

Recientes mejoras en las estadísticas del BPI

El BPI mejora periódicamente su oferta estadística para respaldar el análisis de la estabilidad monetaria y financiera, en estrecha colaboración con bancos centrales y otras autoridades nacionales y organismos internacionales.

La exposición de las economías al riesgo de divisas representa una posible fuente de vulnerabilidad que ha sido objeto de creciente atención en los últimos años, y la segunda fase de la Iniciativa sobre Deficiencias de los Datos (DGI) refrendada por el G-20 (BPI-FSB-FMI (2015), FSB-FMI (2017)) trata actualmente de subsanar las lagunas detectadas a este respecto.

Coincidiendo con la presente edición del *Informe Trimestral*, el BPI amplía los datos que publica sobre tipos de cambio, sobre la composición por monedas de las posiciones transfronterizas y sobre la deuda en moneda extranjera. Concretamente, el BPI introduce nuevas estadísticas en los siguientes ámbitos:

- un desglose por monedas de los préstamos y depósitos transfronterizos, con datos de las estadísticas bancarias territoriales (LBS) del BPI;
- estimaciones por países del crédito total en dólares estadounidenses, euros y yenes, en el contexto de los indicadores de liquidez mundial del BPI; y
- series temporales largas sobre los tipos de cambio bilaterales frente al dólar estadounidense para monedas de aproximadamente 190 economías.

Asimismo, el BPI continúa mejorando su oferta de información y sus herramientas estadísticas en otros campos. En el caso del presente *Informe Trimestral*, el BPI:

- introduce un conjunto de datos de series temporales largas sobre tasas de interés oficiales de bancos centrales, que abarca 37 países más la zona del euro, con datos que en algunos casos se remontan hasta 1946; y
- mejora las herramientas que ofrece en su sitio web para el análisis de las LBS.

Estadísticas bancarias territoriales por monedas y nuevas herramientas disponibles en el sitio web¹

Una característica única de las LBS es su desglose por monedas. Los bancos que participan en las LBS comunican las monedas en las que están denominados sus activos y pasivos, clasificándolos en siete categorías: activos y pasivos en la moneda nacional (es decir, la moneda del país en el que está radicado el banco), en una de las cinco monedas principales (dólar estadounidense, euro, yen, libra esterlina y franco suizo) o en cualquier otra (categoría residual que incluye todas las demás monedas extranjeras). La calidad y la exhaustividad de estos datos se incrementaron en el contexto de las mejoras de las estadísticas bancarias internacionales acordadas por el Comité sobre el Sistema Financiero Global (CGFS) tras la crisis financiera mundial de 2007–09 (Avdjiev et al (2015)).

Coincidiendo con la publicación del presente *Informe Trimestral*, el BPI da un paso más en el desglose por monedas de las posiciones transfronterizas de los bancos que se publica en el cuadro titulado [Table A6.1](#). Dicho desglose, que anteriormente se incluía exclusivamente para los activos y pasivos transfronterizos totales —el agregado de préstamos y depósitos, títulos de deuda, derivados y otros instrumentos—, pasa ahora a publicarse también para los préstamos y depósitos bancarios como categoría independiente. Esta información sobre monedas de denominación está disponible para contrapartes de más de 200 países, a partir del cuarto trimestre de 1995, la primera ocasión en que los préstamos y depósitos se comunicaron en las LBS por separado de los activos y pasivos totales.

Los datos sobre la moneda de denominación de los préstamos y depósitos resultan especialmente útiles para analizar las exposiciones a divisas de las economías de mercado emergentes (EME). Los préstamos bancarios pueden sumarse a los títulos de deuda para estimar la acumulación de deuda total en moneda extranjera, que se examina en la sección siguiente. Los fondos depositados en bancos en el extranjero son otro componente importante de los activos en moneda extranjera de los residentes en EME². Los activos y pasivos denominados en dólares estadounidenses y euros de los bancos frente a una selección de EME se muestran en el Gráfico 1.

La publicación del presente *Informe Trimestral* coincide también con la puesta en práctica de otras mejoras cuyo objetivo es potenciar la accesibilidad de las estadísticas bancarias internacionales para los usuarios. En primer lugar, ahora los usuarios pueden ver y descargar rupturas de las series a través de BIS Statistics Explorer. Tanto en las LBS como en las estadísticas bancarias consolidadas (CBS), las variaciones trimestrales de los importes vigentes se ven afectadas por las fluctuaciones de los tipos de cambio y por las modificaciones en la forma de compilar los datos. Tales modificaciones se deben a cambios en la metodología, en las prácticas de presentación de información o en el universo de entidades declarantes y causan «rupturas» de las series temporales. Las rupturas pueden ser muy grandes, como ocurrió en 2009 cuando los bancos de inversión estadounidenses comenzaron

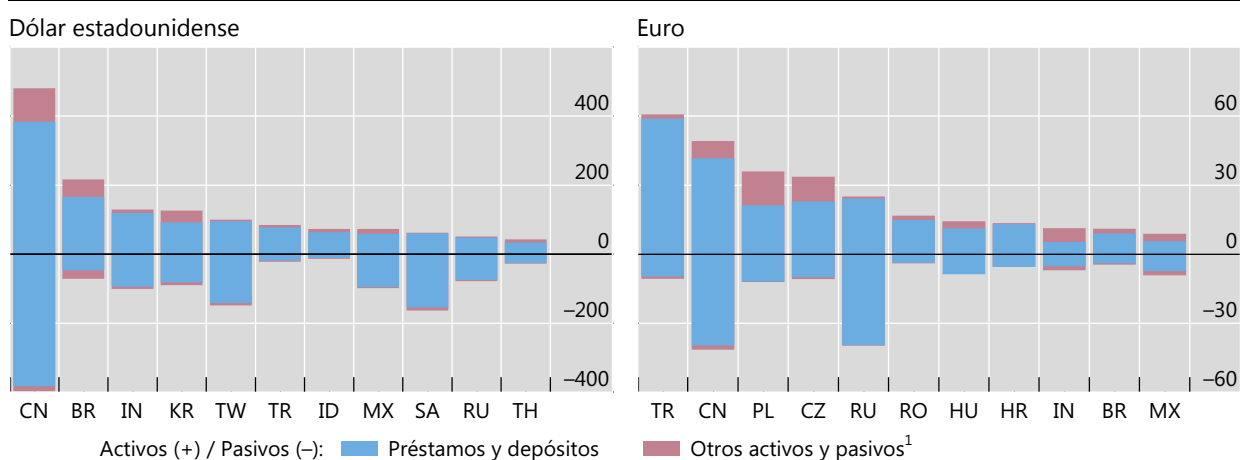
¹ Esta sección ha sido elaborada por Pamela Pogliani y Philip Wooldridge.

² En muchas EME, las reservas oficiales constituyen el grueso de los depósitos en bancos en el extranjero. Los activos en moneda extranjera que mantienen sectores distintos del banco central también pueden estimarse combinando los pasivos de los bancos encuestados en las LBS frente al sector bancario en un país y los datos sobre depósitos de bancos centrales en bancos comerciales recogidos en la planilla de datos sobre reservas del FMI (Wooldridge (2006)).

Activos y pasivos transfronterizos de los bancos encuestados en las LBS frente a EME seleccionadas, por moneda de denominación

Importes vigentes al final de marzo de 2017, en miles de millones de dólares de EE UU

Gráfico 1



¹ Posiciones totales menos préstamos y depósitos.

Fuente: estadísticas bancarias territoriales del BPI (LBS, Table A6.1).

a participar en las CBS tras convertirse en *holdings* bancarios (Avdjiev y Upper (2010)). En las LBS, el BPI estima los flujos subyacentes utilizando el desglose por monedas y las rupturas para ajustar las modificaciones trimestrales. El tamaño de estas rupturas se muestra ahora junto con los datos publicados sobre importes vigentes y variaciones ajustadas, siempre que lo permiten las restricciones de confidencialidad.

En segundo lugar, BIS Statistics Explorer incluye ahora las tasas de crecimiento anuales, que se calculan a partir de las variaciones ajustadas y, por lo tanto, no reflejan simplemente la evolución de los importes vigentes entre t y $t-4$. Las variaciones ajustadas por rupturas y tipos de cambio se utilizan en primer lugar para calcular una tasa de crecimiento trimestral; luego las tasas de los últimos cuatro trimestres se multiplican entre sí para obtener la variación porcentual anual³. Cabe destacar que las variaciones ajustadas y las variaciones porcentuales anuales se calculan únicamente para las LBS, ya que en el caso de las CBS no se dispone de un desglose por monedas.

Por último, la matriz de sistemas bancarios acreedores y países prestatarios que se publicó por primera vez en septiembre de 2016 se amplía y se incluye en un nuevo cuadro en el *BIS Statistical Bulletin* y en BIS Statistics Explorer (Table A6.2)⁴. Este nuevo cuadro muestra las posiciones transfronterizas bilaterales de los bancos radicados en hasta 29 países declarantes en las LBS frente a contrapartes de más de 200 países, con desgloses por instrumento (todos los instrumentos, préstamos y depósitos) y por sector (todos los sectores, sector no bancario). Esta información geográfica detallada puede aplicarse al análisis de la potencial propagación de perturbaciones entre sectores y países (BPI (2016)).

³
$$\text{Variación porcentual anual}_t = \left(\prod_{k=0}^3 \left(\frac{\text{Variación ajustada}_{t-k}}{\text{Importe vigente}_{t-k-1}} + 1 \right) - 1 \right) \times 100$$

⁴ Estos datos, como el resto de los disponibles en el *BIS Statistical Bulletin* y en BIS Statistics Explorer, pueden descargarse también a través de [BIS Statistics Warehouse](#) o en un [único archivo CSV](#).

Crédito total en dólares estadounidenses, euros y yenes por países⁵

Partiendo de la labor desarrollada por el Comité sobre el Sistema Financiero Global (CGFS (2011)) para investigar la medición, los determinantes y las consecuencias en materia de política económica de la liquidez mundial, el BPI estima una serie de indicadores de liquidez mundial (GLI). Los GLI combinan las estadísticas bancarias internacionales y las estadísticas de títulos de deuda del BPI con otros conjuntos de datos para ofrecer diversas medidas de las condiciones del crédito a escala internacional.

Entre los GLI destacan por su amplia difusión las estimaciones que el BPI hace del crédito total por moneda de denominación, en particular el crédito total en dólares estadounidenses frente a prestatarios no bancarios residentes fuera de Estados Unidos. Como se observa en el Gráfico 2, dicho crédito aumentó rápidamente en los años posteriores a la crisis financiera de 2007–2009. El BPI ya publicaba estimaciones del crédito en dólares estadounidenses, euros y yenes a no residentes exclusivamente a escala mundial y para cuatro regiones EME. Con el fin de facilitar un análisis más profundo, a partir de ahora se publican estas estimaciones del crédito en moneda extranjera a nivel nacional para 14 EME.

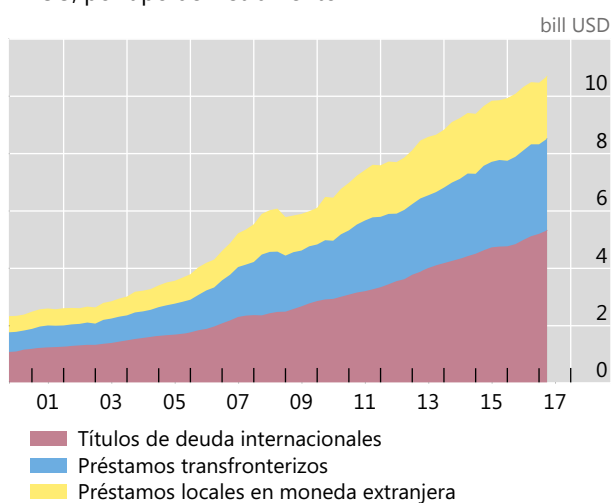
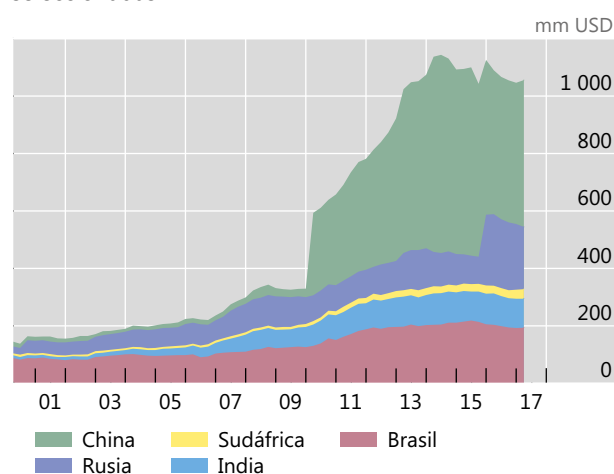
Las estimaciones por países del crédito en moneda extranjera tienen por fin proporcionar un indicador agregado del crédito concedido por acreedores bancarios y no bancarios a prestatarios no bancarios en un país concreto. Se construyen combinando datos sobre tres fuentes de crédito en moneda extranjera: los títulos de deuda internacionales, los préstamos bancarios transfronterizos y los préstamos bancarios locales (Gráfico 2, panel izquierdo). Mientras que sobre los títulos de deuda internacionales y sobre los préstamos bancarios transfronterizos se dispone de información para más de 200 países en las estadísticas de deuda internacional del BPI y en las LBS, respectivamente, resulta más difícil acceder a datos sobre préstamos concedidos localmente por bancos en moneda extranjera. A este respecto, las LBS constituyen una fuente excepcional, ya que proporcionan datos comparables sobre préstamos locales en moneda extranjera desglosados por moneda, sector e instrumento para la mayor parte de los 46 países participantes⁶. Para los países que no facilitan datos sobre préstamos locales en moneda extranjera en las LBS, en algunas ocasiones se dispone de datos nacionales de otras fuentes, aunque con frecuencia sin desglosar por monedas (los datos se refieren exclusivamente a las monedas extranjeras en su conjunto).

La disponibilidad de datos sobre préstamos en moneda extranjera concedidos localmente restringe la selección de estimaciones sobre el crédito en moneda extranjera por países que publica el BPI. De las 14 jurisdicciones seleccionadas, 11 comunican datos sobre estos préstamos en las LBS: Brasil, Chile, Corea, India,

⁵ Esta sección ha sido elaborada por Stefan Avdjiev, Bat-el Berger y Can Yang.

⁶ Dos países que participan en las LBS, China y Estados Unidos, no dan a conocer los préstamos concedidos localmente por bancos en moneda extranjera.

Crédito en dólares de EE UU a prestatarios de fuera de EE UU, por tipo de instrumento

Crédito en dólares de EE UU a prestatarios de EME seleccionadas¹

Las definiciones y las fuentes pueden consultarse en www.bis.org/statistics/gli.htm.

¹ En las estimaciones por países se producen rupturas de las series en el periodo en el que los datos sobre préstamos en moneda extranjera concedidos localmente comienzan a estar disponibles para cada país: T4 2002 para Brasil, T1 2010 para China, T4 2001 para la India, T4 2015 para Rusia y T3 2009 para Sudáfrica.

Fuente: indicadores de liquidez mundial del BPI.

Indonesia, Malasia, México, Rusia, Sudáfrica, Taipéi chino y Turquía⁷. Con el fin de reforzar la cobertura mundial, se publican también estimaciones del crédito en moneda extranjera para dos países no declarantes en las LBS, Arabia Saudita y Argentina, así como para China, que sí participa en las LBS pero no comunica datos de préstamos locales en moneda extranjera. En los casos de Argentina y China, los préstamos locales en moneda extranjera se calculan por aproximación utilizando datos nacionales, mientras que en el de Arabia Saudita, no se incluyen en las estimaciones del crédito en moneda extranjera. Conjuntamente, las 14 jurisdicciones citadas acaparan aproximadamente dos tercios del crédito en dólares estadounidenses y yenes al conjunto de las EME, y algo más de la mitad del crédito en euros a estas economías⁸.

Las estimaciones del crédito en moneda extranjera pueden utilizarse en el análisis de varias cuestiones importantes en materia de política económica⁹. En primer lugar, ofrecen una medida clave del nivel de utilización de las principales monedas mundiales de financiación —el dólar estadounidense, el euro y el yen—

⁷ El BPI no estima los préstamos locales en moneda extranjera de los distintos países para el periodo anterior al comienzo de su participación en las LBS. Por lo tanto, la estimación del crédito en moneda extranjera se dispara cuando se añaden dichos préstamos. La información detallada sobre las fuentes de los datos de los préstamos concedidos localmente en moneda extranjera puede consultarse en la [página web sobre los GLI](#).

⁸ A medida que la disponibilidad de datos sobre préstamos concedidos localmente en moneda extranjera mejore, el BPI tiene previsto publicar estimaciones del crédito en moneda extranjera para más países.

⁹ Véase un análisis más exhaustivo de las consecuencias para la estabilidad financiera del crédito en moneda extranjera en Borio y Disyat (2011), Rey (2015), McCauley et al (2015) y Shin (2016). Para consultar otras fuentes, véanse las publicaciones en la [página web sobre los GLI](#).

fuera de las fronteras de sus respectivas jurisdicciones de origen. En segundo lugar, al determinar el endeudamiento en moneda extranjera de los prestatarios de un país dado, proporcionan una indicación de la exposición de la economía local correspondiente a las fluctuaciones de los tipos de cambio. Los préstamos en moneda extranjera generan a menudo descálces de monedas en los balances de los prestatarios. Como consecuencia, la economía prestataria es vulnerable a las fluctuaciones cambiarias y, en última instancia, las decisiones de los bancos centrales que controlan las principales monedas mundiales de financiación pueden afectar a las condiciones financieras en el país prestatario.

Pese a la trascendencia de la deuda en moneda extranjera para la estabilidad financiera, pocos países publican información exhaustiva. Por lo tanto, las estimaciones del crédito en moneda extranjera del BPI subsanan una importante carencia de datos. En el marco de la iniciativa DGI del G-20, se insta a las autoridades nacionales a divulgar la composición por monedas de los activos y pasivos financieros internacionales en sus estadísticas de deuda externa y de la posición de inversión internacional (PII). En la actualidad son pocos los países que lo hacen, aunque se han producido mejoras¹⁰.

Además, las estadísticas de deuda externa y de la PII presentan una significativa limitación conceptual: se centran exclusivamente en las posiciones entre residentes y no residentes. Como consecuencia, solo capturan las exposiciones frente a contrapartes radicadas en otros países. Sin embargo, las exposiciones en moneda extranjera de los prestatarios en un país concreto no se limitan a sus pasivos transfronterizos. Los bancos pueden conceder préstamos contabilizados localmente denominados en una moneda extranjera, que no se reflejarían en las estadísticas basadas en el lugar de residencia. Estas posiciones locales en moneda extranjera pueden ser bastante cuantiosas. Como se observa en el panel izquierdo del Gráfico 2, los préstamos concedidos localmente representan aproximadamente un cuarto del crédito total denominado en dólares estadounidenses que se concede fuera de Estados Unidos.

No obstante, las estimaciones del crédito en moneda extranjera del BPI también adolecen de limitaciones importantes.

En primer lugar, estos indicadores capturan solo los pasivos en moneda extranjera de un país dado. Para medir con precisión el descálce cambiario total de los prestatarios en un país determinado, haría falta tener en cuenta también la composición por monedas de los respectivos activos.

En segundo lugar, la composición por monedas de los activos y pasivos no equivale necesariamente a la exposición total en divisas de un país, ya que las posiciones en derivados financieros o instrumentos de cobertura pueden mitigar, amplificar o transferir dicha exposición. Por consiguiente, es posible que, en el caso de algunos países, los importes en moneda extranjera comunicados en las series de crédito en moneda extranjera no sean representativos de las exposiciones reales. Por ejemplo, los datos de una encuesta sobre exposición en divisas publicada en 2013 por el Australian Bureau of Statistics muestran que la cobertura reducía los pasivos

¹⁰ Los datos nacionales están disponibles en las *Quarterly External Debt Statistics* del Banco Mundial (QEDS) y, en el caso de los datos sobre la posición de inversión internacional, a través de las Normas especiales para la divulgación de datos del FMI. A mediados de 2017, solo 17 países facilitaban datos de su deuda externa desglosados por moneda en las QEDS, en el cuadro complementario 2.1, y aún menos proporcionaban los datos sobre monedas solicitados en los cuadros A9-I a A9-II de la PII.

en moneda extranjera del sector privado no bancario en Australia del 17% al 11% del PIB (Rush et al (2013)).

En tercer lugar, las estimaciones del crédito en moneda extranjera capturan los préstamos recibidos por los residentes en un país y no por sus nacionales. Como consecuencia, la deuda en moneda extranjera en que incurren las filiales en el exterior no se reasigna en las estimaciones del crédito en moneda extranjera al país en el que tiene su sede la sociedad matriz. Se podría subestimar así el crédito en moneda extranjera en las EME, donde cada vez con mayor frecuencia se utilizan filiales en el extranjero para emitir títulos de deuda y luego se repatrián esos fondos a su país de origen (Avdjiev et al (2014)).

Por último, aunque no menos importante, la deuda denominada en moneda extranjera puede representar un porcentaje relativamente pequeño del total en algunos países, como es el caso de China (Berger (2016)). Toda valoración de su capacidad para influir en las condiciones macroeconómicas debería tener en cuenta esta circunstancia. Por lo tanto, la evolución del crédito en moneda extranjera ha de analizarse en el contexto del tamaño y la evolución del crédito total.

Series temporales largas de tipos de cambio nominales bilaterales frente al dólar estadounidense¹¹

El conjunto de datos sobre los tipos de cambio nominales del BPI contiene los tipos de cambio frente al dólar estadounidense de las monedas de aproximadamente 190 economías, con distintas frecuencias: diaria, mensual, trimestral y anual. Estas series de tipos de cambio, que se basan en información de bancos centrales y de otras fuentes, se emplean para el cálculo de las series de tipos de cambio efectivos nominales y reales del BPI y como dato para la elaboración de las estadísticas bancarias y financieras internacionales del BPI. A partir del presente *Informe Trimestral*, el BPI comienza a publicar en su sitio web este conjunto de datos, que actualizará semanalmente.

Aunque varias instituciones publican series temporales sobre tipos de cambio (algunas con una cobertura de países similar a la del BPI), el conjunto de datos del BPI es único en varios sentidos. Primero, combina datos actuales e históricos en un único conjunto de datos con el máximo nivel posible de coherencia y comparabilidad entre países¹². Segundo, las series temporales están disponibles en varias frecuencias distintas. Los datos pueden descargarse y consultarse fácilmente utilizando las diversas herramientas estadísticas del BPI disponibles en su sitio web, como BIS Statistics Warehouse, BIS Statistics Explorer, así como en ficheros CSV completos. Por último, el BPI ha aprovechado la información complementaria proporcionada por los bancos centrales en sus series temporales (precisiones sobre la medición o el calendario de recopilación de datos).

Se dispone de datos diarios para 79 monedas. Aunque la fecha de inicio de la mayoría de las series diarias se sitúa entre 1970 y 1995, para 14 monedas se dispone de series cuyo comienzo se remonta a la década de 1950. Para frecuencias inferiores, los datos históricos disponibles son más abundantes: en el caso de varias monedas, las series mensuales, trimestrales y anuales son notablemente más largas que las series diarias. Estas series temporales se calculan como cifras al cierre del periodo o como promedios a partir de datos diarios, pero se prolongan hacia atrás con los otros datos históricos de menor frecuencia. La mayoría de las series mensuales, trimestrales y anuales comienzan en 1957. La serie de tipos de cambio más larga es la correspondiente al par GBP/USD, para el que se dispone de datos mensuales desde 1791 (Gráfico 3).

Para los periodos más recientes, la fuente principal la constituyen los datos diarios del BCE, complementados con datos de la Reserva Federal estadounidense. Los tipos de cambio se miden a las 13:15 horas (GMT) en el caso de los datos del BCE y a las 17:00 horas (GMT) para la Reserva Federal. Utilizar fundamentalmente información de estas instituciones, cada una de las cuales facilita datos de un elevado número de monedas, maximiza la comparabilidad entre países en términos de hora

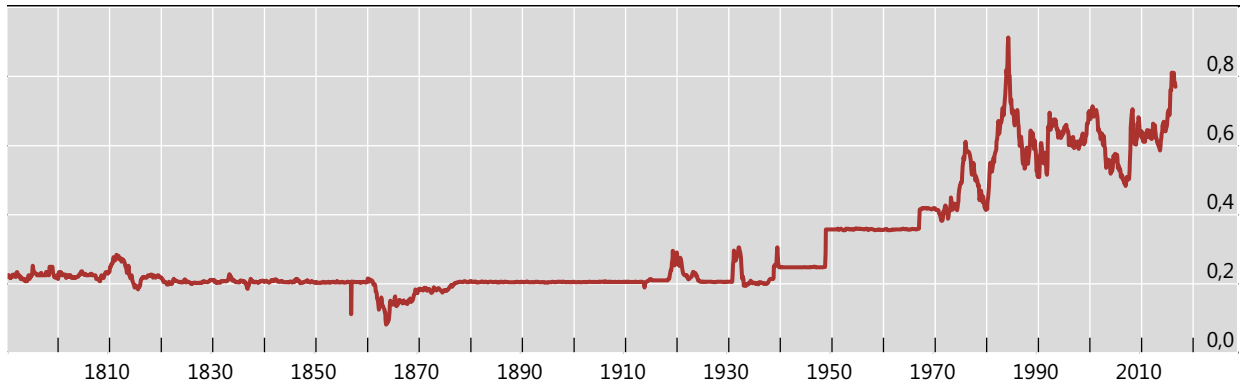
¹¹ Esta sección ha sido elaborada por Lilian Arquete, Christian Dembiermont y Robert Szemere.

¹² Algunas instituciones publican series temporales actuales y series temporales históricas en conjuntos de datos separados. Otros conjuntos de datos cubren tipos de cambio recopilados en distintos países a horas del día diferentes (en ocasiones en varios husos horarios) o basados en distintas medidas del tipo de cambio (tipo comprador/vendedor/medio o tipo efectivo de transacciones). El BPI trata de solventar estos problemas basándose fundamentalmente en datos de los principales bancos centrales que ofrecen tipos de cambio para un gran número de monedas. Sin embargo, en el caso de los periodos para los que no se dispone de datos de estas fuentes, en el conjunto de datos del BPI persisten algunas de las incoherencias entre países citadas.

Dos siglos de tipos de cambio nominales

Libras esterlinas por dólar estadounidense

Gráfico 3



Fuentes: Deutsche Bundesbank; Banco Central Europeo; Banco de Inglaterra; Junta de Gobernadores del Sistema de la Reserva Federal, BPI.

de cotización y mercado. Para los periodos para los que no se dispone de datos del BCE ni de la Reserva Federal, se utilizan datos de otros bancos centrales miembros del BPI. El Deutsche Bundesbank es una fuente muy importante de datos históricos. Las Estadísticas Financieras Internacionales del FMI son otra fuente de información histórica, ya que incluyen los tipos de cambio mensuales y trimestrales de las monedas de 190 economías desde la década de 1950. La documentación que acompaña al conjunto de datos del BPI proporciona información detallada sobre las fuentes utilizadas para cada moneda y periodo.

Series temporales largas de tasas de interés oficiales de bancos centrales¹³

El BPI ya ha incluido ocasionalmente en sus publicaciones (especialmente en sus Informes Anuales) series temporales sobre tasas de interés oficiales de bancos centrales para países seleccionados. Ahora publica un conjunto de datos sobre las tasas de política monetaria de 38 bancos centrales (Gráfico 4). Para la realización de este trabajo, el BPI ha colaborado estrechamente con los bancos centrales nacionales, que participaron en la selección de las tasas oficiales. El conjunto de datos contiene también información histórica sobre tasas de interés oficiales, que en el caso de varios países se remonta a 1946¹⁴.

El conjunto de datos del BPI es único por tres razones. En primer lugar, es el único que contiene datos tanto actuales como históricos para un gran número de países. En segundo lugar, los bancos centrales han comunicado al BPI qué tasas de interés deben considerarse las tasas de interés oficiales. En tercer lugar, los metadatos contienen, en la medida de lo posible, información sobre el lapso de tiempo transcurrido entre el anuncio de la nueva tasa y la fecha en que es efectiva.

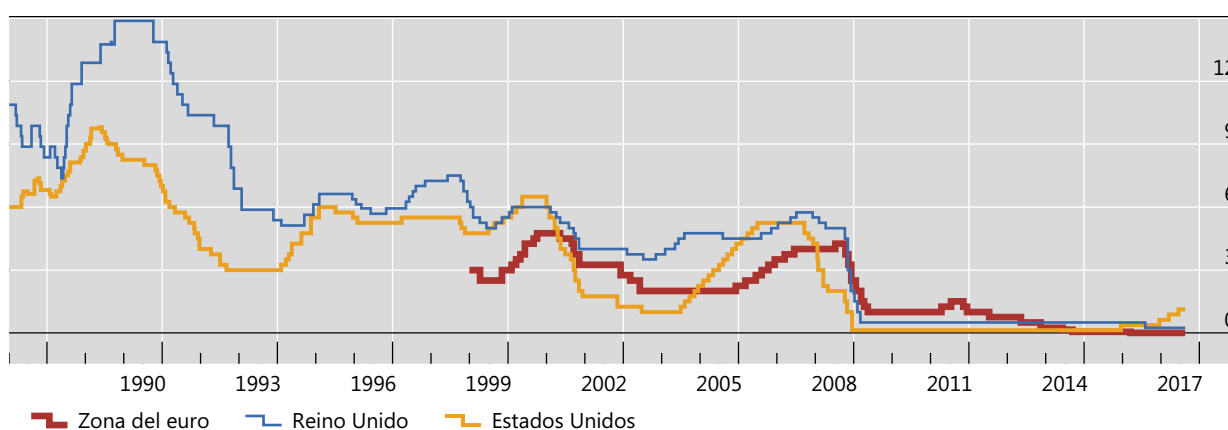
El BPI actualizará el conjunto de datos semanalmente. Como otros conjuntos de datos del BPI, las series de tasas de interés oficiales pueden descargarse y consultarse fácilmente utilizando las diversas herramientas estadísticas del BPI disponibles en su sitio web, como BIS Statistics Warehouse, BIS Statistics Explorer, así como en ficheros CSV completos.

El conjunto de datos presenta la tasa objetivo o, cuando esta no está disponible, la tasa de interés negociada para el principal instrumento de política del banco central. Varios bancos centrales aplican su política monetaria sirviéndose de más de

Evolución de las tasas de interés oficiales de los bancos centrales durante las tres últimas décadas

Porcentaje

Gráfico 4



Fuentes: Banco Central Europeo; Banco de Inglaterra; Junta de Gobernadores del Sistema de la Reserva Federal, BPI.

¹³ Esta sección ha sido elaborada por Christian Dembiermont y Robert Szemere.

¹⁴ Para evitar rupturas en las series y facilitar la gestión de datos de los usuarios, los datos del BPI se basan en varias series subyacentes, por lo que no pueden considerarse indicadores nacionales oficiales.

una tasa de interés. En el caso de los bancos centrales que comunican un intervalo objetivo, se muestra el punto medio del intervalo, salvo que el banco central haya indicado que debe utilizarse otra tasa. Cuando un banco central ha cambiado su principal instrumento de política durante el periodo cubierto por el conjunto de datos, las series temporales del BPI muestran la secuencia de instrumentos de política utilizados para aplicar la política monetaria en periodos consecutivos. La documentación identifica las rupturas para todas estas series temporales.

La elección de la tasa de interés que debe reflejarse en el conjunto de datos es menos evidente para periodos en los que la política monetaria no se aplicó por medio de un instrumento de tasas de interés, como, por ejemplo, cuando la política se centra en la base monetaria. Para esos periodos se emplea la tasa de interés del banco central o del mercado monetario más citada. La documentación señala claramente las tasas de interés seleccionadas para dichos periodos¹⁵.

¹⁵ Véanse Borio (1997), Comité de los Mercados (2009) y Blindsell (2014) sobre la complejidad y diversidad de los objetivos de política monetaria de los bancos centrales.

Referencias bibliográficas

Avdjiev, S., M. Chui y H. S. Shin (2014): «Sociedades no financieras de economías de mercado emergentes y flujos de capital», *Informe Trimestral del BPI*, diciembre.

Avdjiev, S., P. McGuire y P. Wooldridge (2015): «Mejoras estadísticas para el análisis de la actividad bancaria internacional», *Informe Trimestral del BPI*, septiembre.

Avdjiev, S. y C. Upper (2010): «Impacto de la reclasificación de los bancos de inversión estadounidenses» (recuadro de la sección «Aspectos más destacados de la actividad bancaria y financiera internacional»), *Informe Trimestral del BPI*, marzo.

Banco de Pagos Internacionales (2016): «Aspectos más destacados de las estadísticas internacionales del BPI», *Informe Trimestral del BPI*, septiembre.

Banco de Pagos Internacionales, Consejo de Estabilidad Financiera y Fondo Monetario Internacional (2015): *Work on foreign currency exposures*, informe a los Ministros de Finanzas y Gobernadores de bancos centrales, 25 de agosto.

Berger, B. (2016): «Debt-weighted exchange rate indices» (recuadro disponible exclusivamente en inglés de la sección «¿Contrarresta el canal financiero de los tipos de cambio el canal comercial?»), *Informe Trimestral del BPI*, diciembre.

Blindsell, U. (2014): *Monetary policy operations and the financial system*, Oxford University Press.

Borio, C. (1997): «The implementation of monetary policy in industrial countries: a survey», *BIS Economic Papers*, n° 47, agosto.

Borio, C. y P. Disyatat (2011): «Global imbalances and the financial crisis: link or no link?», *BIS Working Papers*, n° 346, mayo.

Comité sobre el Sistema Financiero Global (2011): «Global liquidity – concepts, measurement and policy implications», *CGFS Papers*, n° 45, diciembre.

Comité de los Mercados (2009): *Monetary policy frameworks and central bank market operations (updated version)*, Banco de Pagos Internacionales, mayo.

Consejo de Estabilidad Financiera y Fondo Monetario Internacional (2017): «*The financial crisis and information gaps: Second phase of the G20 Data Gaps Initiative (DGI-2): Second progress report*», septiembre.

McCauley, R., P. McGuire y V. Sushko (2015): «Global dollar credit: links to US monetary policy and leverage», *Economic Policy*, vol. 30, n° 82, pp. 187–229.

Rey, H. (2015): «Dilemma not trilemma: the global financial cycle and monetary policy independence», *NBER Working Papers*, n° 21162.

Rush, A., D. Sadeghian y M. Wright (2013): «Foreign currency exposure and hedging in Australia», Reserve Bank of Australia, *Bulletin*, diciembre.

Shin, H. S. (2016): «Global liquidity and procyclicality», intervención en la conferencia del Banco Mundial sobre «The state of economics, the state of the world», Washington DC, 8 de junio.

Wooldridge, P. (2006): «The changing composition of official reserves», *Informe Trimestral del BPI*, septiembre.