

## Recientes mejoras en las estadísticas del BPI

El BPI ha ido mejorando su oferta estadística para respaldar el análisis de la estabilidad monetaria y financiera, en estrecha colaboración con bancos centrales y organismos internacionales. Parte de esta labor se ha llevado a cabo en el contexto de la Iniciativa sobre Deficiencias de los Datos (DGI) refrendada por el G-20<sup>1</sup>. En esta edición del *Informe Trimestral*, el BPI presenta novedades estadísticas en los siguientes ámbitos:

- Estadísticas bancarias territoriales más detalladas sobre la distribución geográfica de la actividad bancaria internacional, especialmente los activos y pasivos de bancos en cada país declarante frente a contrapartes en más de 200 países.
- Series temporales de brechas de crédito sobre PIB.
- Indicadores de precios de inmuebles comerciales.
- Series temporales históricas de precios de consumo.

Además, el BPI hace públicos datos diarios sobre los tipos de cambio efectivos nominales de 61 países, como complemento de los datos mensuales publicados hasta ahora. Los datos diarios se actualizarán semanalmente.

<sup>1</sup> Véase FSB y FMI (2015).

## Estadísticas bancarias territoriales por país declarante<sup>2</sup>

Una de las mejoras de las estadísticas bancarias internacionales (IBS) acordadas por el Comité sobre el Sistema Financiero Global (CGFS) tras las Gran Crisis Financiera de 2007–09 fue ampliar la disponibilidad de las IBS (CGFS (2012)). Las nuevas tablas y datos publicados por el BPI en septiembre de 2015 constituyeron un primer paso en esa dirección. El BPI y los bancos centrales continúan trabajando para publicar más datos y mejorar las herramientas para acceder a ellos.

Coincidiendo con la publicación de este *Informe Trimestral*, el BPI comienza a publicar información más detallada por países en las estadísticas bancarias territoriales (LBS), en particular los activos y pasivos de bancos en cada uno de los países declarante frente a contrapartes en más de 200 países. Anteriormente, el BPI solo publicaba dos tipos de agregados en sus LBS: las posiciones de los bancos en *todos* los países declarantes frente a contrapartes en distintos países ([Table A6](#) en *BIS Statistical Bulletin* y [BIS Statistics Explorer](#)) y las posiciones de los bancos en los distintos países declarantes frente a *todas* las contrapartes en el exterior ([Table A5](#)). Ahora el BPI publica una matriz de países declarantes y países contraparte, a lo largo de todo el periodo abarcado por las LBS. Por ejemplo, mientras que antes solo se publicaban los activos transfronterizos de *todos* los bancos declarantes en las LBS frente a prestatarios en China, ahora se divulga también la ubicación de *cada uno* de esos bancos por separado. Esa información muestra que, a finales de marzo de 2016, los bancos de Hong Kong RAE eran los principales acreedores de China, con el 42% de los activos transfronterizos frente a prestatarios en China continental, seguidos de los bancos del Taipéi chino con un 9%.

Este desglose geográfico puede aplicarse al análisis de la potencial propagación de perturbaciones entre sectores y países. Por ejemplo, puede ayudar a comprender cómo se transfieren los fondos a través de los bancos desde fuentes en un país a usuarios en otro. También pueden arrojar luz sobre la complejidad de la operativa internacional de los bancos.

Al llevar a cabo este análisis, es importante distinguir entre las posiciones no consolidadas a nivel de oficina en las LBS y las posiciones consolidadas a nivel de grupo en las estadísticas bancarias consolidadas (CBS). Las primeras corresponden a oficinas bancarias *ubicadas* en un determinado país, aplicando el principio de residencia que rige la contabilidad nacional y la balanza de pagos. En cambio, las segundas corresponden a las posiciones mundiales de grupos bancarios *con sede en* dicho país, utilizando el método de consolidación que aplican los supervisores bancarios. Por lo tanto, la principal utilidad de las LBS es analizar los flujos de capitales entre países, mientras que las CBS miden la exposición de los bancos al riesgo país<sup>3</sup>.

La matriz publicada de países declarantes y países contrapartes abarca las posiciones transfronterizas de bancos ubicados en 29 países que participan en las LBS frente a contrapartes en más de 200 países. Las LBS presentan hasta ocho series para cada binomio de país declarante y país contraparte: activos y pasivos totales frente a contrapartes de todos los sectores y del sector no bancario, y la misma información para la composición de préstamos y depósitos. Algunas de estas series se publican en [Table A6](#) del *BIS Statistical Bulletin* y todos los datos pueden descargarse con las herramientas de búsqueda en línea [BIS Statistics Explorer](#) y

<sup>2</sup> Esta sección ha sido elaborada por Swapan Kumar Pradhan y Philip Woodridge.

<sup>3</sup> Para saber más sobre la utilidad de las LBS y las CBS, véase BPI (2015).

## Cobertura de datos de países declarantes publicados por país contraparte<sup>1</sup>

Gráfico 1



AE = Emiratos Árabes Unidos; AR = Argentina; BR = Brasil; CA = Canadá; CL = Chile; CN = China; DE = Alemania; FR = Francia; GB = Reino Unido; ID = Indonesia; IN = India; IT = Italia; JP = Japón; KR = Corea; MX = México; MY = Malasia; PL = Polonia; RU = Rusia; SA = Arabia Saudita; TH = Tailandia; TR = Turquía; TW = Taipéi chino; US = Estados Unidos; ZA = Sudáfrica.

<sup>1</sup> Basado en activos transfronterizos vigentes a finales de marzo de 2016. La cobertura de los datos a nivel de país declarante varía en función del periodo, tipo de posición y país contraparte. <sup>2</sup> Número de países declarantes en las LBS que publican datos para el respectivo país contraparte. <sup>3</sup> Cantidades publicadas por país declarante (es decir, ubicación del banco declarante) en porcentaje del total declarado por los 44 países declarantes en las LBS para el respectivo país contraparte.

Fuente: estadísticas bancarias territoriales (LBS) del BPI por país de residencia (Table A6).

[BIS Statistics Warehouse](#) o en forma de archivo [CSV](#). Para las CBS, también se publica una matriz de países declarantes y países contrapartes en [Table B4](#) del *BIS Statistical Bulletin*.

Los países declarantes comunican al BPI datos más detallados de los que recogen las nuevas series. Sin embargo, estos datos no suelen ser tan completos, debido a brechas en la declaración. Además, los datos granulares a menudo se componen de datos proporcionados por solo unos pocos bancos. Si un agregado incluye datos de uno o dos bancos, su publicación podría revelar información privada sobre las actividades de esos bancos. Por lo tanto, las autoridades declarantes clasifican como confidencial y no publicable una parte sustancial de los datos que declaran en las estadísticas del BPI<sup>4</sup>. Estas restricciones por motivos de confidencialidad dan lugar a «lagunas» en los datos que puede publicar el BPI. De hecho, para 15 de los 44 países que participan en las LBS, se publican datos limitados, e incluso entre los 29 países para los que se publican datos más detallados, a veces no se divulgan datos históricos para algunos trimestres.

En promedio, la matriz de datos publicados abarca el 90% de los activos transfronterizos; para cada país contraparte, puede abarcar entre el 40% y el 100% dependiendo de la importancia relativa de los países declarantes que hayan autorizado la publicación de sus datos (Gráfico 1). Por ejemplo, 29 países declarantes han accedido a publicar los datos de sus activos transfronterizos frente a Italia (puntos

<sup>4</sup> La comunicación de estos datos al BPI es crucial para garantizar que los agregados globales, que son la suma de todos los países declarantes, sean lo más completos posibles. Los datos que no se publican por motivos de confidencialidad se distribuyen entre las autoridades que participan en las estadísticas bancarias internacionales, bajo restricciones en cuanto a su uso y distribución para garantizar la confidencialidad de los datos. Estos datos restringidos pueden ponerse a disposición de investigadores a través de proyectos conjuntos con personal del BPI o las autoridades declarantes. El BPI y numerosos bancos centrales ofrecen becas de investigación para apoyar estos proyectos (véase por ejemplo [www.bis.org/research/fellowship.htm](http://www.bis.org/research/fellowship.htm)).

rojos), lo cual representa prácticamente el 100% de todos los activos transfronterizos frente a ese país (líneas azules). En cambio, 24 países publican esta información frente a Malasia, lo que supone algo menos del 50% de los activos transfronterizos de todos los bancos frente a ese país.

## Brecha de crédito sobre PIB<sup>5</sup>

La acumulación excesiva de crédito ocupa un lugar destacado en el análisis de las crisis financieras. Aunque es difícil definir exactamente qué nivel de crédito resulta «excesivo», la brecha del crédito sobre PIB refleja esta noción de manera simple. Para la elaboración de las políticas, se ha constatado que una brecha amplia es un indicador de alerta temprana (EWI) fiable de crisis bancarias o tensiones graves<sup>6</sup>. El BPI ya publica ejemplos de estas brechas en las tablas sobre EWI publicadas en marzo y septiembre en su *Informe Trimestral*, en el contexto de su análisis sobre las condiciones de liquidez mundial<sup>7</sup>.

Como complemento a la publicación periódica de las tablas EWI, el BPI ha comenzado a publicar series temporales de datos sobre la brecha del crédito sobre el PIB<sup>8</sup>. Las series publicadas abarcan 43 países, con datos que en algunos casos se remontan hasta 1961. A continuación explicamos la metodología y los datos utilizados para elaborar estos indicadores.

La brecha crédito/PIB ( $gap_t$ ) se define como la diferencia entre el cociente del crédito sobre el PIB ( $c_t/y_t$ ) y su tendencia a largo plazo  $t_t$ :

$$gap_t = \frac{c_t}{y_t} - t_t$$

La tendencia utilizada para calcular esta brecha se obtiene a partir de un filtro Hodrick-Prescott (HP), una fórmula matemática estándar utilizada en macroeconomía para determinar la tendencia de una variable a lo largo del tiempo. Como sucede con todo concepto estadístico, este filtro se basa en una serie de simplificaciones: en este caso, que la serie original (es decir el cociente crédito/PIB:  $c_t/y_t$ ) puede descomponerse en dos componentes: la tendencia  $t_t$  y el ciclo. Hodrick y Prescott (1997) propusieron obtener la tendencia resolviendo el siguiente problema de optimización:

$$\min_{\{g_t\}_{t=1}^T} \sum_{t=1}^T \left( \frac{c_t}{y_t} - t_t \right)^2 + \lambda \sum_{t=1}^T (t_{t+1} - 2t_t + 2t_{t-1})^2$$

donde  $\lambda$  (lambda) es un parámetro de suavizado. El primer término de la función de pérdida penaliza la varianza del componente cíclico, mientras que el segundo penaliza la falta de suavizado de la tendencia. Por lo tanto, la solución al problema pasa por un compromiso entre el suavizado de la tendencia y su ajuste a la serie original.

<sup>5</sup> Esta sección ha sido preparada por Mathias Drehmann, con apoyo de investigación de Marjorie Santos y José María Vidal Pastor.

<sup>6</sup> Véase Drehmann et al (2011) o Detken et al (2014).

<sup>7</sup> Los indicadores más recientes se recogen en BPI (2016).

<sup>8</sup> [http://www.bis.org/statistics/c\\_gaps.htm](http://www.bis.org/statistics/c_gaps.htm).

Al calcular la tendencia para la brecha crédito/PIB, hay que tener en cuenta tres aspectos técnicos importantes.

En primer lugar, para reflejar la limitación de datos en las decisiones de política cotidianas, la tendencia  $t_t$  se calcula mediante un filtro asimétrico (es decir, retrospectivo). En otras palabras, el proceso se repite para cada periodo de manera ascendente utilizando los datos hasta ese periodo, sin tener en cuenta el momento en que se calcula, de tal manera que la tendencia (por ejemplo para finales de 2005 ( $t_{2005 Q4}$ )) solo tiene en cuenta la información hasta esa fecha, aun cuando el cálculo se realice en 2016, cuando se dispone de más observaciones.

En segundo lugar, aplicamos un parámetro de suavizado  $\lambda$  mucho mayor que el empleado en los análisis del ciclo económico con datos trimestrales. Este parámetro se fija en 400 000, porque los ciclos crediticios son, en promedio, cuatro veces más largos que los ciclos económicos estándar. Empíricamente, esta decisión también produce los mejores resultados en cuanto a los EWI<sup>9</sup>.

Por último, antes de publicar una brecha, exigimos contar al menos con 10 años de datos disponibles para el cociente crédito/PIB. Así, si el primer cociente disponible de crédito/PIB corresponde a 1995, la serie de brechas crédito/PIB comenzará en 2005. La razón es que el punto de partida para estimar la tendencia puede tener importantes implicaciones para la estimación de la brecha cuando solo se dispone de series temporales limitadas. Drehmann y Tsatsaronis (2014) muestran que este problema del «punto de partida» se atenúa considerablemente cuando se dispone de al menos 10 años de datos<sup>10</sup>.

En nuestro cálculo, utilizamos las razones crédito/PIB publicadas en la base de datos del BPI sobre crédito total al sector privado no financiero (Dembiermont et al (2013)). Esta serie recoge el endeudamiento de este sector (hogares y sociedades no financieras) procedente de todas las fuentes de financiación nacionales y extranjeras, tanto bancaria como no bancaria<sup>11</sup>.

Hay que señalar que, mientras que la utilización de esta serie de crédito total en la ecuación facilita la comparación entre países, también implica que las brechas crédito/PIB publicadas por el BPI pueden diferir de las utilizadas por las autoridades nacionales en sus decisiones sobre el colchón de capital anticíclico. Por su capacidad de alerta temprana, este indicador se adoptó como punto de referencia común en Basilea III para guiar las decisiones sobre el colchón de capital anticíclico (BCBS (2010)). Sin embargo, las autoridades nacionales pueden aplicar su propio criterio al ajustar este colchón en sus jurisdicciones, utilizando la mejor información a su alcance para evaluar la acumulación de riesgo sistémico, en vez de utilizar de manera mecánica la referencia de crédito sobre PIB. Por ejemplo, pueden tomar sus

<sup>9</sup> Véase Drehmann et al (2010).

<sup>10</sup> El problema del punto de partida es la otra cara de la moneda del conocido problema del «punto final» del filtro HP. Con todo, el problema del punto final no invalida la calidad de la brecha crédito/PIB como indicador de alerta temprana. En la práctica, sería imposible para las autoridades aplicar un filtro simétrico, ya que por definición el futuro se desconoce. Pero incluso si pudieran conocer de algún modo los valores futuros del cociente crédito/PIB y calcularan las brechas de crédito en función de esos valores, Drehmann y Tsatsaronis (2014) muestran que el indicador resultante no obtendría mejores resultados que la brecha calculada con el filtro HP retrospectivo, excepto en horizontes predictivos extremadamente cortos inferiores a cuatro trimestres.

<sup>11</sup> Drehmann (2013) muestra que la brecha del crédito/PIB obtenida a partir del crédito total es un mejor indicador de alerta temprana cuando el numerador sólo incluye financiación bancaria.

decisiones de política utilizando cocientes de crédito/PIB basados en series de datos distintas de las del BPI, resultando así en brechas crédito/PIB también distintas.

## Indicadores de precios de inmuebles comerciales<sup>12</sup>

En 2010, el BPI comenzó a divulgar algunos indicadores de precios de inmuebles comerciales (CPPI) recabados por bancos centrales nacionales en su elaboración de estadísticas de precios inmobiliarios. Desde entonces, la cobertura por países ha mejorado de manera significativa, por lo que a partir de ahora el BPI publicará estos indicadores por separado en su página web<sup>13</sup>. El BPI también prevé ampliar en breve la cobertura de este nuevo conjunto de datos, a medida que disponga de más indicadores de distintos países.

Los CPPI se han considerado tradicionalmente una herramienta útil para hacer un seguimiento de la estabilidad financiera y la evolución macroeconómica (véase en el Gráfico 2 la evolución de los precios de inmuebles residenciales y comerciales y el crecimiento del BPI en Estados Unidos). Pese a su importancia, antes de la Gran Crisis Financiera apenas se disponía de CPPI y su comparabilidad internacional era limitada. Tras la crisis, sin embargo, la primera fase de la iniciativa DGI del G-20 señaló la importancia de estos indicadores y pidió a los miembros del Grupo Interinstitucional sobre Estadísticas Económicas y Financieras (IAG)<sup>14</sup> mejorar su divulgación y comenzar el trabajo metodológico para su compilación. La segunda fase de la DGI, iniciada en 2015, parte de este trabajo preparatorio y recomienda a los organismos internacionales mejorar sus orientaciones metodológicas sobre la compilación de CPPI, instando a su divulgación a través de la página web del BPI<sup>15</sup>.

Por el momento, no existe acuerdo sobre una definición universal de inmueble comercial. Expertos de organismos internacionales a cargo de desarrollar mejores prácticas sobre estadísticas de precios están considerando una definición que consideraría que un inmueble (junto con el terreno sobre el que se asienta) es «comercial» cuando su actividad subyacente genera una producción de mercado con el objetivo de reportar beneficios. A partir de esta premisa, los inmuebles comerciales pueden incluir propiedades arrendadas a precios de mercado, en proceso de construcción para su futura venta o utilizadas para la producción de bienes y servicios de mercado (por ejemplo, comercios minoristas, oficinas, fábricas y almacenes). Sin embargo, otras consideraciones pueden dar lugar a diferencias sustanciales<sup>16</sup>. El precio del inmueble comercial puede descomponerse en el precio del terreno y el precio de la estructura. Cuando no se disponga de información sobre el terreno sin

<sup>12</sup> Esta sección ha sido preparada por Robert Szemere.

<sup>13</sup> [http://www.bis.org/statistics/pp\\_commercial.htm](http://www.bis.org/statistics/pp_commercial.htm).

<sup>14</sup> El IAG lo integran el BPI, el Banco Central Europeo, Eurostat, el Fondo Monetario Internacional (FMI, Presidencia), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), Naciones Unidas y el Banco Mundial. El Grupo se creó en 2008 con el fin de coordinar el trabajo para mejorar las estadísticas y cerrar las brechas de datos reveladas por la crisis mundial y de mejorar la compilación de datos.

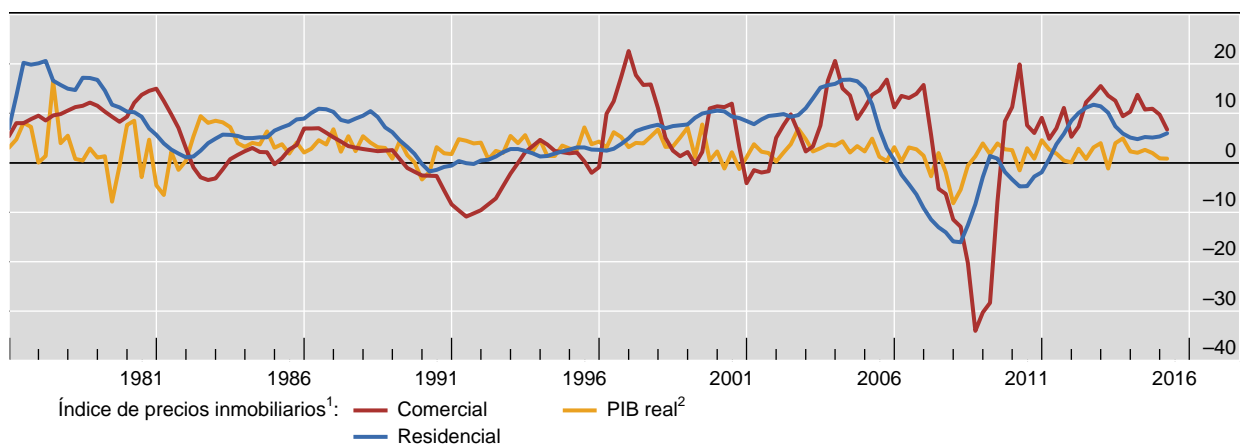
<sup>15</sup> El BPI trabaja en estrecha colaboración con un número de organizaciones, especialmente Deutsche Bundesbank, BCE, Eurostat, FMI y OCDE, con el fin de compilar estadísticas de precios de inmuebles comerciales y residenciales.

<sup>16</sup> Por ejemplo, los inmuebles podrían estar clasificados en función de su uso (es decir, vivienda), en cuyo caso los apartamentos y las casas arrendadas no se considerarían como inmuebles comerciales.

## Evolución de los precios de los inmuebles comerciales y residenciales y crecimiento del PIB en Estados Unidos

Variación porcentual anual

Gráfico 2



<sup>1</sup> Tasas de crecimiento interanuales. <sup>2</sup> Tasa de crecimiento anual desestacionalizada.

Fuente: Junta de Gobernadores del Sistema de la Reserva Federal (Estados Unidos).

edificar, los estadísticos pueden estimar su valor restando los costes de construcción del precio del inmueble comercial.

Pueden utilizarse diversas fuentes de datos para medir la evolución de los precios de los inmuebles comerciales. La primera fuente, que es la preferida aunque no siempre está disponible, son los registros de operaciones: precios de venta oficiales recogidos en los registros de la propiedad o en las agencias fiscales. Otra fuente de información complementaria son las tasaciones o valoraciones: precios estimados a partir de la opinión de un perito teniendo en cuenta la situación general del mercado, las características del inmueble y su ubicación. Por último, los indicadores del mercado financiero, como las cotizaciones bursátiles de fondos de inversión especializados en inmuebles comerciales, como los «*real estate investment trusts*» (REIT), pueden ser una fuente indirecta de información, con datos recientes aunque con cobertura limitada.

Cada una de estas fuentes presenta sus propias ventajas y desventajas. La principal ventaja de los datos basados en transacciones es que los registros de la propiedad recogen todas las operaciones que se realizan en su territorio. Sin embargo, el número de transacciones con inmuebles comerciales suele ser bajo, especialmente en épocas de recesión, lo que dificulta la compilación de índices de precios representativos. Así pues, los compiladores de datos y los estadísticos se ven obligados a emplear las tasaciones como fuente de información complementaria (o incluso como única fuente). Pero los datos basados en tasaciones presentan algunas desventajas: a menudo cubren solo una parte del mercado y la calidad de la tasación depende de la pericia del tasador, que además puede verse presionado para sesgar su estimación a favor del pagador (o sea, el comprador o la institución que financia el préstamo). La tercera fuente de información, los datos del mercado financiero, pueden ofrecer información casi en tiempo real. Sin embargo, no es fácil desligar la oscilación del precio de los activos subyacentes de otros factores que afectan el rendimiento de un fondo de inversión inmobiliario. Además, la cartera de estos fondos suele consistir principalmente en propiedades de calidad, por lo que no son representativas de todo el mercado.

## Repertorio de datos sobre precios de inmuebles comerciales publicados por el BPI

Cuadro 1

País	Número de serie	Cobertura geográfica			Fuente de información		Tipo de inmueble		Año de inicio <sup>1</sup> ; frecuencia
		Todos	Ciudades	Capital	Transacción	Tasación	Solo terreno	Edificio/unidad <sup>2</sup>	
Alemania	6		✓		✓	✓		✓	1995; anual
Dinamarca	3	✓			✓	✓		✓	1992; trimestral
Estados Unidos	1	✓			✓	✓		✓	1945; trimestral
Filipinas	1			✓	✓		✓		2008; trimestral
Grecia	4	✓		✓		✓		✓	2006; semestral
Hong Kong RAE	2	✓			✓			✓	1993; mensual
Indonesia	1			✓	✓			✓	2002; trimestral
Japón	3	✓	✓	✓		✓	✓		1955; semestral
Singapur	3	✓			✓			✓	1998; trimestral
Zona del euro	1	✓			✓	✓		✓	2000; trimestral

<sup>1</sup> En caso de más de una serie, año más lejano. <sup>2</sup> Por ejemplo: industria, oficina, minorista.

Fuente: estadísticas de precios inmobiliarios del BPI, a partir de datos nacionales.

Los precios de los inmuebles comerciales solo se publican en algunos países. En muchos lugares, el escaso número de transacciones y la heterogeneidad de los inmuebles comerciales han dificultado la compilación de estadísticas oficiales basadas en transacciones y ajustadas en función de la calidad. En algunos casos, los proveedores de inmuebles comerciales privados optan por compilar datos basados en tasaciones, pero a menudo no ponen estos datos a disposición del público. Además, la ausencia de orientaciones internacionales para la compilación de datos ha dificultado hasta ahora la comparación entre países.

La escasez de datos se refleja en el reducido número de series en el conjunto de datos del BPI. Actualmente, el BPI publica 25 series de precios de inmuebles comerciales para 10 países, primeras que para los precios de inmuebles residenciales compila 300 series para 58 países (el Cuadro 1 compara los datos disponibles). Con todo, la disponibilidad de los datos ha mejorado recientemente y es probable que la DGI produzca otras mejoras sustanciales.

El principal reto en los próximos años será ampliar la cobertura de países al tiempo que se refuerzan las orientaciones metodológicas. El objetivo fijado por la DGI es lograr una cobertura significativa de las economías que componen el G-20 para el año 2021. El BCE ya ha avanzado hacia la mejora de la cobertura asociando fuentes de datos potenciales, resumiendo los retos metodológicos que conlleva esta labor y publicando datos experimentales. Además, Eurostat, en colaboración con organismos internacionales, publicará este año un documento de trabajo que resume los retos relacionados con la metodología y la compilación de datos. Esta publicación ayudará a los estadísticos a compilar y publicar nuevos indicadores y mejorará la comparabilidad de los datos entre países.



## Series temporales largas sobre precios de consumo<sup>17</sup>

Los datos del BPI sobre precios de consumo contienen series temporales largas mensuales y anuales para 60 países. Las series largas se han utilizado especialmente para calcular las series publicadas sobre tipos de cambio efectivos reales y precios reales de inmuebles residenciales. También son muy útiles en los estudios económicos sobre estabilidad macroeconómica y financiera. Estas series pueden consultarse ahora en la página web del BPI<sup>18</sup>.

La duración media de las series mensuales ronda los 55 años. Algunas series anuales se remontan hasta mediados del Siglo XIX o incluso antes en el caso de algunos países (véase en el Gráfico 3 datos de Alemania, Estados Unidos y Reino Unido). Para cada país, los datos de los periodos más recientes corresponden al índice de precios de consumo publicado por las oficinas de estadísticas nacionales. Se han utilizado indicadores de aproximación, como por ejemplo un índice de precios de consumo con cobertura limitada o un índice de precios minoristas, para ampliar las series retrospectivamente todo lo posible. Estas series se han construido uniendo las series disponibles para periodos consecutivos.

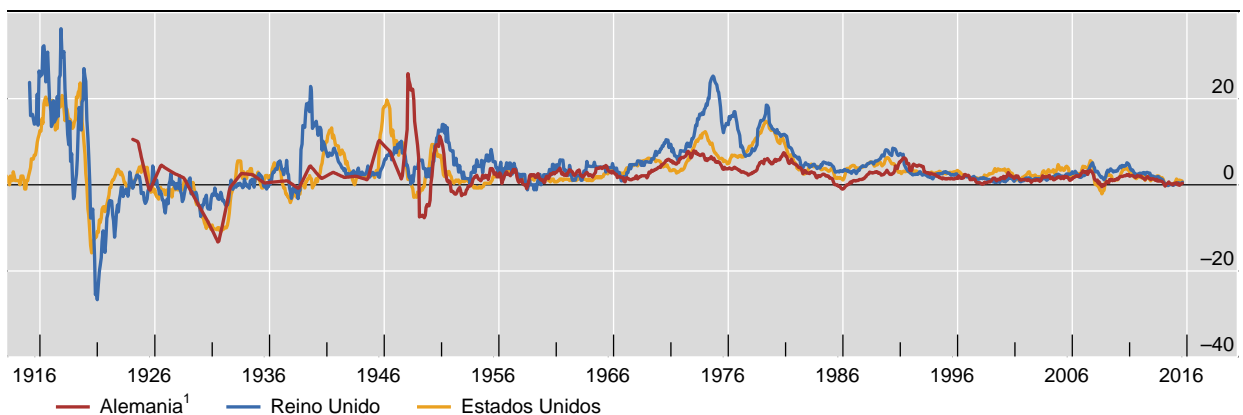
Para ello, el BPI ha trabajado en estrecha colaboración con autoridades nacionales a fin de proporcionar los datos más precisos posible.

---

### Cien años de inflación

Tasas de crecimiento interanuales de los índices de precios de consumo, en porcentaje.

Gráfico 3



<sup>1</sup> Para Alemania, datos anuales hasta 1950.

Fuentes: Deutsche Bundesbank; Banco de Inglaterra; Oficina Federal Estadística Alemana; UK Office for National Statistics; US Bureau of Labor Statistics; cálculos del BPI.

---

<sup>17</sup> Esta sección ha sido preparada por Robert Szemere.

<sup>18</sup> <http://www.bis.org/statistics/cp.htm>.

## Referencias

Avdjiev, S. P. McGuire y P. Wooldridge «Mejoras estadísticas para el análisis de la actividad bancaria internacional», *Informe Trimestral del BPI*, septiembre. [http://www.bis.org/publ/qtrpdf/r\\_qt1509f\\_es.htm](http://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1509f_es.htm).

Banco de Pagos Internacionales, BPI (2015): "Introducción a las estadísticas del BPI", *Informe Trimestral del BPI*, septiembre, [http://www.bis.org/publ/qtrpdf/r\\_qt1509e\\_es.htm](http://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1509e_es.htm).

BPI (2016), «Aspectos más destacados de los flujos de financiación mundial», *Informe Trimestral del BPI*, septiembre, Cuadro 1.

Consejo de Estabilidad Financiera y Fondo Monetario Internacional, (2015): «The Financial Crisis and Information Gaps: Sixth Progress Report on the Implementation of the G-20 Data Gaps Initiative», septiembre, [www.imf.org/external/np/g20/pdf/2015/6thprogressrep.pdf](http://www.imf.org/external/np/g20/pdf/2015/6thprogressrep.pdf).

Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2010): "Guidance for national authorities operating the countercyclical capital buffer", diciembre.

Comité sobre el Sistema Financiero Global (2012): "Improving the BIS international banking statistics", *CGFS Publications*, nº 47, noviembre, [www.bis.org/publ/cgfs47.htm](http://www.bis.org/publ/cgfs47.htm).

Dembiermont, C., M. Drehmann y S. Muksakunratana (2013): «El verdadero endeudamiento del sector privado: una nueva base de datos para el crédito total al sector privado no financiero», *Informe Trimestral del BPI*, marzo.

Detken, C., O. Weeken, L. Alessi, D. Bonfim, M. Boucinha, C. Castro, S. Frontczak, G. Giordana, J. Giese, N. Jahn, J. Kakes, B. Klaus, J. H. Lang, N. Puzanova y P. Welz (2014): «Operationalising the countercyclical capital buffer: indicator selection, threshold identification and calibration options », European Systemic Risk Board, Occasional Paper, nº 5, junio.

Drehmann, M., C. Borio, L. Gambacorta, G. Jimenez y C. Trucharte (2010): «Countercyclical capital buffers: exploring options», *BIS Working Papers*, nº 317, julio.

Drehmann M., C. Borio y K. Tsatsaronis, «Anchoring countercyclical capital buffers: the role of credit aggregates», *International Journal of Central Banking*, vol 7, nº 4, 2011.

Drehmann, M. (2013): «El crédito total como indicador temprano de crisis bancarias sistémicas», *Informe Trimestral del BPI*, junio.

Drehmann M. y K. Tsatsaronis (2014): «La brecha crédito/PIB y los colchones de capital anticíclicos: preguntas y respuestas », *Informe Trimestral del BPI*, marzo.

Hodrick, R. y E. Prescott (1997): «Postwar US business cycles: an empirical investigation», *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 29, nº 1, pp 1–16.