

El verdadero endeudamiento del sector privado – una nueva base de datos para el crédito total al sector privado no financiero¹

A pesar de su importancia, los datos que reflejen el crédito total al sector privado no financiero son escasos. Este artículo presenta una nueva base de datos del BPI con esta información sobre 40 países que, en promedio, compilan datos trimestrales desde hace más de 45 años, remontándose en algunos casos a los años cuarenta y cincuenta. En él se explican los conceptos fundamentales sobre los que se asienta la compilación de la nueva serie e incluye una descripción de los criterios estadísticos de alto nivel aplicados, las características de las series subyacentes utilizadas y las técnicas estadísticas empleadas. A título de ejemplo, se examinan algunos aspectos de la evolución histórica del crédito que ponen de manifiesto similitudes y diferencias interesantes entre países.

Clasificación JEL: C82, E51.

El crédito es fundamental para la actividad económica. Los hogares se endeudan para facilitar el consumo y comprar viviendas y las empresas suelen necesitar crédito para financiar sus inversiones. El endeudamiento del sector privado tiene, naturalmente, repercusiones importantes para las políticas, afectando al mecanismo de transmisión de la política monetaria y siendo uno de los principales factores de la estabilidad financiera; la historia pone de manifiesto que las crisis bancarias sistémicas suelen ir precedidas de aumentos excepcionalmente importantes del crédito al sector privado.

A pesar de dicha importancia, no es fácil encontrar series correspondientes al *crédito total* al sector privado no financiero. Incluso en los países que compilan cuentas financieras, las series correspondientes al crédito total suelen ser bastante breves. Por consiguiente, los especialistas e investigadores han recurrido a menudo

¹ La elaboración de series de largo plazo sobre crédito hubiera sido imposible sin la enorme ayuda de Otakar Cejnar, Irni Ibrahim, Paschalina Karampasi, Denis Marionnet, Rodrigo Oliveira y Robert Szemere. Hubert Bunner prestó una excelente asistencia técnica. También agradecemos la cooperación de los bancos centrales nacionales. Las series ajustadas para tomar en cuenta las rupturas son estimaciones del BPI. A pesar de todos los esfuerzos realizados, no es posible garantizar la exactitud de las series largas sobre crédito. Este artículo contó con las valiosas observaciones de Stefan Avdjiev, Claudio Borio, Steve Cecchetti, Boris Hofmann, Bob McCauley, Christian Upper, Paul Van den Bergh y Phillip Wooldridge y con la asistencia en investigación de Angeliklas Donaubaauer y Marjorie Santos. Las opiniones expresadas corresponden a los autores y no reflejan necesariamente las del BPI.

a estadísticas reconocidas sobre crédito bancario que no incluyen el crédito de entidades no bancarias o acreedores extranjeros.

Para solucionar este problema, los estadísticos del BPI han compilado series de largo plazo sobre el crédito total correspondientes a 40 economías avanzadas y de mercado emergentes. A efectos de obtener la mejor cobertura posible, también consultaron con los bancos centrales nacionales. Esta información puede consultarse en la nueva base de datos publicada en la página web del BPI² que presenta, para cada país y en los casos en que es posible, el crédito total al sector privado no financiero y sus dos subcomponentes, el sector de los hogares y el sector empresarial no financiero, así como el crédito bancario al sector no financiero. Esta base de datos se actualizará trimestralmente.

La nueva serie sobre crédito total presenta importantes ventajas frente a las series de crédito disponibles hasta el momento. Los nuevos datos abarcan periodos mucho más prolongados y muchos más países que casi todas las series de crédito total existentes. En promedio, se dispone de datos trimestrales que abarcan 45 años. En varios países, entre ellos Argentina, Alemania, Italia y Estados Unidos, hay datos que se remontan a los años cincuenta o incluso a fines de los años cuarenta. Cabe destacar que la nueva serie representa el *crédito de todas las fuentes* y no solo el concedido por los bancos nacionales. La comparabilidad internacional y la coherencia en el tiempo también son bastante elevadas ya que, en lo posible, se aplicaron criterios estadísticos uniformes. Dicho esto, debieron realizarse algunas aproximaciones para subsanar las diferencias de las series históricas o los cambios en las prácticas de compilación. Todos estos detalles y excepciones se señalan en los metadatos publicados junto con las series en la página web del BPI.

Este artículo también examina, a título de ejemplo, algunos aspectos de la evolución histórica del crédito total. Si bien en general el crédito total ha registrado un considerable aumento en relación al PIB, los niveles y tendencias de endeudamiento del sector privado han variado en los diferentes países de un modo sorprendente. Por ejemplo, en los años sesenta y setenta, la relación entre el crédito total y el PIB superaba con creces al 100% en varias economías. Del mismo modo, en los últimos 40 años, la participación del crédito de los bancos nacionales en el crédito total de varios países de hecho creció sensiblemente, lo que significa que la importancia de los bancos ha aumentado, y no disminuido. Por último, los desgloses por sectores muestran que se ha registrado una nueva tendencia al aumento del crédito a los hogares. Actualmente, en algunos países, los hogares se endeudan aún más que las empresas.

Este artículo monográfico se organiza de la siguiente manera. En primer lugar, examina la compilación de las nuevas series de crédito total y describe los criterios estadísticos de alto nivel aplicados, las características de las series subyacentes utilizadas y las técnicas estadísticas empleadas. También describe algunos de los problemas que enfrentaron los compiladores y cómo los abordaron. Por último, analiza la evolución histórica el crédito total.

² www.bis.org/statistics/credtopriv.htm.

Características de los datos sobre crédito¹

Cuadro 1

	Crédito total	Crédito bancario nacional	Crédito bancario transfronterizo
Fuente	Cuentas financieras	Encuestas monetarias	Estadísticas bancarias internacionales del BPI
Prestatarios			
Sociedades no financieras			
Sociedades privadas no financieras	✓	✓	✓
Sociedades públicas no financieras	✓	✓	✓
Hogares	✓	✓	✓
Instituciones sin fines de lucro que prestan servicios a los hogares	✓	✓	✓
Otras sociedades financieras	–	–	✓
Acreedores			
Sociedades no financieras	✓	–	–
Sociedades financieras	✓	–	–
Bancos centrales	✓	–	–
Otras sociedades nacionales de depósito	✓	✓	–
Otras instituciones financieras	✓	–	–
Gobierno general	✓	–	–
Hogares	✓	–	–
Instituciones sin fines de lucro que prestan servicios a los hogares	✓	–	–
Resto del mundo			
Bancos con actividad internacional	✓	–	✓
Otros sectores	✓	–	–
Instrumentos			
Títulos de deuda ²	✓	✓	✓
Préstamos	✓	✓ ³	✓
Participaciones de capital y participaciones en fondos de inversión	–	–	–
Mecanismos de seguro, pensiones y de garantía normalizados	–	–	–
Derivados financieros y opciones sobre acciones para empleados	–	–	–
Créditos y anticipos comerciales	–	–	–
Otras cuentas por cobrar/pagar	–	–	–
Moneda ⁴	Moneda nacional	Moneda nacional	Moneda nacional
Método de valoración			
Préstamos	Valor nominal	Valor nominal	Valor nominal
Títulos de deuda ²	Valor de mercado	Valor de mercado ⁵	Valor de mercado ⁵
Consolidación intrasectorial	Sin consolidar	No hay transacciones intrasectoriales ⁶	No hay transacciones intrasectoriales ⁶

¹ El crédito concedido por otras instituciones financieras se clasifica igual que el crédito bancario nacional, salvo en lo que respecta a la cobertura del acreedor. ² Los títulos de deuda incluyen, por ejemplo, los bonos y pagarés a corto plazo. ³ No ajustado en función de la titulación. ⁴ Las fluctuaciones cambiarias pueden afectar a los niveles de crédito divulgados ya que los préstamos, en particular los transfronterizos, pueden denominarse en múltiples monedas. ⁵ Los manuales de estadísticas internacionales recomiendan valorar los títulos de deuda a valores de mercado, pero esta recomendación se aplica en contadas ocasiones. ⁶ La consolidación no tiene relevancia ya que no hay transacciones intrasectoriales. Solo se reflejan los vínculos crediticios entre el sector bancario y el sector privado no financiero.

Fuente: cálculos del autor.

Características de las nuevas series sobre crédito total

Las series de crédito se definen en función de varias características (Cuadro 1), principalmente las de prestatario, acreedor e instrumento financiero. Los nuevos datos se centran en el endeudamiento de las sociedades no financieras, los hogares y las instituciones sin fines de lucro que prestan servicios a los hogares. El conjunto de estos sectores se denomina «sector privado no financiero». También se presentan por separado series correspondientes al sector empresarial y el de los hogares (incluidas las instituciones sin fines de lucro que prestan servicios a los hogares).

Por lo que se refiere a los acreedores, las nuevas series sobre crédito total se proponen reflejar *todas las fuentes*, independientemente del país de origen o el tipo de acreedor. De esta forma, no solo abarcan el crédito concedido por las sociedades nacionales de depósito (como bancos comerciales, cajas de ahorros o cooperativas de crédito) como suelen hacer las series tradicionales de crédito bancario nacional, sino que también incluyen por ejemplo los créditos titulizados en poder del sector financiero no bancario o los préstamos al exterior. Entre los instrumentos financieros abarcados están los préstamos y los títulos de deuda como los bonos o los préstamos titulizados.

Para asegurar que las nuevas series de largo plazo presenten las características pretendidas y sean, en lo posible, comparables internacionalmente, los compiladores debieron superar dos retos. El primero fue identificar las series de crédito actualizadas y las que ya no se actualizan y, el segundo, vincular estas series en forma coherente, efectuando ajustes cuando fuera necesario para tener en cuenta las rupturas en caso de cambiar la cobertura de prestatarios, acreedores o instrumentos.

El resto del capítulo examina cada uno de estos pasos, prestando especial atención a los tres principales tipos de series de crédito utilizadas ya que la información sobre las fuentes exactas de datos por país puede consultarse en los metadatos.

Paso 1: series subyacentes de crédito

El punto de partida natural para elaborar una serie sobre crédito total son las cuentas financieras sectoriales que contienen los balances de las sociedades no financieras, los hogares y las instituciones sin fines de lucro que prestan servicios a los hogares, dado que se ajustan perfectamente a la cobertura pretendida de prestatarios, acreedores e instrumentos (Cuadro 1). Las cuentas financieras forman parte del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) de las Naciones Unidas y a veces se las conoce como «flujo de fondos». En Estados Unidos e Italia, abarcan todo el período sobre el que hay información crediticia tras la Segunda Guerra Mundial, pero en la mayoría de los casos las estadísticas empiezan en los años noventa, o incluso después. Algunos países aún no han empezado a compilar sus cuentas financieras.

Cuando no se dispone de cuentas financieras, la estimación del crédito total al sector privado no financiero se basa en dos componentes. En primer lugar, el crédito bancario nacional sustituye al crédito nacional total. En dos casos, también es posible añadir el crédito concedido por otras instituciones financieras. En segundo lugar, el

crédito transfronterizo total se calcula utilizando el crédito bancario transfronterizo obtenido de las estadísticas bancarias internacionales del BPI.

Crédito total de las cuentas financieras

Para los países que compilan cuentas financieras, el crédito total al sector privado no financiero se calcula sumando el *stock* de préstamos de todas las series, nacionales y exteriores, a las sociedades no financieras, los hogares y las instituciones sin fines de lucro que prestan servicios a los hogares, más los títulos de deuda emitidos por sociedades no financieras. Estos componentes también permiten elaborar series distintas para el sector empresarial no financiero y el sector de los hogares (incluidas las instituciones sin fines de lucro que prestan servicios a los hogares).

Algunos países tienen cuentas financieras históricas correspondientes a periodos anteriores, que complementan las cuentas financieras compiladas con arreglo a las normas estadísticas en vigor³ y hace posible ampliar las series de crédito total efectuando, si fuera necesario, un ajuste en función de las diferencias en la cobertura del prestatario, el acreedor o el instrumento (véase más adelante)⁴.

En un principio, muchos países compilaban sus cuentas con una frecuencia anual. En estos casos, los datos trimestrales se estiman aplicando el método utilizado generalmente de Chow-Lin (Chow y Lin (1971)): se extrapola una regresión lineal de la serie anual a series trimestrales conexas —habitualmente, el crédito bancario nacional— con la limitación de que las series trimestrales estimadas asciendan a la serie anual observada.

Dado que el crédito total refleja el crédito de todas las fuentes, también refleja los vínculos crediticios dentro del mismo sector (privado no financiero), particularmente en el sector empresarial. Por ende, la consolidación, es decir, la compensación de los créditos entre las unidades institucionales del mismo sector, disminuye el nivel de crédito total calculado. Las nuevas series de crédito total no se consolidan porque a casi todos los efectos, como la evaluación de la sustentabilidad de la deuda, no interesa si la fuente de crédito es por ejemplo un banco u otra empresa.

Sin embargo, la consolidación puede convenir en el caso de los vínculos crediticios dentro del mismo conglomerado, por ejemplo, entre una empresa matriz y sus filiales, ya que suponen a una misma unidad de decisión y los créditos suelen concederse solo a efectos reducir la fiscalidad. La información disponible parece indicar que estos tipos de préstamos pueden ser significativos en algunos países europeos como Bélgica, Irlanda o Suecia (Bloomberg et al (2012) o Cusse et al (2013)). No obstante, fue imposible eliminar los préstamos dentro del mismo conglomerado de las nuevas series de crédito total, ya que no hay datos disponibles para distinguirlos con precisión. Esto también se ajusta al *Scoreboard for*

³ Las cuentas financieras corrientes se compilan conforme a las normas del SCN 1993 (o su correspondiente versión europea, el SEC 1995) con la salvedad de Australia, que observa las normas del SCN 2008. En Alemania, Corea, Japón, Noruega, Suecia y el Reino Unido se dispone de cuentas financieras históricas, que cumplen las normas del SCN 1968 (o el SEC 1979) e incluso a veces del SCN 1953. Las cuentas históricas finlandesas siguen una metodología nacional.

⁴ No existe información sobre volúmenes en Dinamarca entre 1994 y 1997. Pero en las cuentas financieras figuran datos sobre flujos, a partir de los cuales se obtienen los niveles.

the Surveillance of Macroeconomic Imbalances (Cuadro de indicadores para la vigilancia de los desequilibrios macroeconómicos) publicado por de la Comisión Europea (Comisión Europea (2012)).

Si bien las nuevas series no están consolidadas, el crédito comercial (así como otras cuentas por pagar o por cobrar) se excluye de las nuevas series de crédito total porque la calidad de los datos subyacentes es, en general, deficiente. Esto es fácil de hacer porque, en las cuentas financieras, estos créditos tienen su propio apartado dentro de los instrumentos financieros (Cuadro 1), si es que se registran, ya que su cobertura histórica y de países es limitada.

Crédito nacional

Si no se dispone de cuentas financieras, el componente nacional del crédito total al sector no financiero se basa en el crédito bancario nacional. En el caso de Australia y Rusia, también es posible añadir el crédito al sector privado concedido por otras instituciones financieras (como compañías de seguros o entidades hipotecarias)⁵.

La principal fuente de las series de crédito bancario son los balances sectoriales de las sociedades de depósito que conforman la base para la compilación de los agregados monetarios y sus contrapartidas⁶. Las contrapartidas abarcan los activos de los bancos frente al sector privado no financiero (véase el Cuadro 1). En el caso de dos países (Irlanda y la India), no se dispone de contrapartidas correspondientes a los primeros periodos en que se empezaron a recabar los agregados monetarios. En estos casos, tras efectuar ajustes en función de las rupturas (véase más adelante) el crédito bancario se calcula a través del agregado monetario amplio M3⁷.

Un problema de las series de crédito bancario es que se ven afectadas por la titulización. Conforme a las normas de contabilidad tradicionales, los préstamos titulizados dados de baja no figuran en los balances. Por lo tanto, no se declaran en las estadísticas monetarias, aunque como bien demostró la crisis, los bancos a menudo han respaldado sus carteras de préstamos titulizados con compromisos fuera del balance⁸. Pero esto está cambiando y en virtud de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), las titulizaciones tradicionales ya no se consideran fuera del balance. Cabe señalar, no obstante, que las operaciones de titulización no afectan a las series de crédito total cuando su fuente son las cuentas financieras, ya que abarcan el crédito de *todos* los sectores, incluidas las

⁵ Estos datos también están disponibles con respecto a otros países, pero solo para periodos en que se utilizan las series de crédito total obtenidas de las cuentas financieras para compilar las nuevas series de crédito total.

⁶ Más exactamente, se utilizan los balances sectoriales de «otras sociedades de depósito» (que excluyen al banco central). Si no se dispone de estos balances, se recurre a los balances del sector bancario o a las encuestas nacionales sobre sociedades de depósito. Las series de crédito bancario se extraen de las Estadísticas Financieras Internacionales del FMI correspondientes a China (1985–1992), Malasia (1964–1973) y Tailandia (1957–1975).

⁷ El agregado monetario abarca principalmente los pasivos por concepto de depósitos de bancos o sociedades de depósito y su evolución está sumamente correlacionada con la de los agregados crediticios en los años en que es posible compararlos, especialmente durante los periodos iniciales.

⁸ En la mayoría de los países no se dispone de datos para seguir la trayectoria histórica de los préstamos dados de baja. La excepción es Bélgica, donde los préstamos dados de baja por las sociedades de depósito representaban en 2012 el 40% de los préstamos registrados en los balances de los bancos.

sociedades de gestión especializada que compraron las carteras de préstamos de los bancos.

Crédito transfronterizo

Cuando las nuevas series de crédito total no se obtienen de las cuentas financieras, el componente transfronterizo del crédito total se basa en las estadísticas bancarias internacionales del BPI⁹. Estas estadísticas incluyen el crédito concedido por bancos ubicados en el extranjero, pero excluyen el crédito concedido por acreedores externos distintos de bancos y, en muchos casos, no hay estadísticas para todo el periodo de muestra cubierto por el crédito bancario.

El volumen del crédito bancario transfronterizo al sector privado no financiero se calcula utilizando las estadísticas territoriales y las estadísticas consolidadas del BPI¹⁰. Las estadísticas territoriales basadas en la residencia son compatibles con las normas estadísticas utilizadas en las cuentas financieras. Los acreedores y deudores se asignan geográficamente al país de su residencia y los préstamos y los títulos de deuda pueden distinguirse de los activos totales. Actualmente, sin embargo, las estadísticas territoriales solo prevén la posibilidad de desglosar los activos bancarios entre bancos e instituciones no bancarias. La parte correspondiente al sector privado no financiero en la última categoría se extrae de las estadísticas consolidadas del BPI¹¹. Si bien estas estadísticas presentan un desglose de prestatarios más particularizado que las estadísticas territoriales del BPI, se compilan con arreglo a un marco diferente que consolida los activos bancarios de acuerdo con la ubicación de sus sedes y examina las transacciones con las entidades vinculadas para identificar al prestatario último.

Paso 2: elaboración de series de largo plazo correspondientes al crédito total

El crédito total extraído de las cuentas financieras, el crédito bancario nacional y el crédito transfronterizo son los tres principales pilares para elaborar las nuevas series de crédito total. En el Cuadro 2 se muestra qué componentes se utilizan cada vez para todos los países abarcados y destacan los puntos de partida de todas las series de crédito disponibles en la base de datos (en negrita).

La combinación de una gama de series distintas plantea dificultades. En particular puede suceder que las prácticas de valoración no siempre sean

⁹ Las estadísticas sobre deuda externa recabadas en el marco de la posición de inversión internacional podrían abarcar el crédito transfronterizo de todas las fuentes para algunos países. No obstante, estos datos no se utilizan para no dificultar la comparabilidad entre los países, ya que muy pocos países compilan estas series con desgloses suficientemente pormenorizados por instrumento y sector endeudado para los periodos en los que no se dispone de cuentas financieras.

¹⁰ Véase una introducción general al BPI en McGuire y Wooldridge (2005) o la introducción al anexo estadístico del *Informe Trimestral del BPI*. Las mejoras recientes pueden consultarse en CGFS (2012).

¹¹ Al hacerlo, se sobreestima el crédito transfronterizo al sector no financiero porque el sector privado no bancario incluye las sociedades financieras no bancarias (véase el cuadro 1). Además, se supone implícitamente que el desglose por sectores no se ve afectado por las diferencias en las poblaciones declarantes o en las definiciones en las estadísticas territoriales y consolidadas, ni por la consolidación de los activos frente a entidades vinculadas.

Ejemplo de combinación de series diferentes y ajuste en función de las rupturas

Para compilar las series de crédito de largo plazo correspondientes a Irlanda, se utilizaron cuatro series de crédito:

- agregados monetarios amplios (M3) del T2 1971 al T2 1992
- crédito bancario nacional del T3 1992 al T1 1999
- crédito bancario nacional y crédito bancario transfronterizo del T2 1999 al T4 2001
- crédito total obtenido de las cuentas financieras del T1 2002 en adelante

Cada transición supone rupturas en la cobertura de acreedores, lo que da origen a cambios en el nivel de crédito total. En particular, a cierre del T3 1992, el crédito bancario nacional era un 52% superior al M3. A fines del T2 1999, el crédito bancario fronterizo añadido aumentaba el nivel del crédito total en un 42%. A fines del T1 2002, el crédito total obtenido de las cuentas financieras superó en un 10% la suma del crédito bancario nacional y el transfronterizo.

Las series de crédito ajustadas en función del riesgo se obtuvieron tomando el crédito total declarado en las cuentas financieras y luego ampliando (es decir, multiplicando) la suma de crédito bancario nacional y transfronterizo por un factor de 1,10 entre el T2 1999 y el T4 2001, el crédito bancario por un factor de 1,56 (=1,10*1,42) entre el T3 1992 y el T1 1999 y el M3 por un factor de 2,37 (=1,10*1,42*1,52) antes del T3 1992[ⓐ].

[ⓐ] En el Cuadro 3 se dan a conocer el promedio de diferencias entre el crédito total ajustado (AR) y no ajustado (NA) en función de la ruptura con respecto a las series ajustadas. Estas cifras reflejan los factores de ajuste (f_a) y las fechas de ruptura. En el caso de Irlanda, por ejemplo, en el periodo 1970-90, el cuadro muestra que $(BA - UA) / BA$ promediaba el 58%, lo que equivale a $1 - UA / BA = 1 - (af_{1971-1992})^{-1} = 1 - 1 / 2,37$.

completamente uniformes. Además, la cobertura de acreedores, prestatarios o instrumentos puede variar y dar lugar a rupturas en la serie. En esta sección, analizamos estos problemas y explicamos la técnica utilizada para efectuar los ajustes en función de las rupturas. En el recuadro se presenta un ejemplo concreto.

Valoración de activos y efectos cambiarios

Si bien los manuales de estadísticas internacionales, como el Manual de Estadísticas Monetarias y Financieras del FMI (FMI (2000)) o el Sistema de Cuentas Nacionales de las Naciones Unidas de 2008 (Comunidades europeas *et al* (2008)) establecen normas armonizadas para la valoración de los activos, estas normas no siempre se aplican plenamente. Para los préstamos, se utilizan en principio valores nominales que corresponden al gasto por concesión del préstamo (costo histórico) más el interés devengado, que no se paga mientras no haya incumplimiento. Además, acorde con las prácticas contables, los préstamos cancelados en libros se excluyen de los préstamos pendientes declarados. En principio, todos los demás activos financieros, incluidos los títulos de deuda, se valoran a precios de mercado (Cuadro 1). En la práctica, sin embargo, los títulos de deuda se suelen declarar a su valor nominal. Esto puede afectar a la comparabilidad internacional en los casos de volúmenes importantes de títulos de deuda y grandes oscilaciones de precios, pero es imposible efectuar el correspondiente ajuste.

Fechas de inicio de las nuevas series de crédito (en negrita) y fuentes

Cuadro 2

Series de referencia	Crédito bancario nacional	Crédito total					Crédito a sociedades no financieras y a hogares
		Crédito bancario nacional	Crédito bancario (nacional + transfronterizo)	Crédito bancario (nacional + transfronterizo) + crédito nacional de otros intermediarios financieros	Crédito total (cuentas financieras anuales)	Crédito total (cuentas financieras trimestrales)	
Alemania	Desde 1948	1948–70			1970–90	Desde 1991	Desde 1970
Arabia Saudita	Desde 1993		Desde 1993				
Argentina	Desde 1940	1940–89	Desde 1990 ¹				
Australia	Desde 1953	1953–77		1977–88 ²		Desde 1988	Desde 1977
Austria	Desde 1949	1949–95			1995–2000	Desde 2000	Desde 1995
Bélgica	Desde 1970	1970–80				Desde 1980	Desde 1980
Brasil	Desde 1993	1993–94	Desde 1995 ¹				
Canadá	Desde 1954	1954–68				Desde 1969	Desde 1969
China	Desde 1985		Desde 1985 ³				Desde 2006
Corea	Desde 1960				1962–74	Desde 1975	Desde 1962
Dinamarca	Desde 1951	1951–94				Desde 1994	Desde 1994
España	Desde 1970	1970–80			1980–1989	Desde 1989	Desde 1980
Estados Unidos	Desde 1952					Desde 1952	Desde 1952
Finlandia	Desde 1974				1970–97	Desde 1997	Desde 1970
Francia	Desde 1969	1969–77				Desde 1977	Desde 1977
Grecia	Desde 1960	1960–85	1985–94		1994–97	Desde 1998	Desde 1994
Hong Kong	Desde 1978	1978–99	Desde 1999				Desde 1990
Hungría	Desde 1989					Desde 1989	Desde 1989
India	Desde 1951	1951–85 ⁴	Desde 1985				Desde 2007
Indonesia	Desde 1976	1976–85	Desde 1985				Desde 2001
Irlanda	Desde 1971	1971–99 ⁵	1999–2001			Desde 2002	Desde 2002
Italia	Desde 1974				1950–94	Desde 1995	Desde 1950
Japón	Desde 1963					Desde 1964	Desde 1964
Luxemburgo	Desde 2003					Desde 2003	Desde 2005
Malasia	Desde 1964	1964–85 ⁶	Desde 1985				
México	Desde 1980	1980–93	1993–94 ¹			Desde 1994	Desde 1994
Noruega	Desde 1953	1953–74				Desde 1975	Desde 1975
Países Bajos	Desde 1961	1961–90			1990–2004	Desde 2005	Desde 1990
Polonia	Desde 1992	1992–95			1995–2003	Desde 2003	Desde 1995
Portugal	Desde 1947	1947–85	1985–95		1995–97	Desde 1997	Desde 1979

¹ Se dispone de datos estadísticos anteriores a estas fechas pero no se utilizaron debido a los desmesurados efectos cambiarios registrados tras las crisis monetarias. ² Solo comprende el crédito concedido por bancos nacionales e instituciones financieras no bancarias. ³ Datos del FMI para T4 1985–T4 1992. ⁴ Para el período T2 1951–T1 1970, el crédito total se estima a través del agregado monetario M3. ⁵ Para el período T2 1971–T2 1992, el crédito total se estima a través del agregado monetario M3. ⁶ Datos del FMI para el T2 1964–T3 1973.

Fechas de inicio de las nuevas series de crédito (en negrita) y fuentes (cont.)

Cuadro 2

Series de referencia	Crédito bancario nacional	Crédito total					Crédito a sociedades no financieras y a hogares
		Crédito bancario nacional	Crédito bancario (nacional + transfronterizo)	Crédito bancario (nacional + transfronterizo) + crédito nacional de otros intermediarios financieros	Crédito total (cuentas financieras anuales)	Crédito total (cuentas financieras trimestrales)	
Fuentes							
Reino Unido	Desde 1963					Desde 1962	Desde 1976
Republica Checa	Desde 1993	1993-95			1995-2003	Desde 2004	Desde 1995
Rusia	Desde 1995	1995-2005		Desde 2005			
Singapur	Desde 1991		Desde 1991				Desde 1991
Suecia	Desde 1961	1961-80			1980-1995	Desde 1996	Desde 1981
Suiza	Desde 1975	1975-99			Desde 1999		Desde 1999
Tailandia	Desde 1957	1957-85 ⁷	Desde 1985				Desde 1991
Turquía	Desde 1986		Desde 1986				Desde 1986
Zona del euro	Desde 1997					Desde 1999	Desde 1999

⁷ Datos del FMI para el trimestre T1 1957-T3 1975.

Fuentes. Datos nacionales, cálculos del autor.

Las nuevas series de crédito se declaran en moneda nacional. Por lo tanto, las oscilaciones del tipo de cambio pueden afectar a los niveles declarados de crédito total, ya que el crédito transfronterizo y, en menor medida, el crédito interno, suelen denominarse en varias monedas. Estos efectos pueden ser notables particularmente durante una crisis. Por ejemplo en Indonesia, debido a la enorme devaluación y a la gran proporción de créditos en divisas, el crédito total expresado en rupias se duplicó en un plazo de dos trimestres desde el inicio de la crisis financiera asiática. Por lo tanto, los datos ajustados en función de las fluctuaciones cambiarias pueden mostrar una realidad muy diferente a la que se desprende de las series no ajustadas (véase Avdjiev *et al* (2012)). Determinar qué datos ofrecen la perspectiva más acertada depende, en última instancia, de las preguntas planteadas. Los ajustes en función del tipo de cambio pueden ser útiles para conocer el crecimiento de corto plazo, mientras que para estimar la sostenibilidad financiera quizás sea mejor recurrir al crédito no ajustado. Por regla general, las nuevas series de crédito total no se ajustan en función de la oscilación cambiaria. Esta corrección solo es posible con respecto a las estadísticas bancarias internacionales que presentan un desglose por divisas, pero resultaría sumamente artificial en el caso de las series de largo plazo.

Cambios en la cobertura del prestatario, el acreedor o el instrumento

En teoría, las series de crédito de largo plazo elaboradas deberían ser plenamente compatibles con los criterios generales del Cuadro 1 en cuanto a la cobertura de prestatarios, acreedores o instrumentos. Sin embargo esto no sucede, lo que da lugar a rupturas que deben tenerse en cuenta. Todas las rupturas se dan a conocer en los metadatos. Además, para garantizar la transparencia y ayudar a los usuarios a efectuar sus propios ajustes, en el sitio web del BPI pueden consultarse las series de

créditos ajustadas en función de las rupturas y no ajustadas. Esto se aplica a las series de crédito total, las dos series sectoriales y las series de crédito bancario.

Si bien la suma del crédito bancario nacional y el transfronterizo supone una muy buena aproximación al crédito total, no refleja todas las fuentes de crédito. Se recogen, evidentemente, los principales proveedores de crédito, pero las series de crédito total de las cuentas financieras reflejan un universo más amplio que incluye por ejemplo el crédito nacional y transfronterizo de entidades no bancarias. Cuando en vez de agregarse la suma de ambos componentes se contabiliza el crédito total de las cuentas financieras se producen rupturas. Lo mismo ocurre cuando el crédito transfronterizo se suma al crédito bancario nacional. Las propias series de crédito bancario también pueden presentar variaciones en la cobertura de los acreedores, especialmente con respecto a períodos iniciales. A veces puede incluirse, por ejemplo, el crédito del banco central.

En principio, no deberían existir importantes discrepancias en las tres series de crédito utilizadas en cuanto a la cobertura de prestatarios e instrumentos. Sin embargo, las prácticas de compilación han cambiado a lo largo del tiempo. En cuanto a los prestatarios, por ejemplo, no siempre es posible excluir el crédito a otras sociedades financieras como las compañías de seguros o los intermediarios de valores. Por lo que se refiere a los instrumentos, el crédito comercial y las acciones en cartera de las sociedades de depósito no siempre pueden eliminarse completamente de algunos datos nacionales.

Ajustes para tener en cuenta las rupturas

Los ajustes correspondientes a las rupturas se efectúan ampliando o disminuyendo proporcionalmente las observaciones anteriores¹². Por ejemplo, para efectuar un ajuste correspondiente a una ruptura en el momento Z para pasar del crédito bancario nacional e internacional (b_t) al crédito total obtenido de las cuentas financieras (f_t), las series ajustadas en función de la ruptura se obtienen de la siguiente forma:

$$\text{Crédito total (ajustado en función de la ruptura)}_t = \begin{cases} f_t & \text{if } t \geq Z \\ b_t * \frac{f_Z}{b_Z} & \text{if } t < Z \end{cases}$$

¹² En algunos casos, los ajustes en función de la ruptura pueden afectar en cierta medida al análisis sectorial. Las series de crédito total no ajustadas siempre equivalen a la suma de las series de crédito total correspondiente al sector de los hogares y al sector empresarial no financiero. No obstante, en los primeros períodos de seis países, el ajuste en función de la ruptura hace que la suma de las series de crédito ajustadas por la ruptura del sector de los hogares y el empresarial no coincida con las series de crédito total ajustadas también por la ruptura. Esto se debe a que los valores registrados antes y después de la ruptura para períodos superpuestos determinan los factores de ajuste de tal forma que la equivalencia solo se cumple en el período de superposición. A pesar de ello, en el análisis económico, lo mejor es utilizar las series ajustadas en función de la ruptura.

Diferencia media entre el crédito total ajustado y no ajustado en función de la ruptura

En porcentaje de las series ajustadas en función de la ruptura

Cuadro 3

	Antes de 1970	1970–1990	1990–2005	Después de 2005
Alemania	37	1,2	0	0
Austria	14	19	15	1
Canadá	65	0	0	0
Corea ¹	41	-16	2	0
Estados Unidos	0	0	0	0
Irlanda		58	27	0
Japón	8	9	5	0
México		33	9	0
Portugal	62	59	22	0
Tailandia	22	27	8	0
Promedio de todos los países	27	17	4	0
nº de países sin rupturas	2	5	15	37
nº de países con datos	19	32	40	40

¹ El valor negativo de Corea en el período 1970–1990 se debe al cambio de las prácticas de compilación de las cuentas financieras, de las normas del SCN 1973 a las del SCN 1993; el período anterior refleja un universo mucho más amplio de instrumentos.

Fuentes: datos nacionales, cálculos del autor.

En general, tanto las series ajustadas en función de la ruptura como las no ajustadas son mediciones imperfectas. Las primeras suponen que las fuentes de crédito que no se han captado se comportan de forma similar que las series observables, mientras que estas últimas no dan cuenta alguna de los componentes no observados, que sin embargo pueden ser bastante importantes. El Cuadro 3 muestra en diversos países la diferencia media entre el crédito total ajustado y no ajustado en función de la ruptura con relación a la serie ajustada. Las diferencias pueden ser importantes, particularmente en los periodos iniciales, y suelen reflejar el efecto de varias rupturas. La diferencia media era del 27% antes de 1970 y en la actualidad se sitúa en torno al 0%. De igual manera, desde 2005, la cantidad de países en los que no influyen los ajustes en función de la ruptura ha aumentado de 2 a 37.

Comparabilidad

Pese a las salvedades analizadas, las nuevas series de crédito total son bastante comparables entre países, en particular en los últimos 10 a 20 años, ya que principalmente se basan en datos de las cuentas financieras (Cuadro 2). Como se ha mencionado antes, las incertidumbres son algo mayores en los periodos iniciales, ya que el crédito total suele calcularse utilizando el crédito bancario nacional e internacional. En 27 de las 40 economías abarcadas en la base de datos, la fuente de las observaciones más recientes son las cuentas financieras, que se compilan internacionalmente de acuerdo con las mismas normas metodológicas (Comunidades Europeas *et al* (2008)). En esos casos, la comparabilidad es sólida, aun cuando a veces puedan producirse desviaciones a nivel nacional. En el futuro, dadas las recomendaciones internacionales (Consejo de Estabilidad Financiera – FMI

(2009)), cada vez más países compilarán cuentas financieras, que luego se utilizarán en las series de crédito total para seguir mejorando su comparabilidad entre los distintos países.

Crédito de largo plazo: evolución histórica

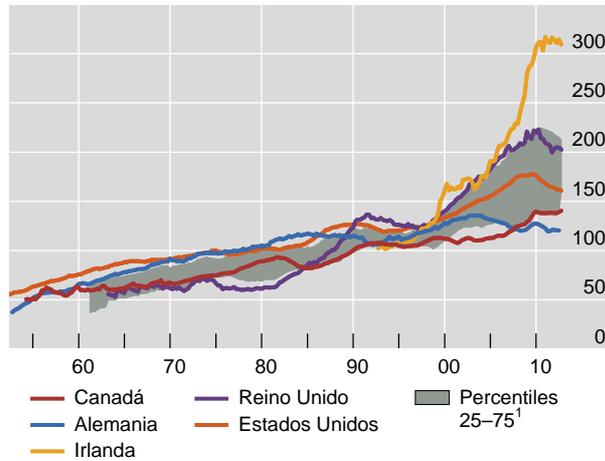
En los últimos 60 años, el crédito ha crecido bastante más que el PIB en casi todos los países de la muestra. Dicho esto, el Gráfico 1, que agrupa países con experiencias similares, muestra diferencias sorprendentes. Los datos indican que en los años cincuenta, el volumen del crédito total de muchas economías avanzadas era del orden del 50% del PIB (panel superior izquierdo). En los 20 a 30 años siguientes, creció a un ritmo constante. A fines de los años ochenta, en países como Estados Unidos o el Reino Unido surgieron fenómenos de auge crediticio. Pero a fines de los años noventa, la evolución de los distintos países empezó a ser mucho más divergente (como pone de relieve la parte sombreada que muestra la distribución de los países para el percentil de 25 a 75). En algunos países, como Alemania o Canadá, el crecimiento del crédito total fue moderado y las relaciones entre crédito y PIB se ubican actualmente en el 120% y el 140% respectivamente. Otros países experimentaron rápidas expansiones del crédito y, en la época de la crisis financiera mundial, sus relaciones entre crédito y PIB alcanzaron niveles cercanos o superiores al 200%. Irlanda es un caso extremo: en 1995, su relación entre crédito y PIB era del orden del 100%. Quince años después, alcanzó su máximo histórico del 317% y, desde entonces, no ha descendido demasiado¹³.

Al igual que en las economías avanzadas, la evolución del crédito al sector privado de las economías de mercado emergentes (Gráfico 1, paneles inferiores) se ha caracterizado por una profundización financiera y episodios de auge y caída. Un buen ejemplo es el de Tailandia, donde el endeudamiento del sector privado pasó del 12% del PIB en 1958 al 75% 30 años después. A continuación se produjo una rápida expansión crediticia que culminó en la crisis asiática de 1997. En los 13 años siguientes, la relación entre crédito y PIB se redujeron a casi la mitad, pero a partir de 2010 volvieron a crecer.

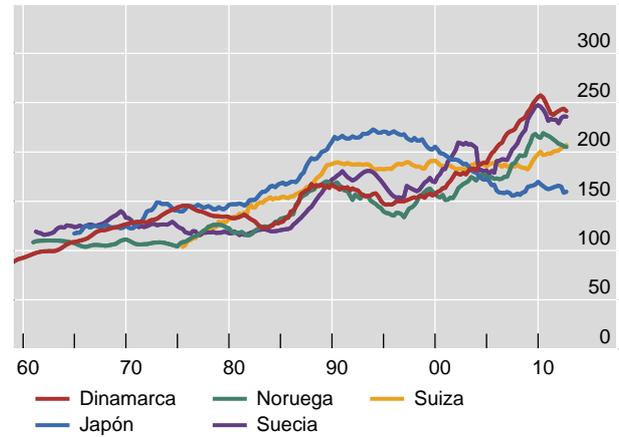
Si bien la experiencia de estos países parece indicar que antes de los años ochenta el endeudamiento del sector privado era muy inferior al PIB, no fue así en todos los casos, según se desprende de los datos de un grupo de economías muy diversas, entre ellas, las de los países nórdicos, Japón y Suiza (panel superior derecho del Gráfico 1). Ya en los años sesenta y setenta, las relaciones entre crédito y PIB eran del orden del 100% al 150%, niveles que son similares a los registrados actualmente en Canadá o Alemania.

¹³ El auge crediticio irlandés es atribuible a un impresionante aumento del endeudamiento del sector de los hogares (véase Cruse y Phelan (2010)) y el empresarial (véase Cusse y O'Leary (2013)). La estabilidad mostrada por la relación entre crédito y PIB desde la crisis obedece al elevado y constante nivel de endeudamiento, principalmente, de las empresas multinacionales. Actualmente, la consolidación intrasectorial, que sin embargo no compensa las transacciones intersectoriales transfronterizas, reduce la deuda total del sector privado no financiero en un 31% (véase Cusse y O'Leary (2013)), lo que aún supone una relación entre crédito total (consolidado) y PIB del 250%.

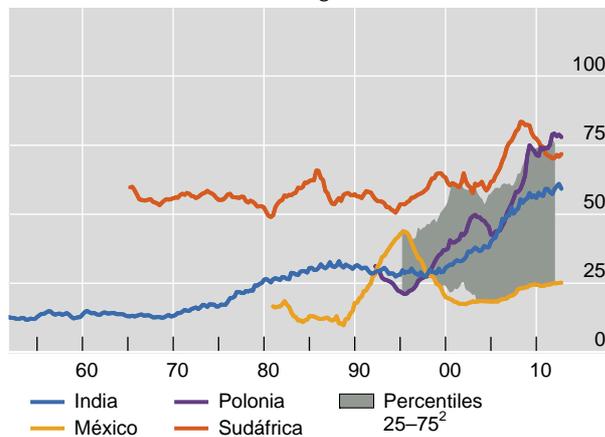
Economías avanzadas



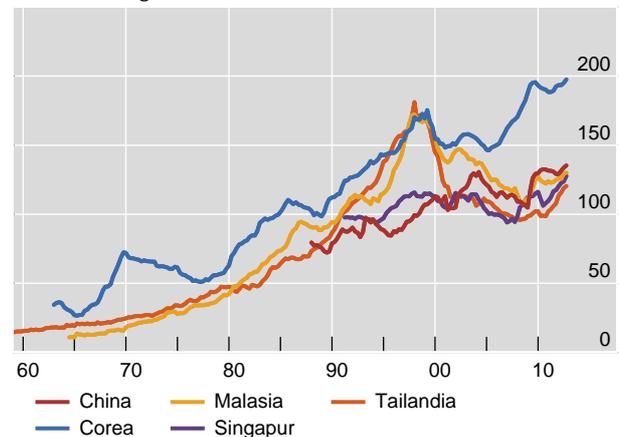
Economías con relaciones elevadas entre crédito y PIB



Economías de mercado emergentes



Países emergentes asiáticos



¹ Países enumerados más Australia, Austria, Bélgica, España, Finlandia, Francia, Grecia, Italia y Países Bajos. ² Países enumerados más Arabia Saudita, Brasil, Hungría, República Checa, Rusia y Turquía.

Fuente: datos nacionales.

Crédito bancario frente a crédito total

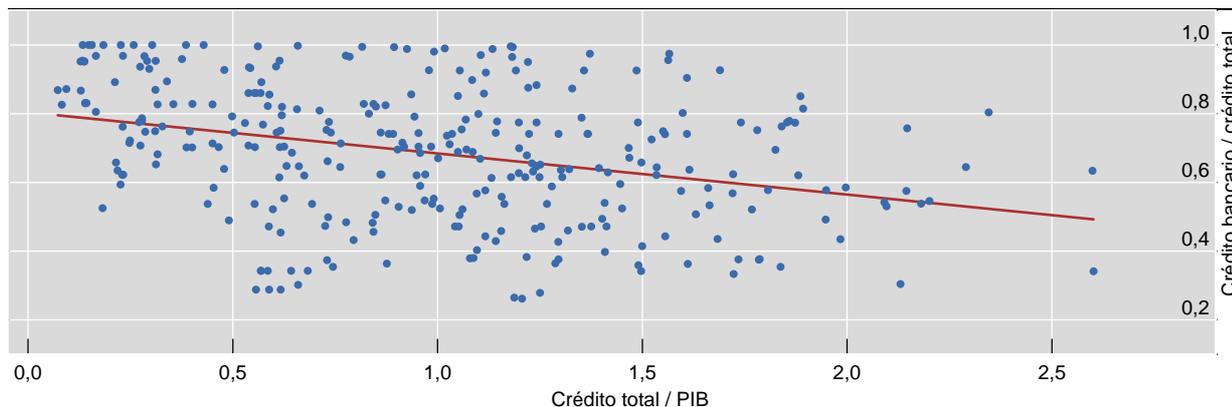
¿Qué proporción del crédito total conceden los bancos? Para el promedio de toda la muestra, la respuesta es el 70%, pero esta cifra sufre importantes variaciones en el tiempo y en los distintos países. Los bancos pueden conceder alrededor del 30% del crédito total, como ocurre actualmente en Estados Unidos, o casi el 90% en sistemas financieros en los que predomina la actividad bancaria, como Alemania o Grecia.

Aunque intuitivamente podría considerarse que a mayor desarrollo financiero menor es la importancia de los bancos nacionales como fuente de crédito, históricamente esta relación no ha sido tan clara. Una regresión simple indica que la participación del crédito bancario en el crédito total disminuye con el desarrollo

Relación crédito/PIB frente a relación crédito bancario/crédito total

Promedios quinquenales

Gráfico 2



La línea roja indica los resultados pronosticados por una regresión de la relación entre el crédito bancario y el crédito total sobre las relaciones entre crédito y PIB. El coeficiente de regresión es estadísticamente significativo, pero R^2 es de apenas 0,11.

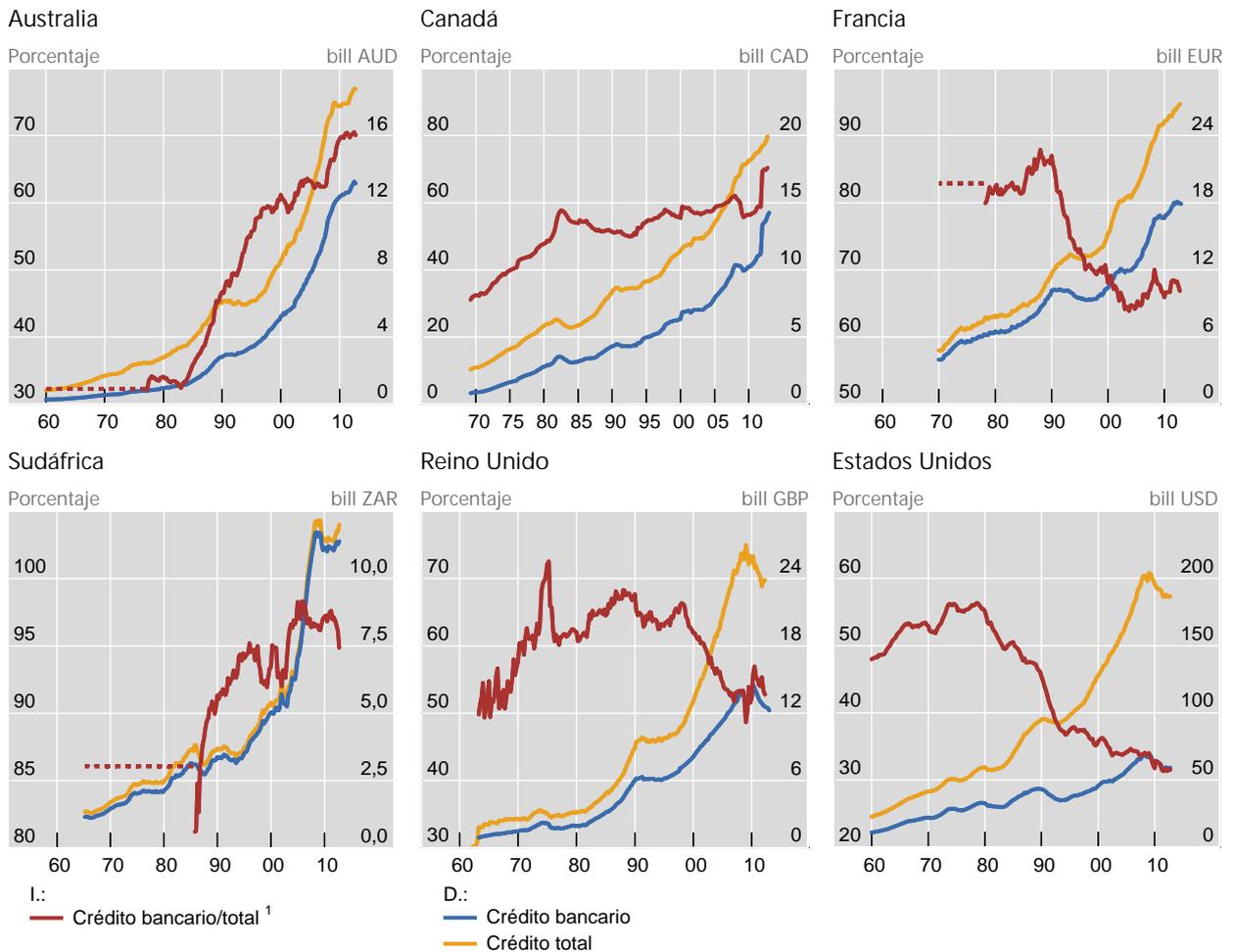
Fuente: datos nacionales.

financiero, tal y como representa la relación entre crédito total y PIB¹⁴. No obstante, como destaca el Gráfico 2, esta relación dista de ser firme.

De hecho, hay varios países donde con el tiempo los bancos nacionales han aumentado sensiblemente su importancia como proveedores de crédito (Gráfico 3), tanto en economías avanzadas como de mercado emergentes. Tómese el ejemplo de Australia, con bancos sumamente desarrollados, mercados financieros profundos y, en este momento, una relación entre crédito total y PIB del 180%. Sin embargo, la relación entre crédito bancario y crédito total ha aumentado firmemente, desde aproximadamente el 35% registrado en los años setenta a más del 70% en 2012. Esta evolución es atribuible al desmantelamiento de la estricta regulación que había propiciado el surgimiento de un importante sector bancario informal. Además, el sensible aumento del endeudamiento de los hogares fue satisfecho principalmente por el sector bancario (Edey y Gray (1996)).

El Gráfico 3 también ilustra cómo la titulización puede distorsionar la medida del crédito bancario, como se examinó antes. En 2011, el crédito bancario registró en Canadá un importante aumento del orden del 25%, aun cuando el crédito total creció menos del 5%. Este fenómeno obedece, más que a cambios fundamentales de la estructura del mercado, a la transición de los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados (GAAP) de Canadá a las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), que obligaron a incluir en los balances de los bancos partidas que antes se excluían. De esta forma, el volumen registrado de crédito bancario aumentó, pese a que el crédito concedido efectivamente a la actividad económica no observó cambios.

¹⁴ A partir de los trabajos de Levine y Zervos (1998) y Rajan y Zingales (1998), las publicaciones especializadas suelen calcular el desarrollo financiero a través de la relación entre crédito bancario y PIB.



¹ Una línea punteada indica que las series de crédito total se calcularon utilizando como aproximación sólo las series de crédito bancario. En este caso, las diferencias de nivel entre ambas series se deben a los ajustes en función de las rupturas.

Fuente: datos nacionales.

Evolución del crédito a los hogares y empresas

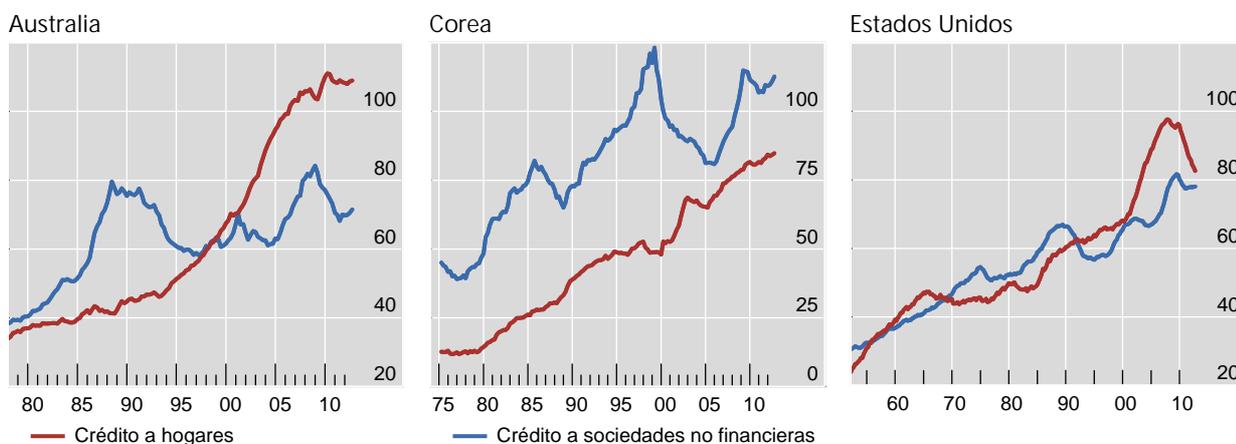
En los últimos 40 años, la mayoría de las economías ha observado un aumento del crédito a los hogares. Esto ocurrió particularmente en las economías de mercado emergentes, donde la primera vez que se contabilizaron datos (normalmente los años noventa), dicho crédito en general representaba solo entre el 10% y el 20% del crédito total; más recientemente, sin embargo, este porcentaje ha aumentado a niveles de entre el 30% y el 60%. Esta proporción se ajusta a los niveles actuales de las economías avanzadas, que experimentaron una tendencia similar. Actualmente, en casos como los de Australia o Estados Unidos, el nivel de endeudamiento de los hogares supera al del sector empresarial (Gráfico 4). Esto ya ocurrió en los años sesenta en Estados Unidos, si bien es cierto que entonces los niveles de crédito total eran mucho menores.

Además de estas tendencias de carácter lento, en el corto plazo, el crecimiento del crédito a los hogares y a las empresas puede divergir sensiblemente en el corto

Crédito a los hogares y crédito a las sociedades no financieras

En porcentaje del PIB

Gráfico 4



Fuente: datos nacionales.

plazo. En todos los países, la correlación media entre el crecimiento anual del crédito real a los hogares y del crédito real a las empresas es de apenas el 40%. Por lo tanto no es sorprendente que se hayan registrado varios episodios en los que el crecimiento del crédito empresarial se desaceleró mientras el endeudamiento de los hogares creció rápidamente (o vice versa), como sucedió en Estados Unidos o Australia tras el estallido de la burbuja de las empresas de Internet o en Corea durante la crisis financiera asiática (Gráfico 4).

Conclusión

Este artículo monográfico presenta nuevas series de datos de largo plazo correspondientes al crédito total compiladas con respecto a 40 economías avanzadas y de mercado emergentes. Estas series fueron elaboradas por estadísticos del BPI, con la colaboración de los bancos centrales. El artículo explica los conceptos fundamentales que sirven de base a la compilación de las nuevas series e incluye una descripción de los criterios estadísticos de alto nivel aplicados, las características de las series subyacentes utilizadas y las técnicas estadísticas empleadas. También se describen algunos de los problemas que enfrentaron los compiladores y se examina cómo los abordaron. En cooperación con los bancos centrales, el BPI seguirá ampliando hacia el pasado las series de crédito total, la cobertura de países y, cuando sea posible, mejorando la comparabilidad de las series en el tiempo y entre los países. En general, los datos se actualizarán trimestralmente y se divulgarán en la página web del BPI.

El artículo examinó a título de ejemplo algunos aspectos de la evolución histórica del crédito total. Los datos confirman que en la mayoría de las economías el crédito ha aumentado sensiblemente frente al PIB, partiendo en muchos casos de niveles inferiores al 50% y alcanzando actualmente el 300% o más. Pero ya en los años sesenta, muchos países presentaban altos niveles de endeudamiento del sector privado y relaciones entre crédito y PIB de entre el 100% y el 150%. Del

mismo modo, el crédito bancario no ha perdido importancia necesariamente frente a otras fuentes de financiación del sector privado, y la evolución del crédito sectorial pone de manifiesto un giro estructural hacia el aumento del crédito a los hogares. Actualmente, en algunos países, los hogares se endeudan más que las empresas.

Referencias bibliográficas

Avdjiev, S, R McCauley y P McGuire (2012): "Rapid credit growth and international credit: challenges to Asia", en V Pontines and R Siregar (eds), *Exchange rate appreciation, capital flows and excess liquidity: adjustment and effectiveness of policy responses*, SEACEN Centre, junio. También disponible en *BIS Working Papers*, nº 377.

Banco Mundial, Comunidades Europeas, Fondo Monetario Internacional, Naciones Unidas y Organización para la Cooperación y el Desarrollo (2009): *Sistema de Cuentas Nacionales 2008*.

Bloomberg, G, J Hokkanen y S Kåhre (2012): "Tax planning may have contributed to high indebtedness among Swedish companies", *Economic Commentaries*, Sveriges Riksbank, nº 3.

Chow, G C y A-I Lin (1971): "Best linear unbiased interpolation, distribution and extrapolation of time series by related series", *Review of Economics and Statistics*, vol 53, nº 4, págs. 372-5.

Comisión Europea (2012): "European Commission scoreboard for the surveillance of macroeconomic imbalances", *European Economy Occasional Papers*, nº 92.

Comité sobre el Sistema Financiero Global (2012): "Improving the BIS international banking statistics", *CGFS Publications*, nº 47.

Cusse, M y B O'Leary (2013): "Why are Irish non-financial corporations so indebted?", *Central Bank of Ireland Quarterly Bulletin*, nº 1.

Cusse, M y G Phelan (2010): "Irish households: assessing the impact of the economic crisis", *Central Bank of Ireland Quarterly Bulletin*, nº 4.

Edey, M y B Gray (1996): "The evolving structure of the Australian financial system", en M Edey (ed), *Proceedings of a conference: The future of the financial system*, Banco de la Reserva de Australia.

Fondo Monetario Internacional (2000): *Manual de Estadísticas Monetarias y Financieras*.

Fondo Monetario Internacional y Consejo de Estabilidad Financiera (2009): *The financial crisis and information gaps*, informe a los Ministros de finanzas del G-20 y Gobernadores de bancos centrales.

Levine, R y S Zervos (1998): "Stock markets, banks, and economic growth", *American Economic Review*, vol 88, nº 3, págs. 537-58.

McGuire, P y P Wooldridge (2005): "The BIS consolidated banking statistics: structure, uses and recent enhancements", *BIS Quarterly Review*, septiembre, págs. 73-86.

Rajan, R G y L Zingales (1998): "Financial dependence and growth", *American Economic Review*, vol 88, nº 3, págs. 559-86.