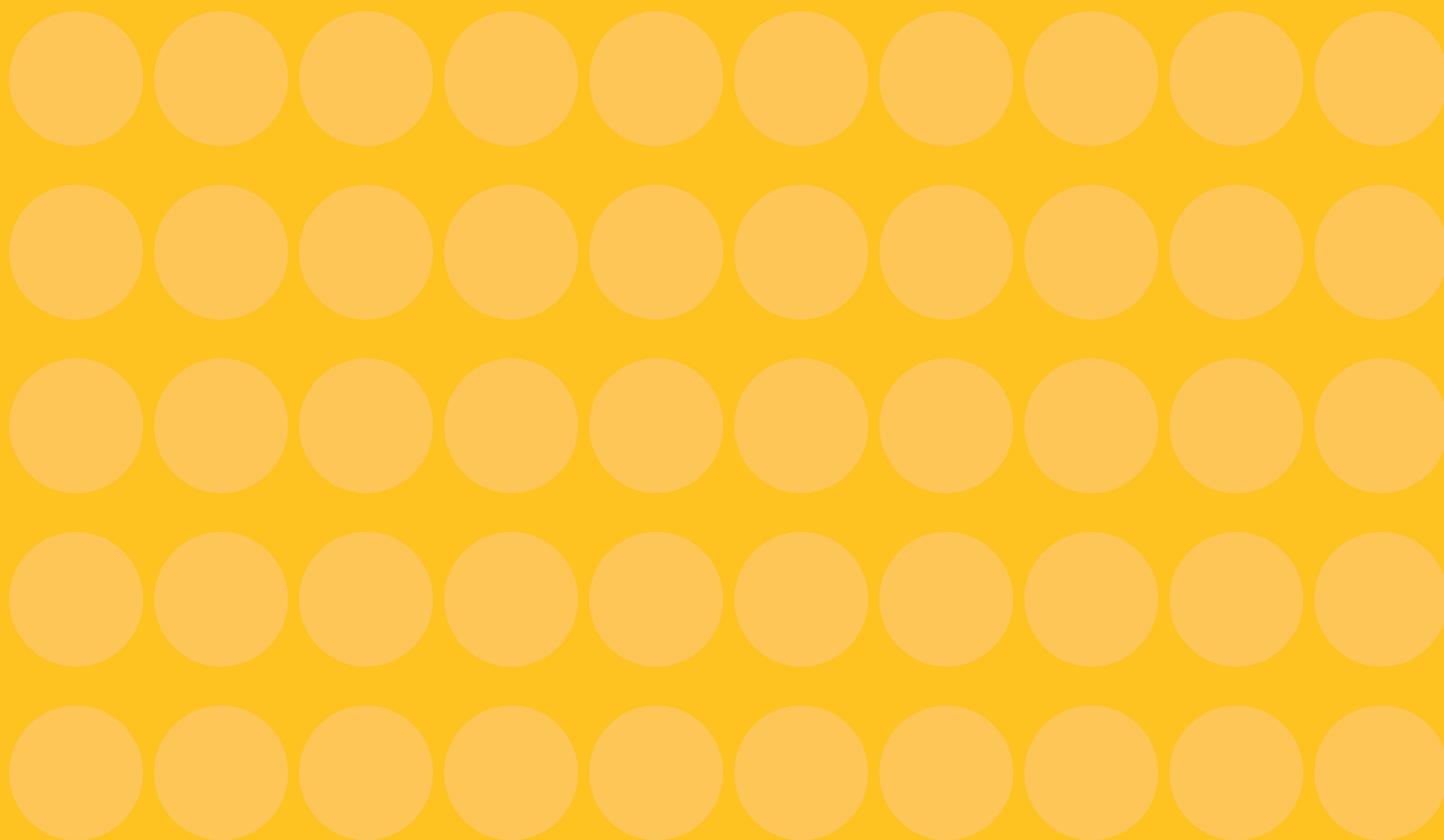


BOLETÍN

Volumen LX

Número 1, enero-marzo de 2014



Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos

Boletín

Volumen LX, número 1,
enero-marzo de 2014

ASAMBLEA

Bancos centrales asociados (*vox et votum*)
Miembros colaboradores (*vox*)

JUNTA DE GOBIERNO 2013-2015

Presidente

Banco Central do Brasil

Miembros

Banco Central de la República Argentina
Centrale Bank van Aruba
Banco de la República (Colombia)
Banco de México
Banco Central de la República Dominicana
Banco Central de Venezuela
Bank of Canada
Banco de España

COMITÉ EDITORIAL

Fernando Tenjo Galarza
Director general

Dalmir Sergio Louzada
Subdirector general

Fernando Sánchez Cuadros
Reuniones Técnicas de Banca Central

Ana Laura Sibaja Jiménez
Servicios de Información

Alberto Ortiz Bolaños
Investigación Monetaria

María José Roa
Investigación Financiera

Martín Tobal
Investigación Macroeconómica

ÍNDICE

1 ¿Qué es la banca paralela?

Stijn Claessens
Lev Ratnovski

8 Dos ilusiones: consolidación y capital

Jorge Pérez Ramírez

34 Evaluación empírica de la eficacia de las medidas monetarias excepcionales del Reserve Bank of India para estabilizar el tipo de cambio de la rupia

Sitikantha Pattanaik
Rajesh Kavediya

Boletín es una publicación del Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, Durango núm. 54, México D. F., 06700. Impresa en talleres de Master Copy, S. A. de C. V., avenida Coyoacán núm. 1450, México D. F., 03220. 370 ejemplares. ISSN: 0186-7229. *Los trabajos firmados son responsabilidad exclusiva de los autores y no coinciden necesariamente con el criterio del CEMLA.*

¿QUÉ ES LA BANCA PARALELA?

Stijn Claessens
Lev Ratnovski

INTRODUCCIÓN

Ha sido difícil *definir* lo que es la banca paralela. El FSB (2012) la describe como “la intermediación de crédito que involucra a entidades y a actividades (total o parcialmente) fuera del sistema bancario regular”. Esta definición es un punto de referencia útil, y ha sido utilizado con frecuencia en escritos sobre la banca paralela. Sin embargo, esta definición tiene dos debilidades. En primer lugar, podría abarcar a entidades que generalmente no se consideran como actividades de banca paralela, tales como las empresas de arrendamiento financiero e instituciones financieras, los fondos de cobertura orientados a créditos y vehículos fiscales corporativos, entre otros, que también intermedian créditos. En segundo lugar, describe a las actividades de banca paralela como aquellas que operan principalmente fuera de los bancos. Pero en realidad, muchas actividades de banca paralela, como por ejemplo: reembolsos asegurados de liquidez para la titulización de vehículos de inversión estructurada (SIV, por sus siglas en inglés), operaciones de garantía de bancos intermediarios de valores y operaciones de recompra, entre otros, son realizadas al interior de los bancos, especialmente dentro aquellos considerados sistémicos (Pozsar y Singh, 2011; Cetorelli y Peristiani, 2012). Ambas razones hacen que la descripción sea menos reveladora y menos útil desde un punto de vista operativo.

Traduce y reproduce el CEMLA con autorización del FMI, el documento original en inglés “*What Is Shadow Banking*”, publicado como documento de trabajo núm. WP/14/25, de febrero de 2014. Derechos reservados para el texto en inglés del FMI. Errores u omisiones derivadas de la traducción son responsabilidad del CEMLA. Una primera versión de este artículo se publicó en: www.voxeu.org/article/what-shadow-banking>. El trabajo de los autores se benefició de las discusiones con numerosos colegas del FMI, por lo cual agradecen tanto a ellos como a otros colegas por sus útiles comentarios. Las opiniones expresadas en el presente documento son exclusivas de los autores y no necesariamente representan las del FMI o la política del FMI. Para correspondencia con los autores: <sclaessens@imf.org> y <lratnovski@imf.org>.

ESPECTRO DE LAS ACTIVIDADES FINANCIERAS

<i>Intermediación tradicional de instituciones</i>	<i>Actividades que comúnmente se conocen como formas de banca paralela</i>	<i>Intermediación tradicional de entidades de mercado</i>
Banca tradicional (toma de depósitos y préstamos) Seguro tradicional	<ul style="list-style-type: none"> • Titulización, que incluye: división del crédito en tramos, transformación de los vencimientos, reembolsos asegurados de los bancos a los SIV, apoyo a fondos de paridad. • Servicios de garantías, especialmente a través de los bancos que intermedian valores, entre ellos: apoyo a la reutilización eficiente de garantías en las operaciones de recompra, para derivados extrabursátiles y en servicios de corretaje premiun; préstamo de valores. • Acuerdo de financiamiento mayorista de los bancos, incluyendo el uso de garantías en operaciones de recompra y las operaciones en el mercado tripartito de recompra. • Toma de depósitos o préstamos por entidades no bancarias, incluyendo el de compañías de seguros (por ejemplo en Francia) y de empresas afiliadas a bancos (por ejemplo en China y la India) 	<p>En el mercado de capitales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fondos de cobertura • Compañías de inversión • Aseguradoras (de emisiones) • Agentes creadores de mercado • Custodios • Agentes de bolsa <p>En el sector no bancario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empresas de arrendamiento financiero y de financiamiento • Vehículos fiscales corporativos

Un enfoque alternativo, *funcional*, aborda a la banca paralela como un conjunto de servicios de intermediación específicos, tal como se resume en el cuadro 1. Cada uno de estos servicios responde a sus propios factores de demanda (por ejemplo: la demanda de activos seguros para titulización; la necesidad de usar de forma eficaz garantías que son escasas para respaldar un gran volumen de transacciones seguras, incluidas operaciones de recompra, etcétera). La visión funcional siempre debería ser el punto de partida para el análisis de

cualquier servicio financiero ya que brinda información útil. Esta enfatiza que la banca paralela está impulsada no sólo por el arbitraje regulatorio, sino también por una demanda genuina, a la cual responden los intermediarios. Esto implica que para regular eficazmente a la banca paralela debería considerarse la demanda para sus servicios y, especialmente, se debería entender cómo se están brindando estos servicios (Claessens *et al.*, 2012; Cetorelli y Peristiani, 2012; y Pozsar *et al.*, 2010, revisado en 2012).

El desafío para el enfoque funcional es que no informa al investigador ni a los formuladores de política cuáles son las características esenciales de banca paralela. Si bien hoy se puede hacer una lista de las actividades de banca paralela, es poco claro dónde buscar actividades y riesgos de banca paralela que podrían surgir en el futuro. Como demuestran, entre otros, Adrian, Ashcraft y Cetorelli (2013), el tipo de actividades preocupantes de banca paralela en 2008 no era el mismo que en 2013. Y el enfoque funcional tiene el reto de distinguir actividades que en apariencia son similares, pero que difieren en su grado de riesgo sistémico (por ejemplo, el compromiso de un banco de proporcionar crédito a una sola empresa frente al apoyo

de liquidez para los vehículos de inversión estructurada). Del mismo modo, la mayoría de los estudios se enfocan en Estados Unidos y dicen poco sobre la banca paralela en otros países, donde puede adoptar formas muy diferentes. En Europa, el crédito otorgado por compañías aseguradoras a veces se denomina banca paralela. Mientras que los *productos de gestión de riqueza*, ofrecidos por los bancos en China y el crédito otorgado por compañías financieras filiales de bancos en la India también se denominan banca paralela. Sin embargo, resulta confuso señalar cuánto tienen en común estas actividades con la banca paralela de Estados Unidos.

2. UNA NUEVA MANERA DE DESCRIBIR A LA BANCA PARALELA

2.1 BANCA PARALELA: TODAS LAS ACTIVIDADES QUE NECESITAN UN MECANISMO DE RESPALDO

Para mejorar los enfoques y definiciones actuales, proponemos describir a la banca paralela como *toda actividad financiera, excepto la banca tradicional, que para operar requiere de un mecanismo de respaldo público o privado*. Esta descripción da cuenta de muchas de las actividades que hoy se conocen como banca paralela, como se muestra en el cuadro 1. Y, desde nuestra perspectiva, es probable que también capte las actividades que podrían convertirse en banca paralela en el futuro. Ciertamente, algunas actividades que recientemente están siendo mencionadas como banca paralela, tales como el uso creciente de fideicomisos de inversión en bienes raíces (Fibras), financiamiento apalancado y reaseguros en Estados Unidos (ver Adrian *et al.*, 2013), están comprendidas en esta definición.

2.2 ¿POR QUÉ LAS ACTIVIDADES DE BANCA PARALELA SIEMPRE NECESITAN DE UN MECANISMO DE RESPALDO?

Al igual que la banca tradicional, la banca paralela implica la transformación del riesgo (riesgos de crédito, de liquidez y de vencimiento). Esto es ampliamente aceptado en la bibliografía existente, y concuerda con todas las actividades de banca paralela que se señalan en el cuadro 1. La

finalidad de la transformación del riesgo es quitar de los activos los riesgos *indeseables* que ciertos inversionistas no quieren sobrellevar, porque no tienen una ventaja competitiva, o porque las regulaciones restringen el tipo de riesgos que pueden asumir, etcétera.

La banca tradicional transforma los riesgos en un balance general único. Usa la ley de los grandes números, la vigilancia y los colchones de capital para *convertir* a los préstamos riesgosos en activos seguros: depósitos bancarios. La banca paralela transforma el riesgo usando mecanismos diversos, muchos más similares a los usados en los mercados de capitales. Busca distribuir los riesgos indeseables en todo el sistema financiero (liquidarlos de manera diversificada). Por ejemplo, en la titulización, la banca paralela elimina los riesgos de los activos de crédito y de liquidez mediante su división en tramos y el otorgamiento de opciones de reembolso asegurado de liquidez (Pozsar *et al.*, 2010; Pozsar, 2011; Gennaioli *et al.*, 2012). O facilita el uso de garantías para reducir las exposiciones de contraparte en los mercados de recompras y para los derivados extrabursátiles (Gorton y Metrick, 2012; Acharya y Öncü, 2013).

Si bien la banca paralela usa muchos tipos de herramientas de los mercados de capital, también difiere de las actividades tradicionales de los mercados de capital, tales como las operaciones con bonos y acciones, debido a que necesita un mecanismo de respaldo. Esto es así porque, si bien la mayoría de los riesgos indeseables pueden distribuirse y diversificarse, pueden mantenerse algunos riesgos residuales, a menudo los de naturaleza sistémica y los poco comunes (*riesgos de cola*). Ejemplos de estos riesgos residuales incluyen el riesgo de liquidez sistémica en la titulización, riesgos asociados con la quiebra de

grandes prestatarios en operaciones de recompra y préstamo de valores; y el componente sistemático del riesgo del crédito en los préstamos no bancarios (por ejemplo, en las adquisiciones apalancadas). Las entidades involucradas en la banca paralela necesitan demostrar que pueden absorber estos riesgos para minimizar la exposición potencial de los propietarios que no quieren asumirlos.

Sin embargo, la banca paralela no puede generar la capacidad suficiente de absorción de riesgo de manera interna. La razón es que las actividades de banca paralela tienen márgenes que son bajos, demasiado bajos para sostener

por sí mismas un mecanismo de respaldo. Para poder distribuir los riesgos con facilidad a través del sistema financiero, la banca paralela se enfoca en los riesgos de *información dura* que son fáciles de medir, de poner precio y de comunicar, por ejemplo mediante puntajes de

crédito y de información verificable. Esto significa que estos servicios están sujetos a debate, por sus márgenes demasiado bajos para generar suficiente capital interno que amortigüen los riesgos residuales. Por lo tanto, la banca paralela necesita acceso a un mecanismo de respaldo, es decir, a una capacidad de absorción de riesgo externa a la actividad de banca paralela.

El mecanismo de respaldo para la banca paralela necesita también ser lo suficientemente profundo. En primer lugar, la banca paralela generalmente opera a gran escala, para contrarrestar los costos iniciales, por ejemplo de desarrollo de infraestructura, y dados los bajos márgenes. En segundo lugar, a menudo los riesgos *de cola*, residuales, en la banca paralela son sistémicos, así que pueden desatarse en grupo.

Hay dos maneras de obtener este tipo de respaldo externamente. Una es privada, mediante el

Si una actividad financiera requiere de un mecanismo de respaldo podría ser representativa de banca paralela.

uso del valor de franquicia de instituciones financieras existentes. Esto explica por qué muchas actividades de banca paralela se realizan dentro de bancos más grandes o por qué les transfiere el riesgo a los bancos (como con los compromisos de reembolso asegurado de liquidez para titulización o los respaldos para los Fibras). Otra manera es la pública, por medio del uso de garantías explícitas o implícitas del gobierno. Los ejemplos incluyen, además de la garantía general implícita para los bancos considerados “demasiado grandes para quebrar” (activos en la banca paralela), están: el mecanismo de préstamo de valores de la Reserva Federal que respalda procesos de intermediación de garantías; las garantías implícitas por “demasiado grande para quebrar” para los bancos compensadores en operaciones de recompra tripartitas y para otros bancos intermediarios de valores (Singh, 2012); las exenciones de suspensión de quiebra para las operaciones de recompra que en efecto garantizan la exposición de los prestamistas (Perotti, 2013); o las garantías implícitas, reputacionales y de otro tipo sobre productos de bancos afiliados (como ampliamente ha descrito la prensa acerca de los llamados *productos de gestión de la riqueza* en China; Lardy, 2013), o sobre los pasivos de

las empresas financieras no bancarias (como se señaló para India; Acharya *et al.*, 2013).

2.3 LA NECESIDAD DEL RESPALDO COMO PRUEBA DECISIVA PARA LA BANCA PARALELA

Evaluar si una actividad requiere de acceso a un respaldo para operar podría usarse como una prueba clave para determinar si tal actividad es representativa de banca paralela. Por ejemplo, las actividades *usuales* de los mercados de capital (en la columna derecha del cuadro 1) no necesitan de la capacidad externa de absorción de riesgo (porque algunas, como los servicios de custodia y de creación de mercados, no implican una transformación de los riesgos, mientras que otras actividades, como las de los fondos de cobertura, cuentan con altos márgenes y con inversionistas que no buscan evitar riesgos específicos), y por lo tanto no son actividades de banca paralela. Sólo las actividades que necesitan un respaldo, porque combinan la transformación del riesgo, márgenes bajos y gran escala con riesgos residuales *de cola*, son actividades de banca paralela sistémicamente importantes.

3. IMPLICACIONES DE POLÍTICA

El reconocimiento de la necesidad de un respaldo como una característica esencial de banca paralela ofrece algunas implicaciones de política útiles así como una guía para investigación futura y recolección de datos.

- Primero, ofrece lineamientos sobre dónde buscar nuevos riesgos de banca paralela: entre las actividades financieras que necesiten del valor de franquicia o de garantías del gobierno para operar. Las actividades no tradicionales de los bancos o de las empresas de seguros son los *principales sospechosos*. Es difícil apuntar a las actividades similares a las de banca paralela que

podrían dar origen a un futuro riesgo sistémico, pero un ejemplo podrían ser los servicios de liquidez que ofrecen los bancos patrocinadores para operar fondos que se cotizan en bolsa (ETF, por sus siglas en inglés), o los respaldos a gran escala de los bancos comerciales para adquisiciones y financiamientos apalancados.

- Segundo, explica por qué la banca paralela plantea significativos retos macroprudenciales y regulatorios. La banca paralela usa respaldos para operar; los respaldos reducen la disciplina del mercado y por lo tanto pueden posibilitar que la banca paralela acumule riesgos (sistémicos) a gran escala. Ante la falta de disciplina del mercado, la única fuerza que puede evitar que la banca paralela acumule riesgos es la regulación y la supervisión, pero esta es una tarea inmensa.
- Tercero, sugiere que, cuando se hacen las preguntas correctas, la banca paralela está casi siempre bajo el alcance regulatorio, directa o indirectamente. Los entes reguladores pueden controlar a la banca paralela afectando la capacidad de las entidades reguladas de usar su valor de franquicia para apoyar actividades de banca paralela (como se hizo después de la crisis cuando se limitó la capacidad de los bancos para ofrecer apoyos de liquidez a vehículos de inversión estructurada). O gestionando las garantías (implícitas) del gobierno (como se intenta con la Ley Dodd-Frank de Estados Unidos, que limita la capacidad de extender la red de seguridad a las actividades y entidades no bancarias; o los intentos generales en marcha para reducir el problema de las entidades consideradas como demasiado grandes para quebrar).
- Finalmente, sugiere que la migración de riesgos del sector regulado a la banca paralela (que a menudo se propone como una posible consecuencia no intencionada de una regulación bancaria más estricta), es un problema menor que lo que algunos suponen. Las actividades de banca paralela no pueden emigrar en gran escala a las áreas del sistema financiero que no tienen acceso a valores de franquicia o a garantías de gobierno. Esto por sí mismo no hace que sea más sencillo ubicar las actividades que ocurren dentro del alcance del ente regulador, pero al menos acota la tarea. Y sirve como punto de partida para medir al sistema de banca paralela: las actividades dentro de los bancos.

BIBLIOGRAFÍA

- Acharya, Viral V., y T. Sabri Öncü (2013), "A Proposal for the Resolution of Systemically Important Assets and Liabilities: The Case of the Repo Market", *International Journal of Central Banking*, enero, pp. 291-349.
- Acharya, Viral V., Hemal Khandwala y T. Sabri Öncü (2013), "The Growth of a Shadow Banking System in Emerging Markets: Evidence from India", *Journal of International Money and Finance*, diciembre, pp. 207-230.
- Adrian, Tobias., Adam. B. Ashcraft y Nicola Cetorelli (2013), *Shadow Bank Monitoring*, New York Fed Staff Report, núm. 638.
- Cetorelli, Nicola., y Stavros Peristiani (2012), "The Role of Banks in Asset Securitization", *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, vol. 18, núm. 2, pp. 47-64.
- Claessens, Stijn, Zoltan Pozsar, Lev Ratnovski y Manmohan Singh (2012), *Shadow Banking: Economics and Policy*, IMF Staff Discussion Note, núm. 12/12.
- Gennaioli, N., A. Shleifer y R. W. Vishny (2013), "A Model of Shadow Banking", *The Journal of Finance*, vol. 68, núm. 4, pp. 1331-1363.
- Gorton, G., y A. Metrick (2012), "Securitized Banking and the Run on Repo", *Journal of Financial Economics*, vol. 104, núm. 3, pp. 425-451.
- Financial Stability Board (2012), "Strengthening Oversight and Regulation of Shadow Banking", Progress Report to G20 Ministers and Governors, BIS, Basilea, 16 de abril.
- Lardy, Nicholas R. (2013), "Shadow Banking in China", ponencia presentada en la Sixteenth Annual International Banking Conference, organizada por la Reserva Federal de Chicago, Chicago, Illinois, 7 y 8 de noviembre.
- Perotti, Enrico (2013), *The Roots of Shadow Banking*, CEPR Policy Insight, núm. 69.
- Pozsar, Zoltan, Tobias Adrian, Adam B. Ashcraft y Hayley Boesky (2010), *Shadow Banking*, New York Fed Staff Report, núm. 458, julio, revisado en febrero de 2012.
- Pozsar, Zoltan (2011), *Institutional Cash Pools and the Triffin Dilemma of the U.S. Banking System*, IMF Working Paper, núm. 11/190.
- Pozsar, Zoltan y Manmohan Singh (2011), *The Nonbank-bank Nexus and the Shadow Banking System*, IMF Working Paper, núm. 11/289.
- Singh, Manmohan (2012), *Puts in the Shadow*, IMF Working Paper, núm. 12/229.
- Shin, Hyun-Song (2009), "Securitization and Financial Stability", *The Economic Journal*, vol. 119, núm. 536, pp. 309-332.

DOS ILUSIONES: CONSOLIDACIÓN Y CAPITAL

Jorge Pérez Ramírez

***¿Es posible que lo que no es, sea? Sin embargo,
por lo menos es algo, a saber, lo que no es.***

*“Sobre las refutaciones sofísticas”,
Aristóteles (384 a.C.-322 a.C.)*

Abordar la estabilidad financiera de los bancos requiere enfrentarse a organizaciones de creciente complejidad y estar al día ante la complejidad de las operaciones financieras en las que se ven envueltos, incluida su adecuada valoración en el balance. El enfoque general de requerimientos prudenciales basado en datos consolidados puede abordar una parte del problema pero, además del estímulo para crear estructuras fuera del perímetro de supervisión, sus limitaciones e incoherencias no deberían ser pasadas por alto. La relevancia de estas limitaciones, y sus posibles remedios, motivan en parte este artículo.

Por otro lado, el cálculo del capital regulatorio depende de modelos internos elaborados por los propios bancos, lo que sin duda hace muy vulnerable su estimación, y de ponderaciones y ajustes a los datos contables que en conjunto dificultan la comparación entre los bancos. Bastantes participantes en los mercados de capitales reclaman requerimientos de capital sencillos al tiempo que poco manipulables. Limitar el margen de

Jefe de Normativa Contable, Banco de España. Este artículo fue presentado y debatido en Consolidação no ambiente IFRS: Implicações para a Supervisão Bancária. III Encontro Técnico Banco Central do Brasil-Banco de España. Rio de Janeiro, del 7 al 10 de mayo de 2013. El punto de vista expuesto en este artículo representa la posición del autor y no necesariamente la del Banco de España.

distorsión entre los bancos con fórmulas simples y transparentes permitiría trabajar mejor al mercado al tiempo que evitaría la permanente necesidad de formación específica sobre la metodología de estimación del capital regulatorio. La segunda motivación de este artículo es proponer una alternativa de estimación del capital regulatorio que además de sencilla facilite la transparencia y comparabilidad

ayudando a los participantes en los mercados de capitales a evaluar la fortaleza de los balances bancarios. Una mayor transparencia facilitaría la *disciplina de mercado* y sería un factor adicional en manos de los supervisores como medida de necesidad de endurecimiento, o de fortaleza, demostrable del capital de un banco.

1. INTRODUCCIÓN

Los estados financieros consolidados son hoy en día una fórmula aceptada de presentar y difundir información financiera en los mercados de capitales. Los datos y análisis extraídos de los estados consolidados son ampliamente aceptados y utilizados por la comunidad financiera internacional, sin apenas cuestionarse las convenciones usadas para su preparación. Sin embargo, la consolidación no ha sido siempre un criterio de contabilidad generalmente aceptado, sino que su adopción, como casi todo en esta materia, fue producto del momento económico y de consensos que nunca han proporcionado *respuestas irrefutables* a cada pregunta que se suscite, ni *verdades universales* a las que remitir cualquier diferencia de opinión para encontrar su solución. En muchos países la consolidación fue introducida con lentitud, por ejemplo en Japón y en países de Europa continental. Incluso en EUA e Inglaterra, si bien pioneros en esta materia, la adopción formal (hasta bien entrado el siglo XX) estuvo precedida durante más de 40 años de amplias controversias académicas y profesionales, así como entre los reguladores bancarios y de los mercados de capitales.

La relevancia de los mercados de capitales en EUA e Inglaterra ha sido la base para el desarrollo en estos países de un marco regulatorio para proteger a los inversionistas contra los fraudes y las manipulaciones de mercado. Sin embargo, la actitud hacia los estados consolidados fue distinta en ambos países. Mientras en EUA los estados consolidados comenzaron a publicarse como un único vehículo de información financiera para las compañías controladoras (*holding*) de grupos económicos, en Inglaterra fueron concebidos como una forma de ampliar la información contenida en los estados financieros individuales de la entidad dominante del grupo.

El origen de los estados financieros consolidados podemos situarlo a mediados del siglo XIX con la aparición de las primeras formas de grupos o corporaciones financieras primero en Inglaterra, y más adelante en los EUA (Walter, 1978). Hasta entonces, la preparación de estados

financieros estuvo dominada por el *costo histórico* y en el último decenio del siglo comenzó a desarrollarse un nuevo marco para la valoración de activos en los balances. El nuevo marco suponía que los activos deberían ser divididos en dos grupos: *fijos y circulantes*. Los activos fijos serían aquellos desde donde se lleva adelante el negocio y los activos circulantes con los que la entidad negocia. El criterio de valoración para los activos circulantes fue *costo o mercado, el más bajo* mientras que las ganancias realizadas requerían para su registro la existencia previa de un evento crítico y documentado (por ejemplo, vender). La idea de registrar *resultados no realizados* era entonces vista como una práctica absolutamente inaceptable. Por su parte, los activos fijos continuaron medidos en el balance a costo histórico, después de deducir las amortizaciones y deterioros. Las entidades adoptaron estas reglas de valoración y, puesto que no eran circulantes, mantuvieron sus inversiones en el capital de entidades dependientes valoradas a costo histórico, de manera que los únicos resultados que podían reconocerse eran los procedentes de los dividendos percibidos de las filiales.

La utilidad y relevancia de medir al costo histórico las inversiones en el capital de entidades dependientes comenzó a ser cuestionada antes de la Primera Guerra Mundial. Mientras que el uso de compañías controladoras fue visto como una forma útil de crear grandes grupos económicos, las limitaciones del costo histórico las hacía menos atractivas; los resultados de las filiales no podían ser registrados y la posición de liquidez podía quedar distorsionada por la presencia de préstamos otorgados dentro del grupo. Algunas grandes corporaciones comenzaron a preparar estados consolidados a finales del siglo XIX, pero no fue hasta 1902 cuando por primera vez las cuentas anuales de una entidad fueron acompañadas por un balance consolidado.¹

¹ En 1901 se creó la US Steel Corporation, la mayor combinación de negocios hasta entonces. Las primeras cuentas anuales se cerraron en noviembre y en febrero de 1902 presentó sus estados financieros que incluían un balance

La escasa utilidad de la valoración a costo histórico para las participaciones en el capital de filiales, incluido el reconocimiento exclusivo de los dividendos percibidos como único ingreso, estimuló la búsqueda de soluciones contables para los estados financieros de las entidades matrices. En una época en la que el registro de *ganancias no realizadas* era considerada una práctica contable inaceptable, la puesta en equivalencia de las participaciones en filiales (*equity method*) no fue considerado una solución válida. Por el contrario, los estados consolidados del grupo de entidades dominado por una entidad matriz fueron vistos como la adecuada respuesta a la escasa utilidad del costo histórico como base de reconocimiento y valoración de inversiones en el capital de filiales: primero en EUA² (1933) y más adelante en Inglaterra³ (1939).

consolidado (Walter, 1978).

² Securities Act of 1933. Section 19 a).

³ En 1939, el Committee of the London Stock Exchange comenzó a requerir estados consolidados a los nuevos emisores y desde la Companies Act de 1948 la exigencia de estados consolidados se generalizó para todos los grupos económicos.

2. TEORÍAS SOBRE LA CONSOLIDACIÓN

La contabilidad se ocupa de la expresión cuantitativa de fenómenos económicos y financieros con el fin de ser útil a la sociedad, proporcionando información financiera relevante a inversionistas y otorgantes de crédito. Esta función la realiza de dos maneras: una mecánica, de registro (es decir, *bookkeeping*) y la otra más compleja, sujeta a interpretación y juicio profesional, de valoración (es decir, *accounting*). La contabilidad es una actividad en permanente evolución, sometida a continuos cambios e intentos de mejora, basados por lo general en la experiencia. Para cumplir sus objetivos, la contabilidad previamente debe dar respuesta a dos cuestiones:

- i. ¿para quién se prepara la información financiera?, y
- ii. ¿cuál es el punto de vista que debe considerarse en el tratamiento contable de una operación?

Para resolver tales preguntas a lo largo de la historia se han desarrollado, esencialmente, tres teorías: la teoría de la propiedad, la teoría de la entidad y la teoría del control, con algunas variantes dentro de cada una de ellas.⁴ Cada una de estas teorías ofrece unos fundamentos coherentes con sus supuestos para preparar unos estados financieros consolidados.

Convencionalmente, los razonamientos al preparar estados consolidados se basan en la idea de que las entidades dependientes tienen *esencialmente* características de *sucursales* y no de *filiales*. La técnica de consolidación consiste en agregar los estados financieros y posteriormente eliminar directamente las *partidas recíprocas* entre las entidades pertenecientes a un mismo grupo, esto es, las partidas que reflejan transacciones entre compañías. El objetivo que se persigue al preparar estados consolidados es el de mostrar el patrimonio y los resultados de una única entidad.

Cuando existen entidades dependientes de una entidad dominante que no están controladas en su totalidad, surgen determinados problemas contables que afectan la eliminación de las operaciones entre entidades, el cálculo de los *intereses minoritarios* y al tratamiento de los cambios en el control del grupo sobre la entidad dependiente. En los estados consolidados los intereses minoritarios representan la participación, en las entidades dependientes incluidas en la consolidación, de accionistas ajenos al grupo dominante. Al no estar sujetos al pago obligatorio de rendimiento ni a requisitos de reembolso del principal, los intereses minoritarios no son

⁴ Por ejemplo: *fund theory*, *commander theory*, *investor theory*, *enterprise theory*, entre otros.

de una naturaleza similar a la deuda. Desde este punto de vista, los minoritarios están próximos a un derecho de reclamación de terceros sobre una parte del patrimonio neto del grupo.

El resultado de la expansión de los grupos financieros con frecuencia se aborda a través de la adquisición de entidades de otros grupos económicos. En ocasiones, la arquitectura financiera de muchas de estas operaciones supone un costo total para la entidad compradora superior al valor de mercado de los activos recibidos y pasivos asumidos. El exceso pagado es un activo *indeterminado* que se denomina *fondo de comercio* en los estados consolidados y cuya forma mecánica de cálculo aporta pocas claves respecto de su auténtico valor económico. La forma en que se registra supone que, la mayor parte de las veces, el exceso pagado por adquirir otras compañías se basa en *opiniones* sobre el futuro, y por lo tanto, se trate de cifras imaginarias que pueden dar margen a abusos e interpretaciones laxas. En la práctica, no existe una responsabilidad realista en cuanto a evaluar si los importes registrados en los balances consolidados como fondo de comercio representan de hecho algún valor económico, o si sólo es un almacén de costos de todo tipo producidos al adquirir una entidad que aún permanecen fuera de la cuenta de resultados.

2.1 TEORÍA DE LA PROPIEDAD

Esta teoría, conocida en inglés como *parent company theory* o *proprietary theory*, sustenta su posición en la expresión:

$$\sum A - \sum P = \text{Accionistas} .$$

En esta teoría, el propietario es el centro de atención al preparar los estados financieros (Vatter, 1947). Todos los conceptos, procedimientos, reglas y formulaciones están orientados a dar respuesta a las necesidades del propietario. Para la preparación de estados consolidados, esta teoría

se basa en la idea jurídica de *propiedad* para controlar una entidad. Por ello considera que el objetivo al preparar estados consolidados debe ser el de informar a los accionistas de la entidad dominante. En consecuencia, esta teoría considera que los estados consolidados no son relevantes para los accionistas minoritarios, a quienes considera como cuasipasivos o incluso, en algunas de sus variantes (integración proporcional), los elimina del grupo en su totalidad para mostrar en los estados consolidados únicamente el porcentaje de activos y pasivos que corresponde a la entidad dominante de la entidad dependiente.

En la teoría de la propiedad los estados consolidados se consideran una extensión de los estados financieros de la entidad dominante. Como consecuencia, la inversión en la entidad dependiente en los libros de la entidad dominante se reemplaza por los activos y pasivos individuales de la dependiente.

2.2 TEORÍA DE LA ENTIDAD

La teoría de la entidad (*entity theory*) se sustenta en la igualdad:

Recursos económicos = recursos financieros.
O también:

$$\sum A = \sum P + \sum \text{Accionistas} .$$

La teoría de la entidad parte de la idea de que una compañía es un ente separado con su propia identidad. La teoría va más allá de la pura convención que separa la compañía del negocio personal. Para esta teoría, los activos y los pasivos son de la compañía y no de sus propietarios. La preparación de estados consolidados para la teoría de la entidad se focaliza en la existencia de grupo, en la idea de *unidad económica*, en lugar de considerar el grupo desde la perspectiva de la entidad dominante.

La entidad consolidada es vista como un ente económico con vida propia, y la entidad dominante, los accionistas minoritarios y los acreedores son percibidos como meros contribuyentes al

financiamiento de la entidad consolidada. La teoría de la entidad se concentra en los recursos económicos controlados por la entidad, y por tanto la cualidad de los financiadores de esos recursos (propietarios o acreedores) es un tema secundario.

En consecuencia, la teoría no otorga un tratamiento especial a los distintos tipos de propietarios (mayoría/minoría) y define a las transacciones entre ellos como operaciones internas. El punto de vista es que hay dos tipos de propietarios: mayoría (la entidad dominante) y minoría.

De acuerdo con esta teoría, la diferencia principal entre los acreedores y los accionistas (mayoritarios o minoritarios) es que la valoración de los derechos de los acreedores puede estimarse independientemente de otras valoraciones, cuando la compañía es solvente, en tanto que los derechos de los accionistas se miden mediante la valoración del activo. El derecho de los accionistas es a recibir dividendos y participar en la liquidación de la entidad; son titulares de derechos como tenedores de acciones, pero no como dueños de los activos de la entidad o del grupo.

2.3 TEORÍA DEL CONTROL

A partir de los años noventa del siglo pasado se desarrolló un nuevo concepto para preparar estados financieros consolidados: *control*, que, de hecho, podemos considerarlo como una variante o extensión de la teoría de la entidad antes descrita. El concepto de *control* parte de la idea de que los accionistas de la entidad dominante necesitan información no sólo del grupo como un todo sino también de la distinción entre la parte que ellos poseen de la que poseen los minoritarios. En esta teoría, los accionistas minoritarios son vistos como parte del grupo, porque ellos son parte de la entidad controlada. Por el contrario, cuando la propiedad es considerada más importante que el control, los minoritarios son tratados como externos al grupo y vistos como un pasivo.

2.4 COMPARACIÓN ENTRE LAS TRES TEORÍAS

La distinción entre las tres teorías puede ser ilustrada con este ejemplo:

El banco ABC adquiere el 60% de la compañía Z por 12,000 euros. El patrimonio neto contable de B es de 8,000 en sus propios libros y su valor razonable es de 10,000. Los efectos de esta operación en el balance consolidado que presentaría ABC, de acuerdo con cada una de las tres teorías serían:

	<i>Teoría de:</i>		
	<i>Entidad</i>	<i>Propiedad</i>	<i>Control</i>
Activos – pasivos de Z en consolidado de ABC	10,000	9,200	10,000
Fondo de comercio registrado	10,000	6,000	6,000
De la entidad dominante	6,000	6,000	6,000
De los minoritarios	4,000	—	—
Total de B en activo consolidado de ABC	20,000	15,200	16,000
Intereses minoritarios	8,000	3,200	4,000
Costo de la participación en Z	12,000	12,000	12,000

Notas:

Según la teoría de la entidad, el patrimonio neto de Z y el fondo de comercio se incorporan por el importe total de su valor razonable (a partir del precio pagado por ABC). El fondo de comercio total que se pone de manifiesto tras la compra de ABC es: $10,000 = [(12,000 - 10,000 \times 60\%) / 60\%]$, del que a ABC le corresponden $6,000 = (12,000 - 10,000 \times 60\%)$. Por su parte, a partir del precio pagado por ABC por el 60% de Z se mostrarán los intereses minoritarios por su valor razonable: $8,000 = [(12,000 / 60\%) \times 40\%]$.

De acuerdo con la teoría de la propiedad, los activos y pasivos controlados se muestran por su valor razonable y los de los minoritarios, al no estar afectados por la transacción, por el valor en libros en la entidad Z: $9,200 = 60\% \times 10,000 + 40\% \times 8,000$. Únicamente el fondo de comercio de la entidad dominante se refleja en el consolidado: 6,000. Los minoritarios aparecerán en el pasivo por su valor en los libros de Z: $3,200 = 40\% \times 8,000$.

Con la teoría del control, los activos y pasivos de Z se registran por su valor razonable: 10,000, y únicamente se reconoce el fondo de comercio pagado por ABC: 6,000. Los minoritarios se reconocen por su valor razonable: $4,000 = 40\% \times 10,000$.

En sus orígenes, la contabilidad se sustentó en la teoría de la propiedad, por lo que las primeras propuestas contables fueron desarrolladas según sus fundamentos. La teoría de la entidad fue desarrollada con la aparición de los grandes conglomerados financieros a principios del siglo XX. Una estricta interpretación de la teoría de la propiedad puede proponer soluciones prácticas que entran en conflicto con la teoría de la entidad. Con frecuencia, muchos de los acalorados debates contables son la consecuencia de enfrentar ambas teorías. Por lo general, el punto de vista de la teoría de la propiedad está vinculado con el *costo histórico*, en tanto que la teoría de la entidad asume que debe

tratar de maximizar el valor de sus activos, que sus financiadores (accionistas o acreedores) no están cerca del negocio, por lo que se inclina más por el *valor razonable* debido a que, para poder tomar decisiones correctas, es imprescindible conocer el valor presente de los activos. Es por ello que, en términos generales, la teoría de la propiedad es más apropiada para los pequeños negocios, donde propiedad y gestión suelen ser la misma cosa, y la teoría de la entidad (y su variante de control) es más apropiada para las grandes corporaciones, donde la vida de la entidad es independiente de la vida de sus accionistas.

3. LIMITACIONES DE LOS ESTADOS CONSOLIDADOS

Sin duda, hay que reconocer que, por sí solos, los estados financieros de la compañía dominante, tal y como actualmente estos se conciben, no pueden satisfacer las necesidades de información de los inversionistas ni de los supervisores. El balance general de una entidad dominante en que el activo consista, esencialmente, en participaciones en otras entidades dependientes, difícilmente puede ser considerado como adecuadamente indicativo de la posición financiera de la entidad dominante si no se complementa con información sobre qué activos y pasivos respaldan cada una de las inversiones.

Y lo mismo puede decirse de la cuenta de resultados. Una entidad dominante que únicamente considere como ganancias los dividendos recibidos de sus entidades dependientes, reflejará los ingresos desde un punto vista *legal* pero no desde una óptica económica. Aun cuando los dividendos recibidos se muestren como ingresos en la cuenta de resultados de la entidad dominante, debería consignarse mediante notas el importe de los resultados de cada una de las entidades dependientes.

Los estados consolidados fueron inventados con el fin de ofrecer un panorama conjunto de la situación financiera y del rendimiento operativo de un grupo de entidades, sin obligar al lector a revisar y examinar todos y cada uno de los estados de las entidades relacionadas entre sí, para formar con todo ese conjunto de estados financieros un único cuadro. Para este propósito, los estados consolidados pueden tener una cierta utilidad real. En este sentido, los estados consolidados suponen un triunfo de la teoría de la entidad frente a la teoría de la propiedad, como una aplicación directa del fondo económico sobre la forma jurídica. Pero, los estados consolidados no son la solución a los problemas de información financiera de los grupos económicos, porque esconden tanto como dicen mostrar.

El aumento de la preponderancia de los estados consolidados en los estados financieros de las compañías dominantes de grupos económicos, junto con el reconocimiento por parte de los supervisores bancarios y de seguros como instrumento de regulación de capital mínimo prudencial, indica solamente que los estados consolidados han llegado a ser considerados como estados financieros fundamentales. Sin embargo, lo que nos importa aquí es conocer qué virtudes y limitaciones tienen los estados consolidados.

Desde su invención a principios del siglo XX, los estados consolidados han alcanzado una posición de máxima excelencia dentro de la información financiera de las grandes corporaciones mundiales. Tanto es así, que no es extraño escuchar o leer expresiones que afirman que “lo verdaderamente relevante son los estados consolidados, y no los estados financieros individuales” o que “los estados consolidados reflejan los negocios de un

grupo económico” y otras expresiones parecidas. Este tipo de afirmaciones son tremendamente engañosas como más adelante se verá.

Nadie ha explicado nunca por qué los estados convencionales (es decir, individuales o legales) son poco importantes y deben ser sustituidos, o por qué los consolidados son mejores. Por lo general se afirma que “los estados consolidados representan a un *grupo* de entidades como si fueran una sola entidad”. Esta proposición, suficientemente vaga, actuó como plataforma de lanzamiento de los estados consolidados. Sin embargo, al preparar estados consolidados el uso de tal analogía (*como si*) es conflictivo al mostrar unos estados financieros de un *grupo de entidades* cuando de hecho cada transacción se hace con entidades individuales, las acciones se negocian en los mercados de capitales de manera individual, y los resultados y dividendos corresponden a entidades individuales, y no del grupo. Los estados consolidados pueden describir una determinada forma de presentar la información financiera de un conjunto de entidades vinculadas entre ellas, pero ello no supone que sean de ayuda a las distintas partes interesadas para las que supuestamente se preparan: accionistas, acreedores y supervisores.

Es cierto que el balance individual de una entidad dominante (por ejemplo, una compañía controladora) muestra activos que son acciones de entidades dependientes, pero aporta pocas claves respecto de la naturaleza de tales activos de las entidades dependientes, y ello sin considerar las bases que se utilicen para valorar aquellos activos. Desde la información suministrada por los estados individuales de la entidad dominante, ningún lector puede confiar en si esos activos están soportados por activos financieros, activos intangibles, materiales, efectivo o una combinación de todos ellos. En este sentido, parece razonable dar a los inversionistas en la entidad dominante alguna idea respecto de los activos legales (financieros, propiedades, etc.) en que se concreta la inversión última de las entidades dependientes.

Una posible solución podría haber sido añadir a los estados financieros de la entidad dominante los de las entidades dependientes, como anexos. Obviamente, ello podría suponer una pesada cantidad de información, especialmente para entidades dominantes con muchas dependientes. Pero también impondría una pesada carga, además de paciencia, a lectores ingenuos que trataran de adivinar cómo están de afectados los intereses de los accionistas de la entidad dominante a partir de los estados financieros de las entidades dependientes.

La solución preferida fue la preparación de estados consolidados, en los cuales se eliminan las transacciones y los resultados entre las compañías, y hace surgir, en casi todas las ocasiones, a los intereses minoritarios y al fondo de comercio. Sin embargo, esta es una forma de abordar el problema que confunde algunas cuestiones y no esclarece otras.

En primer lugar, los activos sólo tienen sentido en relación con alguna entidad legal que está legitimada para adquirirlos y para incurrir en obligaciones con las que financiarlos. La combinación de activos y pasivos de una entidad dominante con los de sus dependientes no es una entidad de este tipo. Suponer esto es hacer depender la información financiera de una ficción, y depender de una ficción parece invitar a la confusión.

En segundo lugar, los balances y las cuentas de resultados consolidados no son un balance ni una cuenta de resultados en el sentido que la gente corriente los entiende. Utilizar las mismas expresiones (es decir, cuentas y formatos de balance, entre otros) en dos tipos de informaciones tan diferentes (una con forma legal y otra no) es nuevamente otra invitación a la confusión. El uso de las mismas palabras predispone a los lectores a hacer el mismo tipo de inferencias económicas y financieras a partir de los estados consolidados, como si se trataran de los de una entidad legal; y tales inferencias son a todas luces inadecuadas.

Sin negar, sin más, la utilidad de los estados consolidados, si bien una utilidad limitada, lo más grave es que con la información financiera consolidada

se corre el riesgo de *crear una ilusión* a lectores poco cautos. Sin ánimo de ser exhaustivo, más adelante se destacan algunas de las debilidades de los estados consolidados.

i. Los acreedores de la entidad dominante sólo tienen derechos sobre los activos de la entidad dominante, y los acreedores de la dependiente sólo los tienen sobre los activos de la dependiente. Los accionistas de la entidad dominante tienen derecho sobre la dependiente sólo con respecto a su inversión. El balance consolidado ofrece una falsa impresión.

Los derechos de los acreedores no se muestran adecuadamente en un balance consolidado. Imaginemos que la entidad dominante ha entregado las acciones de una entidad dependiente como garantía de un financiamiento recibido. Ante esta situación, el patrimonio neto de la dependiente no constituye la misma fuente potencial de recursos para el pago de deudas de todos los acreedores de la entidad dominante. Por supuesto que esta situación debe ser informada en las notas a los estados financieros, pero esto no es suficiente. Esto es así porque el balance consolidado no identifica los activos de la entidad dependiente afectados por la garantía otorgada por la entidad dominante, ni el pasivo de la entidad dependiente que tiene prelación sobre el pasivo de la entidad dominante que ha tomado las acciones de la entidad dependiente en garantía de la financiamiento dada a la entidad dominante.

ii. Los acreedores de las entidades dependientes y los accionistas minoritarios no pueden encontrar mucha utilidad en los estados consolidados

Los accionistas minoritarios y los acreedores de las entidades dependientes obtienen realmente muy poca información útil y de valor de los estados consolidados, debido a que en estos no se detallan los activos o pasivos ni los gastos o ingresos de las entidades dependientes. Aún más, los minoritarios y acreedores deben estar interesados en informaciones relativas al volumen de negocio que la entidad dependiente tiene con la entidad dominante y otras entidades del grupo, pues la continuación o cese de estos negocios está bajo el control de la entidad dominante, y las decisiones pueden tomarse desde la óptica de la entidad dominante y en perjuicio de la dependiente.

iii. Confusión con los indicadores financieros (solventia, etc.) para los acreedores de la entidad dominante

En términos generales, los acreedores de una entidad específica están interesados en la situación financiera y rendimiento de esta. Es obvio que los acreedores de una entidad dependiente no pueden obtener de los estados consolidados la información que necesitan respecto de esa dependiente. Tal vez es menos evidente, pero es igual de cierto, que

La consolidación de la información financiera puede conllevar el riesgo de crear una ilusión a lectores poco cautos.

los acreedores de la entidad dominante no reciben una información adecuada de los estados consolidados. Por ejemplo, la agregación de activos en el balance consolidado no revela su disponibilidad específica para atender el pasivo agregado de todas las entidades incluidas en el balance consolidado. Por ello, los indicadores financieros obtenidos de los estados consolidados pueden no ser significativos. De esta forma, los indicadores de solventia sobre la base del balance consolidado (por ejemplo, indicador BIS) pueden ser engañosos, porque los activos de las entidades dependientes no pueden ser utilizados para atender los pasivos de otra entidad del grupo, a menos que se cree un pasivo nuevo.

iv. En los estados consolidados se muestra una falsa sensación de liquidez del grupo

Desde el punto de vista de grupo, la posición de liquidez mostrada es la suma de tales posiciones de las distintas entidades incorporadas en el balance consolidado. Por ello, las posiciones activas y pasivas no pueden ser presentadas ni analizadas de manera neta, pues son posiciones individuales, y no del grupo.

Además, los estados consolidados no muestran las restricciones al uso de la liquidez de cada una de las entidades. Tampoco muestran los flujos de liquidez entre las entidades incluidas en la consolidación, ni las restricciones impuestas a esos flujos, con lo que la consolidación termina por oscurecer las relaciones entre la liquidez de los activos y los pasivos para los que realmente están disponibles.

Lo mismo puede decirse de los activos y pasivos fiscales diferidos mostrados en el balance consolidado. Lo son de las entidades individuales, y no del grupo; cualquier análisis que tratara de evaluar la posición neta frente a las autoridades fiscales estaría alcanzando conclusiones engañosas.

v. Los estados consolidados introducen confusión de indicadores financieros relevantes

Los acreedores suelen confiar en la protección que ofrecen las cláusulas de los contratos de préstamo o los activos específicos tomados en garantía. Todos los contratos de préstamo definen el incumplimiento y los derechos que asisten al prestamista cuando aquel se produce, con el fin de otorgarle el derecho a intervenir desde la etapa inicial. Habitualmente los folletos de emisión de bonos, los contratos de créditos sindicados y otros suelen contener cláusulas (*covenants*) que exigen unos indicadores máximos o mínimos de endeudamiento o liquidez, o limitaciones al pago

de dividendos por encima de determinado nivel, etc., que en caso de incumplirse acarrearán penalizaciones, incluidas la amortización anticipada de los bonos, la subida de tasas de interés, y otros. En su mayor parte, estas cláusulas están pensadas para alertar a los tenedores de bonos y prestamistas respecto del deterioro financiero del emisor o prestatario.

En el balance consolidado no se ofrece a los inversionistas de las entidades individuales una información que les permita determinar si se está cumpliendo este tipo de exigencias, ni tampoco si alguna compañía está en peligro de incumplirlas. Por ello, los estados consolidados no permiten abordar la labor de vigilancia y seguimiento continuo que debe realizarse respecto de la situación financiera de una entidad en la que haya pasivos a largo plazo.

vi. El registro de los resultados de las entidades dependientes en los estados consolidados no es siempre válido

La consolidación se basa en el supuesto de que cada unidad monetaria ganada por una entidad dependiente tiene el mismo valor que una unidad monetaria ganada por la entidad dominante. Al margen de los posibles efectos fiscales sobre la entidad dominante por los beneficios registrados de la dependiente, no se puede dar por supuesto esta equivalencia monetaria. Esto es así por distintas razones. Por ejemplo, por estar sometida la entidad dependiente a un régimen de supervisión pública con capacidad para intervenir en su política de dividendos; o porque la entidad dependiente opere en un país sometido a control de capitales; o porque haya restricciones contractuales (es decir, *covenants*) al pago de dividendos estipuladas en emisiones de bonos de la entidad dependiente; o porque haya una minoría estable de accionistas de la entidad dependiente que pueda reducir la capacidad de la entidad dominante para fijar la política de dividendos.

vii. Los estados consolidados ocultan los efectos financieros de los bonos subordinados y las acciones preferentes emitidos por las entidades dependientes

Cuando existen bonos subordinados o acciones preferentes en las entidades dependientes, los inversionistas en estos valores están interesados en conocer los resultados de estas entidades y en los importes necesarios para atender el rendimiento de estos valores. Por su parte, los accionistas ordinarios estarán interesados en conocer qué resultados quedan para ellos mismos (incluida la entidad dominante). Los estados consolidados no suministran esa información. Aún más, el beneficio de la entidad dependiente entregable a la entidad dominante depende de que los intereses de los bonos y las acciones preferentes de las entidades dependientes estén previamente liquidados.

viii. Los datos consolidados pueden disimular o esconder información financiera relevante respecto de algunas entidades del grupo

Un grupo económico puede ser capaz de sostener a una entidad dependiente débil, pero la fortaleza del grupo aumenta cuando cada dependiente se mantiene por sí misma. Una dependiente débil puede ser un verdadero foco de peligro. Puesto que los estados consolidados son la agregación de estados financieros de un conjunto de entidades, la debilidad de una entidad hoy puede quedar disimulada por la fortaleza de otra; por esta razón no se puede considerar el balance consolidado como una imagen acertada de la situación financiera de la entidad dominante. Tal tipo de informaciones son de extrema importancia, no sólo desde el punto de vista de los minoritarios, sino también desde el punto de vista de la entidad dominante. Supongamos que una entidad dependiente esencial en el grupo está operando en pérdidas, y tiene emitidas acciones preferentes; el control sobre

esta dependiente se tiene a través de la propiedad de acciones ordinarias, ya que las preferentes no tienen derecho de voto, mientras se les paguen los rendimientos. Obviamente, hay un riesgo de que esa entidad dependiente, en pérdidas y esencial para el grupo, pueda caer en manos de los accionistas preferentes y, por ello, las operaciones integradas del grupo están obviamente en peligro.

ix. Los efectos de los tipos de cambio sobre los estados consolidados pueden inducir a tener por cierto lo que no lo es

Para el caso de los grupos con entidades dependientes en distintos países con distintas monedas, cuando las entidades dependientes representan una proporción relevante del total consolidado, se puede llegar a conclusiones engañosas si el balance consolidado incluye posiciones de liquidez sometidas a tipos de cambio muy volátiles, o a restricciones monetarias o de control de capitales.

Por otro lado, las modificaciones en el tipo de cambio entre la moneda de la entidad dominante y la moneda de la entidad dependiente producen variaciones en los estados consolidados relacionadas con los recursos propios de la dependiente, aun cuando estos últimos no se hayan modificado. Una mejora en el tipo de cambio de la entidad dependiente frente a la moneda de la entidad dominante refuerza los recursos propios consolidados y un debilitamiento los reduce. Sin embargo, estas modificaciones de los recursos propios consolidados no están motivadas por una generación de flujos de efectivo de la dependiente, ni pueden considerarse como distribuibles a la entidad dominante.

4. CONSOLIDACIÓN Y CAPITAL REGULATORIO

4.1 CONSOLIDACIÓN

El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS) aceptó desde el principio la consolidación como base de medición del capital regulatorio de un grupo bancario. En el documento *Convergencia internacional de medidas y normas de capital: marco revisado*, en la sección de “Ámbito de aplicación de Basilea II,” afirma que:

El presente Marco se aplicará en base consolidada a los bancos con actividad internacional, al ser este el mejor modo de preservar la integridad del capital de los bancos con filiales, eliminando el doble apalancamiento. (BIS, 2006; párrafo 20)

Esta interacción del modelo regulador del capital de los bancos con la consolidación contable es sólo aparente. El problema sustancial de esta decisión del BCBS es que la afirmación es muy cuestionable, toda vez que, como señalábamos en apartados anteriores de este artículo, los activos mostrados en un balance consolidado no están totalmente disponibles para hacer frente a los pasivos. Pero es que, además, cuando estos activos están en una variedad de países, las distintas jurisdicciones a que se encuentran sometidos, y por tanto la protección de los pasivos, pueden introducir incentivos a favor de determinadas estructuras (por ejemplo, filiales frente a sucursales), creando falsas realidades que pueden estimular el incremento de la vulnerabilidad de algunas entidades dentro del grupo bancario.

En este sentido, junto a las dificultades de carácter general que provoca la utilización de estados consolidados, hay problemas inherentes en el esquema de supervisión *a partir de una base consolidada* que provocan dificultades adicionales. Ignorar las diferencias legales y regulatorias entre los países no es un asunto baladí cuando, por ejemplo, frente al requerimiento mínimo de capital exigido por Basilea (8%) existen países con valores más elevados (por ejemplo, entre el 10% y el 12%). Aún más, los efectos que puede introducir Basilea III podrían generar más diferencias por los denominados *colchones anticíclicos* en el ámbito nacional, los suplementos de capital para entidades de importancia sistémica, así como los *coeficientes de liquidez* y *coeficientes de apalancamiento* (BIS, 2011).

Pero aún hay más dificultades al usar la consolidación como herramienta de supervisión bancaria. Durante la crisis, tratando de atacar los problemas de desconfianza hacia los bancos, algunos países llevaron a cabo distintos ejercicios de valoración del capital, que frecuentemente se

suelen referir como de pruebas de tensión.⁵ La idea era tratar de evaluar cómo evolucionaría el capital de un banco ante coyunturas recesivas. Los bancos sometidos a pruebas de tensión lo han hecho sobre bases consolidadas, asumiendo datos y flujos de capital y liquidez entre el grupo que ignoran la posibilidad de que el país de la entidad dominante (*host*) o de la entidad dependiente (*home*) puedan imponer, de forma limitada o total, obstrucciones a los flujos financieros entre entidades del grupo. El potencial efecto de estas medidas no es trivial, y de hecho durante la crisis ha habido evidencias del establecimiento de barreras regulatorias para limitar la transferencia de recursos.⁶

Un elemento adicional que agrega incertidumbre es la divergencia entre la consolidación contable (requerida para los mercados de capitales) y la regulatoria (necesaria para estimar el capital regulatorio). Mientras que la primera se sustenta en la idea de *control* de una entidad dominante sobre otras entidades (dependientes), el perímetro de consolidación elegido por los reguladores bancarios queda limitado sólo algunas de estas: los bancos y actividades financieras reguladas (es decir, sociedades de valores) o no reguladas. Quedan por tanto fuera de la *consolidación regulatoria* todas las entidades dependientes comerciales e industriales y las aseguradoras, a las que se aplica un peculiar régimen de deducción de la cifra de capital regulatorio.⁷ Nadie ha explicado clara-

mente los fundamentos económicos y financieros para estas exclusiones y deducciones a la hora de estimar las necesidades de capital de los bancos.

Aún más diferencias. Los *activos consolidados regulatorios* no son los que se obtendrían tras las exclusiones y deducciones de entidades dependientes no bancarias, como pudiera parecer al lector. Con la idea de que cada activo tiene distinto *nivel de riesgo* (y que este no queda recogido por su valor contable) cada uno de ellos se pondera por un coeficiente que va desde un 0% para los “créditos concedidos a los estados soberanos”, hasta el 150% para los activos financieros calificados como dudosos (más de 90 días de retraso en el pago).⁸ Este proceso concluye con una cifra que los bancos muestran en su información financiera como “activos totales ponderados por riesgo” (*risk weighted assets*).

Por último, ciertos activos del balance consolidado son directamente eliminados contra el capital: el fondo de comercio, los activos intangibles y los activos fiscales. Reconocemos nuestra simpatía con la deducción del fondo de comercio ante las pocas claves que suelen aportarse respecto del verdadero valor económico de estos desembolsos; se trata de un tratamiento contable que considera estos desembolsos no como un activo (el aceptado por los reguladores contables⁹) sino como una *pérdida* que, por afectar a un periodo futuro, largo e indeterminado, resulta más adecuado presentarla deduciendo los recursos propios que dentro del resultado de un ejercicio. Sin embargo, no se han dado los fundamentos para exigir un financiamiento total con el capital contable (deducción íntegra) de recursos económicos controlables como son los activos intangibles (por ejemplo, licencias

⁵ El primero se realizó en EUA en abril de 2009, a los 19 mayores grupos bancarios.

⁶ El establecimiento de barreras regulatorias para limitar las transferencias de recursos desde un banco dependiente a su banco dominante (*ring fencing*) no adoptó la tradicional forma de control de capitales sino modalidades más macroprudenciales (por ejemplo, límites de préstamos a depósitos), requisitos de liquidez más estrictos para ciertas entidades dependientes, e incluso medidas de persuasión moral, estas últimas, obviamente, difíciles de demostrar.

⁷ Del balance consolidado se eliminan todos los activos y pasivos, así como las inversiones en el capital de las entidades dependientes aseguradoras. Las entidades dependientes comerciales e industriales no se consolidan; la inversión en su capital, cuando excede ciertos niveles, se deduce del capital (BIS, 2006; párrafos 30 a 35).

⁸ Esta metodología es denominada *método estándar* en el Acuerdo de Capital de Basilea. Otra posibilidad es que sea el propio banco quien calcule el grado de riesgo de cada activo, esta metodología se denomina *método basado en calificaciones internas* (IRB).

⁹ International Accounting Standards Board (IASB): Norma Internacional de Información Financiera (IFRS) 3 párrafo 32; y Financial Accounting Financial Board (FASB): Accounting Standards Codification (ASC) 805-30-30-1.

de uso, derechos de edición, programas de ordenador, etc.) o de los activos fiscales que reducirán salidas futuras de flujos de efectivo por impuestos.

De esta manera, el lector de la información consolidada regulatoria de un banco puede llegar a creer, erróneamente, que esa información que se le muestra es más fiable que la mostrada en los estados financieros. La realidad es que se enfrenta a una complejidad de datos y agregación de activos propiedad de distintas entidades, que realizan actividades bancarias y que están controladas por un banco, a los que se aplica unos coeficientes para, supuestamente, igualar su distinto nivel de riesgo.

4.2 EL CAPITAL REGULATORIO

El Acuerdo señala al capital como la medida de protección de los depositantes de los bancos. Así, Basilea II (BIS, 2006; párrafo 23) sostiene que:

Además, dado que uno de los objetivos principales de la supervisión es la protección de los depositantes, el capital reconocido en las medidas de suficiencia de capital deberá estar fácilmente a disposición de los depositantes...

La primera dificultad surge porque el concepto de *capital*,¹⁰ o más genéricamente *recursos propios* se utiliza en contabilidad para referirse a la parte de activos de una entidad que excede a sus pasivos, en un determinado momento del tiempo. Por tanto, el capital es un residuo. Dicho de otra manera, los activos de una entidad son los recursos económicos y los pasivos son sus obligaciones financieras; el capital representa el exceso de los

primeros sobre los segundos. Únicamente puede haber capital si hay activos; luego, en tal sentido, el capital como recurso financiero aislado de los activos y pasivos, simplemente no existe. Con frecuencia esto se ignora y se opera con el concepto de capital como si fuese algo tangible, disponible, algo a lo que recurrir si las cosas van mal. Las entidades y los individuos tienen capital únicamente en la medida que tienen activos.

Aun cuando el capital contable queda definido como un residuo de activos menos pasivos, su presentación en el balance puede segregarse. Por ejemplo, en el balance de las entidades por acciones (por ejemplo: una sociedad anónima), puede mostrarse por separado los recursos aportados por los inversionistas (capital social: *capital stock*), las ganancias acumuladas (reservas: *surplus o reserves*), otras ganancias procedentes de ganancias de mantenimiento (ajustes de valor), etc. Esta clasificación suele hacerse porque es de utilidad para los lectores de información financiera, especialmente cuando hay restricciones legales para el reparto de patrimonio, o porque hay distintos tipos de acciones con derechos de reparto distintos, y también porque a veces lo requiere la legislación (como la mercantil, del mercado de valores, u otras). En todo caso, el importe por el que se muestra la cifra total de *recursos propios contables* depende exclusivamente de la valoración que se haya hecho de los activos y pasivos. Por supuesto, será pura casualidad que esa cifra coincida con el valor de mercado de las acciones o con el precio que se obtendría por la venta completa de las acciones.

La característica sobresaliente del capital contable de una entidad es que no tiene rendimiento garantizado que deba ser liquidado en cualquier caso, ni tampoco tiene plan de reembolso. De esta manera, de acuerdo con las normas contables, cuando un recurso financiero puede ser retirado a opción del inversionista o tiene algún tipo de rendimiento garantizado no es capital sino un pasivo del emisor. Desde el punto de vista de la estabilidad y exposición al riesgo de quiebra de un banco (o de

¹⁰ Nos referimos aquí al concepto financiero del capital, no al concepto legal y no a una partida específica del balance. En economía, este concepto a veces se refiere a *activos contables* utilizados para obtener *riqueza*, pero lo más habitual es que este concepto sea similar al contable: "capital es la cifra dineraria dedicada en un momento determinado a un determinado negocio, resultante de deducir del total valor monetario del activo el total valor monetario del pasivo" (Mises, 2011).

cualquier empresa), la característica relevante del capital es que no entraña requisitos obligatorios de remuneración y su pérdida no necesariamente amenaza la capacidad de la entidad para hacer frente a los pasivos. Para los accionistas, la existencia de pasivos supone un riesgo de pérdida de su inversión, que se equilibra con el potencial de elevados rendimientos derivados del apalancamiento financiero. Los acreedores, y claro los reguladores bancarios, prefieren una base de capital lo más amplia posible, como colchón que proteja al banco frente a las pérdidas que puedan derivarse de un deterioro de los activos. Cuanto más pequeña sea la base de capital contable, menor es el colchón y, en consecuencia, mayor el riesgo de quiebra.

Y aquí aparece la segunda dificultad entre los estados financieros y la regulación bancaria. Mientras la cifra de recursos propios contables es única (el exceso del valor de los activos sobre los pasivos en una fecha concreta), el concepto de capital regulatorio es triple:

- i. *Capital de nivel 1 (tier 1)*
- ii. *Capital ordinario de nivel 1 (common equity tier 1)*
- iii. *Capital adicional de nivel 1*
- iv. *Capital de nivel 2 (tier 2)*
- v. *Capital total: i) + ii)*

La idea de *capital ordinario de nivel 1* trata de aproximarse a la de recursos propios contables. Sin embargo, un conjunto de denominados ajustes regulatorios lo aleja. Además de las deducciones de activos ya citadas (fondo de comercio, intangibles, activos fiscales), surge una operación denominada *filtro*, por la que o bien se eliminan ganancias pero no pérdidas (como las coberturas de flujos), o se deducen los activos pero no los pasivos (planes de pensiones de prestación definida). En el primer caso, se argumenta este tratamiento debido a la volatilidad artificial que origina en los recursos propios; sin embargo, si la misma operación (por lo

general un derivado) no se le diera tratamiento de cobertura, su resultado no se filtra. Además de la asimetría de algunos de estos filtros, sin suficientemente apoyo, pareciese como que el Acuerdo de Capital ignora los requisitos para registrar activos y pasivos en el balance de un banco y, en lugar de exigir valoraciones rigurosas, opta por adiciones o deducciones mecánicas del capital que alteran el significado de aquellos sin aportar claridad a este.

Por último, los elementos que pueden ser incluidos como capital adicional o como capital de segundo nivel son obligaciones, perpetuas con posible opción de amortización para el emisor y discrecionalidad del banco para el pago de intereses (capital adicional) o con un vencimiento mínimo (cinco años) y pago obligatorio de intereses (capital de segundo nivel). Las primeras suelen denominarse *acciones preferentes*, un nombre que puede generar confusión a un instrumento que combina las limitaciones de los acreedores con los riesgos de los accionistas. Los bonos subordinados son títulos con un plan definido de amortización y pago de intereses y, ante circunstancias de insolvencia, los tenedores serían los últimos acreedores por liquidar. Los bancos emisores de este tipo de productos deben presentarlos en su balance como *pasivos*.

4.3 EL REQUERIMIENTO DE CAPITAL (BIS)

Los indicadores financieros son una herramienta analítica relativamente fácil de comprender. Sin embargo, hay que tener cuidado al determinar los elementos que intervienen en el cálculo, porque no existe un único punto de vista. Los lectores de la información financiera de un banco deben ser conscientes de que el nombre popular de un requerimiento no transmite con exactitud su significado, ni por consiguiente, el método de cálculo.

Basilea III requiere de los bancos tres indicadores de capital y que cada uno de ellos alcance un mínimo (cuadro 1).

El Acuerdo de Capital deja a las autoridades nacionales la adaptación de las normas a sus respectivas jurisdicciones. Ello incluye, tanto el esquema de los *activos totales ponderados por riesgo* como

BASILEA III: INDICADORES DE CAPITAL

<i>Requerimiento de capital regulatorio:</i>		<i>Mínimo</i>
Capital ordinario de nivel 1	$\frac{\text{Recursos propios contables – ajustes regulatorios}}{\text{Activos totales ponderados por riesgo}}$	4.5%
Capital total nivel 1	$\frac{\text{Recursos propios contables – ajustes regulatorios} + \text{pasivos preferentes}}{\text{Activos totales ponderados por riesgo}}$	6.0%
Capital total	$\frac{\text{Recursos propios contables – ajustes regulatorios} + \text{pasivos preferentes} + \text{pasivos subordinados}}{\text{Activos totales ponderados por riesgo}}$	8.0%

Nota: ajustes regulatorios = fondo de comercio + activos intangibles + activos fiscales + activos pensiones prestación definida + valores razonables negativos de coberturas de flujo de caja +...

la deducción o filtrado de partidas del capital contable, lo que genera la primera dificultad comparativa entre las medidas de capital regulatorio entre bancos de distintos países.

A partir de este punto se *crea la ilusión*, esto es, la idea de que un banco que cumpla con los valores máximos de los indicadores del Acuerdo de Capital está bien capitalizado. La realidad es que una medida contable más convencional de este requerimiento (recursos propios contables a activos totales tangibles) juzgaría el grado de capitalización de los bancos de forma muy distinta, aun deduciendo los fondos de comercio, activos intangibles y activos fiscales. De hecho, bastantes grandes bancos con requerimiento de capital regulatorio muy por encima del mínimo de Basilea (8%) muestran un requerimiento de capital convencional (recursos propios contables a activo total) de entre un 3% y

un 4%.¹¹ Ello supone que el requerimiento de capital regulatorio puede crear confusión e ilusión a los lectores de la información financiera de un banco, y hacerles confiar en una relativa fortaleza de un banco, cuando de hecho no la tiene.

La crisis financiera de 2007 mostró la gravedad de esta ilusión. Muchas entidades que habían sido juzgadas por los supervisores como adecuadamente capitalizadas, muy poco tiempo después eran intervenidas por las autoridades. Los ejemplos son de sobra conocidos a ambos lados del Atlántico. Pocos escucharon las mayores necesidades de capital que los mercados demandaban a los mayores bancos del mundo, reflejadas en unos

¹¹ <<http://www.fdic.gov/about/learn/board/hoenig/capitalizationratios.pdf>>. El concepto *activo contable* tangible aquí utilizado es igual a los activos totales menos fondo de comercio, activos intangibles y activos fiscales diferidos

valores de capitalización bursátil muy por debajo de los valores contables, sin que cinco años después aún se hayan recuperado (0.8).

Son los accionistas, y ciertos acreedores, los que tienen su capital en riesgo en el banco, por lo que no parece adecuado sugerir medidas de solvencia complejas más dirigidas a cubrir, tal vez, otras necesidades. La evaluación de la solvencia es del máximo interés para los acreedores y accionistas de un banco; si la información extraída del balance de un banco no es la adecuada o, peor aún, es ilusoria, claramente esa información está mal.

La ausencia de un marco conceptual de la regulación bancaria que definiera conceptos, necesidades y objetivos, entre otros, ha generado una verdadera industria en torno al capital regulatorio para tratar de abordar la estimación de la solvencia de un banco, que crea barreras y puede confundir más que esclarecer a lectores de información financiera de un banco. La seguridad que aparenta ofrecer la refinada y compleja terminología utilizada junto con las elegantes fórmulas matemáticas, no siempre resulta fácil de comprenderse, y a veces las cifras resultantes son ciertamente ilusorias, como la crisis desatada en 2007 se encargó

de evidenciar. Existe un riesgo asociado a la confianza ciega de los inversionistas, acreedores y supervisores en estas cifras; un peligro de que con abstracciones teóricas y supuestos comportamientos estadísticos se aparten y relajen el estudio minucioso de las cifras mostradas en el balance de un banco, así como de la opinión que el mercado tenga de este. Parecería como que la información obtenida directamente de los estados financieros de un banco no proporcionase a los accionistas, acreedores y supervisores ayuda suficiente para evaluar su solvencia. Si esto fuese así, claramente esos estados estarían mal. Lo cierto es que las pérdidas en los bancos, al no distribuirse por igual en el tiempo, sino que tienden a concentrarse en determinados periodos, los de crisis, provocan que el riesgo de quiebra bancaria sea excepcional y, por ello, parecido al riesgo de epidemia al estimar la prima en un seguro de vida: incalculable por excepcional. Por tanto, es muy dudoso que la matemática basada en datos del pasado y en comportamientos estadísticos normales tenga utilidad alguna para los accionistas y acreedores de un banco.

5. ALTERNATIVA A LOS ESTADOS CONSOLIDADOS Y A LAS NECESIDADES DE CAPITAL

Al analizar las dificultades que suponía utilizar los estados consolidados señalábamos la confusión a la que una interpretación simplista puede conducir a lectores poco atentos. Es obvio que este uso está más generalizado de lo que pudiera esperarse, incluidas relevantes organizaciones mundiales (BCBS y otras). Si el objetivo de los estados financieros es suministrar una información útil, relevante, consistente y fiable, estas mismas cualidades deben exigirse de los estados consolidados. Parece evidente que los accionistas, acreedores y supervisores bancarios necesitan unos estados financieros que les permitan calcular, además de indicadores de solvencia y desempeño, las posibilidades que tienen los activos y pasivos de la entidad dominante de un

El capital como recurso financiero aislado de los activos y pasivos, simplemente no existe.

grupo bancario, y eso de ninguna manera se puede obtener de unos estados consolidados.

Como hemos tratado de mostrar, la consolidación contable es una práctica altamente artificial, y su consecuencia más grave es producir una sensación falsa respecto de la realidad y legalidad de lo que se muestra. Aún más, el hecho de que se sumen datos de muy diversas entidades que usan un amplio rango de metodologías de valoración convierte a la consolidación en un puro ejercicio de aritmética con escaso significado financiero. Una cartera de bonos puede estar en una entidad a costo amortizado y en otra a valor razonable, y no está claro cuál es el significado económico que puede darse a esas cifras agregadas en un balance consolidado. La adición de estas cifras es incorrecta, pero también lo es, por irreal, hacer ajustes para tratar de seguir un criterio común.

Ahora, analicemos una propuesta alternativa a la consolidación.¹² Por simplicidad, asumimos que la entidad dominante es una controladora y únicamente tiene en su activo las inversiones en las entidades dependientes, y que sólo hay un tipo de instrumentos de capital: acciones. Sintéticamente, el balance consolidado de un banco, distinguiendo por criterio de valoración, podríamos mostrarlo de la siguiente manera:

¹² Esta propuesta es una continuación de la efectuada por el profesor Raymond J. Chambers (1968) con respecto a lo inapropiado de los estados consolidados y su sustitución por una medición a precios corrientes (*current cash equivalent*).

Balance consolidado

Activo	Pasivo y capital
Activos de las entidades dependientes (CH) ¹	Pasivos de la entidad dominante (CH)
Activos de las entidades dependientes (FV)	Pasivos de las entidades dependientes (CH)
Fondo de comercio (CH)	Intereses minoritarios
	Capital y reservas de la entidad dominante

Nota: ¹ el costo histórico de esos activos sería el correspondiente a la fecha de creación o el valor razonable de la de adquisición por la entidad dominante.

Ahora, supongamos que hubiésemos abandonado la consolidación del grupo bancario y todos los activos y pasivos los medimos por su valor razonable.¹³ El balance de la entidad dominante sería:

¹³ Todas las regulaciones contables contienen una definición de *valor razonable* más o menos coherente. “Es el importe por el que podría ser intercambiado un activo o cancelado un pasivo, entre partes interesadas, independientes y debidamente informadas acerca de la rentabilidad y riesgo del elemento objeto de intercambio”, NIIF 13. En cada momento, el valor razonable es una medida uniforme y relevante respecto de las posibilidades de flujos de efectivo que un activo tiene en el mercado. La medición contable a valor razonable iguala las posibilidades de todos los activos a las condiciones del mercado en el momento de la medición. El significado financiero del valor razonable en un balance es coherente con el significado del poder de compra de un activo para un particular. “Un hombre no retiene dinero por sí mismo sino por su poder de compra, es decir por lo que puede comprar. Por lo tanto, su demanda de dinero no es de unidades de este sino de unidades de poder de compra. No obstante, y puesto que no hay forma de conservar poder general de compra salvo en dinero, la demanda de poder de compra se transforma en la demanda de una cantidad de dinero equivalente” Keynes (1996).

Balance de la entidad dominante

Activo	Pasivo y capital
Participaciones en las entidades dependientes (FV)	Pasivo de la entidad dominante (FV)
	Capital y reservas de la entidad dominante

Balance individual de la entidad dependiente

Activo	Pasivo y capital
Activos de la entidad dependiente (FV)	Pasivos de la entidad dependiente (FV)
	Capital y reservas de la entidad dependiente

Cualquier activo de una entidad dependiente sería recogido en los estados de la entidad dominante por su valor razonable. La diferencia entre la suma de los valores razonables de todas las inversiones de la entidad dominante y la de los valores razonables de pasivos de la misma entidad, sería la mejor estimación del patrimonio neto de los accionistas de tal entidad. Únicamente si esta diferencia (valoración del patrimonio neto contable) se usa en los cálculos relacionados con el balance y el rendimiento del banco, los resultados de los cálculos podrían reputarse como significativos respecto de la capacidad de generación de efectivo de una entidad determinada. En consecuencia, el balance que una entidad dominante debería mostrar respecto del importe que en ese momento tiene invertido en acciones de una entidad dependiente es el importe del patrimonio neto de las entidades dependientes, que sería el mismo que el patrimonio neto mostrado en el balance de las entidades dependientes, medidos todos a valor razonable.

Además, la solución de medir los activos y pasivos de las entidades dependientes a valor razonable eliminaría la necesidad de llevar a cabo ajustes de resultados por transacciones realizadas entre entidades del grupo. Si los activos son medidos a valor razonable, cualquier transacción a precios por encima o por debajo de dicho valor a la fecha del balance sería automáticamente corregida; de hecho las transacciones realizadas en condiciones fuera de mercado, para mejorar (o deteriorar) la posición de una entidad dependiente, quedarían automáticamente eliminadas. Y por supuesto, el problema del fondo de comercio dejaría de serlo, puesto que los pagos por encima del valor razonable serían ajustados en la misma fecha de la compra contra el patrimonio de la compradora.

El juicio del mercado es casi siempre superior al obtenido mediante cualquier otro proceso de valoración, y por ello la utilización de valores razonables resolvería muchas de las dificultades actuales. Al ser más realistas los balances, se podrá tener más confianza en las cifras mostradas y los indicadores que se utilicen proporcionarían una medida más realista del colchón de activos con el que pueden contar los depositantes y acreedores. Adicionalmente, sería tremendamente útil para los supervisores utilizar el capital a valor de mercado como complemento a la medición a valor razonable de los activos y pasivos. Puesto que los recursos propios es lo que queda de activos tras deducirles los pasivos, los estados financieros del banco (también a valor razonable) puede que estén muy alejados del precio de mercado de las acciones.

Un método para superar esto, especialmente cuando determinados indicadores son considerados muy relevantes (por ejemplo, indicadores BIS) sería actualizar los recursos propios convirtiendo las acciones a su valor de mercado en la fecha de medición, o si se prefiere a un precio de mercado medio durante un periodo. Asumiendo que la valoración de mercado reconoce la capacidad de generación neta de flujos de efectivo de la entidad, ese importe podría ser utilizado para calcular un requerimiento de capital complementario. Los

supervisores tal vez encontrarían en este requerimiento una medida sintética de *disciplina de mercado* en que apoyarse para reclamar más capital (Pilar II). Cuando los recursos propios contables estuviesen por encima de los recursos propios de mercado, debería interpretarse como un signo de debilidad financiera del banco, y cuando fuese a la inversa, como un verdadero colchón de protección de los depositantes.

Una crítica relevante a la medición del capital a partir de los precios de mercado de las acciones es que, en ocasiones, los precios son muy volátiles, con fuertes oscilaciones y puede que no sean representativos en periodos de pánico financiero o de elevada especulación. Sin embargo, a esta crítica siempre puede oponerse la superioridad de la opinión del mercado frente a los datos extraídos de los modelos de valoración.

6. ¿QUÉ APORTARÍA EL VALOR RAZONABLE?

Actualmente, la información suministrada en los estados financieros de los bancos es una mezcla de costo histórico, costo amortizado, valor razonable y estimaciones del propio banco. Estos criterios crean diferencias que surgen de las distintas convenciones en que se sustenta cada criterio de valoración, que no sólo suponen dificultades comparativas entre los estados financieros de dos bancos, sino también dentro de la misma entidad. Desde el punto de vista de la utilidad, relevancia y consistencia es indiscutible la ventaja del valor razonable frente al costo histórico. El costo histórico presenta menores dificultades para su verificación que el valor razonable, para cuya medición se depende mucho más de las estimaciones. Sin duda, el costo histórico sería el criterio de valoración más adecuado si el propósito de la contabilidad fuese una mera exposición de datos fácilmente comprobables con un alto grado de objetividad (aún cuando esta objetividad es en sí misma controvertida ya que viola un componente esencial de cualquier teoría del valor económico que se pretenda reputar como adecuada, y es que el valor de cualquier activo debe estar indefectiblemente ligado a las circunstancias del momento de medición). Más concreto aún, la estimación de un valor determinado constituye una magnitud momentánea, y además inestable. Conceder continuidad a la valoración contable de un momento constituye una restricción muy fuerte y sólo podría estar justificada cuando no exista ninguna indicación contraria, o no se disponga de una información mejor.

Así pues, la información basada en el costo histórico es, en el mejor de los casos, eso: histórica; e irrelevante, en el peor. En el momento presente, el costo histórico es simplemente un problema de historia. El precio de un edificio, un bono o una acción hace diez años tiene hoy el mismo interés que su hipotético precio dentro de 20 años. Como el precio de un

activo puede cambiar a lo largo del tiempo y el poder de compra del dinero no, y al revés, no es posible inferir del precio histórico su valor actual. La estimación de valor para cada activo a efectos de evaluar sus posibilidades (es decir, comprar, vender o mantener) es una valoración *en un momento del tiempo* y en las circunstancias de ese momento; incluso considerando que tal proceso por sí mismo también necesite su tiempo. Por tanto, la medida del capital contable de una entidad sobre la base de su costo histórico no puede ofrecer una medida significativa sobre su solvencia. Ni tampoco es una buena medida de sus resultados cuando estos dependen de bases documentales y legales (eventos críticos como comprar o vender), y se deja de lado los resultados obtenidos en función de los recursos manejados (evidencias objetivas), que surgen de la tenencia de activos.

Por lo general, la mayor preocupación respecto al valor razonable es su fiabilidad cuando los precios no están directamente disponibles en un mercado activo. Estas preocupaciones se dan en la mayor parte de los casos genéricos y no difieren de aquellas que pueden suscitar las estimaciones basadas en el costo histórico, como por ejemplo: las estimaciones del deterioro de los activos, las estimaciones de los pasivos por pensiones, etc. Para el caso de los activos y pasivos financieros (los elementos más importantes en los balances de los bancos), el avance en las técnicas de valoración financiera de los últimos 40 años, tan activamente utilizados por los bancos en sus mesas de tesorería y gestión de riesgos, permite obtener razonables estimaciones que, incorporando las condiciones actuales, reflejen el precio de un activo en condiciones de mercado. En cualquier caso, podemos confiar mucho más en los valores razonables de los instrumentos financieros que en las valoraciones de activos materiales o intangibles efectuadas por tasadores o valuadores profesionales. El grado de estandarización y

La regulación de capital debe ser una fortaleza para lo inesperado, no para tratar de adivinar el futuro.

normalización de los productos financieros frente a, por ejemplo, la heterogeneidad de un producto inmobiliario facilita alcanzar un consenso en su valoración. Por el contrario, el gran desarrollo inmobiliario de los últimos años fue posible porque se podía conseguir todo el dinero necesario en los bancos con valoraciones inmobiliarias. La falta de solidez financiera, y del sentido común más elemental, facilitó que esta clase de valoraciones se realizaran sobre bases liberales de valoración y no sobre los costos de edificación, y que con escasísima discriminación fueran utilizadas por los bancos, lo que facilitó el seguir construyendo sin que los constructores corrieran riesgos.

El costo histórico tampoco puede reflejar cuál es la situación real de un banco con respecto a los demás bancos. Y el problema de comparación es especialmente relevante

tanto para los reguladores bancarios como para los inversionistas. El valor razonable aporta consistencia y comparabilidad entre los activos adquiridos en el pasado y los adquiridos más recientemente por un mismo banco, y entre los activos de dos bancos diferentes. Aun así, se podrá decir que los valores razonables no son perfectos; sin embargo, es la forma en que se desarrolla el mundo real de los negocios. El proceso de toma de decisiones empresariales se sustenta, esencialmente, en el valor actual de los activos y pasivos, y la contabilidad de un banco debe ser compatible con ese comportamiento. La contabilidad es un fenómeno real, o dicho de otra manera, la información contable debe ser evidenciada por la gestión de activos y pasivos que hacen los administradores de los bancos y, por lo tanto, alejada de suposiciones teóricas, creencias o convicciones personales, y si no es así, es incoherente y por tanto carente de utilidad. En este sentido, una información que no estuviese basada en el valor razonable de los activos y pasivos es menos útil que una basada en una mezcla de costo histórico y valor razonable.

7. CONCLUSIONES

El objetivo de este artículo es contribuir a una reflexión acerca del enfoque teórico contable adoptado por la regulación para evaluar la solvencia bancaria. Más concretamente, hacer valer una aproximación alternativa que rompa con la visión de la consolidación como metodología *totipotente* para analizar los grupos bancarios, y proponer una medida de solvencia bancaria vinculada directamente con las informaciones y precios que en cada momento manejan los mercados de capitales.

La publicación de estados financieros consolidados fue el resultado de un largo proceso de compromiso en una época en la que las fusiones y adquisiciones eran fenómenos nuevos en la escena empresarial. En aquel entorno, el centro de gravedad para la preparación de estados financieros era el *costo histórico*. La idea de *riesgo* no era entonces más que un concepto dialéctico que se encontraba en toda inversión, pero no había un número que lo identificara. La evolución de la teoría financiera durante la última parte del siglo XX creó una estructura formal para la valoración financiera que proporciona a los bancos y otras entidades una plataforma desde la cual actuar y cubrir sus riesgos financieros sin depender de la intuición.¹⁴ Esta misma estructura conceptual es la base que sirve para calcular el valor razonable de los activos y pasivos financieros de los balances de los bancos. El uso de los derivados financieros provocó en los años noventa del siglo XX la crisis del costo histórico y, con un inusual consenso regulatorio, la necesidad del valor razonable como criterio de valoración contable, por ofrecer mayor utilidad, coherencia y relevancia informativa acerca de los instrumentos financieros. Sin duda puede parecer un desafío, pero hoy en día los efectos de concentración empresarial encuentran un avance en las técnicas de valoración en condiciones de mercado que no disponían los primeros grandes conglomerados a principios del siglo XX.

La consolidación es un ejercicio contable altamente artificial que produce una falsa ilusión sobre la legalidad de lo que muestra. La adición de activos y pasivos de entidades distintas pertenecientes a un mismo grupo bancario puede aceptarse como una forma de presentar información, pero ello no supone que sea de ayuda real puesto que los estados financieros consolidados esconden tanto como supuestamente muestran. Aún más, proceder e inferir cuestiones económicas y financieras con los datos de los estados consolidados como si se tratase de una entidad legal es a todas luces inadecuado. Para poder comprender plenamente cual es la

¹⁴ A partir del trabajo seminal de Louis Bachelier (1900), en este campo son relevantes: Samuelson (1955, 1965); Markowitz (1959); Wiley (1959); Black y Scholes (1973); y Merton (1973).

situación de cada una de las entidades de un grupo bancario, debe examinarse la información financiera de cada entidad por separado. Por supuesto, en este análisis las restricciones legales no siempre son el límite de responsabilidad, puesto que puede preocupar el riesgo reputacional del grupo.

Los estados consolidados han sido aceptados por la comunidad financiera desde hace casi 100 años, a pesar del hecho de que su justificación requiere, sin duda, un ejercicio de abstracción de la realidad legal y económica muy importante. La sugerencia de sustituirlos por unos estados individuales con los activos y pasivos medidos a valor razonable asumo que no es fácil de aceptar. También lo es que las exigencias de capital regulatorio se hagan sobre la base de medir todos los activos y pasivos de los bancos a valor razonable, tanto cuando este criterio, a pesar de la ausencia de evidencias, es señalado por los peor informados como causante de la actual crisis financiera.¹⁵

Un problema implícito en el Acuerdo de Capital es que al no exigir la medición de todos los activos financieros a valor razonable para estimar las necesidades de capital, estas se sustentan preferentemente en sucesos pasados (costo histórico), algo estático, y con ello, simplemente se está ignorando lo que el mercado opina acerca de los riesgos relativos de los activos de los bancos. Además, en la medida que el Acuerdo introduce al proceso ponderaciones distintas por tipo de activos, unos activos financieros se favorecen respecto de otros de manera artificial. Así, dado que la regulación de capital no requiere el valor razonable para todos los activos de los bancos, sin pretenderlo estimula y anima unos activos respecto de otros, lo que tal vez pueda producir una sobreinversión en el plano

mundial. El efecto de todo ello es un incremento de la vulnerabilidad de las entidades, el sector y la economía en su conjunto.

Desde el primer Acuerdo de capital en 1988, todos miran hacia atrás para asignar ponderaciones de riesgo hacia el futuro. Esto es difícil que funcione. La regulación de capital debe ser una fortaleza para lo inesperado, no para tratar de adivinar el futuro. Esta es la característica del capital de cualquier entidad, sea o no un banco. Lo inesperado es la incertidumbre de cualquier negocio, y la incertidumbre, al contrario que el riesgo, no es medible. El riesgo se produce en situaciones donde es posible asignar probabilidades dentro una realidad aleatoria; en ese contexto la ganancia no puede existir. La incertidumbre, por el contrario, es la esencia del espíritu de empresa operando bajo competencia real, y por ello constituye la base de las teorías válidas sobre el beneficio.¹⁶ El propio Banco Internacional de Pagos advertía en 2007 respecto de lo que podía esperarse de los modelos y previsiones matemáticas en finanzas y en economía:

La economía no es una ciencia exacta, o al menos no en el sentido de que al repetir un experimento se produzca siempre el mismo resultado. Así, las previsiones económicas a menudo yerran por amplio margen –sobre todo, en los puntos de inflexión de los ciclos–, al conspirar con frecuencia datos inadecuados, modelos deficientes y perturbaciones aleatorias para producir resultados insatisfactorios. Más difícil aún es la tarea de asignar probabilidades a los riesgos ligados a esas previsiones. De hecho, resulta tan difícil que no pecaríamos de exagerados al afirmar que nos enfrentamos, no tanto a un mundo en el que simplemente hay riesgo, como a uno fundamentalmente incierto, donde las probabilidades no pueden calcularse (BIS, 2007).

¹⁵ En octubre de 2008, la Securities and Exchange Commission (SEC) recibió el encargo de estudiar los efectos del valor razonable sobre la crisis bancaria en Estados Unidos. El estudio mostró que el valor razonable no desempeñó ningún papel relevante en los colapsos bancarios. A su vez, también evidenció el apoyo que los inversionistas otorgan al valor razonable como criterio de valoración más útil, relevante y fiable para facilitar sus decisiones financieras y la adecuada formación de los precios (SEC, 2008).

¹⁶ Una interpretación de la distinción entre riesgo (medible) e incertidumbre (no medible) tal y como se utiliza en economía puede encontrarse en Knight (1921) y Keynes (1920, 1936).

Por poner un ejemplo, en 2006 había bastante acuerdo entre los bancos y las autoridades acerca de que los bancos estaban bien capitalizados y habían desarrollado prácticas de gestión de riesgos robustas que, supuestamente, utilizaban en su gestión cotidiana de riesgos, y, por tanto, podían ser utilizadas para estimar el capital regulatorio, tales como los modelos matemáticos de medición de riesgo de crédito. El resultado fue que los inversionistas juzgaron sus inversiones en los bancos como de bajo riesgo de incumplimiento, y los bancos se beneficiaron de unos costos financieros bajos. Como luego se vio, esta aceptación general llevó a una errónea percepción acerca del verdadero desarrollo de la actividad bancaria en muchos países. Tal vez, el grado de acuerdo pudo haber indicado un estado de baja incertidumbre que sin quererlo influyó en el comportamiento de todos. Por lo tanto, tal vez la regulación debería abandonar su preocupación por reglas óptimas y tratar de concentrarse en reglas de sentido común, sencillas de aplicar, fáciles de revisar por los supervisores, sencillas de comprender por los inversionistas, y lo más importante, directamente ligadas a la realidad.

Los supervisores podrían elegir otra forma de juzgar lo adecuado del capital de un banco. En primer lugar abandonando la exigencia de consolidación y requiriendo estados individuales. En segundo lugar, exigiendo que todos los activos y pasivos financieros (la mayor parte de su balance) se midiesen a valor razonable en la fecha de la estimación de necesidades de capital. En tercer lugar utilizando un requerimiento de solvencia con un numerador que compare el patrimonio neto contable (activo menos pasivo) con el activo total como denominador, una vez deducidos, si lo desean, los activos intangibles y ciertos activos fiscales.

Hace casi 25 años que se inició un marco regulatorio para los bancos dentro de un entorno económico y financiero caracterizado por bajas tasas de interés y baja percepción del riesgo. Los requerimientos regulatorios de capital permitieron a los bancos expandir sus negocios sin que su base de

capital contable lo hiciera de igual manera, lo que facilitó un enorme crecimiento de sus balances. Tal vez ha llegado el momento de revisar alguna de las prácticas regulatorias bancarias pensando especialmente en su conexión con la estabilidad financiera. La crisis ha mostrado que el capital regulatorio no es en sí mismo una garantía de estabilidad financiera y que los excesos financieros se previenen mejor con una buena base de capital contable.

Por supuesto ni la contabilidad ni la regulación de capital son ciencias exactas, y por lo tanto, como invención humana, son imperfectas. Con frecuencia, el mundo financiero tiene la ilusión de estar tratando con la *exactitud*, donde realmente no existe, al menos en el sentido que la gente de la calle da a esta palabra; pero es que ni siquiera hay alternativa. La contabilidad es un proceso esencialmente de valoración y, toda valoración es un proceso de aproximación; por tanto, preguntarse acerca del grado de aproximación, o inversamente, por el grado de error, es muy relevante. La obligación de los supervisores bancarios es regular entidades que son esenciales para el buen funcionamiento de la economía, por ello, es fundamental que elijan las mejores prácticas si quieren contribuir a la estabilidad financiera.

BIBLIOGRAFÍA

- Bachelier, Louis (1900) "Théorie de la spéculation", *Annales Scientifiques de l'École Normale Supérieure*, 3ª serie, t.17, París, pp. 21-86.
- Banco de Pagos Internacionales (2006), "Convergencia internacional de medidas y normas de capital: Marco revisado", BCBS, versión integral, junio.
- Banco de Pagos Internacionales (2007), *77º Informe Anual*, 1 de abril de 2006 a 31 de marzo de 2007, BIS, Basilea, Suiza.
- Banco de Pagos Internacionales (2011), "Basilea III: Marco regulador global para reforzar los bancos y sistemas bancarios", BCBS, versión revisada, junio.
- Black, F. y Scholes, M. (1973), "The Pricing Of Options And Corporate Liabilities", *The Journal of Political Economy*, vol. 81, núm. 3, mayo-junio, pp 637-654.
- Chambers, Raymond J. (1968), "Consolidated Statements Are Not Really Necessary", *The Australian Accountant*, febrero.
- Keynes, John Maynard (1980), *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*, Fondo de Cultura Económica, primera reimpresión, España.
- Keynes, John Maynard (1996), *Tratado del dinero: Teoría pura y aplicada del dinero*, Biblioteca de Grandes Economistas del Siglo XX, Ediciones Aosta, edición abreviada, Madrid.
- Keynes, John Maynard (2006), *A Treatise on Probability*, Cosimo Classics, Nueva York, Estados Unidos.
- Knight, F. (2006), *Risk, Uncertainty and Profit*, Dover Publications, Inc, Mineola. Nueva York.
- Markowitz, H (1959), *Portfolio Selection: Efficient Diversification of Investments*, John Wiley, Nueva York.
- Merton, C. (1973), "Theory Of Rational Option Pricing", *Bell Journal of Economics and Management Science*, vol. 41 (1), primavera, pp. 141-183.
- Mises, Ludwig von (2011), *La acción humana: tratado de economía*, Unión Editorial, décima edición, Madrid.
- Samuelson, Paul (1955), "Brownian Motion In The Stock Market", sin publicar.
- Samuelson, Paul (1965), "Rational Theory Of Warrant Pricing", *Industrial Management Review*, vol. 6, núm. 2, primavera, pp. 13-39.
- Vatter, W. (1947). *The Fund Theory Of Accounting And Its Implications In Financial Reports*, The University of Chicago Press, Chicago.
- Walter, Robert G. (1978), *Consolidated Statements: A History and Analysis*, Arnos Press, Nueva York.
- United States Securities and Exchange Commission (2008), "Report and Recommendations Pursuant to Section 133 of the Emergency Economic Stabilization Act of 2008: Study on Mark-To-Market Accounting", SEC.

EVALUACIÓN EMPÍRICA DE LA EFICACIA DE LAS MEDIDAS MONETARIAS EXCEPCIONALES DEL RESERVE BANK OF INDIA PARA ESTABILIZAR EL TIPO DE CAMBIO DE LA RUPIA

*Sitikantha Pattanaik
Rajesh Kavediya*

1. INTRODUCCIÓN

La rupia india sufrió una presión intensa después de los comentarios sobre estrechamiento monetario (*taper talk*) de la Reserva Federal de Estados Unidos en mayo y junio de 2013. La rupia se depreció más de un 19% en un periodo de sólo tres meses, de 55.34 rupias por dólar el 21 de mayo de 2013 a 68.64 rupias el 3 de septiembre de 2013. El Reserve Bank of India (RBI) respondió con un uso explícito y directo de medidas excepcionales de política monetaria, de mediados de julio a septiembre de 2013, para contener el ritmo de depreciación de la rupia y frenar su caída libre. Las medidas monetarias excepcionales elevaron las tasas de interés del mercado de dinero en 300 puntos básicos y también restringieron el acceso a la liquidez que proporciona el RBI al sistema bancario.

El consenso mundial emergente antes de la crisis en el sentido de que un régimen de tipo de cambio flexible fortalece el ámbito para una dirección independiente de la política monetaria no pasó la prueba del tiempo, toda vez que un número creciente de bancos centrales de las economías de mercado emergentes (EME) enfrentaron el desafío de contener la presión

Traduce y publica el CEMLA con la respectiva autorización de los autores. Respectivamente, director y asesor adjunto en el Monetary Policy Department del Reserve Bank of India. Este documento fue presentado en la VII Reunión de Operadores de Mercado Abierto del CEMLA, con el auspicio del Banco Central de Chile, 6 y 7 de noviembre de 2014, Santiago, Chile. Las opiniones expresadas en este artículo son las de los autores.

en el mercado cambiario como su objetivo fundamental después de los comentarios sobre el estrechamiento monetario, en vista de los grandes riesgos para las condiciones macrofinancieras internas generales por una depreciación considerable y rápida de sus tipos de cambio. Se hizo muy evidente que en un mundo globalizado la dirección independiente de la política monetaria continuaría siendo guiada por los objetivos macroeconómicos internos, pero la transmisión de tales políticas podía ser mundial, con la política monetaria de países con moneda de reserva como Estados Unidos creando grandes e involuntarias resonancias para las EME, las cuales a su vez no pueden dejar que sus tipos de cambio se muevan con libertad con la esperanza de beneficiarse de la independencia en política monetaria derivada de un régimen de tipo de cambio flexible. En una economía emergente el costo de permitir la caída libre del tipo de cambio es que todas las políticas macroeconómicas, incluyendo la monetaria, pueden de pronto parecer que pierden toda credibilidad, con el riesgo concomitante de que el mercado tenga la percepción de que hay un vacío de política. La independencia de la política monetaria perdería sentido debido a su escasa oportunidad de tener éxito en lograr los objetivos internos en una atmósfera donde los fuertes contagios externos dominan y determinan el tipo de cambio interno y los rendimientos de largo plazo. La defensa mediante la política monetaria contra la presión del mercado cambiario, por tanto, fue una necesidad ineluctable en el periodo posterior a los comentarios sobre estrechamiento monetario. Restaurar la estabilidad del tipo de cambio tuvo que volverse un objetivo intermedio de corto plazo y explícito de la política monetaria en su búsqueda de metas mayores, en particular la estabilidad de precios, el crecimiento sustentable y la estabilidad financiera.

La defensa del tipo de cambio con la política monetaria, sin embargo, depende de diversas condiciones para su éxito, y una defensa fallida pudiera dejar grandes costos. En una estrategia global para utilizar la política monetaria directamente para

conseguir la meta de estabilizar el tipo de cambio, debiera incorporarse un enfoque de oportunidad en la política para afianzar las condiciones que aumenten la probabilidad de una defensa exitosa, así como la normalización de esta en términos monetarios al principio para minimizar los costos. Este documento trata de evaluar empíricamente la eficacia de las medidas excepcionales de política monetaria del RBI para afrontar la presión del mercado cambiario en la India después de los comentarios sobre el estrechamiento. La segunda sección reseña los argumentos teóricos para subrayar la aseveración de que una versión de libro de texto de la defensa con la política monetaria del tipo de cambio todavía está vigente, y debiera ser una elección racional de política para los bancos centrales que enfrentan una presión intensa en el mercado cambiario. Una breve evaluación de las condiciones necesarias para el éxito de una defensa con la tasa de interés del tipo de cambio se plantea en la tercera sección, tomando en cuenta las lecciones de la experiencia de la India al gestionar la presión del mercado cambiario en el periodo posterior a los comentarios sobre estrechamiento. Aunque el RBI utilizó una combinación de medidas monetarias excepcionales, intervenciones en el mercado de divisas y controles de capital (aunados a medidas de política encaminadas a disminuir las importaciones de oro, desplazar temporalmente una parte de la demanda de divisas de empresas de mercadeo de petróleo y atraer cuantioso capital extranjero según dos modelos innovadores de canje para los indios que residen en el exterior y los bancos comerciales), este artículo se centra en las medidas de política monetaria no obstante que todas las demás medidas habrían actuado de manera conjunta para estabilizar el tipo de cambio y puede ser difícil separar el efecto de cada medida monetaria para evaluar su eficacia. En la cuarta sección se emprende la evaluación empírica de la eficacia de las medidas monetarias excepcionales del RBI en la estabilización del tipo de cambio. La primera parte examina el papel de los desequilibrios monetarios anteriores

que contribuyeron a la depreciación de la rupia, en consonancia con el enfoque monetario convencional para el tipo de cambio. En la segunda parte se presenta una evaluación del efecto de una política más restrictiva de tasa de interés sobre el tipo de cambio de la rupia, dentro de un marco de vectores autorregresivos (VAR). También se examina el acertijo de la paridad de tasas de interés sin cobertura (PTID) tomando en consideración el papel de las primas de riesgo que varían con el tiempo, dado que las grandes oscilaciones en las primas de riesgo eran el resultado de un prolongado

lapso de expansión monetaria en las economías avanzadas y el subsecuente episodio de *taper tantrum**. La tercera parte revisa la sensibilidad de la rentabilidad empresarial a los choques en la tasa de interés y el tipo de cambio en un marco de panel de regresión, en vista de la disyuntiva de política entre permitir una depreciación sostenida del tipo de cambio frente a contener la depreciación mediante una defensa con tasa de interés, opciones que entrañan costos para la economía. Las conclusiones se presentan en la quinta sección.

2. ¿POR QUÉ EL DINERO IMPORTA PARA EL TIPO DE CAMBIO? LA JUSTIFICACIÓN DE LIBRO DE TEXTO PARA EL DINERO ESCASO COMO SOLUCIÓN A LA PRESIÓN DEL MERCADO CAMBIARIO

El desequilibrio monetario es un factor determinante estándar de libro de texto para el tipo de cambio; asimismo, la investigación empírica está repleta de referencias a diversas medidas de desequilibrio monetario para estudiar el papel del dinero en marcar la ruta de los tipos de cambio. De acuerdo con la *visión de dinero* del tipo de cambio, o el enfoque monetario del tipo de cambio, el dinero fácil –interpretado en el sentido convencional en términos de una oferta de dinero que excede la demanda por este, y en el sentido contemporáneo en términos de la postura de la tasa de interés de política que es demasiado expansiva o inflacionaria en relación con la trayectoria de la tasa de interés basada en la regla óptima– es un factor principal detrás de la presión del mercado cambiario. Según supuestos clave –en particular, el efecto del desequilibrio monetario en la inflación interna y los precios de los activos, el grado de apertura a los flujos transfronterizos de capital, y el proceso de formación de expectativas–, puede variar la trayectoria del tipo de cambio en un régimen cambiario flexible.

El papel del desequilibrio monetario como factor determinante del tipo de cambio en un régimen de tipo de cambio flexible pudiera rastrearse

*Nota de traducción: *Taper tantrum* se refiere al conjunto de reacciones económicas (incluidas aquellas de política) posteriores a los anuncios de la Reserva Federal estadounidense, en particular de mayo de 2013, acerca de una posible reducción anticipada de sus compras de bonos.

en el enfoque monetario sobre la balanza de pagos con un régimen de tipo de cambio fijo. Según el enfoque monetario de la balanza de pagos, “el déficit o superávit de la balanza de pagos refleja el desequilibrio de acervo entre la demanda y la oferta en el mercado de dinero” (Johnson, 1976). De acuerdo con la versión fuerte del enfoque monetario, la balanza de pagos es un fenómeno monetario bajo un régimen de tipo de cambio fijo. En uno de tipo de cambio flexible, el papel del desequilibrio monetario en la explicación de movimientos en los tipos de cambio pudo atribuirse a tres supuestos clave: 1) una función estable de demanda de dinero; 2) paridad de poder adquisitivo (PPP), y 3) paridad de tasas de interés descubierta (PTID).

Demanda de dinero:

$$1 \quad M_t - P_t = \beta Y_t - \alpha i_t$$

o

$$1a \quad P_t = M_t - \beta Y_t + \alpha i_t,$$

donde M_t , P_t , Y_t son los logaritmos del acervo de dinero, el nivel de precios y el ingreso real, e i_t es la tasa de interés nominal. Para el resto del mundo, la especificación podía ser la misma, con asteriscos en las variables respectivas, es decir,

$$2 \quad M_t^* - P_t^* = \beta Y_t^* - \alpha i_t^*$$

o

$$2a \quad P_t^* = M_t^* - \beta Y_t^* + \alpha i_t^*.$$

Según la PPP,

$$3 \quad e_t = p_t - p_t^*,$$

donde e_t es el logaritmo del tipo de cambio nominal (digamos, rupias por dólar). Conforme la condición de la PPP absoluta, el tipo de cambio se moverá para igualar precios en ambos países. Ya que el nivel de precios internos lo determinan condiciones

monetarias, por ejemplo, desequilibrios de oferta y demanda en el acervo de dinero, la ecuación 3 puede reformularse tomando las ecuaciones 1a y 2a en consideración como:

$$4 \quad e_t = p_t - p_t^* \\ = (M_t - M_t^*) - (\beta Y_t - \beta Y_t^*) + (\alpha i_t - \alpha i_t^*).$$

Según el supuesto simple de que la elasticidad del ingreso y la semielasticidad de tasa de interés de la demanda de dinero son uniformes dentro y fuera, la ecuación cuatro se puede reescribir como sigue:

$$4a \quad e_t = (M_t - M_t^*) - \beta(Y_t - Y_t^*) + \alpha(i_t - i_t^*).$$

La última parte de la ecuación 4a es la condición de la PTID, es decir,

$$5 \quad (i_t - i_t^*) = \Delta e_{t+1}.$$

Las partes restantes del segundo término de la ecuación 4a podían verse como factores determinantes del tipo de cambio, en particular $(M_t - M_t^*)$ y $(Y_t - Y_t^*)$. La especificación en la ecuación 4a, no obstante, plantea con claridad el reto de la endogeneidad, porque cambios en i_t y Y_t puede influir en M_t , y a su vez cambios en M_t puede influir en i_t y Y_t . Dado el hecho de que los bancos centrales dirigen la política monetaria principalmente por medio de cambios en i_t , es más pertinente centrarse en la ecuación 5. La mayoría de las observaciones más profundas sobre la influencia del dinero sobre el tipo de cambio, no obstante, pudiera derivarse de la ecuación 4a. Antes de ocuparse de la ecuación 5, por tanto, uno pudiera referirse a las robustas explicaciones teóricas que respaldan el papel del dinero al influir en el tipo de cambio, en particular el modelo de precios flexibles (Johnson, 1976; Frenkel, 1976) que supone que los precios son flexibles; el modelo de precios fijos (Mundell, 1963; Flemming, 1962) que supone que los precios son fijos pero la tasa de interés es flexible; y el modelo de precios rígidos (Dornbusch, 1976) que supone

que los precios son rígidos en el corto plazo pero flexibles en el mediano, y que son los precios de los activos los que guían el ajuste del desequilibrio monetario en el corto plazo. Estos tres enfoques explican los mecanismos por los cuales el tipo de cambio puede evolucionar con el tiempo, pero señalan a una simple conclusión crucial: que el exceso de creación de dinero es un factor fundamental que causa la presión del mercado cambiario. Si las autoridades cambian la oferta de dinero (OD), entonces p (precios), y (producto), i (tasa de interés nominal), y e (tipo de cambio) pueden cambiar (es decir, cuatro incertidumbres, en términos del efecto de la OD).

Según la condición de precios flexibles, donde p es flexible, pudiera haber una relación proporcional entre OD y p (dado el supuesto de la neutralidad monetaria, o y inmutable), lo que lleva a su vez a un cambio proporcional en e (dado el supuesto de un PPP continuo).

Además, con la condición de precios fijos, donde p es fijo pero y es variable, un incremento en OD podía bajar i , y aumentar y , lo que lleva a una baja en las entradas de capital sensibles al interés y la ampliación del déficit de cuenta corriente, y por consiguiente, a la depreciación del tipo de cambio.

Según el modelo de precios rígidos, cuando la oferta de dinero nominal aumenta, debido a que p no puede subir en el corto plazo, la oferta de saldos de dinero real ($m-p$) debe subir en concordancia. Para restaurar el equilibrio en el sistema, la demanda por saldos reales también debe subir. Ya que el producto y se supone fijo en el corto plazo, la única manera de que la demanda por saldos reales pudiera ir para arriba es mediante una caída

en i . Dado el supuesto de la PTID, para que i caiga, e debe apreciarse. ¿Cómo puede esperarse que el tipo de cambio se aprecie cuando el efecto de largo plazo del aumento en la OD debe ser una depreciación proporcional en el tipo de cambio? La respuesta a esta pregunta es que el tipo de cambio debe extralimitarse, es decir, la depreciación inicial de corto plazo del tipo de cambio debe ser mayor que la depreciación de largo plazo, con lo que se crea un margen para la apreciación.

Según el enfoque monetario (por ejemplo, la ecuación 4a), el tipo de cambio debe moverse *uno a uno* cuando M_t y M_t^* cambian (el tipo de cambio se deprecia cuando M_t aumenta y se deprecia cuando aumenta M_t^*); β debe ser negativo (es, decir, el aumento en el ingreso/producto debe inducir que el tipo de cambio se aprecie), en contraste con la opinión convencional de que un ingreso mayor incrementará la demanda de importaciones, empeorará el déficit de cuenta corriente y por consiguiente aumentará la depreciación de la moneda; α debe ser positivo (es decir, una mayor tasa de interés debe llevar a la depreciación del tipo de cambio), en contraste con el *acertijo* de la PTID que se experimenta en la vida real (es decir, mayores tasas de interés cohabitan con un tipo de cambio apreciado; ver cuadro 1).

El resultado en la vida real, que a menudo es opuesto a lo que plantea el enfoque monetario, pudiera deberse al cambio abrumador de una meta monetaria explícita (conforme a la cual el desequilibrio de la oferta y la demanda monetarias son importantes como factores determinantes de la inflación y el tipo de cambio) a un marco de operación de política monetaria según la cual la postura

Cuadro 1

EFFECTO EN EL TIPO DE CAMBIO SEGÚN EL ENFOQUE MONETARIO

X incremento porcentual en	M_t	M_t^*	Y_t	Y_t^*	i_t	i_t^*
Efecto en Δe_t	(+) X%	(-) X%	(-)	(+)	(+)	(-)

Nota: (+)/(-) implica depreciación/apreciación.

de política monetaria es guiada por los cambios en la tasa de interés de política, y las condiciones de liquidez son calibradas apropiadamente para asegurar que las tasas del mercado de dinero se mantengan alineadas con la tasa de política, haciendo por tanto que la oferta de dinero sea un proceso endógeno. La demanda de liquidez se satisface totalmente con el fin de evitar que las tasas del mercado de dinero se extralimiten tanto hacia arriba como hacia abajo. M_t , por tanto, ya no es exógeno; está condicionado por Y_t e i_t . En consecuencia, cuando Y_t aumenta o i_t disminuye, M_t aumenta, y la tasa de interés se deprecia. El resultado en la vida real, por tanto, se vuelve congruente, cuando el dinero endógeno es visto como factor determinante del tipo de cambio. No es preciso, sin embargo, que cuando Y_t aumenta, e_t deba moverse en una dirección particular en respuesta, porque dependiendo de cómo cambian los distintos componentes de la balanza de pagos cuando aumenta Y_t , e_t puede ya sea apreciarse o depreciarse. Por ejemplo, cuando Y_t va hacia arriba, si las importaciones crecen y el déficit de cuenta corriente se amplía, el tipo de cambio pudiera depreciarse. Por otro lado, cuando Y_t va hacia arriba, mejores perspectivas de crecimiento pudieran atraer más flujos de capital, lo que lleva a una apreciación del tipo de cambio. En la investigación empírica los signos de los coeficientes pudieran diferir de lo que se presenta en el cuadro 1, lo que requiere de explicaciones específicas según el país y la situación. Más todavía, dada la atención casi universal en la tasa de interés como anuncio de la postura de política monetaria, el efecto de un choque monetario en la tasa de interés pudiera validar de manera indirecta el papel esperado entre tasa de interés y tipo de cambio. Por ejemplo, debido a un aumento en la oferta de dinero (como el choque de política), si la tasa de interés nominal declina, entonces la depreciación del tipo de cambio pudiera ser compatible tanto con una mayor oferta de dinero como con una menor tasa de interés nominal. En este caso la expansión de dinero es la causa, y la caída de la tasa de interés y la depreciación del tipo de cambio

son los efectos. No obstante, si sube la tasa de interés (como el choque de política), entonces puede deprimir la demanda de dinero, que genera un exceso de dinero en el sistema (con una oferta de dinero inmutable), y por tanto una depreciación del tipo de cambio. Por consiguiente, dependiendo de si el cambio en la tasa de interés es la causa o el efecto, la repercusión en el tipo de cambio puede invertirse. En un caso una menor tasa de interés (resultado de una mayor oferta monetaria) puede llevar a la depreciación, mientras que en otro caso una mayor tasa de interés (como decisión de política) puede llevar a depreciación. Esto último se torna congruente con la PTID.

El papel del mercado de activos se ha vuelto cada vez más la clave para entender los movimientos en cualquier tipo de cambio, en vez de la opinión tradicional que destacaba el papel de la divergencia entre oferta y demanda de divisas, en principio causada por condiciones de equilibrio ligadas al comercio de bienes. La opinión del mercado de activos es dominada tanto por tanto por la opinión del desequilibrio monetario —con el dinero considerado como el activo financiero clave— como por la divergencia relativa de la oferta y la demanda de dinero que guía el tipo de cambio, o por la opinión de equilibrio de cartera —con condiciones relativas al mercado de dinero, en términos de diferenciales de tasa de interés/rendimiento y los cambios de cartera asociados que condicionan los movimientos de los tipos de cambio. En decenios recientes, los bancos centrales han llevado a cabo en general sus políticas monetarias mediante la alteración de las tasas de interés; la relación entre tasa de interés y tipo de cambio ha recibido considerable atención en la investigación empírica. Un aspecto en común destacado de esta es probar si se conserva la *paridad de tasas de interés sin cobertura* y explicar el acertijo de esta en un contexto específico de tiempo y país.

Según la PTID, si un país tiene una tasa de interés mayor en comparación con el resto del mundo, es de esperarse que su tipo de cambio deba depreciarse. Empero, lo que uno a menudo obtiene

en la vida real es que las mayores tasas de interés inducen una apreciación de la moneda, y por tanto el acertijo de PTID. Este acertijo tiene diversas explicaciones, como la sustituibilidad imperfecta de los activos, las expectativas no racionales, la prima de riesgo que varía con el tiempo y el problema del peso (es decir, cuando los precios del mercado reflejan la escasa posibilidad de un cambio considerable). Es un hecho que la PTID (como se presenta en la ecuación 1 supone una perfecta movilidad de capitales, así como de bonos internos y foráneos que funcionan como sustitutos perfectos. Como resultado, la prima de riesgo se supone en cero. En realidad, sin embargo, la prima de riesgo es tanto distinta de cero como variable en el tiempo, es decir, los inversionistas externos en las EME esperarían una prima de riesgo, y su conducta de “aceptación-aversión al riesgo” pudiera hacer que la prima de riesgo variara con el tiempo, lo cual a su vez puede ser influido tanto por acontecimientos macrofinancieros internos y externos, lo que incluye las políticas monetarias. La condición PTID relevante pudiera ser por tanto como la que muestra la ecuación B.

$$\text{A} \quad \text{Neutralidad del riesgo: } r_t = r_t^* + \Delta e_{t+1} \text{ o,} \\ r_t - r_t^* = \Delta e_{t+1}.$$

Para una demostración empírica, la ecuación A puede representarse como:

$$\text{A1} \quad \Delta e_{t+1} = \alpha + \beta(r_t - r_t^*) + \varepsilon_t.$$

Si la PTID se conserva, entonces $\alpha=0$, $\beta=1$ y ε_t es estacionario. En la investigación empírica, no obstante, a menudo β recibe un signo equivocado con un valor distinto de cero, que plantea el acertijo.

$$\text{B} \quad \text{Aversión al riesgo: } (r_t - r_t^*) - PR = \Delta e_{t+1},$$

donde r_t es la tasa de interés interna en el tiempo t , r_t^* es la tasa de interés foránea, Δe_{t+1} = cambio esperado en el tipo de cambio interno en el tiempo $t+1$, y PR = prima de riesgo. Cuando la PR que

varía en el tiempo se convierte en un factor determinante clave de Δe , la relación PTID esperada entre $(r_t - r_t^*)$ y Δe pudiera no conservarse. Como una interpretación simple y directa de la ecuación 2 uno pudiera decir que en tanto la PR es positiva, pero menor que $(r_t - r_t^*)$, el tipo de cambio pudiera aún depreciarse, pero la depreciación sería menor que $(r_t - r_t^*)$. La inferencia de política por esto pudiera ser:

- a. si el tipo de cambio está sometido a presión para depreciarse y las expectativas de tipo de cambio apuntan a una caída libre de una dirección, entonces $(r_t - r_t^*)$ debe elevarse mediante el alza de rt ; y
- b. si aumenta la PR que demandan los inversionistas foráneos, esto también ocurre cuando se espera que se deprecie el tipo de cambio, lo que requeriría un aumento adicional en $(rt - rt^*)$, mediante un mayor rt .¹

En este marco de olas cíclicas de flujos de capital, cuando los picos en las entradas de capital ejercen presión para la apreciación, los inversionistas foráneos son compensados adecuadamente para la prima de riesgo que exigen, mediante un diferencial positivo de tasa de interés, así como la apreciación de la divisa, lo que en conjunto rinde mayores rendimientos en términos de dólares en comparación con $(r_t - r_t^*)$. No obstante, durante episodios de paradas repentinas o fuga de capitales la depreciación esperada y el incremento en la prima de riesgo que exigen los inversionistas extranjeros puede deprimir de modo significativo

¹ De acuerdo con Kraay (1993): “Un ejemplo clásico en apoyo de la sabiduría es la respuesta al ataque contra la corona sueca en el verano de 1992 [...] Entre julio y agosto, las presiones especulativas contra la corona redundaron en una pérdida de cerca de un cuarto de las reservas del banco central sueco. Para contener esta salida, la tasa de préstamos marginal se elevó a un increíble 500% el 17 y 18 de septiembre, y osciló alrededor del 50% para la siguiente semana. Las pérdidas de reservas se detuvieron de inmediato, y la banda de cotización de la corona se mantuvo”.

los rendimientos en términos de dólares, a menudo hasta terreno negativo, a menos de que se compense del todo con un aumento grande en $(r_t - r_t^*)$. La defensa con tasa de interés del tipo de cambio, por tanto, tiene un firme apuntalamiento teórico.

Para demostración teórica, la ecuación B1 pudiera representarse como:

$$\text{B1} \quad \Delta e_{t+1} = \alpha + \beta(r_t - r_t^*) + \mu PR + \varepsilon_t.$$

De acuerdo con Li, Ghoshray y Morely (2012), la prima de riesgo pudiera descomponerse en un componente constante y un componente variable, y la ecuación B1 se puede por tanto representar como:

$$\text{B2} \quad \Delta e_{t+1} = \alpha + \beta(r_t - r_t^*) + \mu \sigma_{t+1} + \varepsilon_t,$$

donde α es el componente constante, y μ ese el componente que varía con el tiempo de la prima de riesgo (aproximado por una desviación estándar condicional²). Cuando tanto α como μ son cero o cerca de cero, la prima de riesgo es cero. Por su parte, si α es distinto de cero y μ está cerca de cero, ello indica que sólo está presente el componente constante de la prima de riesgo. De modo similar, si α está cerca de cero pero μ es significativamente distinto de cero, esto indica la presencia de una prima de riesgo que varía con el tiempo. En las economías emergentes, dada la PR positiva, pudiera haber una relación negativa entre la PR y Δe_{t+1} . Para invertir en divisas riesgosas, los inversionistas esperarían obtener una tasa de rendimiento mayor que sólo el diferencial de la tasa de interés, lo cual será posible sólo si el tipo de cambio se aprecia. Esto sucede por lo general durante episodios de picos en las entradas de capital. Esta relación puede

² La prima de riesgo que varía en el tiempo pudiera mantenerse oculta en los errores cuando la PTID se especifica como en la ecuación 1a, y la alta correlación entre la prima de riesgo en los errores y las variaciones en el tipo de cambio pudiera arrojar cálculos sesgados de β .

invertirse, no obstante, durante episodios de paradas repentinas, ya que la depreciación esperada coincidirá con la demanda por una prima de riesgo mayor, llevando a una sostenida depreciación real y a expectativas de una depreciación aún mayor. Un círculo virtuoso puede tornarse en uno vicioso, pero en ambas fases para planear intervenciones oportunas de política es importante evaluar la relación entre el diferencial de tasa de interés, el tipo de cambio y la prima de riesgo variable con el tiempo.

La prima de riesgo pudiera ser tanto endógena como exógena, y por tanto antes de utilizar la defensa con tasa de interés del tipo de cambio uno requiere evaluar apropiadamente la prima de riesgo endógena. Como esbozan Goldfjan y Baig (1998), cuando los inversionistas extranjeros invierten en un país, su rendimiento esperado $[E(R)]$ tomaría en cuenta la tasa de interés (r), la prima de riesgo esperada (PR) por encima de la tasa libre de riesgo (r) y también la probabilidad de suspensión de pagos, ajustada por la depreciación esperada del tipo de cambio:

$$\text{C} \quad E(R) = r + E(\Delta e) + RP.$$

Si una política de tasa de interés alta lleva a impagos empresariales y daña las perspectivas de crecimiento de la economía (lo cual baja el panorama del valor neto y las ganancias empresariales), el rendimiento esperado tiene que ajustarse por los impagos empresariales. Esto indicaría que una parte de la prima de riesgo pudiera también presentarse como endógena:

$$\text{C1} \quad E(R) = r + E(\Delta e) + PR(\text{exógena}) + PR(\text{endógena}).$$

En el contexto del episodio de *taper tantrum*, se podía ver el aumento en la prima de riesgo debido a diseminaciones como exógeno, y las implicaciones para el impago y la rentabilidad empresarial como resultado de una excepcional contracción monetaria como endógenas.

No es necesario que la prima de riesgo endógena deba siempre aumentar con el uso de una contracción monetaria excepcional, porque la depreciación del tipo de cambio puede ser un riesgo mayor para la rentabilidad empresarial que una mayor tasa de interés. Habría una compensación entre depreciación y una mayor tasa de interés, y en ocasiones las ganancias por evitar una depreciación pudieran sobrepasar los costos asociados con una tasa de interés mayor para las empresas. Sin embargo, si una política de mayor tasa de interés fracasa y la depreciación del tipo de cambio continúa, entonces no se presentaría *trade-off* alguno. Tanto la tasa de interés alta como la depreciación pueden amplificar la probabilidad de impago, en cuyo caso la utilización de medidas monetarias excepcionales ya no sería pertinente.

Es importante reconocer de las repercusiones de los comentarios sobre estrechamiento de la Reserva Federal es que pudiera haber un canal de *prima de riesgo* de la política monetaria;³ la Reserva Federal pudo reducir las primas de riesgo tanto en las economías avanzadas como en las emergentes mediante una expansión cuantitativa y una orientación hacia adelante en la forma de un compromiso para mantener baja la tasa de interés y las condiciones de liquidez accesible, pero que automáticamente implica una compensación en términos de un eventual endurecimiento de las primas de riesgo con el relajamiento de las políticas monetarias no convencionales. El *Spillover Report* del FMI de 2013 calculó que en un escenario de alza de la tasa de los fondos de la Reserva Federal para 2016, pudiera haber “un incremento temporal en la prima de riesgo de 50 puntos básicos en las economías desarrolladas y de 100 puntos básicos en las economías emergentes”. Los *market tantrums*—en respuesta a los comentarios sobre estrechamiento— sin duda se tornaron en una fuente de grandes fluctuaciones de las primas de riesgo; las políticas

monetarias no convencionales entrañan “amenazas en el futuro al alentar ciertos tipos de toma de riesgos que no es fácil de revertir de un modo controlado [...] quienes formulan las políticas buscan apaciguar diciendo que un eventual alza de las tasas será gradual y se administrará con cuidado, pero esto no podrá evitar un brinco violento de los rendimientos [...] cuanto más tiempo esté vigente la expansión monetaria, mayor será el eventual choque del mercado [...] La prima de riesgo comienza en valores muy bajos, pero brinca después de un choque de contracción monetaria. Esta prima de riesgo luego desciende, pero no al bajo nivel previo” (Feroli, Kashyap, Schoenholtz y Shin, 2014).

Una revisión de las perspectivas teóricas anteriores plantea la necesidad de regresar a la pregunta clave de política: ¿el tipo de cambio es sólo un canal de transmisión de la política monetaria o un objetivo de la política monetaria? La variable de tipo de cambio en la conducción de política monetaria pudiera verse de manera distinta durante tiempos anormales en comparación con épocas normales. En tiempos de normalidad, al estabilizar el producto alrededor de su potencial y asegurar la estabilidad de precios, la política monetaria contribuiría automáticamente a la estabilidad del tipo de cambio. En términos del marco nekeynesiano estándar presentado arriba, en esencia, el tipo de cambio no debiera aparecer en la ecuación de la regla de la tasa de interés ni en la función de pérdidas del banco central. En cambio, en un entorno de economía abierta, el tipo de cambio puede a lo más ser modelado explícitamente en la ecuación de la curva de IS así como en la ecuación de la curva de Phillips (ver recuadro).

Los cambios en el tipo de cambio pueden influir en la brecha de producto (x_t) mediante las exportaciones netas y las especificaciones de la economía abierta de la relación de la curva de IS pudieran incluir la brecha del producto mundial y el tipo de cambio como dos factores determinantes pertinentes de la brecha del producto interno. De modo similar, el tipo de cambio puede entrar explícitamente en la ecuación de la curva de Phillips

³ Stephen Morris y Hyun Song Shin (2014), “Risk-Taking Channel of Monetary Policy: A Global Game Approach”, Princeton University, 25 de enero <www.princeton.edu/~hsshin/www/risk_taking_channel_lbh.pdf>.

Recuadro

Relación de la curva de IS

$$X_t = (Y_t - Y^*) = \mu_0 - \mu_1 (i_t - E_t p_{t+1})$$

Curva de Phillips de expectativas aumentadas

$$p_t = E_t p_{t+1} + b(Y_t - Y^*)$$

Regla de tasa de interés del tipo de Taylor

$$i_t = \beta_0 + \beta_1 (p_t - p^*) + \beta_2 (Y_t - Y^*)$$

Función de pérdida

$$L = a(p_t - p^*)^2 + (1-a)(x_t - x^*)^2$$

La paridad de las tasas de interés con cobertura

$$\Delta e_t = \alpha + \beta(r_t - r_t^*)$$

como factor determinante de la inflación, incluso cuando su efecto en la especificación de la curva de Phillips pudiera ya haberse registrado mediante el efecto en la brecha del producto, porque: *a)* los cambios en el tipo de cambio pueden influir en las expectativas de inflación, y *b)* dependiendo de la fuerza del traspaso, los cambios en el tipo de cambio pueden alterar el costo de las importaciones, y por consiguiente afectar de modo directo la inflación. Cuando el efecto del tipo de cambio en la brecha del producto y la inflación se vuelve importante para la política monetaria en tiempos normales, cabe reconocer que la atención de la política monetaria debe centrarse en evaluar el canal de transmisión del tipo de cambio. Dada la condición de PTID especificada arriba, los cambios de la tasa de interés pueden alterar el tipo de cambio, el cual a su vez puede influir en la brecha de producto y en la inflación. Este es un canal de transmisión que ayudaría a evaluar la eficacia general de la política monetaria.

En tiempos anormales, sin embargo, la volatilidad del tipo de cambio por sí misma puede convertirse en un riesgo para las metas de estabilidad de precios, crecimiento e incluso estabilidad financiera. En tal situación, el tipo de cambio pudiera reconocerse de modo explícito como un objetivo, y posiblemente el principal, en sí mismo, es decir, estabilizar el tipo de cambio primero para ser capaz de estabilizar la brecha de producto y la brecha de inflación. Por consiguiente, en épocas normales, la estabilidad de la inflación y el producto pudieran ser los medios para estabilizar el tipo de cambio. En periodos excepcionales, sin embargo, la estabilidad del tipo de cambio pudiera ser el medio para estabilizar el producto y la inflación, es decir, para evitar la pérdida de producto y de empleos asociada con una crisis de tipo de cambio y también el riesgo de verse envuelto en círculo vicioso de inflación y depreciación.

3. CONDICIONES PARA EL ÉXITO DE UNA DEFENSA CON LA TASA DE INTERÉS DEL TIPO DE CAMBIO: LECCIONES DE LA EXPERIENCIA INDIA

El cambio repentino y significativo en las condiciones monetarias y financieras mundiales que siguió a los comentarios sobre estrechamiento de la Reserva Federal se diseminó por los mercados indios, y se manifestó en la forma de salidas (casi) diarias sostenidas de capital extranjero y en la confianza mermada de los inversionistas foráneos a causa de un ambiente macroeconómico interno ya vulnerable. Como puede advertirse en la gráfica 1, las salidas de cartera de los

inversionistas institucionales foráneos (IIF) desde el segmento de deuda del mercado de capitales continuaron por varios días, y las salidas diarias en algunos de años estuvieron en el rango de 300 millones de dólares a 600 millones. No obstante los toques de inversión máxima de los IIF en deuda soberana y corporativa⁴—dirigidos a limitar la exposición al riesgo de salidas repentinas mediante controles de capital pertinentes—, las salidas sostenidas en días sucesivos causaron que la inversión pendiente de los IIF cayera casi a la mitad tanto en valores gubernamentales como en deuda empresarial.⁵ La revisión de la evaluación de riesgo y las perspectivas de rendimiento ajustado por riesgo, debido a una rupia depreciada, también desataron salidas de los IIF del segmento accionario

⁴ Por el tiempo de los comentarios sobre estrechamiento, el tope de la inversión de los IIF en valores gubernamentales era de 30,000 millones de dólares (20,000 millones de dólares excluyendo fondos soberanos y otros) y en bonos corporativos fue de 52,000 millones de dólares. La inversión pendiente real justo en el momento anterior a los comentarios sobre estrechamiento en mayo de 2013 fue de alrededor de 18,000 millones y 26,000 millones, respectivamente. Por tanto, la salida repentina de alrededor de 44,000 millones de dólares era posible, pero por las medidas de política para frenar las salidas. Estas salidas fueron inducidas por dos factores: a) el diferencial de rendimiento se volvió adverso para la India después de los comentarios sobre estrechamiento, y b) un aumento en la prima de riesgo esperada por permanecer invertido en la India. Entonces se hizo imperativo un incremento en los rendimientos internos manipulado mediante una política monetaria contractiva para compensar ambos factores.

⁵ La estabilización de los rendimientos internos acarrió pérdidas por la actualización a precios de mercado para las IIF. En un ambiente de caída continua de la rupia, la salida temprana como una estrategia para atajar pérdidas impulsó y mantuvo las salidas de los IIF. Al reconocer las grandes pérdidas por la actualización a precios de mercado a los bancos en sus carteras de inversión, el RBI dispuso flexibilidades por un periodo limitado (cuyos detalles se establecen en el boletín de prensa del 20 de agosto de 2014). Los aspectos destacados son un costo de compensación de primera ronda principal por la estabilidad financiera proveniente de una defensa con la tasa de interés del tipo de cambio, con la segunda ronda y los efectos más significativos operando mediante el efecto de una mayor tasa de interés en el desempeño del sector empresarial y el panorama general de crecimiento, y por tanto de la calidad de los activos.

del mercado de capital, lo cual amplificó el efecto del diferencial de rendimiento, generado por las salidas de capital, en el tipo de cambio.

El diferencial de rendimiento se tornó adverso para la India con la estabilización de los rendimientos a largo plazo en Estados Unidos en más de 100 puntos básicos (gráfica 2). Para compensar la caída en el diferencial de rendimiento (entre los que retribuían los valores gubernamentales a diez años en la India y en Estados Unidos) de más de 6.2% antes de mayo de 2013 a menos de 5% en junio y julio de 2013, fue preciso compensar de modo temporal el aumento en los rendimientos internos por un mínimo de 120 puntos básicos (suponiendo que la prima de riesgo permanece inalterada). Sin embargo, debido al súbito aumento en la prima de riesgo, el aumento necesario en el rendimiento interno tuvo que ser de más de 120 puntos básicos. El RBI, en consecuencia, buscó elevar la tasa de política efectiva en 300 puntos básicos—desde una tasa de reportos de política efectiva de 7.25% a una tasa del *marginal standing facility* (MSF) de política efectiva de 10.25%— el 15 de julio de 2013 (ver el cuadro 1 del apéndice para detalles sobre medidas monetarias excepcionales específicas).

Se tuvieron que afrontar diversos retos para lograr que el MSF sea la tasa de política efectiva y, más importante, para asegurar que el aumento de 300 puntos básicos en la tasa de interés rápidamente se concretara en la meta de estabilizar el tipo de cambio. El primer reto tuvo que atenderse mediante una contracción cuantitativa de la liquidez, para asegurar que las tasas del mercado de dinero pasaran rápido de gravitar alrededor de la tasa de reportos a la del MSF. El segundo reto fue evaluar como estrategia de política, si el endurecimiento en 300 puntos básicos podía ser suficiente.

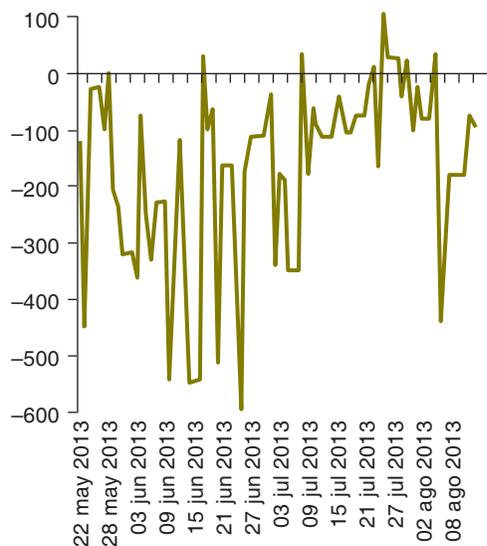
Sobre el primer reto, las medidas de contracción de liquidez del 15 de julio se volvieron ineficaces en buena medida porque, si bien la política fue anunciada el 15 de julio, entró en vigor el 17 del mismo mes, lo que otorgó a los bancos tiempo suficiente para pedir prestado tanto como fuera necesario y posible el 16 de julio y así cumplir el requerimiento

Gráfica 1

PATRÓN DE FLUJOS DE SALIDAS DE CAPITAL EN EL PERIODO POSTERIOR A LOS COMENTARIOS SOBRE ESTRECHAMIENTO MONETARIO

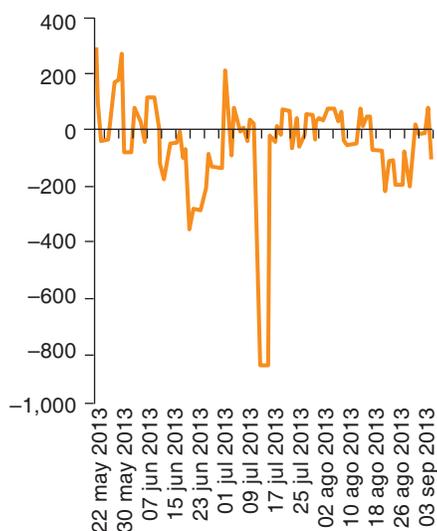
FLUJOS DIARIOS DE DEUDA DE INVERSIONISTAS INSTITUCIONALES FORÁNEOS (CARTERA)

Millones de dólares



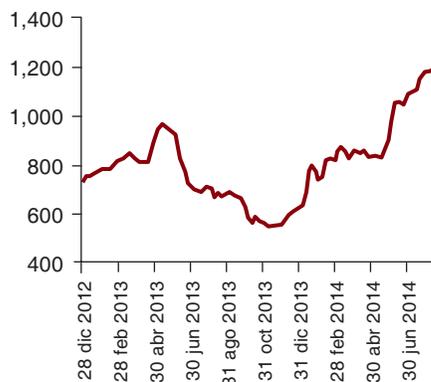
FLUJOS DE APORTACIONES ACCIONARIAS DE INVERSIONISTAS INSTITUCIONALES FORÁNEOS (CARTERA)

Millones de dólares



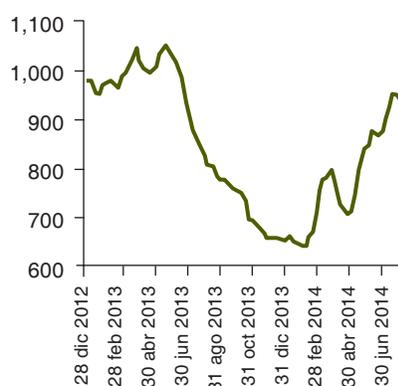
INVERSIÓN PENDIENTE DE INVERSIONISTAS INSTITUCIONALES FORÁNEOS EN VALORES GUBERNAMENTALES

Miles de millones de rupias



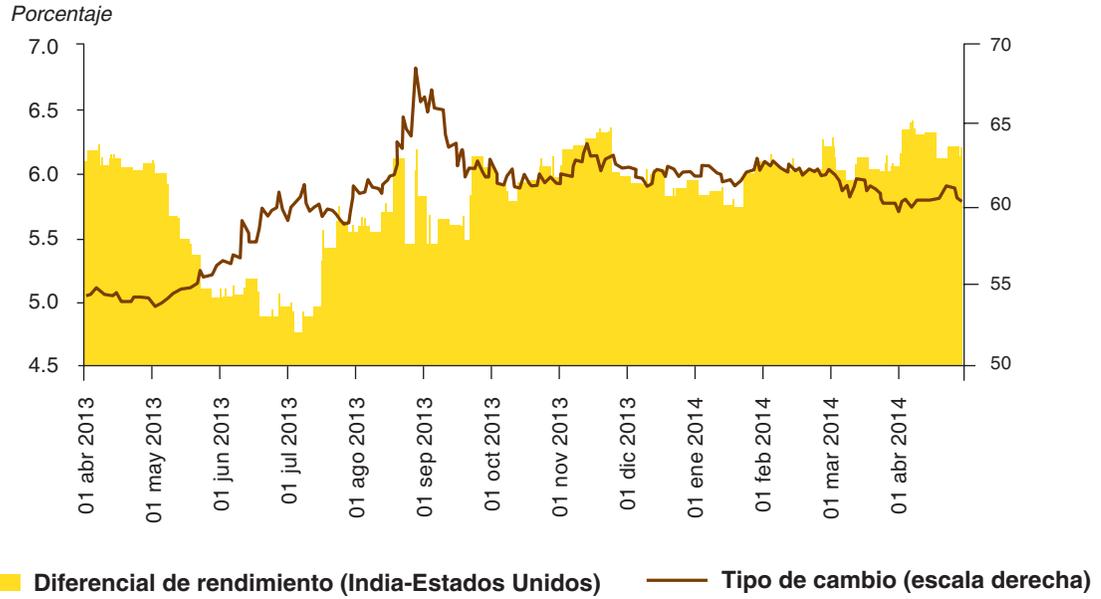
INVERSIÓN PENDIENTE DE INVERSIONISTAS INSTITUCIONALES FORÁNEOS EN DEUDA CORPORATIVA

Miles de millones de rupias



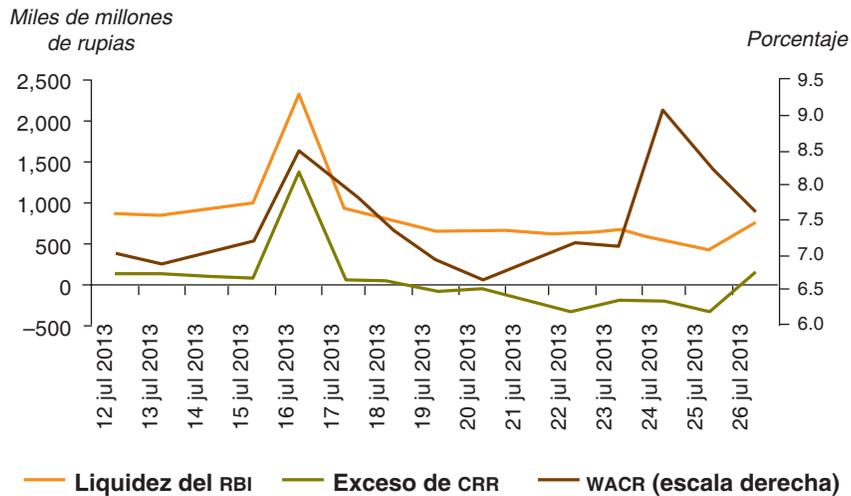
Gráfica 2

DIFERENCIAL DE RENDIMIENTO DE VALORES GUBERNAMENTALES A 10 AÑOS DE LA INDIA Y ESTADOS UNIDOS Y MOVIMIENTO DEL TIPO DE CAMBIO



Gráfica 3

EFFECTO DE LAS MEDIDAS DEL 15 DE JULIO DE RESTRICCIÓN DE LA LIQUIDEZ DILUIDO POR UN REZAGO DE INSTRUMENTACIÓN

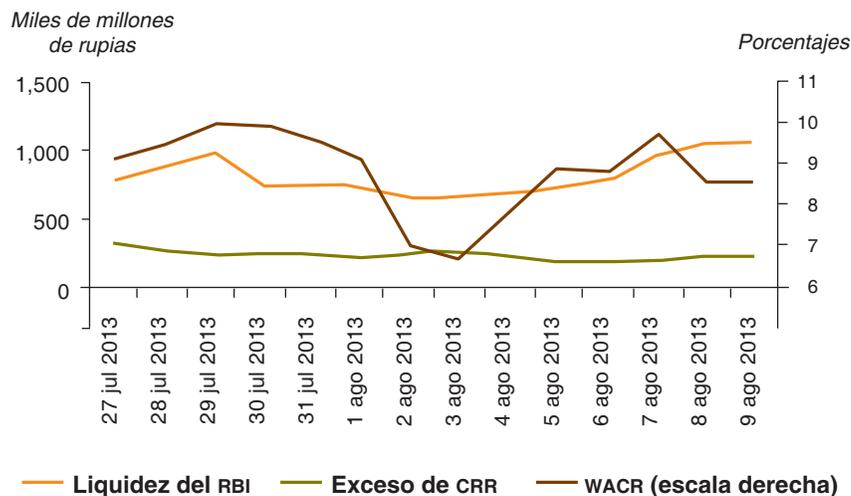


de reserva para una quincena completa (gráfica 3). Debido al requerimiento de reserva promedio quincenal, con un monto de reserva alto mantenido en un solo día mediante liquidez máxima en préstamo del RBI el 16 de julio, los bancos no tuvieron que pedir prestado tanto del mercado de dinero en los días subsecuentes de la quincena para cumplir el requerimiento de reserva, lo cual mantuvo deprimidas las tasas del mercado de dinero, mucho menores que la tasa del MSF durante toda la quincena. Esta lección clave de la experiencia del 15 de julio es que una política monetaria dirigida a combatir la presión en el mercado cambiario debe ser eficaz de inmediato, en cuanto se anuncia la política, para no dejar tiempo a los mercados de que tomen ventaja y diluyan su efecto. Las medidas del 23 de julio, que pretendía incrementar la demanda de reservas mediante el endurecimiento de la norma de requerimiento de reserva –de un diario mínimo de 70% del promedio quincenal a un mínimo diario de 99%– también

se diluyeron por el gran aumento en el gasto gubernamental (o caída de los saldos de efectivo del gobierno con el RBI), equivalente a una aportación autónoma de liquidez por parte del gobierno cuando el RBI estaba utilizando medidas discrecionales para contraer la liquidez a fin de que llevar a las tasas del mercado de dinero más cerca de la tasa del MSF. Como puede advertirse en la gráfica 4, los bancos sí mantuvieron reservas en exceso a lo largo de la quincena (por arriba de las reservas requeridas para evitar impago en cualquier día individual), pero la tasa de interés del dinero a la vista promedio ponderada –el objetivo operativo de la política monetaria– no permaneció alrededor de la tasa del MSF (10.25%) la mayoría de los días. Las lecciones de las medidas del 23 de julio plantean la necesidad de una mejor coordinación entre el RBI y el gobierno cuando se utilizan medidas monetarias para combatir las presiones en el mercado cambiario, dado el importante papel de

Gráfica 4

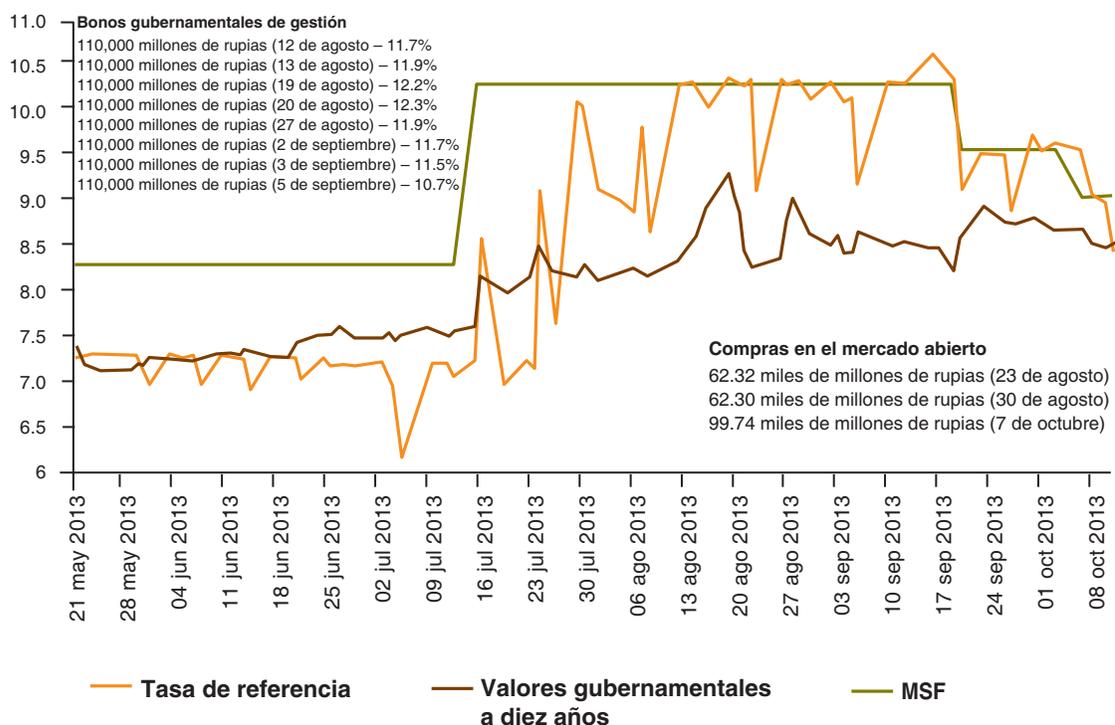
EFFECTO DE LAS MEDIDAS DE RESTRICCIÓN DE LA LIQUIDEZ DEL 23 DE JULIO DILUIDO POR LA MEJORA EN LIQUIDEZ SOBRE EL AUMENTO DE CUENTA EN EL GASTO GUBERNAMENTAL



Gráfica 5

USO DE BONOS DE GESTIÓN DEL TESORO PARA HACER DE LA MSF LA TASA DE POLÍTICA EFECTIVA, PERO TAMBIÉN COMPRAVENTA DE BONOS PARA BAJAR EL RENDIMIENTO

Porcentajes



los cambiantes flujos de efectivo del gobierno en las condiciones de liquidez interna diaria.

El enfoque coordinado para las condiciones de contracción de liquidez se vuelve evidente sólo desde la segunda semana de agosto (es decir, casi un mes después de la ronda inicial de medidas anunciadas el 15 de julio), en la forma de una absorción de liquidez considerable y continua mediante la emisión frecuente de bonos de gestión del Tesoro (*cash management bills*, CMB), también a un costo mucho más alto para el gobierno (gráfica 5). Frente al rendimiento del bono del Tesoro a 91 días de alrededor del 10.5% prevaleciente en la primera semana de agosto, los costos de préstamo de corto plazo del gobierno mediante los CMB

(de un plazo de 27 días a 48 días) se ubicó entre el 12.3% y el 10.7% por cerca de un mes, lo que sin embargo demostró ser eficaz en empujar la tasa de interés del dinero a la vista promedio ponderada más cerca de la tasa del MSF de 10.25 por ciento.

Con la tasa de interés del dinero a la vista promedio ponderada subiendo, como se buscaba, el rendimiento de los valores gubernamentales a diez años también volvió a su valor histórico, de alrededor del 7.4% antes de los comentarios sobre estrechamiento a más del 9% en la segunda mitad de agosto, alcanzando de este modo la meta de compensar completamente el efecto del regreso a sus niveles históricos de los rendimientos de largo plazo en Estados Unidos, lo cual fue necesario para

preservar el diferencial de rendimiento, además de compensar una mayor prima de riesgo. Empero, el centro de la política monetaria, que se había dedicado totalmente a enfrentar la presión del mercado cambiario a mediados de agosto, viró por la preocupación por riesgos para el crecimiento, el cual ya se había alentado en trimestres consecutivos. Por esta época, el RBI procedió con su propia variante de giro en la operación, con la emisión de CMB por un lado para tratar de mantener ajustadas las tasas del mercado de dinero a fin de frenar la especulación en el mercado de divisas, y por otra con subastas de mercado abierto con el propósito de deprimir los rendimientos de modo que se minimicen los riesgos para el crecimiento por un retorno generalizado de las tasas de interés de medio y largo plazos a sus niveles históricos.

Hubo una clara contradicción en esta estrategia. Ya que no se permitió a los bancos mantener grandes posiciones abiertas, y también debido a que las posiciones abiertas de los bancos eran vigiladas activamente por el RBI durante esta fase, conseguir prestado a un bajo precio del mercado de dinero para tomar posiciones en el mercado de divisas con el fin de maximizar ganancias por un rendimiento inducido por una depreciación considerable tenía un margen escaso para concretarse. Por consiguiente, el objetivo primario de un estrechamiento monetario excepcional debería haber sido permitir que subieran los rendimientos de plazo más largo, de modo que más que se compensara el efecto del retorno de los rendimientos de Estados Unidos a sus niveles sobre el diferencial de rendimiento, ajustado por el incremento en la prima de riesgo, para ser capaz de desalentar en los hechos las salidas de los IIF de los mercados de valores gubernamentales y empresariales.

Para septiembre de 2013 esta contradicción fue reconocida plenamente, al comprenderse que la persistente inflación alta era un factor clave fundamental detrás de la presión del mercado cambiario—sin menospreciar el papel de las repercusiones de los comentarios sobre estrechamiento que fungieron como un detonador inmediato de la presión—y

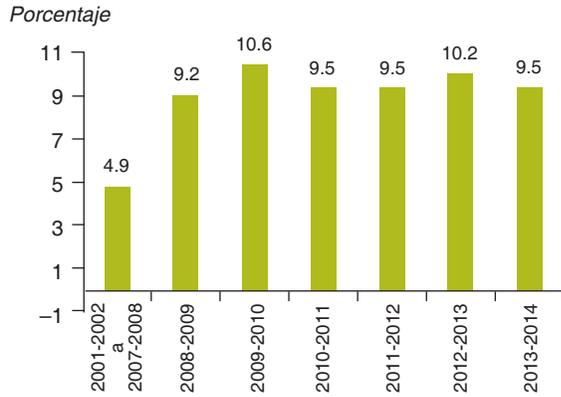
que la política monetaria podía contribuir mejor a la estabilidad del tipo de cambio mediante un compromiso más fuerte con la estabilidad de precios, aparejada con acciones resueltas de política contra la inflación. Después de septiembre, mientras las medidas excepcionales se normalizaban con rapidez, la tasa de reportos de política fue elevada tres veces; la inflación del IPC se adoptó como la medida clave de la inflación para guiar las decisiones de política monetaria, lo que llevó a un repentino y muy necesario desdén por la inflación del IPP; y, muy importante, la adopción de las recomendaciones del Dr. Urjit Patel Committee Report transformaron la percepción del mercado y el público sobre la prioridad de política del RBI.

Es indudable que las repercusiones de los comentarios sobre estrechamiento contaminaron todos los mercados emergentes, sin que importaran sus fundamentos internos, y las divisas de las EEM sufrieron presiones de depreciación. Pero los países con fundamentos débiles también afrontaron retos mayores para que se considerara creíble y eficaz su respuesta de política interna a las presiones del mercado cambiario. Los fundamentos macroeconómicos de la India se habían deteriorado desde 2012, y diversos estudiosos habían comenzado a comparar la situación con las tendencias macroeconómicas clave previas a la crisis de balanza de pagos de la India en 1991. Un vistazo a la vulnerable situación macroeconómica interna—desde el punto de vista de los factores importantes para la presión del mercado cambiario—se presenta en la gráfica 6. Una inflación alta y persistente, elevadas expectativas inflacionarias, un déficit de balanza de pagos mayor que el sostenible y una apreciación significativa del tipo de cambio real, todo apremiaba un ajuste ordenado del tipo de cambio; los comentarios sobre estrechamiento indujo repercusiones que sólo fungieron como detonador, pero el ajuste tendió a hacerse de manera desordenada.

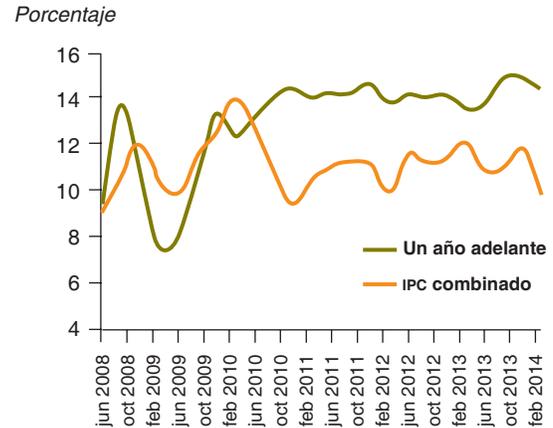
Permitir un ajuste desordenado sin ninguna resistencia de política pudiera sólo haber amplificado los costos para la economía. Como puede

LA INDIA AFRONTA EL TAPER TANTRUM CON FUNDAMENTOS INTERNOS DÉBILES

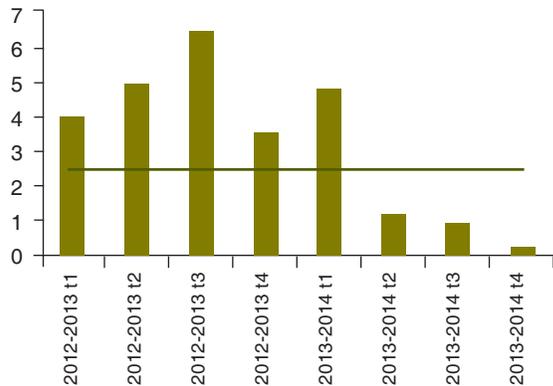
INFLACIÓN INTERANUAL DEL IPC COMBINADO



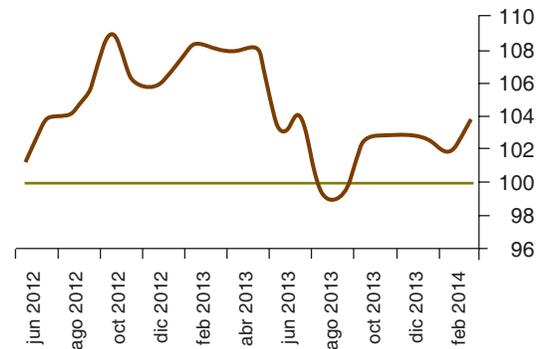
EXPECTATIVAS DE INFLACIÓN DE LAS FAMILIAS



DÉFICIT EN CUENTA CORRIENTE COMO PORCENTAJE DEL PIB



APRECIACIÓN REAL DEL TIPO DE CAMBIO



advertirse en la gráfica 7, invertir el desfavorable sentimiento del mercado, incluso con una adecuada respuesta compensatoria de política, puede ser a menudo difícil debido al papel de la iteración de retroalimentación adversa. El mercado de futuros sin entrega (NDF, por sus siglas en inglés) para la rupia de la India, por ejemplo, por lo general da indicios de un mayor caída del tipo de cambio que el mercado en el territorio, el cual a menudo cumple sus propias expectativas. Más todavía, antes de

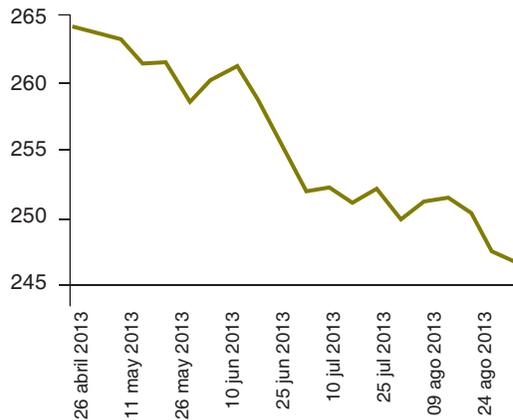
los comentarios sobre estrechamiento, el monto de reservas internacionales de la India se consideró adecuado por lo general, y algunos incluso subrayaban los altos costos de oportunidad de las cuantiosas reservas para recomendar darles un uso más eficaz financiando proyectos de infraestructura. No obstante, una vez que las reservas comenzaron a disminuir durante semanas consecutivas—como resultado de la pérdida de reservas por operaciones de intervención para estabilizar

Gráfica 7

LAS PERCEPCIONES DEL MERCADO AMPLIFICARON LA PRESIÓN EN EL MERCADO CAMBIARIO

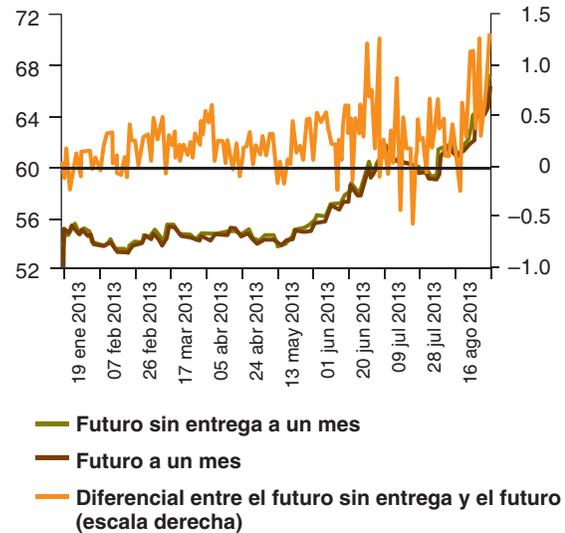
CAMBIO SÚBITO EN LA PERCEPCIÓN DEL MERCADO
SOBRE LA IDONEIDAD DE LAS RESERVAS DE DIVISAS
DEL RBI

Miles de millones de dólares



MERCADO DE FUTUROS SIN ENTREGA - MERCADO
EXTRATERRITORIAL QUE GUÍA AL MERCADO
INTRATERRITORIAL

Porcentaje



el tipo de cambio –los mercados percibieron cada vez más que el monto de reservas era inadecuado para gestionar el impacto total de la desaparición de la expansión monetaria en las economías avanzadas–, desde los comentarios sobre estrechamiento al estrechamiento real a la eventual contracción del ciclo de la tasa de interés.

Por lo anterior, la experiencia de la India sobre el uso de las medidas de política monetaria para afrontar la volatilidad del tipo de cambio indica la importancia de ciertas condiciones que pudieran fortalecer la eficacia de una defensa del tipo de cambio con la tasa de interés (cuadro 2 del apéndice). Cabe en este contexto referirse a las causas y consecuencias de una crisis de tipo de cambio como la que se documenta en la bibliografía sobre modelos bien conocidos de crisis de moneda. En un sentido muy amplio, de acuerdo con el modelo de la primera generación (Krugman, 1979; Flood y Garber, 1984)

un crecimiento excesivo de dinero, déficit fiscal o deuda insostenible y un tipo de cambio desalineado pueden ser los culpables clave. El modelo de la segunda generación (Obstfeld, 1996) destaca los equilibrios múltiples, para fundamentos dados de una economía, donde las expectativas que se cumplen por sí mismas pudieran llevar el tipo de cambio de un equilibrio a otro. Cualquier ruido/noticia inesperada que puede cambiar las expectativas y desatar una revisión en la evaluación del mercado sobre los fundamentos de una economía (por ejemplo, los comentarios sobre estrechamiento) pudiera suscitar una cadena de caídas repetidas del tipo de cambio que se alimentan a sí mismas. El modelo de tercera generación (Kaminsky y Reinhart, 1999; Eichengreen y Hausmann, 1999) destaca el papel del sector financiero como un factor causante, en particular efectos en el balance de instituciones bancarias y financieras (los cuales pueden endeudarse

en divisas y prestar en moneda nacional, y también endeudarse en corto plazo y prestar en largo plazo) y de empresas (que puede endeudarse en moneda extranjera y dejar gran parte de ella sin cobertura). A diferencia de los modelos de crisis cambiaria, la bibliografía es exigua en lo que pudiera ser la respuesta óptima de política monetaria a una crisis de tipo de cambio. De acuerdo con Braggion, Christiano y Roldós (2006), “es óptimo aumentar las tasas de interés durante una crisis cambiaria y bajarlas inmediatamente después”. El uso que hizo el Reserve Bank de medidas excepcionales monetarias fue también rápido y por un corto lapso de menos de tres meses. Una evaluación de estas condiciones, sin embargo, sugeriría que los riesgos planteados por el modelo de primera generación relativos a los fundamentos (gráfica 6) fueron significativos en la India antes de que comenzaran las presiones del mercado cambiario. La gráfica 7 expone el alcance de la caída del tipo de cambio unidireccional alimentada por sí misma de la segunda generación, con las tendencias del mercado de futuros sin entrega por un lado y un nivel menguante de reservas por otro –debido a las perspectivas deterioradas para las entradas de capital– que justificaban cada nuevo tipo de cambio bajo como un nuevo equilibrio posible. Es escasa la investigación empírica sobre el efecto del choque del tipo de cambio en los balances empresariales, debido sobre todo a que no hay datos disponibles sobre las exposiciones sin cobertura de las empresas. De acuerdo con Jiswal (2013), las empresas indias no cubren cerca del 60% de sus pasivos de deuda externa, y los pagos proyectados del servicio anual de la deuda relacionados con un *external commercial borrowing* (ECB, es decir, principal e intereses) pudieran ser de cerca de 20,000 millones de dólares. Por tanto, el 10% de depreciación de la rupia pudiera aumentar los costos de repago en rupias por un monto equivalente a alrededor de 1,200 millones de dólares (dependiendo del tipo de cambio prevaleciente). El desempeño del sector empresarial –tanto el crecimiento de ventas como de rentabilidad– pudiera también ser afectado por

la depreciación, dependiendo de su gasto y sus ganancias totales en divisas. Un sensato análisis por sector indica que los textiles, las farmacéuticas, las tecnologías de la información y la joyería se benefician en términos netos de una depreciación del tipo de cambio, y los sectores químico, de construcción, de bienes de consumo, minero y de equipo de transporte incurren en pérdidas netas.

Los datos disponibles sobre el sector empresarial de la India (del sondeo anual del RBI entre empresas) sugieren que el gasto en divisas ha sido consistentemente mayor que las ganancias en tipo de cambio y, por tanto, la depreciación del tipo de cambio puede aumentar los costos netos. Se calculó que un 10% de depreciación de la rupia desde el tipo de cambio promedio prevaleciente en 2012-2013 ha aumentado los costos del sector empresarial en 119,800 millones de rupias en 2012-2013 (suponiendo que los gastos y las ganancias en divisas no tenían cobertura). A su vez, un aumento en la tasa de interés de un punto porcentual habría elevado el costo de intereses netos por cerca de 15,000 millones de rupias (suponiendo la mayor tasa aplicable a solamente el incremento en el apalancamiento durante el año). La ganancia de evitar una depreciación del 10% pudiera por tanto ser factible si el aumento en la tasa de interés para evitar la depreciación es menor del 8% (cuadro 3 del apéndice). Si un aumento de la tasa de interés por menos de un 8% puede evitar una depreciación de tipo de cambio del 10% es un asunto empírico, que se trata en la siguiente sección. La comparación estática de costos relativos, sin embargo, por lo general ocultaría el enorme efecto que un aumento del 8% en la tasa de interés pudiera tener en la economía, y en consecuencia en el sector empresarial al arrastrar a la mayoría de sus miembros a territorio de pérdidas y al hacer inviables los nuevos proyectos de inversión. Por ello, más que una comparación directa de costos, lo que pudiera ser importante para formular una respuesta de política apropiada es entender que hay una compensación entre la depreciación del tipo de cambio y una mayor tasa de interés.

4. EVALUACIÓN EMPÍRICA DE LA EFICACIA DE UNA DEFENSA CON LA TASA DE INTERÉS PARA ESTABILIZAR EL TIPO DE CAMBIO DE LA RUPIA

Para probar de manera empírica la pertinencia de un enfoque monetario convencional, se utilizó la especificación de modelo presentada en la ecuación 4 de la segunda sección. Todas las variables (es decir, el acervo de dinero, los rendimientos soberanos a diez años y el PIB real para la India y Estados Unidos, además del tipo de cambio rupia/dólar) son I(1) de acuerdo con las pruebas ADF y de Phillips-Perron (cuadro 4 del apéndice). En el cálculo se utilizan datos trimestrales del International Financial Statistics (IFS, del FMI) y del Handbook of Statistics (RBI) para el periodo 1999T1 a 2014T1. Conforme a Johansen y Juselius (1990), las pruebas estadísticas de traza y de eigenvalor máximo revelan la presencia de un vector de cointegración (cuadro 5 del apéndice). Las pruebas de duración de rezago plasmadas en el cuadro 6 del apéndice sugieren que un rezago es óptimo, y la prueba LM indica que no hay presencia de autocorrelación residual.

$$\begin{aligned} \text{Log}(XTasa) = & 30.82547 + 0.129808^a \text{Tend} + 0.595818^a \text{Log}(EUA-OD) - \\ & \quad \quad \quad [6.21418]^a \quad \quad \quad [0.89760] \\ & - 3.306742^a \text{Log}(EUA-PIB) - 0.027973^a \text{EUA10Yr} - \\ & \quad \quad \quad [-5.10133]^a \quad \quad \quad [-1.49310]^a \\ & - 2.852061^a \text{Log}(I-OD) - 0.371418^a \text{Log}(I-PIB) + \\ & \quad \quad \quad [-7.60492]^a \quad \quad \quad [-4.83171]^a \\ & + 0.042576^a I-10Yr. \\ & \quad \quad \quad [6.16248]^a \end{aligned}$$

Nota: ^a indica significancia al 5%. Las cifras entre paréntesis son estadísticos *t*.

La relación de cointegración de largo plazo que se calculó y se presentó arriba tiene sólo algunos coeficientes estadísticamente significativos y, más importante, sólo algunos de estos últimos son congruentes con la relación teórica presentada en el cuadro 1 de la segunda sección. Si bien la dirección del efecto de los cambios en el PIB y la tasa de interés de la India en el tipo de cambio es congruente con el enfoque monetario, el efecto de los cambios en el M3 de la India no lo es. La bibliografía empírica para los años ochenta y más allá está repleta de hallazgos de diversos países contrarios a lo que plantea el enfoque monetario teórico.

Dornbusch (1980) señaló en este marco que “la evidencia econométrica [...] deja poca duda que el enfoque monetario en la forma de la ecuación (de arriba) es una teoría insatisfactoria de la determinación del tipo de cambio”. El problema clave en una especificación como la de relación de cointegración es que los bancos centrales no determinan exógenamente la oferta de dinero; en cambio, la oferta de dinero responde automáticamente a la demanda de dinero en un marco operativo de política monetaria que busca anclar las tasas de interés alrededor de la tasa de interés de política mediante una administración eficiente de la liquidez. La demanda de dinero –que responde a los cambios en el PIB y la tasa de interés– por ello es colocada completamente según esos marcos operativos, lo que lleva a un proceso endógeno de oferta de dinero. En la especificación previa, por eso, la OD en sí misma es determinada por el PIB y la tasa de interés, y conforme a esto pudiera no ser apropiado considerar la OD como un factor determinante independiente del tipo de cambio en la misma ecuación en la que el PIB y la tasa de interés también están en el lado derecho. Con la gradual pérdida de atención en la meta monetaria (según la cual se espera que la oferta de dinero sea exógena), es menos común en la biblioteca empírica explicar la inflación o el tipo de cambio mediante los cambios en la oferta de dinero. Las relaciones proporcionales teóricas entre OD e inflación, y entre OD y tipo de cambio (mediante PPP) a menudo no se mantienen en la época de innovaciones financieras, que plantea retos en términos de la medida del dinero y la estabilidad de la relación entre dinero e inflación/tipo de cambio. En consecuencia, en vez de utilizar ecuaciones invertidas de demanda de dinero para explicar la inflación (según la ecuación 1a en la segunda sección), la práctica estándar toma la forma de la curva de Phillips aumentada de las expectativas (como se presenta en la segunda sección) donde la OD no tiene un papel

directo en la explicación de la inflación (y por ello en la tasa de interés).

Ya que la política monetaria cada vez más es dirigida por cambios en la tasa de interés (más que de la oferta de dinero), y la liquidez a menudo se contrae para fortalecer la eficacia de una defensa con la tasa de interés, la pertinencia empírica de la PTID, o más bien el acertijo de la PTID adquiere una mayor importancia que el enfoque monetario. Adoptando el enfoque de la prima de riesgo que varía con el tiempo a la PTID establecida en la ecuación 2b en la segunda sección, puede observarse en los cálculos que se presentan abajo que, para el periodo de julio de 2013 a diciembre del mismo año (es decir, el lapso de presión para la rupia posterior a los comentarios sobre estrechamiento), el componente constante de la prima de riesgo para la India parece estadísticamente insignificante, pero la prima de riesgo que varía con el tiempo (sustituida por la desviación estándar condicional, GARCH) es estadísticamente significativa, y muestra la esperada relación negativa con el tipo de cambio.⁶

$$e_{t+1} - e_t = -1.22 + 0.24^a \text{Int. Dif.} - 0.95^a \text{GARCH}$$

[-1.6]
[2.71]^a
[-2.01]^a

$$\text{Varianza residual} = 0.02 + 0.11^a \text{ARCH}(1) + 0.88^a \text{GARCH}(1)$$

[0.75]
[1.67]^c
[13.95]^a

Nota: ^a, ^b, ^c indican significancia al 1%, 5% y 10% respectivamente.

⁶ La prueba LM apoya la necesidad de representar los errores mediante ARCH/GARCH. De acuerdo con Lee (1991), la prueba de LM de la hipótesis nula de ruido blanco contra un proceso ARCH(1) es equivalente a una prueba LM con ruido blanco contra la GARCH(1,1). La suma de los coeficientes ARCH y GARCH es de menos de 1, lo que implica que el proceso de volatilidad sea estacionario. Ambas variables, Δe_t y el diferencial de tasa de interés, son estacionarias según las pruebas ADF y PP. Δe_t positivo implica depreciación de la rupia, y el diferencial de tasa de interés es la diferencia entre la tasa de un día a otro en la India y la tasa de fondos de la Reserva Federal.

Esto valida el punto de que cuando la prima de riesgo aumenta, los inversionistas esperan la apreciación de la rupia para compensarlo (con una tasa de interés sin variación). Un aumento en la tasa de interés, la cual puede invertir las expectativas sobre la rupia ante una demanda mayor de prima de riesgo por parte de los inversionistas, debiera ayudar para aliviar la presión del mercado cambiario. Como prueba para la PTID, el coeficiente de tasa de interés puede ser menor que uno en presencia de la prima de riesgo que varía con el tiempo, es decir, la depreciación del tipo de cambio sería menor que el diferencial de la tasa de interés, ya que una prima de riesgo positiva requeriría una apreciación del tipo de cambio (o una menor magnitud de depreciación de la que la teoría hubiera justificado según el diferencial de tasa de interés) para que los inversionistas extranjeros inviertan en el país. Una mayor tasa de interés y una apreciación de la moneda nacional pueden en conjunto hacer suficientemente atractivo para los extranjeros invertir en una economía emergente, no obstante la prima de riesgo positiva que exigen los inversionistas foráneos para mantener su inversión. Sin embargo, cuando la moneda nacional se deprecia y la prima de riesgo aumenta (como se suscitó después de los comentarios sobre estrechamiento) la tasa de interés interna puede tener que incrementarse lo suficiente para compensar ambos. Esta justificación para utilizar la defensa con tasa de interés es motivada únicamente por la meta de estabilizar el tipo de cambio mediante acciones de política monetaria, en tanto en la vida real los costos de oportunidad para la economía de una defensa como esa del tipo de cambio también se tornan importantes para las decisiones de política.

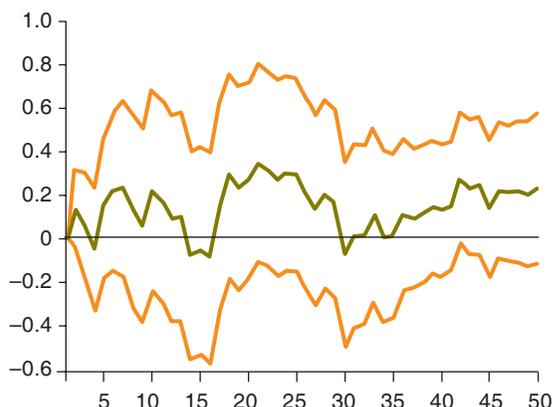
Los modelos de vectores autorregresivos (VAR) sin restricción se han utilizado por lo general para evaluar el efecto de medidas monetarias excepcionales sobre el tipo de cambio, dado el hecho de que varios factores políticos y de otra índole interactúan de modo constante de una manera dinámica para influir en el tipo de cambio, y es difícil consignar esta interacción en un modelo estructural predeterminado del tipo de cambio (Goldfajn y Baig, 1998;

Ohno *et al.*, 1999). Las innovaciones estructurales son por lo general recuperadas del VAR de forma reducida para una respuesta al impulso con sentido y un análisis de descomposición de la varianza. Al transformar el VAR en una forma ortogonal mediante la descomposición de Choleski, no obstante, uno se encuentra con el problema de ordenamiento de las variables. Para hacer un uso sensible del modelo se recurre por lo general al ordenamiento basado en las relaciones casuales entre variables. En este documento se utilizan por separado datos diarios y semanales para estudiar la importancia empírica de una defensa con tasa de interés en la India. Ya que las condiciones más rigurosas de liquidez también influyen en la eficacia de la defensa con tasa de interés, además del diferencial de rendimientos y la variación en el tipo de cambio, se considera también la liquidez a la que tuvo acceso el RBI como porcentaje de los pasivos a la vista y a plazo netos en el modelo VAR de tres variables para los datos diarios. La intervención se utiliza en vez de la liquidez en el modelo VAR semanal. En ausencia de disponibilidad de datos de intervención con frecuencia semanal, se utilizó el cambio en las reservas (el cual pudiera no ser una aproximación exacta de la intervención si el efecto de la valuación durante cualquier semana es grande). Ya que la intervención por lo general se utiliza primero antes de una defensa con tasa de interés, y la situación de liquidez se contrae ya sea de modo simultáneo o con un rezago para hacer que trabaje la defensa con tipo de cambio, se ha utilizado el mismo orden en los modelos VAR. Todas las variables utilizadas en modelos VAR son estacionarias y la extensión del rezago en cada modelo VAR se estableció según el criterio AIC/SIC (cuadros 7a y 7b del apéndice). Para retener el centro de este análisis en el periodo posterior a los comentarios hasta la normalización de las medidas monetarias excepcionales del RBI, sólo se han utilizado modelos VAR diario y semanal (podían utilizarse datos de una intervención mensual real de un mayor horizonte temporal, pero el horizonte temporal puede no ser importante en el contexto de este artículo). La trayectoria de respuesta

RESPUESTA DEL TIPO DE CAMBIO A UN AUMENTO EN EL DIFERENCIAL DE RENDIMIENTO

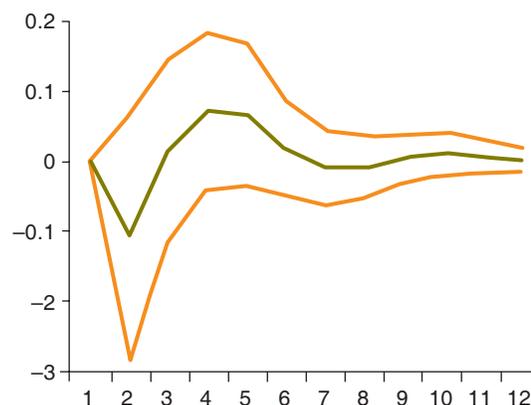
PARA DATOS DIARIOS EN EL MODELO VAR

Respuesta acumulada de EXRATE_RETURN a la innovación de YIELD_DIFF de una desviación estándar no factorizada



PARA DATOS SEMANALES EN EL MODELO VAR

Respuesta de EXRATE_RETURN a la innovación de YIELD_DIFF de una desviación estándar no factorizada



al impulso para los datos semanales corrobora la eficacia de una defensa con tasa de interés, pero con un rezago de alrededor de tres semanas. Tal como se usan los datos de intervención como una variable adicional en el VAR semanal, más variables que pueden tener una influencia determinante en el tipo de cambio podrían introducirse en el VAR para verificar si las trayectorias de respuesta al impulso se alteran drásticamente. En la India, las medidas administrativas para disminuir temporalmente la importación de oro y cambiar la demanda de divisas relacionada con las importaciones de petróleo por parte de las compañías comercializadoras de este producto y dos innovadores modelos de canje para aumentar las reservas de divisas contribuyeron a la estabilización del tipo de cambio de la rupia, y es difícil distinguir el efecto de las medidas monetarias excepcionales de la intervención y las medidas especiales administrativas y de otro tipo. Lo que indican los resultados del VAR indican, empero, es que una política monetaria más rigurosa no debería abandonarse como una elección de política por la sola razón de que es ineficaz y costosa.

Una evaluación de los costos de una defensa con tasa de interés requeriría una comparación con los costos de permitir la caída libre del tipo de cambio. Utilizando los datos corporativos sobre apalancamiento y exposición sin cobertura, en la tercera sección se presentó una evaluación comparativa. En el marco de una regresión de panel el efecto que tuvieron los cambios en la tasa de interés y el tipo de cambio en la rentabilidad empresarial obtiene resultados similares, es decir, tanto un incremento en la tasa de referencia promedio ponderada como una depreciación de la rupia implican una repercusión adversa en la rentabilidad (cuadro 8 del apéndice).⁷

⁷ La regresión de panel tiene cuatro variables –coeficiente de utilidad neta a ventas, crecimiento de las ventas, tasa de referencia promedio ponderada y cambio porcentual en el tipo de cambio. El empleo del modelo de efecto fijo (FEM) se valida por la prueba de efecto fijo redundante. La estimación por mínimos cuadrados generalizados (GLS) se prefiere sobre los mínimos cuadrados ordinarios (MCO) para corregir la heterocedasticidad. Los cálculos del FEM-GLS se validan contra el GMM dinámico y los resultados parecen comparables. Todas las variables en la regresión de panel son estacionarias.

5. CONCLUSIONES

En el lapso que siguió a los comentarios sobre estrechamiento se tornó evidente que la postura de política monetaria de Estados Unidos es un factor clave de los tipos de cambio de las economías emergentes. Ello plantea un gran dilema de política para la política monetaria de estos países, por ejemplo, si contrarrestar las repercusiones mediante una política monetaria estricta, o reconocer los riesgos para un crecimiento ya de por sí lento y recurrir sólo a medidas de política distintas de las monetarias para solventar las presiones del mercado cambiario. La India enfrentó las repercusiones que indujeron los comentarios sobre estrechamiento en un momento cuando el ciclo de política monetaria estaba ya en fase de expansión, y los prolongados desequilibrios macroeconómicos internos no sólo ampliaron la presión en el tipo de cambio sino que también propiciaron una percepción en el mercado de que es factible una caída adicional luego de una caída en el tipo de cambio. El RBI aumentó la tasa de política efectiva en 300 puntos básicos con el respaldo de medidas para contraer la liquidez, y como resultado, este explícitamente emprendió una defensa del tipo de cambio con tasa de interés. En una economía lenta, este súbito y significativo viraje en la postura de política monetaria interna despertó las preocupaciones sobre el propósito, la justificación macroeconómica, la eficacia y las ramificaciones de una respuesta de política como esa. Este artículo proporciona justificaciones tanto teóricas como empíricas para el uso de una defensa con tasa de interés de la rupia luego de los comentarios sobre estrechamiento de la Reserva Federal en mayo de 2013, y también indica diversas condiciones que determinan la posibilidad de éxito de una posición de política monetaria centrada en el tipo de cambio.

La comprobación empírica del enfoque monetario convencional sobre el tipo de cambio sugiere la presencia de una relación cointegrada de largo plazo entre el tipo de cambio de la rupia y el acervo de dinero, el PIB real y los rendimientos soberanos de diez años de la India y Estados Unidos. Sin embargo, los signos de los coeficientes estimados para el acervo de dinero no validan el enfoque monetario, como se entiende comúnmente en la investigación empírica desde los años ochenta. Con una política monetaria que se lleva a cabo mediante cambios de la tasa de interés, el acervo de dinero ha ido perdiendo importancia, en parte debido a que las innovaciones financieras entrañan el reto para una medida exacta del dinero, y por tanto para la utilidad de su relación empírica con otras variables macroeconómicas clave, en particular la inflación y el tipo de cambio, para la política monetaria. La paridad de tasas de interés sin cobertura (PTID) por su parte se ha convertido en la clave para explicar

la relación entre diferenciales de tasa de interés y variaciones en los tipos de cambio. Los estimados empíricos para los datos de la India validaron la presencia de la prima de riesgo que varía con el tiempo, y de este modo ayuda a explicar por qué el tipo de cambio de la rupia no necesita depreciarse para emparejarse al diferencial de tasa de interés, y por qué la desviación de la PTID puede ser la norma más que una excepción. Una defensa con tasa de interés se torna necesaria cuando los contagios externos aumentan la prima de riesgo que exigen los inversionistas foráneos para mantenerse su inversión en un país, y el tipo de cambio también se deprecia más que el diferencial de tasa de interés, lo cual disminuye el rendimiento de la inversión denominado en moneda extranjera. La magnitud del aumento de la tasa de interés interna debe ser suficiente para compensar una mayor prima de riesgo y también para invertir la caída en el tipo de cambio de modo que contenga la erosión del rendimiento de la inversión denominado en moneda extranjera. El análisis de respuesta al impulso del VAR corrobora la eficacia de una defensa con tasa de interés para contribuir a la apreciación del tipo de cambio de la rupia. Ya que la intervención en el mercado cambiario y otras medidas de política para contener la importación de oro, desplazar fuera del mercado de una parte de la demanda de divisas relacionada con las importaciones de petróleo y atraer flujos de capital con dos innovadores modelos de canje también contribuyeron a estabilizar el tipo de cambio, es difícil establecer si las medidas excepcionales de política monetaria por sí solas habrían logrado estabilizar el tipo de cambio de la rupia.

Una decisión respecto de utilizar la defensa con tasa de interés del tipo de cambio necesitaría basarse en una evaluación comparativa de los costos para la economía derivados de un choque de tipo de cambio en la forma de una gran depreciación imprevista del tipo de cambio frente a un súbito aumento imprevisto en las tasas internas de interés. Los datos del sector empresarial para la India plantean que su gasto anual en divisas excede el

ingreso en divisas y, por consiguiente, una depreciación del tipo de cambio puede aumentar el costo en rupias de las operaciones, lo que afecta la rentabilidad. Los datos por empresa también indican el probable efecto que pudiera tener un aumento de la tasa de interés en la rentabilidad empresarial. Los resultados de la regresión de panel indican que la rentabilidad empresarial está bajo presión tanto por la depreciación de la rupia como por una mayor tasa de interés. Claramente, por tanto, hay un dilema de política entre permitir que se deprecie el tipo de cambio y resistir la depreciación con una defensa con tasa de interés.

Cuadro 1

**MEDIDAS EXCEPCIONALES DEL RBI PARA AFRONTAR LA VOLATILIDAD DEL MERCADO CAMBIARIO
(JULIO DE 2013 A DICIEMBRE DE 2013)**

15 de julio de 2013	<p>Se recalibró la tasa del MSF a 300 puntos básicos por encima de la tasa de reportos de política bajo la <i>liquidity adjustment facility</i> (LAF), en contraste con el diferencial normal. La intención fue elevar las tasas del mercado de dinero a un día desde cerca de la tasa de reportos a la tasa del MSF, imponiendo de este modo una contracción efectiva de 300 puntos básicos de la tasa de interés.</p> <p>Un aumento efectivo en las tasas del mercado de dinero requirió condiciones de restricción de liquidez. De acuerdo con esto, el acceso de los bancos a la liquidez con una tasa de reportos fija se restringió al 1% de los pasivos a la vista y a plazo netos, cuando antes era virtualmente ilimitada (sujeta a la disponibilidad de valores por el <i>statutory liquidity ratio</i> –SLR– en exceso). Esta norma de liquidez más austera se hizo efectiva desde el 17 de julio de 2013.</p> <p>Se anunció que las ventas de operaciones de mercado abierto de 120,000 millones de rupias se efectuarían el 18 de julio de 2013 (con el propósito de contraer las condiciones de liquidez). [En tanto que se recibieron ofertas por un monto de cerca de 240,000 millones de rupias, sólo se aceptaron alrededor de 25,000 millones de rupias, tal vez para evitar que los rendimientos regresaran a sus niveles históricos, en contraste con el objetivo que impulsaba las medidas del 15 de julio.]</p>
23 de julio de 2013	<p>La norma para saldos mínimos diarios del <i>cash reserve ratio</i> –CRR– que deberían mantener los bancos con el RBI se hizo más contractiva, del 70% al 99% del requerimiento. (Esta decisión restringió la flexibilidad disponible con los bancos para reducirla al 70% del requerimiento en cualquier día durante el ciclo quincenal del requerimiento de reservas y de esta manera evitar la necesidad de tomar préstamos a tasas más altas del mercado de dinero para cumplir con el requerimiento de reservas.)</p> <p>El acceso a la liquidez a un día a una tasa fija de reportos fue restringido del 1% de los pasivos a la vista y a plazo netos para el sistema en conjunto al 0.5% de los pasivos a la vista y a plazo netos de cada banco en lo individual.</p>
23 de julio de 2013	<p>El acceso de los operadores bursátiles primarios a la LAF se restringió al 100% de sus fondos netos de su propiedad individual.</p>
8 de agosto de 2014	<p>El RBI anunció que subastaría bonos de gestión de efectivo (<i>cash management bills</i>) para drenar el superávit de liquidez (y de ese modo contraer la situación de liquidez) y celebró nueve subastas entre el 12 de agosto y el 5 de septiembre, limpiando un monto acumulado de 900,000 millones de rupias del sistema. [Durante este periodo, también realizó dos subastas de compra de OMA el 23 y el 30 de agosto, las cuales representaron la versión india de la operación <i>twist</i>.]</p>

Cuadro 2

FACTORES QUE DETERMINAN LA ELECCIÓN SOBRE UTILIZAR UNA DEFENSA CON TASA DE INTERÉS DEL TIPO DE CAMBIO

<i>No es necesaria la contracción monetaria</i>	<i>Contracción monetaria justificada</i>
Apalancamiento empresarial grande a tasas de interés variables en comparación con las exposiciones de tipo de cambio sin cobertura (es decir, si los costos asociados con un choque de la tasa de interés son mayores para las empresas que un choque adverso de tipo de cambio).	Alto déficit de cuenta corriente causado por el efecto de la inflación pasada (diferenciales) en la competitividad externa. La contracción monetaria pudiera ser necesaria para restaurar la atención de la política en la estabilidad de precios como instrumento clave para asegurar un tipo de cambio estable en el mediano plazo.
Riesgo de una mayor tasa de interés que dañe el panorama de crecimiento y desate la salida de flujos de capital (accionario)	Amplio margen para la especulación (por ejemplo, pedir prestado en el mercado de dinero para abrir posiciones en mercado cambiario).
Aumento significativo en las primas de riesgo, el cual pudiera requerir un aumento importante en la tasa de interés que pronto se verá como insostenible.	Fuentes contagios externos que podrían potencialmente dejar un efecto más perjudicial en la economía, si no se resisten.
Margen escaso para la especulación en términos de la flexibilidad para endeudarse en el mercado de dinero para tomar posiciones en el mercado cambiario (por los límites establecidos sobre las posiciones abiertas).	Sólo después de permitirse cierta depreciación para ajustar una desalineación percibida, para con ello hacer creíble la defensa con tasa de interés. Flexibilizar las condiciones momentáneas después de cierta depreciación también puede ayudar a justificar una mayor tasa de interés.
Tipo de cambio desalineado (el cual requiere un ajuste, y sólo una caída desordenada pudiera tener que resistirse).	Cuando otras medidas para defender el tipo de cambio –como un autoaseguramiento en la forma de monto de reservas de divisas y el uso de medidas de control administrativo, de capital y prudencial– son consideradas como inadecuadas, ineficaces o más costosas en comparación con una defensa con tasa de interés.
Incapacidad para resistir a grupos de presión que pudieran exigir a menudo una expansión monetaria –en vez de un estrechamiento– como la mejor respuesta a un choque externo adverso para proteger la actividad interna y el empleo.	Una creciente percepción del mercado sobre un vacío de política que contribuye a la caída libre del tipo de cambio necesita que se restaure la fe sobre la importancia de la política.

Cuadro 3

**SENSIBILIDAD RELATIVA A CHOQUES DE TIPO DE CAMBIO Y TASA DE INTERÉS
(EN MILES DE MILLONES DE RUPIAS)**

	<i>Gasto en divisas</i>	<i>Ingreso en divisas</i>	<i>Desembolso neto en divisas</i>	<i>Pago de intereses</i>	<i>Intereses cobrados</i>	<i>Pago neto de intereses</i>	<i>Préstamos pendientes</i>	<i>Incremento en apalancamiento</i>
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3(1-2)</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6(4-5)</i>	<i>7</i>	<i>8 (cambio en 7)</i>
2000- 2001	690.25	573.69	116.56	201.81	30.18	171.63	1,700.94	0.00
2002	746.06	642.38	103.68	187.44	29.02	158.42	1,689.59	-11.35
2003	840.05	783.51	56.54	166.39	32.33	134.06	1,712.31	22.72
2004	989.11	922.08	67.03	147.24	31.55	115.69	1,819.10	106.79
2005	2,048.03	1,865.53	182.50	212.86	45.41	167.45	2,944.66	1,125.56
2006	2,621.31	2,173.91	447.40	216.52	60.06	156.46	3,562.59	617.93
2007	3,472.44	3,033.88	438.56	270.50	81.47	189.03	4,680.04	1,117.45
2008	4,974.32	4,425.94	548.38	431.82	138.21	293.61	7,463.41	2,783.37
2009	6,187.07	5,250.27	936.80	629.14	206.39	422.75	9,771.24	2,307.83
2010	6,637.46	5,264.40	1,373.06	710.29	217.73	492.56	10,472.67	701.43
2011	6,419.60	5,345.69	1,073.91	622.85	230.96	391.90	8,977.16	-1,495.52
2012	8,127.63	6,897.70	1,229.93	812.93	311.08	501.85	10,316.17	1,339.01
2013	9,071.61	7,873.93	1,197.68	992.40	368.62	623.78	11,837.31	1,521.14

Cuadro 4

PRUEBAS DE RAÍZ UNITARIA

	<i>Nivel</i>				<i>Primera diferencia</i>			
	<i>Prueba ADF</i>		<i>Prueba de Phillips-Perron</i>		<i>Prueba ADF</i>		<i>Prueba de Phillips-Perron</i>	
	Estadístico <i>t</i>	Valor <i>p</i>	Estadístico <i>t</i>	Valor <i>p</i>	Estadístico <i>t</i>	Valor <i>p</i>	Estadístico <i>t</i>	Valor <i>p</i>
Bonos a diez años de la India	-1.37	0.16	-1.27	0.19	-5.75	0.00	-5.79	0.00
Oferta de dinero de la India	3.57	1.00	21.09	1.00	-4.64	0.00	-4.56	0.00
PIB de la India	4.01	1.00	3.96	1.00	-6.17	0.00	-6.46	0.00
Bonos a diez años de Estados Unidos	-1.07	0.25	-1.05	0.26	-6.42	0.00	-6.75	0.00
Oferta de dinero de Estados Unidos	4.84	1.00	12.88	1.00	-5.28	0.00	-5.28	0.00
PIB de Estados Unidos	2.56	1.00	3.73	1.00	-3.49	0.00	-3.36	0.00
Tipo de cambio rupia/dólar	1.57	0.97	1.31	0.95	-5.98	0.00	-6.01	0.00

Nota: Los datos del PIB y la oferta de dinero están ajustados estacionalmente y convertidos a un formato de índice. Todas las variables se usan en formato de logaritmo, con excepción de la tasa nominal de interés.

Cuadro 5

MEDIDAS ESTADÍSTICAS DE LA PRUEBA DE COINTEGRACIÓN DE JOHANSEN Y JUSELIUS

Prueba de clasificación de cointegración irrestricta (traza)

<i>Hipótesis</i>		<i>Traza</i>		
		<i>0.05</i>		
<i>Número de CE</i>	<i>Eigenvalor</i>	<i>Estadístico</i>	<i>Valor crítico</i>	<i>Probabilidad²</i>
Ninguno ¹	0.596950	169.0564	150.5585	0.0029
Máximo 1	0.414359	115.4434	117.7082	0.0689
Máximo 2	0.365388	83.87555	88.80380	0.1076
Máximo 3	0.325275	57.04585	63.87610	0.1642
Máximo 4	0.251880	33.83228	42.91525	0.2962
Máximo 5	0.146190	16.71099	25.87211	0.4368
Máximo 6	0.117671	7.386244	12.51798	0.3059

La prueba de traza indica una ecuación de cointegración al nivel del 0.05.

¹ Denota rechazo de la hipótesis al nivel de 0.05.

² Valores *p* de J. G. MacKinnon, A. A. Haug y L. Michelis, "Numerical Distribution Functions of Likelihood Ratio Tests for Cointegration", *Journal of Applied Econometrics*, vol.14, 1999, pp. 563-577.

Prueba de calificación de cointegración (eigenvalor máximo)

<i>Hipótesis</i>				
<i>Número de CE</i>	<i>Eigenvalor</i>	<i>Estadístico Eigen máximo</i>	<i>Valor crítico de 0.5</i>	<i>Probabilidad²</i>
Ninguno ¹	0.596950	53.61305	50.59985	0.0236
Máximo 1	0.414359	31.56783	44.49720	0.5871
Máximo 2	0.365388	26.82970	38.33101	0.5387
Máximo 3	0.325275	23.21357	32.11832	0.4028
Máximo 4	0.251880	17.12129	25.82321	0.4476
Máximo 5	0.146190	9.324744	19.38704	0.6907
Máximo 6	0.117671	7.386244	12.51798	0.3059

La prueba de eigenvalor máximo indica una ecuación de cointegración al nivel de 0.05.

¹ Denota rechazo de la hipótesis al nivel de 0.05.

² Valores *p* de J. G. MacKinnon, A. A. Haug y L. Michelis, "Numerical Distribution Functions of Likelihood Ratio Tests for Cointegration", *Journal of Applied Econometrics*, vol.14, 1999, pp. 563-577.

Los residuos de la ecuación de cointegración son I(0).

Cuadro 6

CRITERIO DE SELECCIÓN DE ORDEN DE REZAGOS EN EL VAR

<i>Rezago</i>	<i>LogL</i>	<i>LR</i>	<i>EPF</i>	<i>AIC</i>	<i>SC</i>	<i>HQ</i>
0	267.1011	NA	2.57×10^{-13}	-9.126354	-8.875453	-9.028846
1	822.9103	955.6017	4.92×10^{-21} ^a	-26.90913 ^a	-24.90192 ^a	-26.12906 ^a
2	859.9876	54.64020	8.06×10^{-21}	-26.49079	-22.72728	-25.02816
3	916.7129	69.66266 ^a	7.56×10^{-21}	-26.76186	-21.24203	-24.61666
4	964.9285	47.36971	1.20×10^{-20}	-26.73433	-19.45820	-23.90658

^a Indica el orden seleccionado de rezago por el criterio.

LR: prueba estadística LR secuencial modificada (cada prueba al nivel de 5%).

EPF: error de predicción final.

AIC: criterio de información de Akaike.

SC: criterio de información de Schwarz.

HQ: criterio de información de Hannan-Quinn.

Cuadro 7a

PRUEBAS DE RAÍZ UNITARIA PARA DATOS DIARIOS
(15 DE JULIO DE 2013 AL 31 DE MARZO DE 2014)

	<i>Prueba ADF</i>		<i>Prueba de Phillips-Perron</i>	
	Estadístico <i>t</i>	Valor <i>p</i>	Estadístico <i>t</i>	Valor <i>p</i>
Liquidez del RBI	-2.72	0.07	-2.57	0.1001
Diferencia de rendimiento	-4.98	0.0	-4.58	0.0002
Tipo de cambio (depreciación/ apreciación)	-14.47	0.0	-14.50	0.0

El tipo de cambio se tomó como una diferencia de logaritmo y la liquidez del RBI se tomó como porcentaje de los pasivos a la vista y a plazo netos. Según el SIC, la longitud del rezago es de 35 días, y la prueba sugiere ausencia de correlación serial para esta longitud del rezago. La prueba de Jarque-Bera indica normalidad de los errores en esta especificación del VAR.

Cuadro 7b

PRUEBAS DE RAÍZ UNITARIA PARA LOS DATOS SEMANALES
(MEDIADOS DE JULIO DE 2013 A FINES DE MARZO DE 2014)

	<i>Prueba ADF</i>		<i>Prueba de Phillips-Perron</i>	
	Estadístico <i>t</i>	Valor <i>p</i>	Estadístico <i>t</i>	Valor <i>p</i>
Intervención del RBI	-4.14	0.0001	-4.23	0.0001
Diferencial de rendimiento	-3.44	0.0155	-4.60	0.0007
Tipo de cambio (depreciación/ apreciación)	-4.17	0.0001	-3.98	0.0002

El diferencial de rendimiento y el tipo de cambio están basados en promedios semanales. Según el SIC, la longitud del rezago es de dos semanas, y la prueba de LM sugiere ausencia de correlación serial para esta longitud de rezago. La prueba de Jarque-Bera indica la normalidad de errores en esta especificación del VAR.

Cuadro 8

REGRESIÓN DE PANEL: EFECTO DE LOS CAMBIOS EN EL TIPO DE CAMBIO Y LA TASA DE INTERÉS EN LA RENTABILIDAD EMPRESARIAL

(VARIABLE DEPENDIENTE: COEFICIENTE DE GANANCIAS NETAS A VENTAS)

	MODELO DE EFECTO FIJO- MÍNIMOS CUADRADOS GENERALIZADOS		GMM DINÁMICO	
	Coeficiente	Estadístico <i>t</i>	Coeficiente	Estadístico <i>t</i>
Coeficiente de ganancias netas a ventas(-1)			0.51	19.8
Crecimiento de ventas	0.05	9.70	0.02	4.76
Tasa de interés del dinero a la vista promedio ponderada (-1)	-0.07	-2.19	-0.08	-2.48
Δe	0.12	6.48	0.11	6.48
Efecto de largo plazo				
Tasa de interés del dinero a la vista promedio ponderada			-0.16	
Δe			0.22	
\bar{R}^2	0.67			
DW	1.02			
Estadístico J			955.2 (0.29)	
Número de observaciones	1,426		1,364	

Nota: la cifra entre paréntesis es el valor *p* para el estadístico J.

Las variables instrumentales son valores rezagados de variables utilizadas en la ecuación.

Errores estándar blancos y covarianza (d. f. corregido).

Datos trimestrales para el periodo 2002t2 a 2013t4.

BIBLIOGRAFÍA

- Aysan, Ahmet Faruk, Salih Fendoglu y Mustafa Kilinc (2014), *Managing Short-term Capital Flows in New Central Banking: Unconventional Monetary Policy Framework in Turkey*, Central Bank of the Republic of Turkey Working Paper, núm. 14/03, febrero.
- Braggion, Fabio, Lawrence J. Christiano y Jorge Roldós (2006), *The Optimal Monetary Response to a Financial Crisis*, mimeo., Northwestern University.
- Francis, Bill, Iftekhar Hasan y James R. Lothianj (2001), "The Monetary Approach to Exchange Rates and the Behaviour of the Canadian Dollar over the Long Run", *Applied Financial Economics*, 2001, vol. 11, pp. 475-481.
- Dash, Pradyumna (2003), *The Relationship between Interest Rate and Exchange Rate in India*, IIT, Mumbai.

- Dornbusch, Rudiger (1976), "Expectations and Exchange Rate Dynamics", *Journal of Political Economy*, vol. 84, pp. 1161-1176.
- Dornbusch, Rudiger (1980), "Exchange Rate Economics: Where Do We Stand?", *Brookings Papers on Economic Activity*, 1.
- Drazen, A. (2003), *Interest Rate Defense against Speculative Attack as a Signal. A Primer*, <<http://www.nber.org/chapters/c9646>>.
- Eichengreen, Barry, y Ricardo Hausmann (1999), *Exchange Rates and Financial Fragility*, NBER, Working Paper, núm. 7418.
- Feroli, Michael, David Greenlaw, Anil Kashyap, Kermit Schoenholtz y Hyun Song Shin (2014), "Taper Tantrums and Monetary Policy", 2014 US Monetary Policy Forum.
- Fleming, J. Marcus (1962), "Domestic Financial Policies under Fixed and Flexible Exchange Rates", *IMF Staff Papers*, vol. 9, pp. 369-379.
- Flood, Robert P., y Peter M. Garber (1984), "Collapsing Exchange Rate Regimes: Some Linear Examples", *Journal of International Economics*, vol. 17, pp. 1-13.
- Flood, Robert P., y Olivier Jeanne (2000), *An Interest Rate Defense of a Fixed Exchange Rate*, IMF Working Paper, núm. WP/00/159.
- Frenkel, Jacob A. (1976), "A Monetary Approach to Exchange Rate: Doctrinal Aspects and Empirical Evidence", *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 78, pp. 200-224.
- Goldfajn, Ilan, y Taimur Baig (1998), *Monetary Policy in the Aftermath of Currency Crises: The Case of Asia*, IMF Working Paper, núm. 98/170.
- Gyntelberg, Jacob, y Eli M. Remolona (2007), "Risks in Carry Trade: A Look at Target Countries in Asia and the Pacific", *BIS Quarterly Review*, diciembre.
- Jaiswal, Piyush (2013), "Weak Rupee: Is It Good, or Is It Bad for the Economy", VGSOM IIT Kharagpur.
- Johnson, Harry G. (1977), "The Monetary Approach to Balance of Payments Theory and Policy. Explanations and Policy Implications", *Economica*, vol. 44, pp. 217-229.
- Kaminsky, Graciela L., y Carmen Reinhart (1999), "The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance of Payments Problems", *American Economic Review*, vol. 89, pp. 473-500.
- Kraay, Aart (1999), *Do High Interest Rates Defend Currencies during Speculative Attacks?*, Working Paper, Banco Mundial.
- Krugman, Paul (1979), "A Model of Balance of Payments Crises", *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 11, pp. 311-325.
- Kunimune, Kozo (1999), "Exchange Rate Stabilisation and IMF High Interest Rate Policy: A Critical Reconsideration Using a Dynamic Model", *The Developing Economies*, septiembre, pp. 337-354.
- Lahiri, Amartya, y Carlos A. Végh (2000), *Fighting Currency Depreciation: Intervention or Higher Interest Rate?*, NBER.
- Mundell, Robert A. (1963), "Capital Mobility and Stabilisation Policy under Fixed and Flexible Exchange Rates", *Canadian Journal of Economics and Political Science*, vol. 29, núm. 4, pp. 475-485.
- Neely, Christopher J., y Lucio Sarno (2002), *How Well Do Monetary Frameworks Forecast Exchange Rates?*, Federal Reserve Bank of St. Louis, septiembre-octubre, pp. 50-74.
- Obstfeld, Maurice (1996), "Models of Currency Crises with Self-fulfilling Features", *European Economic Review*, vol. 40, pp. 1037-1047.
- Ohno, Kenichi, Kazuko Shirono y Elif Sisli (1999), *Can High Interest Rates Stop Regional Currency Falls?*, ADB Institute Working Paper, núm. 6, diciembre.

MONETARIA

VOLUMEN XXXVI, NÚMERO 2,
JULIO-DICIEMBRE 2014

BONANZAS TEMPORALES DE RECURSOS Y PRODUCCIÓN
MANUFACTURERA:
UNA PERSPECTIVA GLOBAL

Cristina Fernández Mejía

Leonardo Villar Gómez

UN ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE LOS CHOQUES
DE PRECIOS DEL PETRÓLEO EN LA ECONOMÍA
DE JAMAICA

Kirsten Roach

CRECIMIENTO ECONÓMICO Y CONVERGENCIA
EN AMÉRICA LATINA,
1950-2010

Domingo Rodríguez Benavides

Ignacio Perrotini Hernández

Miguel Ángel Mendoza González

IMPLICACIONES DE POLÍTICA PARA LA APLICACIÓN DE RESERVAS
ANTICÍCLICAS DE CAPITAL CUANDO LOS PRÉSTAMOS DEL GOBIERNO
DESPLAZAN AL CRÉDITO DEL SECTOR PRIVADO: EL CASO DE JAMAICA

R. Brian Langrin

Lavern McFarlane

DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

MANEJO DEL BALANCE BANCARIO EN MÉXICO

Fanny Warman

María José Roa

Abril 2015

JEL: G21

Palabras clave: banca, pasivos bancarios, balance bancario, sistema financiero, México



PRUDENTIAL REGULATION, CURRENCY MISMATCHES AND EXCHANGE RATE REGIMES IN LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN

Martín Tobal

2014, November

JEL: E58, F31

Keywords: Prudential regulation, currency mismatches, exchange rate regimes, Latin America, Caribbean



FINANCIAL INCLUSION IN LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN: ACCESS, USAGE AND QUALITY

María José Roa

2015, April

JEL: D14, G23, G28, I22, O16

Keywords: Financial inclusion, access, use, Latin America, Caribbean



Miembros del CEMLA

ASOCIADOS

Banco Central de la República Argentina	Banco Central de Reserva de El Salvador
Centrale Bank van Aruba	Banco de Guatemala
Central Bank of the Bahamas	Bank of Guyana
Central Bank of Barbados	Banque de la République d'Haïti
Central Bank of Belize	Banco Central de Honduras
Banco Central de Bolivia	Bank of Jamaica
Banco Central do Brasil	Banco de México
Eastern Caribbean Central Bank	Banco Central de Nicaragua
Cayman Islands Monetary Authority	Banco Central del Paraguay
Banco Central de Chile	Banco Central de Reserva del Perú
Banco de la República (Colombia)	Banco Central de la República Dominicana
Banco Central de Costa Rica	Centrale Bank van Suriname
Banco Central de Cuba	Central Bank of Trinidad and Tobago
Centrale Bank van Curaçao en Sint Maarten	Banco Central del Uruguay
Banco Central del Ecuador	Banco Central de Venezuela

COLABORADORES

Bancos centrales

Deutsche Bundesbank (Alemania)	Banca d'Italia
Bank of Canada	Bangko Sentral ng Pilipinas
Banco de España	Banco de Portugal
Federal Reserve System (Estados Unidos de América)	Sveriges Riksbank (Suecia)
Banque de France	Swiss National Bank
	European Central Bank

Otras instituciones

Superintendencia de Bancos y Seguros (Ecuador)	Turks and Caicos Islands Financial Services Commission
Superintendencia del Sistema Financiero (El Salvador)	Banco Centroamericano de Integración Económica
Superintendencia de Bancos de Guatemala	Banco Latinoamericano de Comercio Exterior, S. A.
Comisión Nacional de Bancos y Seguros (Honduras)	CAF-Banco de Desarrollo de América Latina
Superintendencia de Bancos de Panamá	Deutscher Genossenschafts- und Raiffeisenverband e.V. (Confederación Alemana de Cooperativas)
Superintendencia de Bancos (República Dominicana)	Fondo Latinoamericano de Reservas

CENTRO DE ESTUDIOS MONETARIOS LATINOAMERICANOS
Asociación Regional de Bancos Centrales

www.cemla.org

