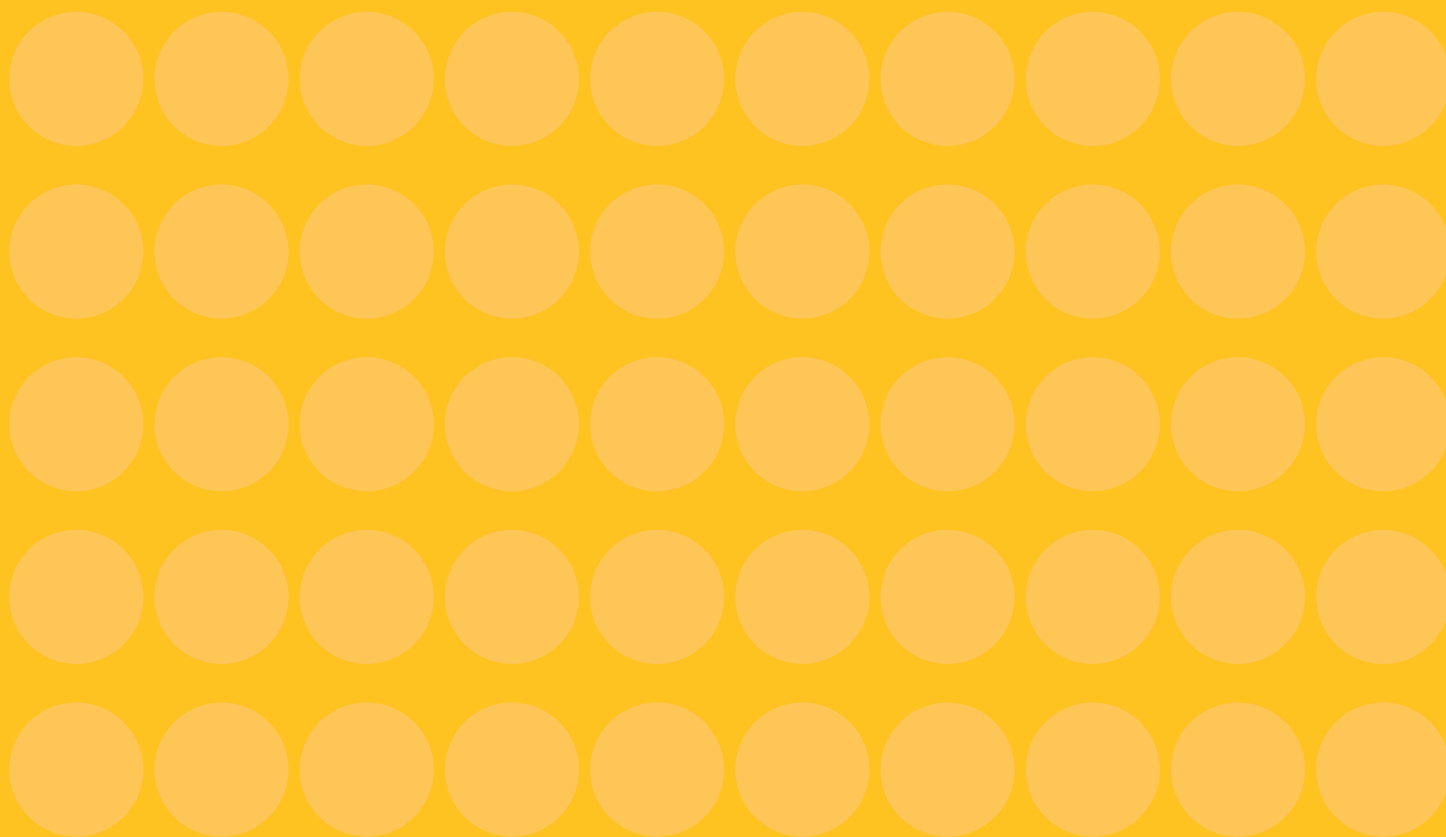


BOLETÍN

Volumen LX

Número 2, abril-junio de 2014



Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos

Boletín

Volumen LX, número 2,
abril-junio 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

- 67 **Consideraciones para el marco operativo posterior a la crisis del eurosistema**
Renate van Ginderen
- 99 **Dilema, no trilema: el ciclo financiero mundial y la independencia de la política monetaria**
Hélène Rey
- 136 **La desigualdad de América Latina: ¿orígenes de la colonia, auge de productos básicos o una igualación perdida del siglo XX?**
Jeffrey G. Williamson

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.*

CONSIDERACIONES PARA EL MARCO OPERATIVO POSTERIOR A LA CRISIS DEL EUROSISTEMA

Renate van Ginderen

1. INTRODUCCIÓN

El marco operativo permite al banco central dirigir la meta operativa (generalmente una tasa del mercado de dinero a muy corto plazo) a un valor que los cuerpos responsables de la toma de decisiones consideren apropiado para lograr el mandato final del banco central. Al conducir la variable operativa, mediante distintos canales de transmisión, hay cambios en la postura de política monetaria¹ que influyen en las decisiones de endeudamiento y en la actividad crediticia de los agentes privados. La meta final es influir en el consumo y en la inversión para cumplir el mandato del banco central.² Este ensayo describe en primer lugar distintos aspectos de la ejecución de la política monetaria.

¹ La postura se refleja en el nivel de meta determinado por los cuerpos responsables de la toma de decisiones (compatible con las metas finales del banco central).

² La estrategia de política monetaria debería distinguirse del marco operativo. Según Manna *et al.* (2000), el marco operativo puede ser considerado como una descripción de cómo fijar una postura de política monetaria usando los instrumentos disponibles de política monetaria, mientras que el papel de la estrategia de política monetaria debería

Traduce y publica el CEMLA con la debida autorización. La autora es asesora de política en el De Nederlandsche Bank (DNB, banco central de los Países Bajos). Ponencia presentada durante la VII Reunión sobre Operaciones de Mercado Abierto del CEMLA, que se realizó los días 6 y 7 de noviembre de 2014, con el auspicio del Banco Central de Chile, en Santiago, Chile. Las opiniones expresadas en este artículo son las de la autora y no necesariamente reflejan las del DNB o del Sistema Europeo de Bancos Centrales. La autora expresa un agradecimiento especial a aquellos que han contribuido con el DNB Workstream para la aplicación de la política monetaria en el entorno posterior a la crisis. Este artículo ha contado con el valioso aporte de esta línea de trabajo.

Las características del entorno financiero en el cual está operando el banco central afectan la manera en la que el banco central puede lograr su meta final de estabilidad de precios. Por lo tanto, la elaboración de una estructura operativa de política monetaria debería reflejar la estructura de la economía y de los mercados financieros. La crisis financiera ha alterado la dinámica de los mercados financieros y cómo estos interactúan con la economía real. Además, distintas tendencias configuran la manera de funcionar del sistema bancario y los mercados financieros de la zona del euro. En la zona del euro, la unión bancaria y la nueva regulación son tendencias importantes que contribuyen a una nueva normalidad y probablemente cambiarán la manera en la cual se transmite la política monetaria a la economía real, a través del sistema financiero. Sin embargo, muchos aspectos relacionados con una nueva normalidad de la zona del euro siguen siendo desconocidos.

Dados estos cambios estructurales en la zona del euro, no se puede prever que el marco monetario operativo del Eurosistema retornará a su forma anterior a la crisis en vez de sufrir una reestructuración parcial. Además, luego de las medidas de política monetaria poco convencionales adoptadas a partir de 2008, podría ser difícil volver a un marco operativo anterior a la crisis y posiblemente no sería lo más conveniente. Más específicamente, las nuevas medidas no convencionales de política monetaria aplicadas actualmente implican que posiblemente esté lejana la salida hacia un marco operativo de nueva normalidad. Sin embargo, esto no implica que sea prematuro reflexionar sobre una posible reestructuración de (algunos aspectos de) el marco operativo posterior a la crisis. Después de todo, el análisis de las lecciones aprendidas a partir de la crisis y de los aspectos que podrían modificar la transmisión de política monetaria hacia el futuro parece ser un ejercicio útil para decidir

considerarse como una descripción (con base en las evoluciones en las variables reales y financieras) de qué postura de política monetaria se requiere para cumplir con el mandato del banco central.

las operaciones de política monetaria actual. A la postre, el análisis de hacia dónde dirigir el marco operativo en el futuro podría hacer que sean más claros los pasos a seguir hoy, aun cuando se mantenga la modalidad de relajación monetaria.

Este artículo aborda cuál sería un marco operativo óptimo dado que la zona del euro se enfrentará a una nueva normalidad. Luego de presentar la teoría de la ejecución de la política monetaria en la segunda sección y de la aplicación por parte del Eurosistema en la tercera sección, el artículo describe las tendencias actuales y futuras que dan forma a las estructuras de los mercados financieros de la zona del euro en la cuarta sección. La sección cinco ofrece dos escenarios para la nueva normalidad. La sección seis considera la opción óptima para la aplicación de la política monetaria a la luz de la aún desconocida nueva normalidad de la zona del euro. La séptima sección concluye y provee una lista no exhaustiva de lo que se necesita analizar, más allá de hacer elecciones definidas para la meta operativa y el marco operativo del Eurosistema.

La crisis financiera ha alterado la dinámica de los mercados financieros y cómo estos interactúan con la economía real

2. LA APLICACIÓN DE LA POLÍTICA MONETARIA

En esta sección se presenta la teoría de la aplicación de la política monetaria. La ejecución de la política monetaria consiste de tres elementos (Bindseil y Nyborg, 2008):

- Una meta operativa. Es la tasa de interés o el agregado monetario que el banco central intenta orientar hacia un nivel de meta. El nivel de meta para la meta operativa está dado exógenamente (es el resultado de la estrategia de política monetaria).
- Una estructura operativa. Es el conjunto de instrumentos usados para dirigir la meta operativa al nivel de meta, el medio por el cual el banco central aplica la postura de política monetaria deseada (Borio y Nelson, 2008). Se definen cinco elementos: mecanismos permanentes, operaciones de mercado abierto, requerimientos de reservas, el grupo de contrapartes y la lista de garantías aceptables (Bindseil y Nyborg, 2008).
- La gestión de liquidez del banco central: las reglas del banco central para orientar la cantidad de reservas del banco dirigidas a la meta operativa, por medio de las cuales el banco central abastece regularmente con liquidez al sistema bancario. Esto se relaciona con el uso diario de operaciones de mercado abierto (OMA) dentro de la estructura. Cómo se hace esto depende de las elecciones en cuanto a la meta y estructura operativa.

Para cada elemento, hay opciones diferentes. El entorno afecta la elección óptima de la meta operativa, del marco operativo y de la estrategia de gestión de liquidez (Bindseil, 2000; Manna *et al.*, 2010). Las opciones óptimas dependen de otros elementos en el marco operativo y del funcionamiento del mecanismo de transmisión (como una función del entorno financiero): cómo se relacionan la meta operativa, los indicadores, las metas intermedias y los choques exógenos con la meta final (Bindseil, 2014). En este artículo no se analiza en profundidad la gestión de liquidez del banco central.

2.1 LA META OPERATIVA

La meta operativa es una tasa de interés o la cantidad que el banco central trata de encaminar hacia el nivel de meta, y posiblemente busca minimizar la volatilidad en torno a ese nivel. Las tres razones para minimizar la volatilidad de la variable operativa en torno a esta meta son las siguientes: *i)* los bancos pagan la misma tasa para un choque de liquidez al final de cada día, lo cual ayuda a su gestión de liquidez; *ii)* reduce las fluctuaciones en las

primas por plazo, y *iii*) da una señal más clara de la política monetaria. La opción más común para una meta operativa es una tasa de interés de mercado en vez de agregados monetarios.³ La meta operativa ideal cumple con cuatro criterios. En primer lugar, el banco central debería tener control sobre la variable. En segundo lugar, la meta operativa debería servir como una clara señal de política monetaria en el sentido de que el organismo de toma de decisiones del banco central puede establecer la tasa de meta. En tercer lugar, los funcionarios a cargo de la ejecución de las medidas del banco central saben qué hacer una vez que se ha fijado la meta (Bindseil, 2014). Una tasa de interés de un día a otro cumple con estos criterios de manera más concreta, ya que el vencimiento de un día al otro desempeña un papel clave en el mercado de dinero y es el origen de la totalidad de la curva de rendimientos al tener el vencimiento relevante más corto (Bindseil, 2000). Resulta más difícil emplear como meta tasas del mercado de dinero a más largo plazo o incluso del mercado de capitales porque se ven afectadas por factores que exceden el control del banco central, por ejemplo el riesgo crediticio. Por lo tanto, en la actualidad hay un alto grado de acuerdo con respecto a la tasa de un día a otro como meta operativa. Sin embargo, un cuarto criterio es que la meta operativa es relevante para las tasas de interés más allá de la curva de rendimientos y está estrechamente ligada al mandato de política monetaria. Esto favorece la idea de tener como meta una tasa a más largo plazo, lo cual es más relevante para las decisiones de inversión y de gasto. La meta de una tasa a más largo plazo podría también contrarrestar el impacto económico de los choques de la prima por plazo y reducir el riesgo de alcanzar el límite inferior cero, según Bayoumi *et al.* (2014). Puede también permitir al banco central estabilizar las tasas a más largo plazo mientras permite que

las tasas a más corto plazo fluctúen para absorber los cambios de liquidez y el riesgo del crédito (Amstad y Martin, 2011). El Swiss National Bank (SNB) es un ejemplo de un banco central que tiene como meta una tasa a más largo plazo.⁴ Lo hace debido a la relevancia de esta tasa para el crédito en francos suizos y para la demanda interna, y al mismo tiempo ofrece una mayor flexibilidad para reaccionar al choque del tipo de cambio y otros de corto plazo sin tener que cambiar la política monetaria (Jordan y Kugler, 2004; Ross, 2008). Sin embargo, estas ventajas de tener como meta una tasa a más largo plazo se hacen menores cuando los factores que impulsan el diferencial entre las tasas a largo plazo y a corto plazo son más estables. Entonces, la dirección de la tasa a corto plazo brinda suficiente control sobre toda la estructura de plazos. Una desventaja de enfocarse en la meta a largo plazo es que introduce grandes vaivenes en las tasas a corto plazo (de un día a otro), tal como lo demuestran Bindseil y Nyborg (2007).

2.2 EL MARCO OPERATIVO

Los principios rectores de el marco operativo del Eurosistema para la política monetaria están establecidos en el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea. Ellos son: actuar en concordancia con el principio de una economía abierta de mercado con libre competencia y favoreciendo una distribución eficaz de recursos. Otros principios para el marco operativo del Eurosistema son los siguientes: eficacia operativa, tratamiento igualitario de las contrapartes, armonización de las reglas y los procedimientos, instrumentación descentralizada, simplicidad, transparencia, continuidad, seguridad y eficacia en costos. Las estructuras múltiples podrían lograr el objetivo de la

³ La razón por la cual son preferibles los niveles de precio a las cantidades es que la conexión entre los agregados monetarios y los acontecimientos macroeconómicos es menos estable o predecible que la relación entre las tasas de mercado a largo plazo y el nivel de precios (Manna *et al.*, 2000).

⁴ El SNB define un rango para la la tasa de interés meta para la tasa interbancaria no garantizada a tres meses (LIBOR para el franco suizo). Esta meta se logra garantizando la congruencia entre la tasa a tres meses y la tasa de un día a otro mediante el ajuste en la tasa a una semana en operaciones semanales de reporto a tasa fija.

estabilidad de precios. Estos principios rectores ofrecen lineamientos para la opción final de la estructura. Esta sección considera lo que hace que una opción sea óptima para los cuatro elementos de el marco operativo: mecanismos permanentes, operaciones de mercado abierto, requerimientos de reserva y el grupo de contrapartes.

2.2.1 Mecanismos permanentes frente a operaciones de mercado abierto

El banco central tiene dos medios generales para proporcionar al sistema bancario los saldos deseados del banco central. Puede ofrecer acceso a mecanismos permanentes (MP) y usar operaciones de mercado abierto (OMA).

Mecanismos permanentes

Los mecanismos permanentes (MP) son operaciones del banco central que pueden ser emprendidas a instancias de las contrapartes del banco central, con el compromiso del banco central de permitir tales operaciones siempre que se cumplan ciertas condiciones. Hay tres tipos de MP:

- Un mecanismo de descuento: los bancos pueden en cualquier momento vender ciertos títulos a corto plazo al banco central; se usa la tasa de descuento para descontar los flujos de caja vinculados con los títulos para calcular su precio.
- Un mecanismo de préstamo de un día al otro: los bancos pueden prestar de un día a otro a determinada tasa de interés.
- Un mecanismo de depósito de un día a otro: los bancos pueden depositar el exceso de liquidez contra una tasa de remuneración específica.

El mecanismo de descuento no se usa más en países industrializados. La mayoría de los bancos centrales operan con un mecanismo de préstamo y uno de depósito, estableciendo un corredor de tasa

de interés. Las tasas de mercado estarán atadas al corredor cuando los bancos no están dispuestos a operar en el mercado en peores términos que los que ofrece el banco central, lo cual sucede generalmente cuando no hay un estigma ligado a estos mecanismos del banco central. La magnitud de la penalidad asociada con el mecanismo de depósito y de préstamo (depositando por debajo de la remuneración de mercado y prestando por encima de las tasas de mercado) determina cuán activamente se usan estos mecanismos. Una alta penalidad sobre el mecanismo de préstamo podría incluso crear un estigma dado que es un signo de debilidad cuando el banco no tiene acceso al financiamiento del mercado en mejores términos. Por otra parte, un corredor estrecho significa que el banco central ofrece términos relativamente atractivos en comparación con el mercado interbancario y, siempre que las demás condiciones no varíen, el papel del banco central como intermediario será mayor. Un mayor papel intermediario del banco central es indeseable cuando la actividad del mercado interbancario es baja y un corredor más amplio no estimula la actividad interbancaria. Este puede ser el caso, por ejemplo, cuando son altos los riesgos crediticios y de liquidez en el mercado interbancario. En este caso, el mercado interbancario no puede depender de la redistribución de las reservas del banco central. En el extremo está un sistema de corredor cero, donde los bancos pueden endeudarse con el banco central y depositar en este al mismo tipo de interés. Esto significa que los bancos no tienen incentivos para ir al mercado interbancario en busca de financiamiento y el banco central se convierte en la única contraparte para los saldos de reserva por lo que deja de tener control sobre su balance general. Como resultado de esto, la tasa de interés de un día al otro siempre será exactamente igual a la meta operativa del banco central; por lo tanto, es una manera muy eficaz de alcanzar la meta operativa. Sin embargo, Martin y McAndrews (2010) cuestionan si es realmente necesario el mercado de un día a otro.

Operaciones de mercado abierto

Las OMA, originalmente entendidas como las compras o ventas de títulos en firme, son operaciones que proveen o que absorben liquidez llevadas a cabo a instancias del banco central, para afectar la cantidad de reservas del banco con el fin de lograr la meta operativa. En específico, el banco central puede comprar activos (operaciones en firme) u otorgar préstamos (operaciones de reporto) para poner reservas en las cuentas que los bancos mantienen en el banco central. Los saldos bancarios con el banco central se reducen cuando el banco central vende activos (ventas en firme) o se endeuda en el mercado (operaciones de reporto pasivo). Las OMA hoy consisten sobre todo en operaciones de recompra u operaciones de crédito garantizadas con vencimiento limitado. Cabe destacar que las operaciones de reporto (o las operaciones de crédito garantizadas) no son en realidad operaciones de mercado *abierto*, ya que se realizan en forma de subastas.

Aplicación de la política monetaria mediante los MP frente a las OMA

Los bancos centrales pueden aplicar su política monetaria mediante mecanismos permanentes o a través de operaciones de mercado abierto. Cuando el banco central opera con un enfoque de OMA puro, lo que hace es realizar OMA discrecionales, *ad hoc*, mediante un agente u operador sin regularidad, sin dar importancia a la tasa de interés. El banco no ofrece MP. En el otro extremo del espectro está el enfoque de MP puro (llamado también el sistema de canal puro) en el cual el banco central hace ofertas a tasa fija accesibles en cualquier momento del día, con un 100% de adjudicación. Entre estos dos extremos hay una gama de enfoques (Bindseil y Wurtz, 2007). Pasando de los enfoques más basados en el MP a enfoques con más características del enfoque de OMA puro se tiene:

- Cuando los MP no son accesibles de manera continua, en contraste con el acceso continuo

según un enfoque de MP puro, sino sólo de manera diaria o discrecional, estos no se consideran MP puros.

- Otra forma de operaciones regulares de reporto pasivo que de alguna manera están alejadas de un enfoque de MP puro es cuando no hay adjudicación total o cuando las subastas de adjudicación están a tasa variable.
- Las operaciones de reportos pasivos que no se realizan de manera regular pueden aún ser consideradas como mecanismos permanentes debido a la importancia que den a la tasa de interés.
- Cuando se anuncia el volumen, el tipo de interés resultará del proceso de adjudicación (a tasa variable). Si no se anuncia el volumen, se torna difícil para los participantes en la subasta hacer ofertas, porque no saben cuáles son las condiciones de tasa de interés y de liquidez a las que apunta el banco central.
- Como la falta de regularidad es una característica típica del enfoque de OMA puro, las operaciones simples (*outright operations*) regulares desdibujan la línea que separa las OMA de los MP.

Algunos modelos teóricos concluyen que un enfoque de MP puro es una optimización del bienestar (ver por ejemplo Cúrdia y Woodford, 2010). Las ventajas son que: *i*) la aplicación es poco compleja y no hay necesidad de realizar ninguna OMA; *ii*) las tasas a corto plazo se controlan eficazmente, porque permanecen dentro del corredor de la tasa de interés; *iii*) los cambios en los factores autónomos no tienen que ser anticipados ya que simplemente se traducen en un mayor uso del mecanismo de descuento o de depósito, y *iv*) el ajuste de la tasa del mecanismo de endeudamiento altera directamente la postura de política monetaria. Sin embargo, otros modelos concluyen que el uso de OMA es un optimizador del bienestar (por ejemplo, Freeman,

1996, y Chapman y Martin, 2007). Estos últimos hallan que el uso de OMA en vez de préstamos de la ventana de descuento ofrece ventajas en cuanto a la información que se obtiene sobre el estado de la economía, y al mismo tiempo que el hecho de tener una cantidad seleccionada de contrapartes crea un grado adecuado de competencia (al tiempo que se limita el riesgo moral). También Keynes y Friedman fueron defensores del uso de operaciones simples como instrumentos supremos de política monetaria. Friedman (1960) argumentaba incluso que las OMA por sí solas son suficientes para la ejecución de la política monetaria y que no serían necesarios ni los MP ni requerir a los bancos mantener una cuenta con el banco central para saldos de reserva. Sin embargo, este enfoque puramente cuantitativo para la aplicación de política monetaria probablemente crearía excesiva volatilidad en la tasa de interés, porque las OMA se enfocan específicamente en la cantidad más que en las tasas de interés, y las tasas de interés a corto plazo no estarían atadas por las tasas de interés de los mecanismos permanentes. Aún así, otros hallan que la opción óptima depende del nivel de inflación (ver por ejemplo Martin y Monnet, 2009). Comparan los costos y los beneficios de un enfoque de MP puro contra el uso exclusivo de OMA. Sostienen que las OMA maximizan el bienestar cuando la inflación es baja y los MP cuando la inflación es alta; la combinación de los dos enfoques puede garantizar una asignación eficaz de las reservas del banco central.

La mayoría de los bancos centrales usan una combinación de MP y de OMA, y cada uno de ellos da más importancia a un enfoque que al otro. Más adelante, presento las combinaciones más conocidas. El enfoque más comúnmente usado hoy en día de combinación de los MP y las OMA es un enfoque de corredor simétrico (Bindseil y Würtz, 2007). Con este, el banco central tiene como meta cubrir exactamente la demanda de saldos de reserva por medio de las OMA, por lo que la cantidad de OMA brindada debería concordar exactamente con la demanda de saldos de reservas para el

sistema bancario en su conjunto. En la práctica, esto implica que la posibilidad de que el sector bancario tenga más liquidez de la necesaria para satisfacer los saldos deseados del banco central debe equipararse a las posibilidades de que el sector bancario se enfrente a igual escasez de liquidez al final del periodo de mantenimiento. Así, no hay un recurso asignado a los mecanismos de endeudamiento o de depósito. Este es un enfoque centrado más directamente en la demanda ya que requiere un pronóstico exacto de la demanda para los saldos de reserva y factores autónomos. Si el pronóstico de liquidez del banco central es inexacto y si se ofrece muy poca liquidez o demasiada, el efecto en la tasa de un día a otro puede ser importante, porque la curva de la demanda por saldos del banco central es más pronunciada en torno al nivel meta deseado del banco central (Riksbank, 2014). La otra desventaja de este enfoque es que la tasa de interés oscila en el último día del periodo de mantenimiento, pero esto puede resolverse ejecutando operaciones de mercado abierto en el último día del periodo de mantenimiento para ajustar la posición de liquidez o estrechando el corredor de tasa de interés en este día. Una variación del enfoque de corredor simétrico es el enfoque limitado de MP, en el cual el banco central destina un volumen (pequeño) de recursos al mecanismo de endeudamiento al final del periodo de mantenimiento. El recurso es inferior que con el enfoque de MP puro ya que se proporciona una cantidad limitada de OMA. La tasa de interés tiende al techo del corredor, por lo tanto la tasa del mecanismo de préstamos es la tasa de política clave. Las ventajas de este enfoque en comparación con un enfoque de MP puro son una mayor actividad en el mercado de dinero interbancario, y que el banco central tiene más margen para modificar la duración de su posición pendiente, por ejemplo ante consideraciones de riesgo/rendimiento. El banco central tiene que calibrar hasta qué punto quiere incrementar el vencimiento de su posición financiera, cómo debería abastecerse la liquidez durante el curso del periodo de mantenimiento y si este debería tomar

en cuenta cualquier pronóstico de la evolución de los factores autónomos. Si se compara este enfoque con el de corredor simétrico, no queda claro cuál de los dos enfoques alienta más a la actividad de préstamo interbancaria. Por ejemplo, Bindseil y Würtz (2007) afirman que la razón para una mayor actividad interbancaria en el enfoque de corredor simétrico es que son más los bancos que se enfrentan a un superávit de liquidez o a un déficit comparado con su posición deseada de finales del día; no es la volatilidad del tipo de cambio interbancario lo que conduciría a la actividad (hasta podría imaginarse que la actividad se incrementa cuando decrece la volatilidad, porque disminuye la incertidumbre sobre la tasa de un día a otro). Por otra parte, con el enfoque limitado del MP, muchos bancos terminarán con menos saldo de reserva que lo deseado, por lo tanto buscarán pedir prestado en el mercado interbancario. Aún si el enfoque de corredor simétrico estimula la actividad interbancaria al mismo grado o más, puede cuestionarse si (el alcance de) esta ventaja supera las desventajas de la complejidad agregada en comparación con el enfoque del MP limitado.

Otra variación es el sistema de piso. Son más los saldos bancarios que se abastecen mediante las OMA que los necesarios para unas condiciones equilibradas de liquidez, pero siempre teniendo en cuenta la tasa de interés. Esto significa que la tasa del mercado de dinero tiende hacia la tasa del mecanismo de depósito, la tasa de política clave. La ventaja de un sistema de piso es que el banco central puede aportar la cantidad de liquidez deseada sin presionar la tasa de mercado a valores inferiores a los de su tasa para el mecanismo de depósito. Además, podría ofrecer otra herramienta de política al banco central: la tasa de remuneración sobre las reservas excedentes. Los incentivos de los bancos para operar en el mercado interbancario se reducen de modo considerable cuando el banco central provee abundantes saldos bancarios. Después de todo, son menos los bancos con escasez de liquidez y los saldos acumulados pueden colocarse libres de riesgo con el banco

central. Otra desventaja es que con un sistema de piso no se alienta a los bancos a gestionar estrictamente sus posiciones de liquidez. Además, la remuneración de las reservas excedentes disminuye el ingreso neto del banco central.

El mecanismo Taralac (*target rate limited access*, acceso limitado a la tasa objetivo) puede aplicarse como una variante del enfoque unilateral o bilateral del MP (Bindseil, 2014). Este mecanismo provee un mercado interbancario activo mientras tiene, en parte, un corredor cero (Riksbank, 2014). En una variante bidireccional, el banco central ofrece acceso limitado al endeudamiento y a los depósitos a la tasa objetivo. Para los préstamos y depósitos de cantidades superiores a las permitidas por el mecanismo Taralac, se aplican los mecanismos permanentes tradicionales. La liquidez aportada mediante las OMA se calibra de manera tal que la probabilidad *ex ante* del uso agregado de los dos mecanismos Taralac sea igual. En una variante unidireccional, el banco central está listo para prestar liquidez o para absorber liquidez, si bien limitada, mediante el mecanismo de endeudamiento o de depósitos Taralac, respectivamente. A fin de guiar la tasa interbancaria hacia la tasa objetivo en el caso de sólo un mecanismo de endeudamiento, se requiere que la probabilidad de que el mecanismo de endeudamiento Taralac sea completamente usado (y que aún haya falta de reservas) sea equivalente a la probabilidad de que los bancos tengan superávit sin usar el mecanismo Taralac. En otras palabras, el banco central provee mediante las OMA la cantidad de liquidez para garantizar que el uso esperado del mecanismo de préstamo al final del día sea la mitad del límite de este mecanismo. El enfoque del Taralac no se basa en los requerimientos de reserva y evita las OMA diarias. Otra ventaja es que es un marco orientado al mercado ya que fomenta un tráfico interbancario activo. Sin embargo, el enfoque es también un tanto complejo y requiere de un pronóstico exacto de liquidez.

2.2.2 Requerimientos de reservas

Los requerimientos de reservas (RR) son los saldos de un día a otro que los bancos mantienen en una cuenta en el banco central. Los RR pueden crear déficit estructural de liquidez y así generar demanda por dinero del banco central para el sistema bancario en su conjunto.⁵ Los factores autónomos netos pueden sumar a este déficit. Posteriormente, el sistema bancario tiene que recurrir al banco central en busca de liquidez. La desventaja es que estas operaciones garantizadas le drenan la garantía al mercado, lo cual puede provocar distorsiones en el mercado de títulos, dependiendo de la lista de garantías aceptables.

¿Por qué los requerimientos de reservas?

Los bancos centrales pueden elegir imponer requerimientos de reservas por tres razones. Primero, los RR sirven para fines de gestión de liquidez, ya que crean una demanda estructural por saldos del banco central. Al ajustar los términos en los cuales los bancos pueden endeudarse y depositar fondos en el banco central, el banco central puede controlar las tasas del mercado. Hoy en día, este es el motivo más habitual por el que los bancos centrales demandan RR en las economías desarrolladas. En este caso, para crear un monto predecible de saldos de reserva que se mantengan en el banco central, los RR tienen que establecerse por encima de los saldos de reservas que los bancos desean mantener de manera voluntaria. Cuando el banco central no ofrece saldos suficientes, los bancos llegan al final del día con menos saldo para operaciones que el deseado y así surgen presiones al alza en las tasas de interés, y en casos más extremos pueden provocarse trastornos en el sistema de pagos (Gray, 2006). La mayoría de los bancos

centrales adoptan un enfoque pasivo con respecto a los RR, en contraste con el enfoque activo en el cual las tasas de interés a corto plazo están influenciadas por el ajuste activo de los RR, para liberar reservas cuando la demanda por reservas excede a la oferta o para inmovilizar un superávit de reserva.

Una segunda razón para el uso de RR es con fines prudenciales: los bancos deben mantener reservas como una protección contra los choques de liquidez y de solvencia. Esto es apropiado cuando hay riesgo de una repentina salida de liquidez (para pagos en el extranjero o debido a pánico interno, por ejemplo) y se considera que es importante la cobertura de liquidez. El papel prudencial de los RR puede también ser cubierto por una combinación de regulaciones de adecuación del capital, requerimientos de liquidez, seguros para los depósitos y mecanismos permanentes. Esto puede resultar más eficiente y eficaz que los RR. Sin embargo, requiere de una adecuada supervisión bancaria y para ello el banco central podría tener que depender de una autoridad diferente para este fin.

Un tercer fundamento para su uso es con fines monetarios: para restringir el crecimiento del balance general de los bancos comerciales y para influir en el diferencial de las tasas de depósito y de préstamos.⁶ Esto puede justificarse como una manera de controlar el crecimiento del crédito por una parte o de controlar el diferencial entre las tasas de depósito y de crédito de los bancos por la otra. La primera puede considerarse como un medio indirecto para usar las tasas de interés, porque el banco central puede, por ejemplo, prestar menos mediante operaciones de mercado abierto que requieren los bancos para completar los requerimientos de reservas agregados. En consecuencia, los bancos se enfocan en los mecanismos permanentes y las tasas de mercado suben. Los bancos centrales pueden influir en los diferenciales de tasas usando el coeficiente de requerimientos de reservas cuando los

⁵ Los requerimientos de reservas se calculan como una fracción determinada de los pasivos de un banco y obligan a las contrapartes a mantener este monto en una cuenta del banco central como depósito a la vista, conocida como liquidez del banco central, cuentas corrientes o dinero de reserva o de base.

⁶ La variación del monto de requerimientos de reservas remuneradas o no remuneradas puede influir en el diferencial. La intención de ello es influir en el crecimiento de los agregados monetarios y por lo tanto de la inflación.

saldos de reserva no están remunerados o están remunerados por debajo de las tasas de mercado prevalecientes. Los RR no remunerados harán que los bancos aumenten el margen de beneficio de la tasa de interés para compensar por esto. Aumentar los RR más que la tasa de interés oficial para ajustar las condiciones financieras puede ser ventajoso en caso de entradas previstas de capital no deseables (que causan presiones inflacionarias); el aumento de los RR no remunerados podría incrementar las tasas de préstamos sin aumentar las tasas de depósito (hasta puede bajarlas). Sin embargo, esta estrategia sólo funciona cuando las entradas de capital fluyen por el sistema bancario. No obstante, el uso activo de los RR para fines monetarios es un instrumento muy burdo para aplicar la política monetaria, toda vez que su efecto podría ser limitado (por ejemplo, si hay maneras para que las contrapartes eviten los RR).

Requerimientos de reservas voluntarias

Un banco central puede también decidir dejar que los bancos elijan su propio monto de reservas durante un periodo de mantenimiento: los requerimientos de reservas voluntarias. El Banco de Inglaterra (BoE) comenzó a operar con reservas voluntarias en 2006 para fomentar y permitir mayor flexibilidad en la gestión de liquidez bancaria, y promover un mercado de dinero más justo y competitivo. Mientras tanto, el BoE usó la remuneración sobre las reservas para incentivar un nivel inferior de reservas. Se consideró que el enfoque funcionaba bastante bien (Clews *et al.*, 2010). Para el banco central, será difícil pronosticar la demanda por saldos de reserva cuando no hay una meta especificada para los RR. Los pronósticos inadecuados o los cambios en esta demanda causarán desviaciones de la meta operativa de la tasa de política. A fin de minimizarlas, el banco central puede elegir ser más activo en la gestión de liquidez, por ejemplo, operando sobre la base de OMA diarios o más frecuentes. El BoE abandonó la práctica de los RR voluntarios cuando se embarcó en compras

de activos a gran escala (LSAP por sus siglas en inglés). En principio, los bancos podrían haber continuado fijando reservas voluntarias, pero el BoE decidió no exigir a los bancos mantener saldos de reserva al mismo tiempo que abastecía al sistema bancario con más reservas que las que deseaban. En cambio, el BoE eligió aplicar un sistema de piso y dejar las reservas del banco central creadas en el sistema bancario (Clews *et al.*, 2010).

Remuneración de los saldos de reservas

Los costos marginales de mantener saldos de reserva con el banco central equivalen a las ganancias de prestar estos fondos en el mercado interbancario. Así, los RR presentan un costo de oportunidad para los bancos cuando no son remunerados,⁷ ofreciendo a los bancos un incentivo para tratar de evadir los RR. La remuneración de los RR elimina esta distorsión (al menos en parte, dependiendo de la tasa de remuneración). Martin y Monnet (2009), con el uso de un modelo estilizado, concluyen que tanto las reservas requeridas como las reservas en exceso deberían ser remuneradas desde una perspectiva de bienestar. Un principio general de la eficacia económica determina que la remuneración sobre las reservas debería fijarse como equivalente a la tasa de mercado de un día a otro: la “regla de Friedman” (Reis, 2013). El pago de intereses sobre las reservas excedentes puede brindar un piso para la tasa de mercado, señalando la postura de política monetaria. Esta opción parece apropiada para los bancos centrales que se enfrentan a una situación de exceso de liquidez. Las desventajas de la remuneración son que debilita el efecto de los diferenciales de las tasas de interés en el mercado cuando se ajustan los requerimientos de reservas. Los requerimientos de reservas totales probablemente tengan que fijarse a niveles más altos para poder orientar los diferenciales de la tasa de interés. Además, la

⁷ El costo de oportunidad de la tenencia de reservas en un día es equivalente a la tasa interbancaria de un día a otro en ese día.

remuneración de reservas disminuye los ingresos netos del banco central.

Promedio de los requerimientos de reservas

Es apropiado permitir un promedio de reservas cuando ocurren choques de liquidez imprevistos y el banco central no puede pronosticar con exactitud la situación de liquidez. Esta decisión tiene algunas ventajas. En primer lugar, crea una reserva de liquidez intertemporal que permite que los bancos atenúen los choques de liquidez (Gray, 2011); la atenuación de las tasas de interés debería disminuir la volatilidad de las tasas interbancarias de manera que un banco central no tenga que operar en el mercado con tanta frecuencia para estabilizar las tasas. En segundo lugar, permitir que se promedien las reservas reduce la necesidad de que los bancos mantengan reservas preventivas. El resultado podría ser un mercado interbancario más activo (ya que los bancos se vuelven menos cautelosos), donde los bancos con reservas excedentes operan con los bancos con un déficit esperado en los saldos de reservas. Finalmente, promediar reservas alienta a los bancos a gestionar a corto plazo su posición de liquidez (Riksbank, 2014). La bibliografía menciona también diversas desventajas. Por ejemplo, los beneficios del sistema de promediación no se sostienen hasta el día final del periodo de mantenimiento. Además, la evidencia empírica muestra que promediar reservas no reduce la volatilidad tanto como lo indicaría la teoría (Riksbank, 2014). El comportamiento de las series de tiempo de la meta operativa demuestra un patrón común sobre el curso del periodo de mantenimiento (no tiene una propiedad de martingala, ver Hamilton, 1996). Finalmente, mientras más prolongado sea el periodo de mantenimiento, mayores serán las oportunidades que tendrán los bancos de equilibrar los choques de liquidez intertemporal con el banco central más que en el mercado interbancario. Esto podría reducir la actividad interbancaria.

La magnitud de los requerimientos de reservas

Debe encontrarse el equilibrio entre la demanda de requerimientos de reservas altos y bajos. Mientras más altos sean los montos de reservas requeridos, en combinación con promediar durante el periodo de mantenimiento, mayor será la oportunidad que tienen los bancos de atenuar los choques de liquidez. Sin embargo, un alto nivel de RR también agrega presión en el mercado para garantías, en especial cuando hay escasez de garantías aceptables. Requerimientos de reservas demasiado altos pueden también llevar a una alta demanda de subastas como efecto secundario no deseado, introduciendo un sesgo al alza en los diferenciales de oferta. Esto puede llevar a las tasas del mercado de dinero por encima de los valores deseables (Eissenschmidt y Holthausen, 2010). Por otra parte, los RR no deberían fijarse en montos muy bajos, porque esto reduce el potencial de los bancos de atenuar los choques de tasa de interés durante el periodo de mantenimiento, al mismo tiempo que genera un riesgo de que las fluctuaciones en los factores autónomos inclinen al sector bancario a una situación de superávit de liquidez (por ejemplo, cuando se devuelven las letras del banco después de un feriado), en la cual el banco central pierde el control sobre las tasas de interés. Además, los bancos centrales que demandan menos requerimientos de reservas en general tienen que operar con alta frecuencia para reaccionar a los choques de liquidez.

2.2.3 Déficit estructural de liquidez frente a superávit de liquidez

Generalmente, los bancos centrales de los países desarrollados operan con un déficit estructural de liquidez, de modo que las operaciones de política monetaria sean proveedoras de liquidez neta: el préstamo a los bancos excede la suma de las cuentas corrientes, los requerimientos de reservas y las operaciones de absorción de liquidez. Esto significa que el banco central tiene activos en moneda

Cuadro 1

UN BALANCE GENERAL HABITUAL DE UN BANCO CENTRAL

<i>Activos</i>	<i>Pasivos</i>
<p>Préstamos a los bancos (mediante OMA y de MP)</p> <p><u>Activos extranjeros y nacionales netos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Reservas netas en moneda extranjera</i> - <i>Préstamo neto al gobierno</i> - <i>Préstamos como prestamista de última instancia y préstamos a sectores prioritarios</i> 	<p>Cuentas corrientes del banco (incluidos los RR)</p> <p>Operaciones de absorción</p> <p>Depósitos en el banco central</p> <p><u>Billetes en circulación</u></p> <p><u>Capital y reservas</u></p> <p><u>Depósitos del gobierno</u></p>
<p>Los rubros en cursivas son tres fuentes que pueden dar origen a un superávit estructural de liquidez; rubros subrayados: factores autónomos; rubros en negritas: operaciones de política monetaria.</p>	

nacional frente al sector de la banca comercial. Operar con superávit estructural de liquidez hace que sea más difícil guiar las tasas del mercado de dinero, porque el banco central tiene menos poder de negociación sobre las OMA. El banco central puede esterilizar el superávit de liquidez, pero tendrá un costo tan pronto como las tasas de interés que se pagan sobre los pasivos excedan la tasa de interés sobre los activos. El banco central podría elegir contraer liquidez mediante operaciones de absorción a largo plazo, mientras se ejecutan operaciones proveedoras de liquidez a corto plazo, pero los bancos podrían no aceptar los términos que ofrece el banco central sobre las operaciones que drenan el superávit de liquidez.

Hay varios orígenes posibles del superávit de liquidez (Gray, 2006): grandes reservas netas en moneda extranjera, préstamo neto al gobierno y préstamos a las instituciones de crédito en su función de prestamista de última instancia y préstamos dirigidos a los sectores prioritarios por razones de política distinta de la monetaria, por ejemplo, debido a las carteras de inversión (rubros en cursivas en el cuadro 1). Cuando estos tres activos del banco central exceden persistentemente los retiros de liquidez del mercado por parte del banco central, estos activos orientarán la política monetaria (Ganley, 2014).

2.2.4 Contrapartes idóneas

Dos aspectos por analizar son: si es conveniente operar con un grupo amplio o limitado de contrapartes y el tipo de contrapartes (bancos o instituciones financieras no bancarias).

Acceso amplio frente a limitado

Chapman y Martin (2007), con base en el modelo de Freeman (1996), plantean que el banco central debería usar una cantidad limitada de contrapartes en operaciones de mercado abierto porque tiene que vigilar a las instituciones a las que presta (a fin de limitar los riesgos del crédito). Esto es consecuencia del hecho de que el banco central cuenta con poca información. Los bancos mismos están en mejor posición para vigilar a otros bancos. En este caso, es óptimo (más eficaz y una forma de limitar el riesgo moral) distribuir las reservas entre un número más pequeño de contrapartes, las cuales a su vez redistribuyen las reservas a través del mercado interbancario.⁸ El aspecto negativo de

⁸ El Banco de Inglaterra limita el acceso a sus operaciones a una institución dentro de un grupo, excepto cuando el grupo está sujeto a reglas de compartimentación, si bien todos los bancos pueden solicitar ser participantes en las operaciones del BoE.

esto es que el banco central tiene que determinar cuáles instituciones tienen acceso a los mecanismos del banco central y cuáles no, lo cual podría no estar de acuerdo con el principio de tratamiento igualitario de las contrapartes, y podría justificar una vigilancia más estricta para evaluar si estas contrapartes cumplen con algunos criterios especiales de selección o no. Un grupo reducido de contrapartes podría también fomentar la actividad de mercado (Reis, 2013), en la cual este grupo redistribuye los saldos del banco central entre otros bancos para lucrar con las oportunidades de arbitraje. Esto podría establecer una relación entre títulos con distintos perfiles de riesgo y de liquidez.

Gray *et al.* (2008a), en contraste con Chapman y Martin, señalan que cuando se presenta un trastorno en el mercado interbancario, como aumenta el riesgo de liquidez y los bancos se vuelven reuuentes a prestar, es preferible operar con un grupo más amplio de contrapartes. Ciertamente, muchos bancos centrales han ampliado el rango de contrapartes como respuesta a un trastorno de liquidez durante la reciente crisis financiera. Por ejemplo, la Reserva Federal y el Banco de Japón operaban con un grupo exiguo de contrapartes (menos de 100) antes de la crisis financiera, aun cuando el rango de instituciones idóneas en ambos países es mayor que en la zona del euro. La Reserva Federal opera con aproximadamente 25 operadores, conocidos como operadores primarios, para las operaciones de mercado abierto de la mesa de operaciones de la Reserva Federal. Se espera, entre otras cosas, que actúen como formadores de mercado (Blenck *et al.*, 2014). Sin embargo, durante la sima de la crisis, la Reserva Federal usó su autoridad para ofrecer préstamos por la ventanilla de descuento a más instituciones depositarias individuales que estaban pasando por dificultades financieras. En 2009, el Riksbank (banco central sueco) introdujo una nueva categoría de contrapartes (contrapartes de política monetaria restringida) a fin de facilitar el financiamiento para las instituciones crediticias que no eran contrapartes de política monetaria del Riksbank (Riksbank,

2014). Con una perspectiva de más largo plazo, hay un dilema entre ofrecer acceso a un grupo amplio de contrapartes o a uno reducido. El acceso amplio a la liquidez del banco central implica que el banco central puede obtener liquidez rápidamente para donde sea necesario en el mercado, pero también disminuye los incentivos para que las contrapartes lleven a cabo una gestión adecuada del riesgo de liquidez y aumenta el riesgo moral. Por lo tanto, en una crisis de liquidez, puede haber más necesidad de liquidez de respaldo del banco central. Un grupo más limitado de contrapartes puede reducir los riesgos de liquidez que asumen las contrapartes.

Tipos de contrapartes

La razón para tener a las instituciones de crédito como intermediarios financieros en vez de otras instituciones financieras es que las instituciones bancarias son un tipo especial de intermediario financiero. Pueden resolver problemas específicos de información e incentivos (en la relación entre los ahorradores y los prestatarios) y pueden hacerlo mejor que el resto de los jugadores del mercado financiero (ver, por ejemplo, Townsend, 1979; Diamond y Dybvig, 1983; y Diamond, 1984). Esto subestima el papel del sistema bancario como transmisor de política monetaria, en especial en un mercado basado en los bancos tal como el de la zona del euro, donde el financiamiento proporcionado mediante préstamos bancarios es tres veces mayor que los mercados de capital y las corporaciones no financieras dependen, en pequeña medida, del financiamiento del mercado de bonos (Comisión Europea, 2014). Sin embargo, otro tipo de instituciones financieras pueden desempeñar un papel en la transmisión de política monetaria y, por lo tanto, puede ser beneficioso permitir que sean también contrapartes. Por ejemplo, el Banco de Inglaterra brinda acceso a operaciones de política monetaria a sociedades de préstamo inmobiliario porque estas instituciones desempeñan un importante papel en la economía real. El Banco de Japón tiene bancos, intermediarios de valores,

empresas de financiamiento de títulos y operadores del mercado de dinero (empresas Tanshi) como contrapartes, dependiendo del tipo de operación (Blenck *et al.*, 2014).

La crisis motivó a varios bancos centrales (especialmente a la Reserva Federal de Estados Unidos) a dar acceso a liquidez de emergencia a instituciones financieras más allá de las crediticias, ya que no se podía confiar en las contrapartes habituales para que distribuyeran la liquidez entre otros intermediarios financieros, lo cual planteó un gran riesgo de liquidez para todo el sector financiero. Por ejemplo, la Reserva Federal proporcionó un préstamo a Bear Stearns en marzo de 2008. Posteriormente, aún durante la crisis, brindó préstamos (sin derecho a reclamación por impago) a UBS, Citigroup y Bank of America y un mecanismo de crédito revolviente a AIG (Domanski *et al.*, 2014).⁹ Además, la Reserva Federal proporcionó liquidez directamente a los prestatarios e inversionistas en mercados de crédito clave mediante el CPFF (Commercial Paper Funding Facility), el AMLF (Asset-backed Commercial Paper Money Market Mutual Fund Liquidity Facility), el MMIFF (Money Market Investor Funding Facility) y el TALF (Term Asset-backed Securities Loan Facility).

Podría considerarse la posibilidad de dar a las instituciones no bancarias el acceso permanente a los mecanismos de préstamos de emergencia del banco central. La opinión actual parece favorecer una ambigüedad constructiva. El hecho de otorgar un excedente permanente podría crear riesgo moral ya que estas instituciones dependerían de los respaldos de liquidez ofrecidos por el banco central. La pregunta es si esta es una política consistente en el tiempo o no. Si las dificultades

de liquidez con las instituciones financieras no bancarias comenzaran a ser una amenaza para el sector bancario, el banco central podría inclinarse por ofrecer préstamos de emergencia para instituciones no bancarias de semejante importancia sistémica. Otro enfoque para el acceso de las instituciones no bancarias es ser explícitos en cuanto a los términos y las condiciones según las cuales las instituciones no bancarias pueden tener acceso a los mecanismos del banco central. Sin embargo, para que este enfoque sea eficaz y creíble (en el sentido de que no se abuse del papel de prestamista de último recurso del banco central), las autoridades deberían ser capaces de distinguir los riesgos de liquidez de los riesgos de solvencia y debe haber acuerdos de respaldo por parte de las autoridades fiscales para proporcionar apoyo de capital.

⁹ El préstamo de emergencia en estas circunstancias tenía como finalidad permitir una resolución organizada de las dificultades de liquidez de las instituciones financieras que se percibían como de importancia sistémica. Más allá de la ventanilla de descuento tradicional, esto constituyó el mecanismo de subastas a plazo (Term Auction Facility, TAF), la Facilidad de Crédito para Operadores Primarios (Primary Dealer Credit Facility, PDCF) y la Facilidad de Préstamos de Valores a Término (Term Securities Lending Facility, TSLF).

3. LA APLICACIÓN DE LA POLÍTICA MONETARIA DEL EUROSISTEMA

La meta operativa

La meta operativa del Eurosistema es la tasa EONIA (European Over-night Index Average). Es una meta implícita, o como Manna *et al.* (2000) la llaman: un modelo de *tasa para negociar* más que un modelo de *tasa objetivo*, ya que el banco central no asume un compromiso específico sobre el valor de la tasa EONIA, el cual en principio se deja fluctuar según las condiciones prevalecientes en el mercado. La tasa EONIA es un promedio ponderado de las transacciones no aseguradas de préstamo de un día a otro en el mercado interbancario de un panel de 35 bancos. Antes de octubre de 2008, el marco operativo permitió que el Eurosistema guiara a la tasa EONIA a la mitad del corredor de la tasa de interés,¹⁰ usando procedimientos de licitación a tasa variable con la tasa de las principales operaciones de refinanciamiento (*main refinancing operations*, MRO) en el medio del corredor, siendo la tasa mínima de oferta para las operaciones principales de refinanciamiento. En octubre de 2008, el Eurosistema cambió a procedimientos de adjudicación plena a tasa fija para sus operaciones de mercado abierto. Antes de esto, pero también en los años recientes cuando hubo exceso de liquidez en el sistema bancario, se observó cierta volatilidad a corto plazo debido a los factores autónomos de liquidez (esto es, factores más allá del control del banco central que afectan la liquidez en el sistema) y a los efectos de calendario.

Abastecimiento de liquidez: MP y OMA

El Eurosistema opera con un sistema de corredor simétrico *de jure*. Los dos mecanismos permanentes forman un límite superior e inferior para la tasa de un día a otro. Antes de la crisis, la magnitud de la adjudicación de OMA (mediante operaciones pasivas) fue tal que para el sector bancario en su conjunto no se esperaba reclamación por impago para los mecanismos permanentes. La magnitud de adjudicación en las OMA no tenía como finalidad indicar una postura de política monetaria. Para poder determinar el monto apropiado de la adjudicación, el pronóstico de las condiciones de liquidez se constituyó en parte integral en las operaciones de gestión de liquidez del Eurosistema. En términos generales, el marco intentaba estabilizar la tasa EONIA en torno a la MRO: la mitad del corredor del tipo de interés (la tasa MRO era la mínima de oferta en las adjudicaciones a tasa

¹⁰ Cabe señalar que perduró un diferencial pequeño pero persistente entre la tasa EONIA y la tasa MRO, ya que EONIA es una transacción no asegurada mientras que las operaciones del Eurosistema cuentan con garantía.

variable). Antes de la crisis, el Eurosistema había hecho un trabajo relativamente bueno anticipando la demanda general de saldos de reserva, a juzgar por las desviaciones no demasiado significativas de la tasa EONIA con respecto a la MRO.¹¹

En el verano de 2008, la liquidez interbancaria se agotó y la demanda de reservas preventivas de liquidez creció de manera notable. El Eurosistema reaccionó a esto al hacer un cambio en las adjudicaciones anunciadas de subastas a tasa variable hacia un procedimiento de subasta a tasa fija con adjudicación plena. Esto creó una situación de exceso de liquidez y la tasa EONIA cayó a un valor similar al de la tasa de depósito, por lo que esta tasa comenzó a desempeñar un papel más prominente que en el pasado con respecto a la EONIA y a otras tasas de interés del mercado de dinero a corto plazo. Así, el Eurosistema comenzó a operar con un sistema de piso *de facto* (con recursos sistemáticos para el mecanismo de depósito).

Requerimientos de reserva

El Eurosistema requiere que los bancos mantengan reservas con fines de gestionar la liquidez (para guiar las tasas del mercado). Los RR se fijaron en valores suficientemente altos, para que, antes del

cambio a procedimientos de subasta a tasa fija con adjudicación plena, hubiera un déficit de liquidez general aún cuando hubiera fluctuaciones relativamente grandes en los factores autónomos.

Contrapartes elegibles

Tradicionalmente, el Eurosistema ha operado con amplio acceso a sus mecanismos. Las definiciones y los criterios implican básicamente que el grupo de contrapartes coincide con el grupo de instituciones de crédito (Manna *et al.*, 2000). Las instituciones que cumplen con ciertos requisitos operativos, tienen licencia bancaria, son financieramente sólidas y están sujetas a reservas mínimas (como se describe en la Documentación General del Eurosistema) son contrapartes elegibles para el Eurosistema. Estas podrían requerir acceso a los mecanismos permanentes y a otros mecanismos de política monetaria del Eurosistema. Para las transacciones simples, no existen restricciones *a priori* para el conjunto de las contrapartes. Los criterios de elegibilidad se definieron, según la Documentación General, “con la idea de ofrecer a un amplio rango de instituciones acceso a las operaciones de política monetaria del ESCB, brindando trato igual a las instituciones en toda la zona del euro y garantizando que las contrapartes cumplan con ciertos requisitos operativos y prudenciales”.

¹¹ Ocasionalmente, aparece la volatilidad, principalmente al final del periodo de mantenimiento y en especial cuando esta se superpone con los efectos de fines del trimestre.

4. TENDENCIAS EN LOS MERCADOS FINANCIEROS DE LA ZONA DEL EURO

Mirando hacia adelante, la zona del euro se enfrentará a circunstancias totalmente diferentes respecto a las anteriores a la crisis. Posiblemente en los próximos años se mantendrán las vulnerabilidades de los mercados financieros de la zona del euro (incluso de los mercados de deuda soberana), seguirá el desempleo relativamente alto, la inflación baja y el crecimiento lento: una situación habitual después

de una crisis de balance general (Reinhart y Rogoff, 2011). Otros factores que pueden alterar las dinámicas del sistema financiero son los avances regulatorios e institucionales, por ejemplo la introducción progresiva de capital y de requisitos de liquidez más estrictos, y la unión bancaria europea. En esta sección se describen brevemente las tendencias actuales que dan forma a las estructuras del mercado financiero de la zona del euro, sin intentar ofrecer una lista exhaustiva de tendencias. Estas tendencias posiblemente continúen en los años venideros. Es incierto cómo será exactamente la nueva normalidad. Sin embargo, como el entorno en el cual se aplica la política monetaria es diferente al anterior a la crisis, probablemente el marco operativo óptimo será también diferente.

La unión bancaria europea

Un aspecto relativamente nuevo del sistema financiero de la zona del euro es la unión bancaria europea, que consiste en cuatro elementos importantes. En primer lugar, incluye un Mecanismo Único de Supervisión (MUS). Antes del inicio del MUS en noviembre de 2014, el MUS en su capacidad de supervisor microprudencial de la Unión Europea llevó a cabo ejercicios de transparencia y pruebas de tensión (Evaluación Exhaustiva) para los balances generales bancarios. La evaluación exhaustiva y la reconstrucción de reservas de capital bancarias han ayudado a recuperar la confianza en el sistema bancario europeo. El MUS ha creado un sistema integrado de supervisión financiera, en vez de la supervisión ejercida en escala nacional (Banco Central Europeo, 2012). Como resultado de ello, no es necesario para los organismos supervisores y entes reguladores nacionales buscar la compartimentación de sus filiales y sucursales locales. Esto puede contribuir a un sector bancario más integrado en Europa. La sólida supervisión microprudencial deberá también garantizar que los estándares regulatorios más estrictos se apliquen de manera uniforme. Otro elemento importante de la unión bancaria es el Mecanismo Único de

Resolución (MUR). Dicho mecanismo reestructura los bancos no viables o los pone en camino de una liquidación ordenada. El MUS actúa con base en la Directiva de Liquidación y Recuperación Bancaria, la cual proporciona a las autoridades de resolución los instrumentos para la reestructuración y liquidación bancaria y especifica cuáles son las fuentes de financiamiento, en qué orden, pueden estar sujetos al rescate interno (o *bail-in*). Por lo tanto, el Consejo Único de Resolución (Single Resolution Board) está a cargo de reestructurar los grupos bancarios transfronterizos, mientras que la regulación del Mecanismo Único de Resolución proyecta con un enfoque consistente la posible resolución o reestructuración de bancos en quiebra o de bancos que tengan posibilidades de quebrar, sin que esto cause riesgos indebidos. Cuando los procesos de resolución se perciben como aplicados de modo uniforme para todos los bancos de la zona del euro, los riesgos crediticios sobre las fuentes de financiamiento de distintos bancos serán apreciados de manera adecuada. Otra ventaja de estas reformas es que se termina con las instituciones “demasiado grandes para quebrar”. Por lo tanto, los grandes bancos no deberían beneficiarse más con las ventajas de un financiamiento indebido. En tercer lugar, la regulación del MUR establece un Fondo Único de Resolución. Un respaldo fiscal común lo suficientemente grande en escala europea sirve para garantizar que se rompa la interconexión entre la solvencia del banco y la soberanía respectiva. Esto es, la solvencia de la soberanía ya no será afectada negativamente por el fortalecimiento del sector bancario, y a los bancos no se les cobra una prima de riesgo cuando la soberanía se percibe como menos solvente. Finalmente, las autoridades macroprudenciales deberían identificar los riesgos de estabilidad financiera de manera oportuna y actuar para reducir estos riesgos. Por esto, tiene que haber un claro mandato macroprudencial y suficientes herramientas de política macroprudencial. El BCE como el organismo supervisor europeo macroprudencial tiene ahora el poder de invalidar los estándares

macroprudenciales aplicados por las autoridades nacionales, evitando cualquier sesgo de inacción.

Cuando todos los elementos de la banca funcionen como se prevé, la unión bancaria contribuirá a reparar los balances bancarios donde sea necesario y a restablecer la confianza pública en ellos, de manera tal que los bancos estén bien ubicados nuevamente para proveer crédito a la economía real (esto es, se restablece el mecanismo de transmisión de la política monetaria). Al mismo tiempo, con esto se deberían evitar los grandes riesgos de estabilidad financiera que plantean el sector financiero y los bancos individuales. A la postre, estos elementos llevarán a una dispersión decreciente en las condiciones del mercado financiero de la zona del euro, con un aumento de las actividades transfronterizas y diferencias en las tasas de interés explicados por la adecuada apreciación del riesgo en vez de por la solvencia de la soberanía. Sin embargo, el proceso está en marcha. La experiencia con la unión bancaria es breve y todavía no se sabe si se lograrán todas las metas planeadas.

Entorno regulatorio

Los entes reguladores y supervisores buscan abordar las inquietudes sobre los balances de los bancos por medio de medidas regulatorias. Los requerimientos de capital bancario y de liquidez más altos según Basilea III (aplicados en la Unión Europea como CRD IV/CRR) deberían fortalecer el sistema bancario y reducir la probabilidad de una crisis bancaria. Las reservas de capital más altas deberían alentar a los bancos a disminuir los riesgos en sus saldos (por ejemplo, la exposición a actividades de alto riesgo, no centrales). Debería aumentarse la confianza en el fortalecimiento

de los balances bancarios, lo cual es fundamental para el buen funcionamiento del mercado interbancario. Esto no sólo debería reducir los costos y la probabilidad de una crisis, sino que podría también hacer que el crédito (interbancario y en la economía real) sea menos susceptible al ajuste de la política monetaria.

Las nuevas regulaciones de liquidez son el coeficiente de cobertura de liquidez (LCR, por sus siglas en inglés) y el coeficiente de fondeo estable neto (NSFR, por sus siglas en inglés); estas se aplicarán gradualmente (sin embargo, algunos bancos

ya están anticipando los requerimientos finales). Los coeficientes estipulan que los bancos mantengan una reserva de activos de alta liquidez y alta calidad para cubrir posibles salidas de capital. Específicamente, el LCR insta a los bancos a depender del financiamiento más allá de 30 días, mientras prolonga el vencimiento de los activos más

allá de este periodo. Por lo tanto, el financiamiento a más largo plazo se vuelve más caro, acentuando la pendiente de corto plazo de la curva de tasas del mercado de dinero, y la demanda de financiamiento del banco central a más largo plazo con relación a las caídas de financiamiento más cortas. El NSFR adopta una perspectiva a más largo plazo, fomentando también que los bancos encuentren fuentes de financiamiento más estables y a más largo plazo, tales como los depósitos al menudeo y el financiamiento garantizado. En general, los coeficientes de liquidez hacen que las transformaciones de los vencimientos se tornen más caras, de modo que los bancos disminuirán el descalce de vencimientos en sus balances generales. Requisitos de rescate interno y una tasa de apalancamiento más altos significan que una cantidad mayor de acreedores bancarios está expuesta al riesgo de

Para que las autoridades macroprudenciales puedan identificar los riesgos de manera oportuna y actuar para reducirlos, deben contar con un mandato claro y suficientes herramientas de política

rescate interno. Ellos demandarán mayores compensaciones por estos riesgos.

Se han introducido otras iniciativas regulatorias. Tienen la finalidad de incrementar la transparencia y de reducir la complejidad de los mercados financieros y de las instituciones financieras.

Resta ver cuál es el efecto neto de los nuevos estándares regulatorios sobre el comportamiento de las instituciones y mercados financieros. Después de todo, no sólo son relativamente nuevos (algunos están aún en proceso de aplicación), sino que tienen efectos contradictorios. El cambio de un mercado de dinero no asegurado a uno asegurado parece ser más de naturaleza estructural. Lo mismo sucede con el giro hacia fuentes de financiamiento a más largo plazo. El menor financiamiento mayorista y el mayor financiamiento de los depositarios hacen que sea más oneroso el financiamiento para los bancos. Podría también provocar una segmentación de los mercados de dinero, de manera tal que los cambios en las tasas de interés a corto plazo no se envían a otros segmentos del mercado. Las operaciones de recompra se vuelven menos atractivas por su tasa de rendimiento relativamente baja, al mismo tiempo que empeoran la tasa de apalancamiento. Algunos de los grandes bancos internacionales ya han anunciado que reducirán las actividades de reporte. Como esto baja el arbitraje en el mercado, podría debilitar la distribución de liquidez en el mercado y hacer que las tasas de interés sean más volátiles.

Modelos de negocio bancario

En comparación con 2007-2008, en la actualidad el sector financiero europeo está más segmentado a lo largo de fronteras nacionales y los balances bancarios exhiben un mayor sesgo nacional tanto en sus activos como en sus pasivos. Los bancos se concentran actualmente en su mercado interno. Esto ya sucedió con los mercados financieros minoristas tales como los de hipotecas de viviendas y de seguros privados a hogares: demostraron un alto grado de segmentación incluso antes

de la crisis reciente (Comisión Europea, 2013). Al mismo tiempo, los balances bancarios han tenido un giro hacia modelos de negocio más tradicionales, en parte como consecuencia de la regulación más estricta. En cuanto a los activos, se ha vuelto más importante la relación entre las actividades bancarias y de préstamo, mientras que las actividades con base en una tarifa tales como las titulaciones se han vuelto menos importantes. Las actividades no centrales y de mayor riesgo han disminuido. Además, se ha dado un desapalancamiento y una tendencia a carteras de inversión más líquidas (por ejemplo, fondos soberanos). Estos acontecimientos han tenido un efecto atenuante sobre las actividades de crédito (en especial para las empresas medianas y pequeñas) y para la rentabilidad bancaria, que ha sido estructuralmente menor desde la crisis reciente (BIS, 2014). En cuanto a los pasivos en los balances de los bancos, ha disminuido la rentabilidad ya que los bancos han recurrido a fuentes de financiamiento más tradicionales y estables como los depósitos o las aportaciones de capital.

Actividades e instituciones financieras no bancarias

El actual entorno de mercado en la zona del euro propicia las actividades de la banca paralela, o un sistema financiero más basado en el mercado. Las actividades de la banca paralela tienden a surgir en un ambiente de regulaciones bancarias estrictas, de tasas de interés real bajo que alientan la búsqueda de rendimiento y una gran demanda institucional de activos seguros, también descritos en el último Informe sobre Estabilidad Financiera Global (GFSR, por sus siglas en inglés) del FMI. Además, los bancos paralelos de la zona del euro tienen ahora una proporción mayor de activos menos líquidos que hace cinco años. Esto puede provocar corridas y ventas masivas cuando surge la incertidumbre (FMI, 2014). La banca paralela se ha definido por el Consejo de Estabilidad Financiera (FSB, por sus siglas en

inglés, 2012) y por el FMI (2014) como “la intermediación de crédito que involucra a entidades y actividades (total o parcialmente) fuera del sistema de la banca regular, y por lo tanto carentes de una red de seguridad formal”.¹²

En un sistema financiero basado en el mercado, los sucesos en los mercados bancarios y de capital están más interconectados, y las condiciones de financiamiento en los sectores bancarios están más estrechamente ligadas a las fluctuaciones en el apalancamiento de los intermediarios financieros basados en el mercado (Adrian y Shin, 2010). Esto redundará en una mayor complejidad y volatilidad del crédito total. Lo primero es el resultado de una prolongación de las cadenas de intermediación, mientras que lo último es el resultado del hecho de que el crédito del sector intrafinanciero es generalmente más volátil que el crédito para la economía real (Comisión Europea, 2014). Los países de la zona del euro con larga tradición bancaria, por ejemplo Alemania, Francia e Irlanda, ya tienen sistemas financieros más basados en el mercado que el resto de los países de la zona del euro. Aquí, el crédito intrafinanciero constituye una parte mayor del crédito total, lo cual significa también una mayor interconexión entre los mercados bancarios y de capital. Por lo tanto, se observan en estos países fluctuaciones más grandes en el aprovisionamiento de crédito bancario. Posiblemente lo mismo comience a suceder en los países de la zona del euro a medida que las actividades bancarias no tradicionales comiencen a ser más prominentes o pasen a ser actividades fuera del sector bancario tradicional.

¹² Sin embargo, cabe señalar que esta definición abarca también a entidades tales como empresas financieras o de arrendamiento financiero que generalmente no se consideran bancos paralelos, mientras que omite las actividades de banca paralela que se efectúan dentro de los bancos (Claessens y Ratnovski, 2013). De manera alternativa, la banca paralela puede considerarse como un sistema diverso de entidades o de actividades que realizan actividades similares a la de los bancos, pero sin estar reguladas y supervisadas como los bancos, definición que se sigue en este artículo.

Dos actividades comunes de la banca paralela son la titulización y la negociación de derivados. La titulización aumenta la facilidad con la cual los activos ilíquidos pueden transformarse en activos altamente líquidos. Estos pueden utilizarse como garantías para el financiamiento, de manera tal que la actividad de crédito quede menos limitada por el financiamiento ante una restricción de la política monetaria. Del mismo modo, la distensión monetaria tendrá menos efectos expansivos en la actividad crediticia. Cohen (1996) expone que los derivados aceleran la incorporación de nueva información en los precios de los activos, facilitando mayores sustituciones de activos. Por lo tanto, el mayor volumen de titulización puede atenuar la manera en la cual se transmite la tasa de política y las tasas del mercado de dinero a corto plazo a los precios de los activos en otros mercados. Las operaciones con derivados se vuelven más costosas y por lo tanto menos atractivas debido a la nueva regulación. Un uso menor de derivados puede dejar a los participantes del mercado financiero menos expuestos a los cambios de política monetaria cuando estos instrumentos ya no se emplean para aislar a las empresas de los cambios inesperados en sus ingresos y costos de servicio de deuda. Posteriormente, esto podría provocar reacciones más extremas en el mercado financiero.

Expansión monetaria

El actual Programa Extendido de Compra de Activos (EAPP, por sus siglas en inglés) generará una situación de superávit de liquidez; se ha anunciado un monto objetivo de 1.14 billones de euros hasta septiembre de 2016. Esto excederá los requerimientos de reservas y los factores autónomos netos.¹³ El EAPP consiste en la compra de activos del sector privado (el programa de compra de bonos con cobertura 3 o CBPP3, por sus siglas en inglés)

¹³ Estos son rubros sobre el balance general del Eurosistema que generalmente están fuera del control del banco central. Los factores autónomos netos más grandes implican un mayor déficit de liquidez para el sector bancario.

y el programa de compra de valores respaldados por activos, ABSPP, por sus siglas en inglés), y en la compra de activos del sector público (el programa de compras de activo del sector público, PSPP, por sus siglas en inglés). Con un superávit de liquidez permanente, el sistema bancario en su conjunto ya no depende de las operaciones frecuentes de abastecimiento de liquidez del banco central (sin embargo, los bancos individuales podrían seguir dependiendo de ellas). Cuando los bancos no dependen más de los mecanismos permanentes del banco central o de las OMA, la garantía usada antes para la liquidez del banco central estaría disponible para que los bancos atraigan financiamiento garantizado en el mercado de dinero y de capital (sin embargo, cabe señalar que el EAPP no ejerce presión sobre el mercado de garantías). Como consecuencia de esto, podría declinar la actividad en el mercado de un día a otro.

A más largo plazo, cuando el Eurosistema busque volver a las condiciones de déficit de liquidez, el sistema bancario posiblemente no acepte los términos ofrecidos por el Eurosistema para la absorción de liquidez. Posteriormente el Eurosistema perderá el control sobre la meta operativa. Otra desventaja del superávit de liquidez creado, por el cual los bancos tienen más activos líquidos que los que desean, es que los bancos pueden transformar más de estas reservas en créditos de los que son socialmente óptimos; se podría desarrollar demasiado riesgo crediticio. Tales condiciones podrían ser el comienzo de un auge del crédito (con su posterior caída). Sin embargo, esto parece un tema poco inquietante en el futuro inmediato dado el crecimiento lento o negativo del crédito.

5. DOS ESCENARIOS POSIBLES PARA LA NUEVA NORMALIDAD

Sigue siendo incierto si continuarán las tendencias observadas y cuál será su consecuencia en los mercados financieros y en los bancos. Por lo tanto, para poder analizar cómo debería ser el marco operativo óptimo después de la crisis, se consideran dos escenarios como puntos de partida para el análisis: uno negativo, de crecimiento económico estancado, y uno positivo, de recuperación económica e integración. Se desestima el escenario de una potencial separación de la zona del euro ya que no es relevante para la pregunta de cómo sería el marco operativo óptimo para el Eurosistema. Las tendencias divergentes en los dos escenarios tienen consecuencias diferentes para la meta operativa óptima y para el marco de la política monetaria.

Escenario de estancamiento económico

Este escenario supone un bajo crecimiento económico y un balance bancario (percibido como) débil, especialmente en la periferia. La fortaleza del balance bancario desempeña un papel importante en la transmisión de choques a la economía real ya que afecta la disponibilidad del crédito para los prestamistas que dependen de los bancos (ver por ejemplo BCBS,

2012; Jiménez *et al.*, 2010, y de Haas y van Horen, 2010). Los bancos débilmente capitalizados están menos dispuestos a otorgar créditos aún cuando la política monetaria esté relajada y son más propensos a limitar el crédito en tiempos de una política monetaria restrictiva. Foglia *et al.* (2010) demuestran que los bancos débilmente capitalizados con estructuras de vencimientos desequilibradas tienden a racionar el crédito. Las expectativas de baja inflación implican que las tasas de política estarán en cero efectivo o cerca de este con más frecuencia o por periodos más prolongados, y la provisión de liquidez por parte del Eurosistema determina la postura de política monetaria ya que busca relajar las condiciones financieras. Este escenario entraña un mayor crecimiento de las actividades de la banca paralela, debido a que se mantienen vigentes gran parte de las condiciones para el desarrollo de esta actividad (esto es, bajas tasas de interés, estrictos estándares regulatorios y amplia liquidez). Es posible que en los próximos años continúe el cambio de las actividades no tradicionales de la banca del sector bancario al financiero no bancario. Así, el sistema estará más basado en el mercado que en la banca.

Defragmentación financiera y escenario de recuperación económica

En un entorno positivo posterior a la crisis, donde los mercados financieros se vuelven menos segmentados (más integrados) y mejoran las condiciones macroeconómicas en toda la zona del euro, las condiciones serían más similares a las de la situación previa a la crisis. Los factores que contribuyen a esta nueva normalidad deseada de condiciones macroeconómicas positivas y mercados financieros que funcionan correctamente, son las reformas económicas estructurales y los estándares regulatorios bien aplicados, al igual que la supervisión microprudencial y macroprudencial como parte de la unión bancaria europea. Sin embargo, el comportamiento de los mercados de dinero y de capital y de las instituciones financieras sería aún diferente que antes de la crisis debido, por ejemplo, a los nuevos estándares regulatorios. Especialmente en el escenario adverso de la nueva normalidad, es posible que continúe la tendencia a la desintermediación financiera. Los prestatarios se vuelven menos dependientes del financiamiento bancario y los individuos y las empresas encuentran vías alternativas para invertir sus ahorros. Dicho de otro modo, la intermediación financiera ocurre cada vez más fuera del sistema de la banca tradicional. Esto podría fortalecer o no los canales de transmisión de la política monetaria (hace falta más trabajo en este sentido).

6. LA APLICACIÓN DE LA POLÍTICA MONETARIA DEL EUROSISTEMA EN LA NUEVA NORMALIDAD

Esta sección reflexiona sobre la aplicación de la política monetaria del Eurosistema en los escenarios de la nueva normalidad. Se supone que mantener la estabilidad de precios sigue siendo el mandato final del Eurosistema, como se estableció en el artículo 105 del Tratado de la Unión Europea. La estabilidad de precios se ha

definido como la inflación del índice armonizado de precios de consumo (IPCA) por debajo, pero cerca, del 2 por ciento.

6.1 LA META OPERATIVA

Una actividad más baja de la tasa EONIA, especialmente en 2012 y 2013, podría indicar que esta tasa ha perdido relevancia como un ancla para la redistribución interbancaria de liquidez.¹⁴ Las posibles razones para los volúmenes inferiores de EONIA son: una caída de la confianza y por lo tanto de la actividad en el mercado interbancario (los bancos ricos en liquidez demandaron primas de riesgo muy altas de los bancos con escasa liquidez), y la regulación que fomenta las operaciones en el mercado de dinero garantizado y no en el no garantizado. Sin embargo, puede también ser sólo el resultado de que los bancos dejaron el panel de información de EONIA. A pesar de una reducción en la actividad, la EONIA seguiría siendo una meta operativa deseable siempre y cuando: 1) sea representativo de las transacciones interbancarias en general o sirva como parámetro para otras tasas de interés, y 2) siga siendo un ancla importante para el corto plazo de la estructura de plazos. Por lo tanto, EONIA continuaría desempeñando un papel importante en la transmisión de política monetaria. Ciertamente parece que el ajuste de las tasas de política del BCE durante la crisis de deuda financiera y soberana, y concomitantemente de la tasa EONIA, ha afectado las tasas de crédito bancario, al menos cuando se toman en cuenta otros factores tales como el riesgo de crédito (Darracq Paries *et al.*, 2014). Además, la tasa EONIA sigo siendo ampliamente usado en las transacciones interbancarias a través del mercado de canjes de la tasa de interés de un día a otro (Blenck *et al.*, 2014).

Sin embargo, pueden proponerse argumentos para reconsiderar la meta operativa para el futuro:

¹⁴ Cabe señalar que la actividad interbancaria se ha incrementado nuevamente con la introducción de tasas de depósito negativas en junio de 2014.

- Si las condiciones económicas y financieras continúan garantizando una tasa de política al límite inferior efectivo o cerca de este, entonces enfocarse en una tasa a más largo plazo podría (en parte) subsanar los problemas relativos al límite inferior efectivo. Esta opción también es válida cuando la actividad en segmentos a mayores plazos logra mayor prominencia que las operaciones con vencimientos más cortos. Esto sería especialmente así cuando los mercados no están bien integrados (en el escenario adverso de la nueva normalidad) debido a una potencial desintegración de los mercados de dinero a corto plazo debido a la introducción de nuevas regulaciones de liquidez (Bech y Keister, 2013). Por lo tanto, las tasas de mercado a largo plazo pueden empezar a comportarse independientemente de las tasas de mercado a corto plazo (Genberg, 2008). Una pendiente del corto plazo de la curva del mercado de dinero confirma este argumento
- Un cambio continuo del mercado no garantizado al garantizado (como resultado de las regulaciones más estrictas y de instituciones financieras con mayor aversión al riesgo) podría convertir a la tasa garantizada en una tasa de referencia más importante como parámetro para la fijación de precios. En consecuencia, como esta variable podría llegar a desempeñar un papel más importante en la transmisión a otras tasas de interés y variables económicas, se podría recurrir a la tasa de reporto como la meta operativa.

Por ejemplo, una variable operativa alternativa podría ser una tasa de financiamiento similar a la tasa de oferta interbancaria europea (Euribor). Generalmente esta tasa sigue la tasa de los canjes indizados a un día (OIS, por sus siglas en inglés). Los OIS son los principales instrumentos usados por los participantes del mercado para adoptar una postura sobre las decisiones anticipadas del banco central. Sin embargo, las tasas Euribor son

tasas a más largo plazo (el vencimiento más corto es a una semana) y también incluyen un diferencial que refleja las primas por plazo y el riesgo de contraparte. Así, brindan un indicio de los costos de financiamiento a corto plazo en el futuro (Banco Central Europeo, 2014).

Es necesario un análisis más elaborado de la relación causal entre las opciones de una meta operativa (EONIA y otras tasas del mercado de capital y de dinero) por un lado, y las tasas de interés real a más largo plazo y de las variables económicas reales por el otro, para así lograr una mejor comprensión sobre la conveniencia de otras metas operativas potenciales.

6.2 ABASTECIMIENTO DE LIQUIDEZ: MP Y OMA

En un escenario favorable de nueva normalidad, un mercado interbancario que funciona sin inconvenientes garantizaría que el sistema de corredor simétrico pueda funcionar con eficacia. Si los bancos no desean altos montos de reservas excedentes (preventivos) y se restablece la confianza interbancaria, la liquidez podría ser nuevamente redistribuida de manera eficaz entre los bancos. Esto permitiría a los bancos atenuar los choques de liquidez en el mercado interbancario y durante el transcurso del periodo de mantenimiento. Se moderarían la necesidad para acudir a los mecanismos permanentes. Dadas las experiencias positivas pasadas, el enfoque de corredor simétrico de antes de la crisis parece una opción cierta. Sin embargo, si se toma en cuenta la situación de superávit de liquidez creada por las compras de activos de los sectores público y privado, la transición de la situación actual de superávit de liquidez a una de déficit estructural de liquidez puede acompañarse de una volatilidad más intensa de las tasas interbancarias. Esto también sucedió durante el transcurso de 2013,

La transición debería gestionarse de manera cuidadosa y en ello tiene un papel destacado el marco operativo

cuando los bancos comenzaron a reembolsar las operaciones de refinanciamiento a largo plazo a tres años, las cuales redujeron el exceso de liquidez y comenzaron a causar presiones al alza y tasas interbancarias más volátiles. La transición debería gestionarse de manera cuidadosa y en ello tiene un papel destacado el marco operativo. Por ejemplo, una estrategia para retomar el uso *de facto* de un corredor simétrico (y de adjudicaciones a tasa variable) podría empezar con un corredor relativamente angosto para evitar la volatilidad excesiva cuando se está reduciendo el exceso de liquidez. El corredor podría ampliarse ya que no hay más exceso de liquidez en el sistema bancario y porque mejora la eficacia con la cual el mercado interbancario distribuye la liquidez.

Sin embargo, aún en un escenario positivo, posiblemente la vuelta a un enfoque de corredor simétrico en condiciones de equilibrio de liquidez podría no ser la más óptima. Otras tres opciones son: un sistema de piso, un enfoque de MP limita-

dos y el mecanismo Taralac. Los primeros dos son menos complejos que el enfoque de corredor, si bien siguen dándole control al banco central sobre (el piso para) las tasas de interés interbancarias. El sistema de piso posiblemente sea la opción más viable para los próximos años, re-

sultado del exceso de liquidez creado por el EAPP. Más adelante, posiblemente se opte por el enfoque de MP limitado, a diferencia del sistema de piso, ya que este enfoque fomenta la actividad del mercado interbancario en la misma medida que el enfoque de corredor simétrico. Sin embargo, para el enfoque de MP, es un requisito que la liquidez aportada por el banco central se distribuya por medio del mercado interbancario ya que es menor la aportación total de liquidez. De otro modo, el resultado sería que una pequeña cantidad de bancos está permanente largo en liquidez (que no quiere usar para préstamos) mientras

que otros bancos tienen que recurrir permanente al mecanismo de endeudamiento. La tasa EONIA terminaría en valores cercanos a la tasa del mecanismo marginal de crédito. La tercera alternativa, un mecanismo Taralac en dos sentidos, tiene las ventajas adicionales que se mencionaron antes. Sin embargo, es necesario realizar un análisis más profundo para ponderar la magnitud de estas ventajas.

En un escenario adverso con pocas operaciones y primas de alto riesgo en el mercado interbancario, podría ser conveniente el cambio formal a un sistema de piso, en especial cuando son altos los riesgos de liquidez en el sector financiero. La ventaja es que el banco central puede aportar liquidez adicional sin presionar a la tasa interbancaria para que baje a niveles inferiores a los del piso del corredor. El hecho de operar con un corredor simétrico (especialmente con un corredor más amplio) en combinación con condiciones equilibradas de liquidez, pueden provocar grandes fluctuaciones no deseadas en el tipo de interés de un día a otro. Ante este escenario, el estrechamiento del corredor ayuda a mantener una baja volatilidad de la tasa interbancaria, pero también desalienta la actividad interbancaria.¹⁵ Otra desventaja de este enfoque en una nueva normalidad adversa es que el hecho de no satisfacer la demanda de los bancos de mantener grandes reservas de liquidez llevaría a la tasa EONIA hacia el techo del corredor de la tasa de interés. Además, cuando el deseo del sector bancario de reservas excedentes de liquidez es más volátil que antes de la crisis, la demanda de saldos de reserva se hace más difícil de pronosticar. Esto significa que se vuelve mayor el riesgo de aportar muy poca o demasiada liquidez por medio de las operacio-

¹⁵ Cabe señalar también que otras características de el marco operativo podrían tener más relevancia para incentivar la actividad interbancaria, tales como el hecho de limitar la cantidad de contrapartes, de ejecutar menos OMA y con menor frecuencia y de acortar los periodos de mantenimiento (en este último caso, hay menos potencial para atenuar los choques de liquidez que causan fluctuaciones en la tasa de interés).

nes pasivas. Goodhart (2010) recomendaba una variación del enfoque de corredor, usando el ancho del corredor como un instrumento adicional de política financiera. Podría usarse un corredor asimétrico con una tasa relativamente atractiva sobre el mecanismo de endeudamiento cuando el sector financiero esté vulnerable. Este tipo de asimetría fomenta el préstamo del banco central. A medida que mejoran las condiciones y se requiere una contracción monetaria, el mecanismo de endeudamiento se volvería relativamente caro en relación con la tasa objetivo. También la variante Taralac merece ser considerada en este escenario, en la variante bidireccional o unidireccional con un mecanismo de endeudamiento Taralac, porque puede aportar incentivos para que los bancos reduzcan su dependencia de los mecanismos del Eurosistema y al mismo tiempo seguiría ofreciendo acceso a la liquidez del Eurosistema en términos atractivos. La lenta reducción de los límites del mecanismo Taralac ofrece un instrumento adicional en una especie de estrategia de salida de las condiciones monetarias laxas.

6.3 REQUERIMIENTOS DE RESERVAS

Un enfoque para los requerimientos de reservas que parece adecuado para la nueva normalidad con un retorno al crecimiento y una baja de la segmentación financiera podría ser que los bancos señalen su propio nivel adecuado de reservas para el periodo de mantenimiento.

En una situación de superávit que se prolonga en el escenario adverso de la nueva normalidad, es cuestionable si los RR son aún necesarios y adecuados. Inicialmente el Eurosistema intentó usar los requerimientos de reservas con la finalidad de gestionar la liquidez, pero este no es más un fundamento válido cuando se opera con superávit de liquidez más que en condiciones equilibradas de liquidez. El BoE abandonó también los RR cuando comenzó a aplicar los programas de compras de activos en gran escala y cambió a una situación de superávit. Otras razones para optar

por los RR, con fines prudenciales y monetarios, tampoco parecen valederas para el Eurosistema, porque están vigentes otras políticas para estos fines. Por ejemplo, las nuevas regulaciones de liquidez requieren que los bancos conserven cantidades mínimas de activos de liquidez contra el financiamiento a corto plazo, negando la necesidad de reservas de liquidez adicional en el banco central con fines prudenciales.

6.4 CONTRAPARTES ELEGIBLES

Acceso amplio frente al limitado

En un escenario de nueva normalidad favorable, la creciente competencia dentro del sector bancario (posible resultado de la unión bancaria) y un mercado interbancario que funciona correctamente corroborarán el argumento a favor de tener un grupo más limitado de contrapartes (cuyas ventajas y desventajas se describieron al final de la segunda sección). Una condición necesaria es que puedan identificarse contrapartes que actúen como formadoras de mercado (Riksbank, 2014). La desintermediación financiera puede ser también un argumento para contar con un grupo menor de contrapartes, porque puede aumentar la actividad interbancaria. Una condición necesaria para esto es que las actividades bancarias no tradicionales estén bien integradas con las actividades tradicionales: el sector de la banca paralela es una fuerza competitiva para los bancos. Un grupo amplio de contrapartes sería preferible en un escenario de estancamiento con baja actividad interbancaria y con sectores de la banca segmentado a lo largo de las fronteras nacionales.

Tipos de contrapartes

En el escenario adverso de la nueva normalidad con más desintermediación financiera, el canal tradicional de crédito bancario de la política monetaria podría perder importancia, porque el acceso a

los mercados de capital hace que las corporaciones más grandes sean menos susceptibles a un cambio en la postura de política monetaria. Sin embargo, el traspaso de la política monetaria podría mantenerse intacto o hasta fortalecerse. En gran medida, esto depende de cuán conectado está el sector de la banca con otros tipos de instituciones financieras. Otros canales de transmisión se fortalecen o se vuelven más importantes. En primer lugar, el canal de riqueza de la política monetaria podría volverse más destacado. Mylonas *et al.* (2000) muestran que la riqueza total se torna más sensible a los cambios en las tasas del mercado de dinero debido a la desintermediación financiera ya que la riqueza sale de los depósitos bancarios y entra en instituciones como los fondos mutualistas, los fondos de pensión y en tenencias directas de bonos y acciones. Esto acrecienta el potencial para que la política monetaria afecte las variables reales mediante el canal de la riqueza. En segundo lugar, el canal de la tasa de interés podría adquirir más relevancia y el traspaso podría hacerse más rápidamente, porque los bancos necesitan competir por los depósitos y por otras fuentes de financiamiento contra otras instituciones financieras. Las tasas a que se presta se vuelven sensibles a las tasas de interés del mercado subyacente y a las de política. Además, cuando las empresas tienen acceso a fuentes alternativas de financiamiento y no están restringidas al endeudamiento con los bancos, estos se ven obligados a ofrecer tasas de crédito más competitivas. Mientras mayor sea el tamaño de los mercados de bonos y acciones, más responderán las tasas de mercado a los cambios en las tasas de política (Singh *et al.*, 2008). En este caso, el efecto de traspaso de la política monetaria es mayor.

La combinación de un aumento de la desintermediación con un alto grado de interconexión entre el sector de la banca tradicional y las instituciones financieras no bancarias reduce la necesidad de operar con instituciones no bancarias como contrapartes del banco central. Por otra parte, la menor interconectividad puede generar la necesidad

de desviarse del sector bancario para garantizar una transmisión más homogénea y eficaz de la política monetaria.

También podría considerarse la posibilidad de otorgar a las instituciones no financieras sólo acceso al crédito de emergencia para así evitar que se concreten los riesgos de iliquidez que podrían perjudicar el mercado interbancario y debilitar el inicio del mecanismo de transmisión de política monetaria. Por ejemplo, algunos bancos centrales ya otorgan a sus cámaras de compensación centrales (CCC) acceso a mecanismos de liquidez. Las CCC serán proveedores cada vez más importantes de liquidez al mercado. Cuando una CCC se enfrenta a riesgos de iliquidez, se puede provocar una crisis sistémica. En términos más generales, las instituciones no bancarias están cada vez más comprometidas con la transformación de vencimientos,

asumiendo apalancamientos y ofreciendo crédito y otros servicios similares a los monetarios. Como tal son parte *de facto* del sistema monetario, si bien sus interacciones con el sistema bancario se vuelven más complejas (Tucker, 2014). Ocasionalmente, esto podría plantear amenazas sistémicas para los bancos: estas instituciones tienen el potencial para causar estragos en los mercados financieros y causar deficiencias en el inicio del mecanismo de transmisión de política monetaria.

Si el Eurosistema expandiera su lista de contrapartes elegibles, sería importante que los criterios de selección no dieran un tratamiento preferencial de manera aleatoria. Esto es, tienen que fijarse criterios claros y objetivos para determinar qué instituciones se convertirían en contraparte elegibles (cumpliendo con el principio clave del Eurosistema de tratamiento igualitario de las contrapartes).

7. CONCLUSIÓN

La aplicación óptima de una política monetaria por parte del banco central depende del entorno en el cual opera este banco. El marco operativo del Eurosistema para la política monetaria permitió la aplicación eficaz y eficiente de la política monetaria antes de la crisis reciente. Del mismo modo, durante la crisis, el marco operativo abordó eficazmente las presiones de liquidez ya que la estructura era bastante flexible. Lo más importante, el hecho de que el Eurosistema ya operaba con un amplio rango de contrapartes y con una amplia lista de garantías elegibles ayudó a contener las presiones de liquidez y de riesgo crediticio en el mercado interbancario. La introducción de otras medidas menos convencionales sirvió para abordar los riesgos de estabilidad financiera y para reparar los canales de transmisión de la política monetaria. Sin embargo, esto no significa que la próxima crisis pueda abordarse de la misma manera, ya que las estructuras del mercado financiero están cambiando. Por lo tanto, este ensayo aporta una evaluación preliminar de la meta operativa y del marco de referencia óptimo ante los dos escenarios de la nueva normalidad: cuáles son las opciones que garantizarían la aplicación más eficaz de una postura de política monetaria en el incierto entorno posterior a la crisis.

En la segunda sección se describió la teoría que respalda el marco operativo de la política monetaria: qué hace que una opción sea óptima para la meta operativa y cuáles son los distintos elementos del marco operativo. La sección 3 presentó el marco referencial del Euro-sistema. La cuarta sección describió las tendencias estructurales que afectan la dinámica del mercado financiero en la zona del euro y que seguirán haciéndolo. La unión de la banca europea, la aplicación más estricta y más uniforme de los estándares regulatorios y la transformación de los modelos de negocio de la banca son importantes tendencias que cambiarán la manera en la cual funcionan los mercados de dinero y de capital. En la sección 5 se expusieron dos escenarios de la nueva normalidad, en los cuales se basó la revisión de la manera óptima de instrumentar la política monetaria.

Posteriormente en la sexta sección se reevaluó la meta operativa y los distintos elementos del marco operativo ante los dos escenarios posibles. En un escenario negativo de problemas constantes en el sector bancario, de menor actividad interbancaria y de mayor desintermediación, el grupo de contrapartes elegibles podría haberse expandido, pero sólo si la tendencia a la desintermediación fuera a la par con una menor interconectividad entre el sector tradicional de la banca y las instituciones financieras no bancarias. Además, la provisión de liquidez podría seguir un enfoque de mecanismos permanentes en vez de uno de corredor simétrico, porque el primero parece menos complejo, en especial cuando las condiciones de liquidez son difíciles de pronosticar. Un escenario positivo de integración del mercado financiero y de recuperación económica podría debilitar el fundamento para repensar el marco operativo del Euro-sistema. Una unión bancaria que funciona sin problemas y que logra recuperar la confianza en los balances

La unión bancaria concentra a escala europea la política macroprudencial y microprudencial

bancarios hace que sea más factible que el marco operativo anterior a la crisis sea nuevamente apropiado en una situación posterior. Después de todo, la política monetaria operativa fue muy eficaz en la aplicación de la postura de política monetaria antes a la crisis, a juzgar por el hecho de que la meta operativa (EONIA) fluctuó en torno a la tasa deseada sin demasiada volatilidad. Sin embargo, un escenario posterior a la crisis también positivo entraña algunos factores que cambiaron el funcionamiento del sistema financiero y sus interacciones con la economía real. Son factores relevantes en este escenario la unión bancaria europea (política macroprudencial y microprudencial concentrada a escala europea), y las nuevas regulaciones, entre estas las de requerimientos de liquidez y de capital.

Este artículo ha realizado un análisis preliminar de cuáles aspectos del marco operativo del Euro-sistema pueden reconsiderarse y las circunstancias en las cuales se podrían justificar cada una de las opciones. Sin embargo, hace falta llevar a cabo un trabajo más exhaustivo. Los aspectos que merecen mayor atención son los siguientes:

- ¿Cómo cambian las actividades del mercado de dinero? ¿Qué tipo de intermediarios financieros son activos en estos mercados y cómo interactúan? ¿Cuáles son las correlaciones entre las distintas tasas de interés del mercado de dinero y cómo pasan progresivamente al plazo más largo de la estructura de plazos?
- ¿Cómo se desarrolla la desintermediación? ¿La desintermediación debilitará la transmisión de política monetaria a un extremo tal que garantice un cambio en el grupo de contrapartes? ¿Qué riesgos de liquidez podrían aparecer en el futuro? ¿Estos riesgos aparecerán dentro o fuera del sistema bancario? Posiblemente esto también sea relevante

para la elección de contrapartes pertinentes y en la elaboración de medidas para proporcionar liquidez (por ejemplo, la opción de OMA y de acceso a MP).

- ¿Los cambios en las estructuras del mercado financiero modifican lo que es una estructura de garantía neutral del mercado? Este aspecto no ha sido abordado en el presente ensayo. Un marco de garantía es neutral al mercado cuando no otorga incentivos a favor de la emisión o la tenencia de algunos instrumentos financieros sobre otros aún cuando esto no coincida con las preferencias del mercado sin una estructura de garantía. Durante la crisis, el Eurosistema ha expandido la lista de garantías elegibles para asegurar que la escasez de garantías no debilite la eficacia de las medidas del Eurosistema para proveer liquidez. Posiblemente, estas medidas han hecho que la estructura de garantías del Eurosistema sea menos neutral al mercado. Se requiere un análisis más profundo para determinar qué sería una estructura de garantías neutral al mercado.
- ¿Ha aumentado el riesgo moral debido al uso en gran escala de mecanismos de respaldo de liquidez durante la crisis y podrá mitigarse en el futuro? Si bien los mecanismos de respaldo han proporcionado a los bancos centrales flexibilidad para reaccionar con rapidez ante las crisis de liquidez, también señalan un problema de inconsistencia en el tiempo. El banco central hallará que es óptimo a corto plazo proporcionar liquidez para evitar riesgos de inestabilidad financiera generalizada, pero este apoyo de liquidez puede fácilmente incitar al riesgo moral que lleva a mayores pérdidas a largo plazo. Esta situación se agrava cuando el soporte de liquidez se otorga a entidades (que se perciben como) insolventes, algo difícil de juzgar en el fragor de una crisis. Debería evitarse que esta percepción lleve a

una pérdida de apoyo político a las políticas del banco central.

- ¿Qué riesgos plantean las instituciones no bancarias al sistema bancario para la transmisión de la política monetaria? Si el banco central decide proveer préstamos de emergencia a instituciones no bancarias, ¿qué política debería seguir en este caso? ¿El banco central debería ser explícito en cuanto a cuáles son las instituciones no bancarias a las que está dispuesto a brindar préstamos de emergencia y en qué circunstancias? ¿O es conveniente mantener la ambigüedad constructiva?
- ¿Cómo deberían usarse en el futuro los instrumentos de absorción de liquidez cuando se hace vira de una situación de superávit de liquidez a una de déficit?

Otra pregunta que quedará sin respuesta es si las medidas no convencionales de política monetaria deberían incorporarse a su repertorio de herramientas. La reciente crisis financiera demostró que los bancos centrales podrían tener que recurrir a dichas medidas para relajar la postura de política monetaria, especialmente una vez que se haya alcanzado el límite inferior efectivo. Por ejemplo, Friedman (2014) argumenta a favor de retener las compras de activos como una herramienta convencional de política monetaria, para usarse también en tiempos normales cuando la tasa de interés no está a un límite inferior efectivo. Aquellas otorgan al banco central una herramienta distintiva de política monetaria usando su balance general (un instrumento cuantitativo además de un instrumento de precio). Afirma que durante la crisis, las compras de activos fueron eficaces para proveer mayor expansión monetaria, al reducir los rendimientos a más largo plazo libres de riesgo y las primas de riesgo. Las críticas señalan los riesgos relacionados con las políticas crediticias. El banco central podría tener pérdidas cuantiosas y quizás no podría detectar e identificar correctamente las

distorsiones de mercado, mientras se acrecientan los riesgos para la estabilidad financiera. Si bien la expansión cuantitativa, más que la relajación crediticia, se enfoca en sacar del mercado el riesgo de vencimiento (tasa de interés) en vez del riesgo de crédito, esta podría aún tener efectos adversos. Por ejemplo, un banco central con una gran

cartera de activos a largo plazo quizá sea renuente o hasta incapaz de elevar las tasas de interés para contener las presiones inflacionarias porque esto provocaría también grandes pérdidas económicas. Deben evaluarse con más precisión estos y otros efectos antes de llegar a una conclusión.

BIBLIOGRAFÍA

- Adrian, Tobias, y Hyung Song Shin (2010), "The Changing Nature of Financial Intermediation and the Financial Crisis of 2007-2009", *Annual Review of Economics*, vol. 2, pp. 603-618.
- Amstad, Marlene, y Antoine Martin (2011), "Monetary Policy Implementation: Common Goals but Different Practices", *Current Issues in Economics and Finance*, Federal Reserve Bank of New York, vol. 17, núm. 7.
- Banco Central Europeo (2012), *Financial Integration in Europe*, abril.
- Banco Central Europeo (2014), "Recent Developments in Excess Liquidity and Money Market Rates", *ECB Monthly Bulletin*, enero.
- Bayoumi, Tamin, Giovanni Dell'Araccia, K.F. Habermeier, Tomasso Mancini-Griffoli, Fabián Valencia y equipo del FMI (2014), "Monetary Policy in the New Normal", *IMF Discussion Note*, SDN/14/3, abril.
- Banco de Pagos Internacionales (2012), *The Policy Implications of Transmission Channels between the Financial System and the Real Economy*, BIS Working Paper, núm. 20, mayo.
- Banco de Pagos Internacionales (2015), *85th Annual Report*, BIS 2014/15, 28 de junio.
- Bech, Morten L., y Todd Keister (2013), *Liquidity Regulation and the Implementation of Monetary Policy*, BIS Working Papers, núm. 432, octubre.
- Bindseil, Ulrich (2000) *Central Bank Liquidity Management: Theory and Euro Area Practice*, ECB.
- Bindseil, Ulrich (2014), *Monetary Policy Operations and the Financial System*, Oxford University Press, 336 pp.
- Bindseil, Ulrich, y Kjell G. Nyborg (2008), "Monetary Policy Implementation", en Freixas, Hartmann and Mayer (eds.), *Handbook of European Financial Markets and Institutions*, Oxford University Press, 752pp.
- Bindseil, Ulrich y Flemming Würtz (2007), "Open Market Operations - Their Role and Specification Today", en Mayes y Toporowski (eds.), *Open market Operations and Financial Markets*, Routledge
- Blenck, Dennis, Harry Hasko, Spence Hilton y Kasuhino Masaki (2014), *The Main Features of the Monetary Policy Frameworks of the Bank*

- of Japan, the Federal Reserve and the Eurosystem, BIS Papers, núm. 9.
- Borio, Claudio E.V., y William R. Nelson (2008), "Monetary Operations and the Financial Turmoil", *BIS Quarterly Review*, marzo.
- Gray, Simon, Alexandre Chailloux y Rebecca McCaughrin (2008b) Central Bank Collateral Frameworks: *Principles and Policies*, IMF Working Paper, núm. 08/222, septiembre.
- Gray, Simon, Ulrich H. Klueh, Selichi Shimizu, Peter Stella y Alexandre Chailloux (2008a), Central Bank Response to the 2007-2008 Financial Market Turbulence: *Experiences and Lessons Drawn*, Working Paper, núm. 08/210, Fondo Monetario Internacional.
- Chapman, James T.E., y Antoine Martin (2007), *Rediscounting under Aggregate Risk with Moral Hazard*, Federal Reserve Bank of New York Staff Report, núm. 296.
- Claessens, Stijn, Zoltan Pozsar, Lev Ratnovski y Manmohan Singh (2012), "Shadow Banking: Economics and Policy", *IMF Staff Discussion Note*, núm. 12/12.
- Clews, Roger, Chris Salmon y Olaf Weeken (2010), "The Bank's Money Market Framework", *Bank of England Quarterly Bulletin*, cuarto trimestre.
- Cohen, Benjamin H. (1996), *Derivatives and Asset Price Volatility: A Test Using Variance Ratios*, BIS Working Papers, núm. 33, enero.
- Comisión Europea (2014), *European Financial Stability and Integration*, Commission Staff Working Document, núm. 170, abril.
- Cúrdia, Vasco, y Michael Woodford (2010), *The Central Bank Balance Sheet as an Instrument of Monetary Policy*, mimeo., Columbia University.
- Darracq Paries, Matthieu, Diego Moccero, Elizaveta Krylova y Claudia Marchini (2014), *The Retail Bank Interest Rate Pass-through: The Case of the Euro Area during the Financial and Sovereign Debt Crisis*, ECB Occasional Paper Series, núm. 155, agosto.
- De Haas, Ralph, y Neeltje Van Horen (2010), *The Crisis as a Wake-up Call: Do Banks Tighten Screening and Monitoring during a Financial Crisis?*, DNB Working Paper, núm. 255.
- Diamond, Douglas W. (1984), "Financial Intermediation and Delegated Monitoring", *The Review of Economic Studies*, vol. 51, pp. 393-414.
- Diamond, Douglas W., y Philip H. Dybvig (1983), "Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity", *Journal of Political Economy*, vol. 91, pp. 401-419.
- Domanski, Dietrich, Richhild Moessner y William R. Nelsen (2014), Central Banks as Lenders of Last Resort: *Experiences during the 2007-2010 Crisis and Lessons for the Future*, BIS Working Paper, núm. 79, septiembre.
- Eisenschmidt, Jen y Cornelia Holthausen (2010), *The minimum liquidity deficit and the maturity structure of central banks' open market operations: lessons from the financial crisis*, Working Paper Series 1282, European Central Bank.
- Foglia, Antonella, F. Piersante y R. Santoro (2010), *The Importance of the Bank Balance Sheet Channel in the Transmission of Shocks to the Real Economy*, mimeo.
- Fondo Monetario Internacional (2012), *The Interaction of Monetary and Macprudential Policies*, IMF Policy Paper, enero de 2013.
- Fondo Monetario Internacional (2014), *Global Financial Stability Report*, IMF Survey, octubre.
- Freeman, Scott (1999) "The Payments System, Liquidity and Rediscounting", *American Economic Review*, vol. 86(5), pp. 1126-1138.
- Friedman, Benjamin M. (2014), *Has the Financial Crisis Permanently Changed the Practice of Monetary Policy? Has It Changed the Theory of Monetary Policy?*, NBER Working Paper, núm. 20128, mayo.
- Friedman, Milton (1960), *A program for Monetary Stability*, Moorhouse I. X. Millar lecture series, núm. 3., New York: Fordham University Press
- Ganley, Joe (2014), *Surplus Liquidity: Implications for Central Banks*, Handbook in Central Banking Lecture Series, núm. 3, Bank of England.
- Genberg, Hans (2008), "The Changing Nature of Financial Intermediation and its Implications for Monetary Policy" en *Financial Market Developments and their Implications for*

- Monetary Policy*, BIS Papers, núm. 39, abril, conferencia del BIS.
- Goodhart, Charles (2010), *Liquidity Management, Financial Stability and Macroeconomic Policy*, simposio patrocinado por el Federal Reserve Bank of Kansas City, pp. 157-168.
- Gray, Simon (2006), *Central Bank Management of Surplus Liquidity*, Handbook in Central Banking Lecture Series, núm. 6, Bank of England.
- Gray, Simon (2011), *Central Bank Balances and Reserve Requirements*, IMF Working Paper, febrero.
- Jordan, Thomas J., y Peter Kugler (2004), "Implementing Swiss monetary policy: steering the 3-month Libor with repo transactions", *Swiss Journal of Economics and Statistics* (SJES) 02/2004, 140(III):381-393.
- Hämäläinen, S. (2000), "The Operational Framework of the Eurosystem", mensaje de bienvenida, de la conferencia The Operational Framework of the Eurosystem and the Financial Markets of the European Central Bank, Francfort, 5 y 6 de mayo.
- Hamilton, James D. (1996), "The Daily Market for Federal Funds", *Journal of Political Economy*, núm. 104(1), pp. 26-56.
- Jimenez, Gabriel, Steven Ongena, José Luis Peydró y Jesús Saurina (2010), *Credit Availability: Identifying Balance-sheet Channels with Loan Applications and Granted Loans*, CEPR Working Paper.
- Manna, Michelle, Huw Pill y Gabriel Quirós (2000), "The Eurosystem's Operational Framework in the Context of its Monetary Policy Strategy", documento del ECB para la conferencia The Operational Framework of the Eurosystem and Financial Markets, abril.
- Martin, Antoine, y James McAndrews (2010), "Should There Be Intraday Money Markets?", *Contemporary Economic Policy*, vol. 28, núm. 1, pp. 110-122.
- Martin, Antoine, y Cyril Monnet (2009), *Monetary Policy Implementation Frameworks: A Comparative Analysis*, Working Paper, núm. 27, Federal Reserve Bank of Philadelphia.
- Mylonas, Paul, Sebastian Schich, Gert Wehinger (2000) *A changing financial environment and the implications for monetary policy*, OECD Economic Department Working Papers, núm. 243, mayo.
- Reinhart, Carmen, y Kenneth Rogoff (2011), *This Time Is Different: Eight Centuries of Financial Folly*, Princeton University Press.
- Reis, Ricardo (2013), "Central Bank Design", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 27, núm. 4, pp. 17-44. otoño.
- Riksbank (2014), *The Riksbank's operational framework for the implementation of monetary policy – a review*, marzo.
- Ross, Kevin (2008), "Distinctive Swiss Monetary Framework Shields Real Economy", *IMF Survey Magazine: Countries & Regions*, 16 de julio <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/survey/so/2008/CAR071608A.htm>>.
- Singh, Sukudhew, Ahmad Razi, Norhana Endut y Helmi Ramlee (2008), *Impact of Financial Market Developments on the Monetary Transmission Mechanism*, BIS Working Paper, núm. 39.
- Townsend, Robert M. (1979), "Optimal Contracts and Competitive Markets with Costly State Verification", *Journal of Economic Theory*, vol. 22, pp. 265-293.
- Tucker, Paul (2014) *Regulatory Reform, Stability, and Central Banking*, Hutchins Center Working Papers, núm. 1 de 14, enero, Hutchins Center on Fiscal & Monetary Policy at Brookings.

DILEMA, NO TRILEMA: EL CICLO FINANCIERO MUNDIAL Y LA INDEPENDENCIA DE LA POLÍTICA MONETARIA

Hélène Rey

INTRODUCCIÓN

Si se observa la evolución de la integración financiera en la economía mundial durante el último medio siglo, se puede concluir que la apertura financiera es una tendencia irresistible y de largo plazo, reconocida por los responsables de las políticas y los economistas académicos. Tanto los mercados emergentes como las economías avanzadas abren cada vez más sus fronteras a los flujos financieros. El alcance de los flujos internacionales de capital para causar incrementos en la prosperidad o provocar daños se ha ampliado considerablemente desde los años noventa.

En macroeconomía y en las finanzas internacionales, a menudo pensamos dentro del marco de un *trilema*: en un mundo financieramente integrado, el tipo de cambio fijo exporta la política monetaria del país del centro a la periferia. El corolario es que si hay flujos libres de capital, es posible que haya políticas monetarias independientes sólo por tener un tipo de cambio flotante; y a la inversa, que el tipo de cambio flotante permite la independencia de la política monetaria (ver, por ejemplo, Obstfeld y Taylor, 2004). Pero, ¿esto queda en entredicho por el grado de globalización financiera y, en particular, el papel de los bancos mundiales? ¿Las condiciones

Traduce y publica el CEMLA con la debida autorización el documento *Dilemma not Trilemma: The Global Financial Cycle and Monetary Policy Independence*, NBER Working Paper, núm. 21162. La autora agradece a Silvia Miranda-Agrippino y a Evgenia Passari por la excelente asistencia en investigación y a Richard Portes por los debates. También manifiesta su agradecido reconocimiento al ERC (beca de inicio 210584) por el financiamiento. El presente artículo se presentó por primera vez en el seminario Global Dimensions of Unconventional Monetary Policy, patrocinado por el Banco de la Reserva Federal de Kansas City, en Jackson Hole, Wyoming, del 21 al 23 de agosto de 2013. Las opiniones expresadas en él son las de la autora y no necesariamente reflejan las ideas de la Oficina Nacional de Investigación Económica (National Bureau of Economic Research). © 2015 por Hélène Rey <hrey@london.edu>.

financieras se establecen en los principales centros financieros del mundo y de allí se fija la pauta para el resto del mundo, sin tener en cuenta el régimen de tipo de cambio? ¿Existe un ciclo financiero mundial?, y de ser así, ¿cuáles son sus factores determinantes?

El precio de los activos riesgosos en todo el mundo, desde las acciones hasta los bonos corporativos, tiene un fuerte componente común. Y lo mismo sucede con los flujos de capital. Los flujos de crédito son especialmente procíclicos y volátiles. Como los ciclos de crédito y los flujos de capital obedecen a factores mundiales, podrían ser inapropiados según las condiciones del ciclo de muchas economías. Para algunos países, el ciclo mundial puede llevar a una excesiva expansión del crédito en tiempos de auge y a su recorte excesivo en malos tiempos. Tal como lo confirma la bibliografía reciente, el crecimiento excesivo del crédito es uno de los mejores predictores de una crisis (Gourinchas y Obstfeld, 2012; Schularick y Taylor, 2012). Los ciclos financieros mundiales se asocian con subidas y recortes en los flujos de capital, con auges y caídas en los precios de los activos y con las crisis. El panorama que se esboza es el de un mundo con poderosos ciclos financieros mundiales caracterizados por grandes movimientos en común de los precios de los activos, por flujos brutos y por apalancamiento. Es también un mundo de desviaciones masivas respecto de la paridad sin cobertura de las tasas de interés. Existen interrelaciones con las condiciones monetarias del país centro (EUA), los flujos de capital y el apalancamiento del sector financiero en muchas partes del sistema financiero internacional. El ciclo financiero mundial puede asociarse con las condiciones monetarias en el país centro y con los cambios en la aversión al riesgo y en la incertidumbre (Bekaert *et al.*, 2012; Miranda-Agrippino y Rey, 2012; Bruno y Shin, 2013b).

Pero aun si los flujos de capital, especialmente los flujos de crédito, están guiados principalmente por un factor global, podrían aportar importantes beneficios para la economía mundial. Sin embargo,

una breve revisión de la evidencia empírica y de la cuantificación de los modelos de crecimiento estándar demuestra cuán elusivo parece ser el incremento del bienestar para los flujos de capital, si bien esto podría deberse simplemente al hecho de que resultan difíciles de medir.

En la sección 1, describo las características de los flujos de capital (brutos y netos), demuestro el impresionante comovimiento en los flujos brutos y expongo cómo se relacionan con factores mundiales, como los que manifiesta en particular el VIX. En la parte 2, demuestro la existencia de un factor común importante en los precios de los activos internacionales, el cual está también estrechamente ligado al VIX. Concluyo que existe un potente ciclo financiero mundial en los flujos brutos de capital, en la creación del crédito y en el precio de los activos que tiene conexiones estrechas con las fluctuaciones en la incertidumbre y en la aversión al riesgo. La parte 3 analiza la relación de los distintos tipos de flujos de capital con el ciclo financiero mundial y refuerza la conclusión de que los flujos de crédito están particularmente conectados con el ciclo financiero. En la parte 4, busco los factores determinantes del ciclo financiero mundial y su mecanismo de transmisión, enfocándome en particular en la función de la política monetaria del país centro, en el apalancamiento de los intermediarios financieros, en la creación de crédito y en los flujos de crédito. En la parte 5 se argumenta que nuestros hallazgos invalidan el *trilema* y llevan a un *dilema*, a un *dúo irreconciliable*: las políticas monetarias independientes son posibles si y sólo si la cuenta de capital se gestiona, directa o indirectamente, con políticas macroprudenciales. En la parte 6 se exponen de manera sucinta los hallazgos de la bibliografía sobre las ganancias por movilidad de capital. Concluyo que son necesarias las políticas macroprudenciales para restablecer la independencia de la política monetaria en los países no centrales. Pueden sustituir a los controles de capital, aunque si no son suficientes, los controles de capital deberían también tenerse en cuenta.

1. EL CICLO FINANCIERO MUNDIAL Y LOS FLUJOS INTERNACIONALES DE CAPITAL

1.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS FLUJOS INTERNACIONALES DE CAPITAL

En el cuadro 1a se presenta un mapa de calor completo de las entradas de capitales divididas por clases de activos (IED, cartera de acciones, cartera de deuda y crédito¹) para diferentes regiones (América del Norte, Europa Occidental, Europa Central y del Este, América Latina, Asia, las economías emergentes de Asia, África²). Los datos son trimestrales del periodo 1990t1-2012t4 y se tomaron de las Estadísticas Financieras Internacionales del FMI. Los colores del mapa de calor se corresponden con los signos de las correlaciones de flujos de capital en todas las regiones y con los tipos de flujos (amarillo cuando la correlación es positiva y naranja cuando es negativa). Como muestra muy claramente el predominio del color amarillo en el mapa de calor, la mayoría de los tipos de entradas de capital tienen una correlación positiva entre sí y en las diferentes regiones. Hay una gran coincidencia entre los flujos de pasivos en el mundo. La única excepción tienden a ser las entradas de IED en todas las regiones del mundo, con los flujos de acciones en cartera hacia Asia y algunos flujos de crédito hacia África y Asia. Existen, en particular, fuertes correlaciones positivas entre todos los flujos más importantes hacia América del Norte y Europa Occidental.

El mapa de calor de salidas de capital por clases de activos (cuadro 1b) para las mismas regiones geográficas muestra un patrón de correlaciones positivas casi tan fuerte como el anterior. La única área para la que las salidas de capital no tienden a estar en sintonía es África, y esto es así en los diferentes activos financieros. Además, algunas salidas de IED de Asia también tienden a tener una correlación negativa con otros flujos. De otra manera, el comovimiento de flujos también es muy marcado, en especial fuera de los principales centros financieros (América del Norte y Europa Occidental) para créditos, títulos de deuda y cartera de valores de renta variable.

Por otro lado, no existen patrones sistemáticos en el mapa de calor de las correlaciones de flujos netos (cuadro 1c). Lo que tienen en común los flujos son, por lo tanto, las entradas y salidas brutas y esto destaca, en particular, en Europa, EUA (al igual que América Latina, las economías emergentes de Asia, y Europa Central y del Este) y su prevalencia es algo menor en otras partes de Asia y de África. En cuanto a los tipos de activos, la IED no parece correlacionarse demasiado con otros tipos de flujos. Surgen algunos interrogantes como: ¿es importante que las entradas y salidas brutas sigan un

¹ Técnicamente, utilizamos el término *otras inversiones* que incluye préstamos bancarios y crédito comercial.

² Ver el apéndice A para una lista exacta de los países incluidos.

patrón común en todo el mundo cuando los flujos netos no lo hacen? ¿Cuáles son las características de este ciclo mundial? ¿Se observa evidencia de un ciclo en los precios de los activos y en el crecimiento del crédito?

1.2 COMOVIMIENTOS CON FACTORES MUNDIALES

¿Qué hay detrás de esos comovimientos en los flujos brutos? ¿Están relacionados con el crecimiento mundial del crédito y con fluctuaciones en el precio de los activos? Ya hace mucho tiempo que se ha advertido que los factores mundiales son determinantes de los flujos internacionales de capital. Como indican Calvo *et al.* (1996) “los factores mundiales que afectan la inversión extranjera tienden a tener un componente cíclico importante que originó reiterados auges y caídas en las entradas de capital”. La bibliografía ha identificado ciclos en la tasa de interés real y en la tasa de crecimiento de economías avanzadas como *factores de presión* importantes para los flujos de capital. Últimamente, varios estudios han descubierto que los movimientos en el VIX³ están muy ligados a los flujos de capital. El VIX se conoce ampliamente como una variable sustituta de la aversión al riesgo y de la incertidumbre. La bibliografía sobre arbitraje de tasas de interés entre divisas sugiere que los flujos de arbitraje de tasas de interés entre divisas tienden a aumentar cuando el VIX es bajo y a colapsar cuando el VIX alcanza su máximo. En los últimos tiempos, Forbes y Warnock (2012) y Bruno y Shin (2013a) destacaron el incremento súbito de flujos de capital relacionado con la disminución del VIX.

La gráfica 1 traza las entradas de capital desagregadas por tipos de activos (IED, cartera de acciones, cartera de deuda y crédito) como proporción del PIB mundial para el periodo 1990t1-2012t4 e informa el VIX (escala invertida). Lo que

resulta particularmente sorprendente es la disminución prolongada del VIX a lo largo del periodo 2002-2007, durante el cual las entradas de capital aumentaron. Los flujos tienden a estar muy correlacionados entre sí y a tener una correlación negativa con el VIX (excepto la IED). Las entradas de crédito y de títulos de deuda muestran un grado alto de comovimiento a lo largo del tiempo (correlación de 0.52). Los flujos de crédito son el componente más volátil y procíclico de todos los flujos con un incremento particularmente drástico en la fase previa a la crisis y un colapso de la misma gravedad durante la crisis. Su correlación con el VIX (escala invertida) es de 0.24 en toda la muestra de 1990t1-2012t4 (datos por trimestre).

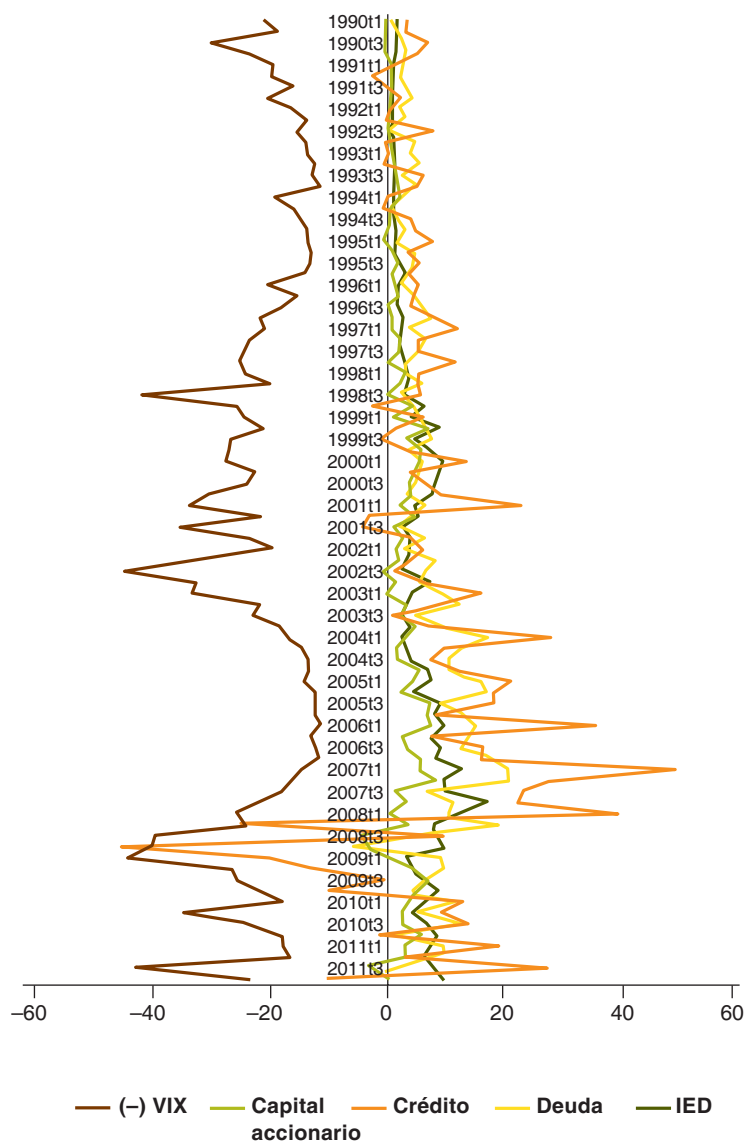
En el cuadro 2a se presentan las correlaciones por regiones de cada tipo de entrada con el VIX. Las entradas de capital tienen una correlación negativa con el VIX, aun en un nivel desagregado geográficamente. Es muy llamativo que, durante periodos tranquilos caracterizados por un VIX bajo, cuando la incertidumbre y la aversión al riesgo son bajas, las entradas de capital sean mayores. De acuerdo con los datos agregados, las únicas excepciones constantes son las entradas de IED para las que la correlación con el VIX es positiva en todas las áreas geográficas. Los flujos de crédito hacia las economías desarrolladas de Asia también tienen una correlación positiva con el VIX.

Si lo someto a otros *factores de presión* (tasa de interés real mundial a corto plazo y tasa de crecimiento mundial), surge un patrón similar (ver cuadro 2b). El VIX tiene una asociación muy negativa con las fluctuaciones en las entradas de capital, excepto para las entradas de IED. Los resultados son similares con las salidas, tanto para las correlaciones incondicionales como para las condicionales en EUA y en Europa Occidental; en las demás áreas geográficas, son más débiles. Por el contrario, y de acuerdo con los resultados presentados con anterioridad, no se mantiene el mismo patrón de correlaciones para los flujos netos. Estos resultados no se incluyen por limitaciones de espacio.

³ El VIX (Chicago Board Options Exchange Market Volatility Index) es el índice de volatilidad elaborado por el Mercado de Opciones de Chicago y constituye una medida de la volatilidad implícita de las opciones del índice S&P 500.

Gráfica 1

**FLUJOS DE CAPITAL DESAGREGADOS POR TIPO DE ACTIVO
COMO PROPORCIÓN DEL PIB MUNDIAL, E ÍNDICE VIX , 1990T1-2011T3**



Cuadro 2a

CORRELACIONES INCONDICIONALES DE FLUJOS DE PASIVOS CON EL VIX, POR TRIMESTRE, 1990T1-2012T4

<i>Correlaciones entradas / VIX</i>	<i>América del Norte</i>	<i>América Latina</i>	<i>Europa Central y del Este</i>	<i>Europa Occidental</i>	<i>Economías emergentes de Asia</i>	<i>Asia</i>	<i>África</i>
Acciones	-0.03	-0.29	-0.34	-0.36	-0.11	-0.34	-0.23
IED	0.09	0.23	0.10	0.09	0.08	0.17	0.06
Deuda	-0.23	-0.17	-0.28	-0.16	-0.29	-0.08	-0.23
Crédito	-0.22	-0.10	-0.14	-0.21	-0.24	0.06	-0.13

Cuadro 2b

CORRELACIONES CONDICIONALES DE FLUJOS DE PASIVOS CON EL VIX, POR TRIMESTRE, 1990T1-2012T4

<i>Correlaciones entradas / VIX</i>	<i>América del Norte</i>	<i>América Latina</i>	<i>Europa Central y del Este</i>	<i>Europa Occidental</i>	<i>Economías emergentes de Asia</i>	<i>Asia</i>	<i>África</i>
Acciones	-0.06	-0.31	-0.32	-0.38	-0.08	-0.34	-0.25
IED	0.10	0.35	0.07	0.06	0.08	0.16	0.07
Deuda	-0.30	-0.15	-0.36	-0.23	-0.28	-0.06	-0.22
Crédito	-0.29	-0.15	-0.16	-0.24	-0.26	0.09	-0.14

En el cuadro 2c, investigo si las fluctuaciones en el VIX también se relacionan con los cambios en la creación del crédito y en el apalancamiento mediante el uso de diversas medidas. Se incluyen las correlaciones condicionales controlando, otra vez, los factores clásicos de presión (la tasa de crecimiento mundial y la tasa real a corto plazo). Siguiendo a Forbes (2012), mido el apalancamiento como el coeficiente de crédito privado de bancos de depósito de dinero y otras instituciones financieras a depósitos bancarios, incluidos los depósitos a la vista, a plazos y de ahorros en instituciones no bancarias. Las definiciones precisas de apalancamiento y de crédito interno pueden verse en el apéndice B.

El cuadro 2c muestra este resultado sorprendente: en todas las áreas del mundo, el crecimiento del crédito tiene una relación negativa con el VIX. Las correlaciones tienden a ser más fuertes en América del Norte y en Europa Occidental. El apalancamiento y su incremento también tienen una correlación negativa con el VIX en todos los centros financieros más importantes (América del Norte, Europa Occidental y Asia), sede de los bancos internacionales. En contraste, esta correlación es positiva para el apalancamiento y para su incremento en América Latina, Europa Central y del Este y África.

En resumen, los datos muestran i) coincidencias en las entradas –y salidas– de capital en todas las

Cuadro 2c

**CORRELACIONES CONDICIONALES DE MEDIDAS DE CRÉDITOS Y DE APALANCAMIENTO
CON EL VIX, DATOS TRIMESTRALES, 1990-2012**

<i>Correlaciones crédito / VIX</i>	<i>América del Norte</i>	<i>América Latina</i>	<i>Europa Central y del Este</i>	<i>Europa Occidental</i>	<i>Economías emergentes de Asia</i>	<i>Asia</i>	<i>África</i>
Crecimiento del crédito interno	-0.26	-0.14	-0.14	-0.11	-0.01	-0.30	0.01
Apalancamiento	-0.17	0.05	0.30	-0.09	-0.12	-0.25	0.03
Crecimiento del apalancamiento	-0.32	0.06	0.07	-0.21	-0.06	-0.31	0.01

Nota: las variables condicionantes son la tasa real mundial a corto plazo y la tasa de crecimiento mundial.

regiones y en los tipos de activos (excepto los flujos de IED y un subconjunto de flujos de Asia y África). La coincidencia es especialmente fuerte en las entradas de crédito y cartera de deuda (ver cuadros 1a y 1b) pero inexistente en los flujos netos de capital (cuadro 2c); *ii*) los incrementos súbitos de flujos de capital bruto en periodos de volatilidad baja y la disminución de los flujos cuando aumenta el VIX (con la excepción de los flujos de IED); una gran volatilidad y prociclicidad de los flujos de crédito (ver gráfica 1 y cuadros 2a y 2b); *iii*) incrementos del crecimiento del crédito en el mundo en paralelo con caídas del VIX (ver cuadro 2c); *iv*) aumento del apalancamiento y de

su incremento en todos los centros financieros más importantes cuando el VIX es bajo (ver cuadro 2c).

Como señalan Brunnermeier *et al.* (2012) y Shin (2012), los flujos de crédito crecieron a un ritmo muy acelerado en el periodo previo a la crisis 2003-2007 y colapsaron durante la crisis financiera. El patrón de entradas y salidas de capital sigue un ciclo financiero mundial que se sincroniza con las fluctuaciones de la aversión mundial al riesgo del mercado y con la incertidumbre como lo indica el VIX. Además, parece que la creación del crédito en el sector bancario y el apalancamiento bailan al mismo ritmo.

2. EL CICLO FINANCIERO MUNDIAL: EL COMPONENTE COMÚN EN LOS PRECIOS DE LOS ACTIVOS RIESGOSOS

Una vez establecida la existencia de un ciclo financiero mundial para las entradas y salidas de capital, el crecimiento del crédito y el apalancamiento, es de esperar que se estudien las fluctuaciones de los precios de los activos y ver si también siguen el ciclo financiero mundial. Podría pensarse que los precios de las acciones en el mundo, de los bonos corporativos y de las materias primas reflejan, en gran medida,

factores específicos de cada continente, de cada sector, de cada país y de cada compañía. Sin embargo, como demuestran Miranda-Agrippino y Rey (2012) con un análisis de corte transversal de 858 precios de activos riesgosos distribuidos en los cinco continentes, un único factor mundial explica parte considerable de la varianza de los rendimientos riesgosos (25%).⁴ Este resultado es importante si se tienen en cuenta el tamaño y la heterogeneidad del conjunto. Más allá de la ubicación geográfica del mercado en el que se comercializan los activos o de la clase específica de activos a la cual pertenecen, los rendimientos riesgosos se cargan, en gran medida, en este factor mundial.

Según se muestra en la gráfica 2, extraída de Miranda-Agrippino y Rey (2012), el factor es compatible con las épocas en que tuvieron lugar eventos de envergadura como la Guerra del Golfo desde la segunda mitad de 1990, los atentados del 11 de septiembre de 2001 y el primer trimestre de 2009, cuando la última crisis financiera alcanzó el nivel más alto. En general, el índice sube desde principios de los noventa hasta mediados de 1998 cuando estalla la crisis rusa seguida por la quiebra de LTCM y, a la postre, por el estallido de la burbuja *puntocom*. Desde principios de 2003, el índice aumenta rápidamente hasta el comienzo del tercer trimestre de 2007. Esto sucede poco después del colapso del mercado de hipotecas de alto riesgo, y coincide con las primeras señales de mayor vulnerabilidad de los mercados financieros. El alto grado de correlación del factor mundial con el VIX es sorprendente. Sobre la base de los análisis de Adrian y Shin (2008) y Danielsson, Shin y Zygrand (2012), Miranda-Agrippino y Rey (2012) proponen una interpretación estructural del factor. Este puede considerarse reflejo de la evolución conjunta del apetito de riesgo efectivo del mercado como también la volatilidad realizada del mercado. A su vez, el apetito de riesgo efectivo del mercado puede relacionarse de forma empírica con el apalancamiento de un subconjunto de

intermediarios del mercado financiero cuya estrategia de inversión se aproxima bien con una limitación del VAR (apalancamiento financiero en EUA, bancos grandes de Europa con operaciones significativas de comercio y, más en general, bancos clasificados en la categoría *mercado de capital* en Bankscope⁵). Con esta interpretación estructural, no resulta sorprendente que el factor tenga, empíricamente, una correlación (negativa) cercana con el VIX. Como señalan Brunnermeier *et al.* (2012) y Borio y Disyatat (2011), hay una cadena de interacciones positivas entre una mayor oferta de crédito, la inflación del precio de los activos y una compresión de los diferenciales. Primas de riesgo más bajas aumentan el auge del crédito. El riesgo medido es bajo y los balances parecen más saludables a medida que suben los precios de los activos. Al relajar las limitaciones del valor en riesgo, se crea un espacio adicional para préstamos, para créditos, etcétera. El mecanismo es una cadena importante de interacciones positivas entre la creación del crédito y los diferenciales de riesgos, y contribuye a la prociclicidad de los flujos de crédito y su importancia en la acumulación de la fragilidad financiera.

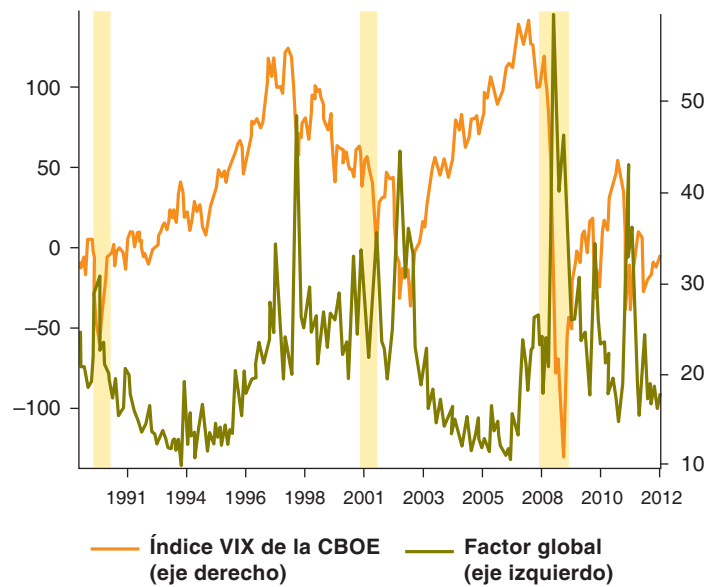
En resumen, ya hemos establecido en los datos de flujos (en la mayoría de los tipos de flujos y regiones, pero con algunas excepciones) y en los datos de precios (mediante un corte transversal sectorial y geográfico de precios de los activos riesgosos) la existencia de un ciclo financiero mundial. Es interesante recalcar que el VIX es un sólido índice del ciclo financiero mundial, tanto para los flujos como para los beneficios. Nuestro análisis, hasta el momento, destaca las correlaciones y los patrones llamativos, pero no puede abordar cuestiones de causalidad. Los valores bajos del VIX, en particular durante largos periodos de tiempo, están relacionados con un incremento del ciclo financiero mundial: más entradas y salidas de capital, más creación de crédito, mayor apalancamiento e inflación más alta del precio de los activos.

⁴ Ver Longstaff *et al.* (2011) para una conclusión similar con base en un análisis de factores dinámicos en el marco del riesgo de crédito soberano.

⁵ Ver Miranda-Agrippino y Rey (2012) para detalles adicionales.

Gráfica 2

FACTOR GLOBAL E ÍNDICE VIX



Fuente: Silvia Miranda-Agrippino y Hélène Rey, "World Asset Markets and Global Liquidity", ponencia en la Frankfurt ECB BIS Conference, febrero de 2012, mimeo., London Business School.

3. FLUJOS DE CAPITAL Y SENSIBILIDADES DEL MERCADO AL CICLO FINANCIERO MUNDIAL

En esta parte, intento profundizar en la importancia del ciclo financiero mundial para diferentes mercados de activos (precios de las acciones, precios de la vivienda) como también para el apalancamiento de los intermediarios financieros. Una vez presentada la importancia del ciclo mundial para las fluctuaciones de estas variables en la dimensión de series de tiempo, estudio en detalle los factores que afectan las sensibilidades transversales de estas variables a los ciclos financieros mundiales. Para ser más exacto, me concentro aquí en la posibilidad de que volúmenes más grandes y diferentes tipos flujos de capital afecten la sensibilidad de los mercados nacionales al factor mundial.

Investigo si, con un corte transversal, las sensibilidades de las variables específicas de cada país al factor mundial VIX_t (en logaritmo) pueden relacionarse con diferentes tipos e intensidades de flujos de capital a cada mercado. Las variables específicas del país $c_{i,t}$ son los rendimientos del mercado de valores $s_{i,t}$, el crecimiento del apalancamiento del sector bancario $lv_{i,t}$, y la inflación del precio de la vivienda $h_{i,t}$. Ejecuto el siguiente conjunto de regresiones:

$$c_{i,t} = \alpha_i + \beta VIX_t + \delta \Delta VIX_t + \gamma * fl_{i,t} * VIX_t + \eta * fl_{i,t-1} * VIX_{t-1} + X_{i,t-1} + \varepsilon_{it}$$

donde $fl_{i,t}$ representa los flujos hacia el país i (entradas, salidas, diferentes tipos de flujos) normalizados por el PIB del país i , $X_{i,t}$ es un vector de variables de control (crecimiento rezagado del PIB del país i y tipo de cambio efectivo nominal rezagado del país i). También incluyo ΔVIX_t , el cambio en el factor mundial. Los términos de interacción

$fl_{i,t} * VIX_t$ y $fl_{i,t-1} * VIX_{t-1}$ se incluyen con el fin de registrar la posible sensibilidad heterogénea de un mercado determinado al ciclo financiero mundial según la intensidad y los tipos de flujos de capital que recibe o exporta. Ejecuto estimadores de los efectos fijos con errores estándar agrupados por país, e incluyo una tendencia temporal lineal. Observamos la estacionariedad de las variables con una prueba de Pesaran. Contamos con un gran número de observaciones (entre 2,770 y 3,462, según la especificación). El cuadro 3 presenta los resultados de las especificaciones seleccionadas. El panel (a) informa los resultados que obtuvimos para el rendimiento del mercado de valores (diferencia logarítmica de los índices del mercado de valores local); el cuadro 3b presenta los resultados para el crecimiento del apalancamiento del sector bancario (diferencia del coeficiente de apalancamiento) y el cuadro 3c, para la inflación del precio de la vivienda (diferencia logarítmica de los índices de precio de la propiedad).

Cuadro 3a

LOS RENDIMIENTOS DEL MERCADO DE VALORES $S_{i,T}$ SON LA VARIABLE DEPENDIENTE, 1990-2013

fl_{it}	Crédito L	Crédito no bancario L	Crédito A	Deuda L	Deuda A	Capital L	Capital A
VIX_t	-0.0952 ^c (-12.64)	-0.0914 ^c (-12.78)	-0.0951 ^c (-12.25)	-0.0952 ^c (-12.66)	-0.0962 ^c (-12.34)	-0.0959 ^c (-11.96)	-0.0995 ^c (-12.94)
ΔVIX_t	-0.1743 ^c (-15.14)	-0.1669 ^c (-16.61)	-0.1759 ^c (-14.71)	-0.1737 ^c (-14.81)	-0.1751 ^c (-14.54)	-0.1758 ^c (-15.51)	-0.1744 ^c (-13.39)
$fl_{it} * VIX_t$	0.00 (-0.02)	0.0042 (1.17)	0.0002 (0.99)	0.0025 ^a (1.98)	0.0006 ^c (3.54)	0.0010 ^c (6.63)	0.0016 ^c (3.2)
$fl_{it-1} * VIX_{t-1}$	-0.0007 ^a (-1.88)	-0.0012 ^b (-2.13)	-0.0004 ^c (-5.61)	-0.0005 ^a (-1.77)	0.0006 ^b (2.4)	0 (-0.55)	0.0001 (0.26)
R² ajustado	0.24	0.222	0.234	0.239	0.245	0.254	0.255
N	3,042	3,267	3,073	2,924	2,971	2,631	2,770

Nota: el estimador del efecto fijo, los errores estándar ajustados para agrupar por países y la medida estadística t están entre paréntesis. Todas las especificaciones incluyen las variables de control y una tendencia temporal lineal. Cada columna corresponde a una especificación diferente del flujo en el término de interacción.

^{a,b,c} significativo al 1%, 5% y 10% respectivamente.

Cuadro 3b

**EL CRECIMIENTO DEL APALANCAMIENTO DEL SECTOR BANCARIO $LV_{i,t}$
ES LA VARIABLE DEPENDIENTE, 1990-2013**

fl_{it}	Crédito L	Crédito no bancario L	Crédito A	Deuda L	Deuda A	Capital L	Capital A
VIX_t	-0.0125 ^c (-3.84)	-0.0122 ^c (-3.82)	-0.0127 ^c (-3.87)	-0.0121 ^c (-4.02)	-0.0127 ^c (-3.87)	-0.0140 ^c (-3.70)	-0.0121 ^c (-3.43)
ΔVIX_t	0.0164 ^c (4.06)	0.0167 ^c (-4.4)	0.0171 ^c (4.44)	0.0167 ^c (4.26)	0.0174 ^c (4.39)	0.0175 ^c (4.49)	0.0190 ^c (4.81)
$fl_{it} * VIX_t$	0.00 (1.28)	0.0014 (-1.39)	- (0.67)	0.0007 (1.09)	- (0.89)	- (-0.36)	0.0005 (1.24)
$fl_{it-1} * VIX_{t-1}$	-0.0002 (-0.61)	0.0014 (-1.43)	- (-0.56)	0.0001 (0.34)	0.0001 (0.67)	- (0.29)	-0.0003 (-1.18)
R² ajustado	0.01	0.008	0.008	0.009	0.008	0.007	0.011
N	2,352	2,405	2,370	2,273	2,332	2,018	2,167

Nota: el estimador del efecto fijo, los errores estándar ajustados para agrupar por países y la medida estadística t están entre paréntesis. Todas las especificaciones incluyen las variables de control y una tendencia temporal lineal. Cada columna corresponde a una especificación diferente del flujo en el término de interacción.
a,b,c significativo al 1%, 5% y 10% respectivamente.

Cuadro 3c

**LA INFLACIÓN DEL PRECIO DE LA VIVIENDA $H_{i,t}$ ES LA VARIABLE DEPENDIENTE,
1990-2013**

FL_{it}	Crédito L	C. no bancario L	Crédito A	Deuda L	Deuda A	Capital L	Capital A
VIX_t	-0.0174 ^c (-3.66)	-0.0127 ^c (-3.68)	-0.0170 ^c (-3.52)	-0.0183 ^c (-3.52)	-0.0179 ^c (-3.74)	-0.0166 ^c (-3.60)	-0.0178 ^c (-3.36)
ΔVIX_t	0.0073 ^c (2.91)	0.0051 ^b (-2.03)	0.0072 ^c (2.88)	0.0076 ^c (2.87)	0.0082 ^c (3.5)	0.0081 ^c (4.33)	0.0074 ^c (2.89)
$fl_{it} * VIX_t$	0.00 (1.04)	0.001 (-0.99)	0.0001 (1.07)	0.0003 (1.16)	- (0.3)	- (0.59)	0.0001 (0.65)
$fl_{it-1} * VIX_{t-1}$	0.0001 (1.00)	0.0018 (-1.11)	- (-0.09)	0.0001 (0.56)	- (0.08)	- (-0.02)	0.0001 (0.59)
R² ajustado	0.07	0.064	0.068	0.066	0.063	0.058	0.076
N	2,335	2,490	2,358	2,263	2,303	2,044	2,166

Nota: el estimador del efecto fijo, los errores estándar ajustados para agrupar por países y la medida estadística t están entre paréntesis. Todas las especificaciones incluyen las variables de control y una tendencia temporal lineal. Cada columna corresponde a una especificación diferente del flujo en el término de interacción.
a,b,c significativo al 1%, 5% y 10% respectivamente.

El panel (a) muestra que los precios de las acciones tienen una relación negativa significativa con el factor mundial (el VIX) y con su tasa de crecimiento. Los flujos de crédito que ingresan y salen del país *i* tienden a estar relacionados con una mayor sensibilidad del mercado de valores del país *i* al ciclo financiero mundial (el término de interacción es significativamente negativo). No obstante, es interesante notar que las salidas de deuda y, en especial, las entradas y salidas de capital accionario tienden a relacionarse con una menor sensibilidad al ciclo mundial (término de interacción positivo). Por lo tanto, desde un corte transversal, como en las series de tiempo, los flujos de crédito parecen estar más estrechamente relacionados con el ciclo mundial que otros flujos y, en particular, que los flujos de capital.

Como se puede observar en el cuadro 3, los resultados para el apalancamiento bancario (b) y para los precios de la vivienda (c) son similares en algún punto. Existe una correlación negativa del apalancamiento bancario y de la inflación del

precio de la vivienda con el VIX y una correlación positiva con la tasa de crecimiento del VIX. Sin embargo, en esta especificación no hay señal de ningún flujo relacionado con una mayor sensibilidad del apalancamiento bancario (o de los precios de la vivienda) al ciclo financiero mundial (el término de interacción no es nunca significativo).

Una vez más, cabe destacar que estas regresiones indican correlaciones y no causalidad. En la serie temporal, los flujos de crédito son muy procíclicos. En el corte transversal, los flujos de crédito tienden a estar relacionados con una correlación más fuerte de los rendimientos del mercado de valores con el ciclo mundial, mientras que los flujos de capital accionario tienden a relacionarse con una correlación más débil.⁶

⁶ Sería interesante, desde luego, establecer un vínculo causal entre los flujos de crédito transfronterizos y la sensibilidad al ciclo, pero para eso necesitaríamos variables instrumentales.

4. POLÍTICA MONETARIA, FLUJOS DE CAPITAL Y EL CICLO FINANCIERO MUNDIAL

4.1 ANÁLISIS DEL MODELO VAR RECURSIVO

El ciclo financiero mundial aparece en los comovimientos de los flujos netos, los precios de los activos, el apalancamiento y la creación del crédito, todos estrechamente ligados con las fluctuaciones en el VIX. Pero, ¿cuáles son sus impulsores?

Dada la fuerte prociclicidad de los flujos de crédito y la manera en que operan los bancos internacionales (por ejemplo, Shin, 2012, y Bruno y Shin, 2013a) es natural que se investigue el efecto de los costos de refinanciamiento en dólares en el ciclo financiero mundial, es decir, la política monetaria de la Reserva Federal (ver Rajan, 2006; Borio y Zhu, 2008). Shin (2012) describe la manera en que los bancos internacionales de Europa, en particular, fueron actores fundamentales en la canalización de la liquidez del dólar de EUA en todo el mundo antes de la crisis. Las sucursales de bancos extranjeros en EUA estaban acumulando grandes

cantidades de fondos en dólares y los transferían a mercados en el extranjero. Los bancos internacionales de Europa no sólo intermediaban el regreso de los ahorros al mercado de EUA sino que también atendían los mercados de Asia, América Latina, África y Medio Oriente. Por lo tanto, trataré el apalancamiento de los bancos europeos como una variable clave del análisis. El dólar es la moneda principal de las actividades bancarias en el mundo. Como los incrementos súbitos de flujos de capital, en especial los flujos de crédito, están relacionados con aumentos del apalancamiento en el mundo, una interpretación lógica es que las condiciones monetarias en el país centro se transmiten por todo el mundo mediante estos flujos brutos de crédito transfronterizos. Por ende, son esos flujos brutos a los que deberían darse seguimiento a fin de evaluar la fragilidad financiera y las condiciones generales del crédito, como resaltan Borio y Disyatat (2011), Gourinchas, Truempler y Rey (2012) y Obstfeld (2012). Además, sólo al observar los flujos brutos se puede realizar un seguimiento de la moneda y del descalce de vencimientos de los balances generales de los intermediarios financieros y los hogares. Bien sabemos que ambos descalces favorecen la inestabilidad financiera.

Claro que esto no significa que los flujos netos sean irrelevantes: los desequilibrios en cuenta corriente son clave para la sostenibilidad a largo plazo de la posición de activos externos netos, como indica una vasta bibliografía (hace poco, reseñada en Gourinchas y Rey, 2013).

Para analizar la interacción dinámica de política monetaria, aversión al riesgo e incertidumbre, apalancamiento y flujos de crédito, realizo un análisis del modelo VAR recursivo⁷ sobre la base del trabajo de Bekaert, Hoerova y Lo Duca (2012).

⁷ El análisis toma información de Miranda-Agrippino y Rey (2012), quienes proveen un ejercicio más detallado al desglosar los efectos de la aversión efectiva al riesgo en el mercado y la volatilidad. Bruno y Shin (2013b) presentan un análisis con inspiración similar y desarrollado de manera independiente, pero se concentran en la relación dinámica con el tipo de cambio del dólar y el acertijo de la sobre-reacción retardada.

Estos autores muestran que los movimientos en la tasa de los fondos federales influyen en la incertidumbre (volatilidad prevista del mercado de valores) y en la aversión al riesgo, dos componentes que extraen del VIX. Al igual que ellos, me concentro en los vínculos dinámicos entre la tasa de los fondos federales y el VIX, pero también analizo las interrelaciones dinámicas con la creación del crédito, el apalancamiento y los flujos de crédito mediante el empleo de datos trimestrales para el periodo 1990-2012. Les impongo restricciones simultáneas (Cholesky) a las respuestas de las variables sobre la base del conocimiento institucional. Ordeno las variables de manera tal que la primera no pueda responder a los choques simultáneos (dentro del trimestre) de cualquier otra variable, la segunda pueda responder a los choques simultáneos que afectan a la variable 1 pero no a las demás, etc. Supongo que el PIB y los precios responden con un rezago dado que se mueven con lentitud, mientras que el factor mundial (VIX) puede responder de manera simultánea a cualquier variable (y, por lo tanto, se ordena al final). La tasa efectiva de los fondos federales (FFR, *federal funds rate*) es nuestra penúltima variable: puede responder a cualquier variable dentro del trimestre excepto al VIX. Las variables financieras como crédito, flujos y apalancamiento se encuentran en el medio: el apalancamiento se ubica justo antes de la FFR. Incluyo las siete variables siguientes (en este orden): PIB de EUA, deflactor del PIB de EUA (GDPDEF, *gross domestic product deflator*), crédito mundial (en logaritmo, crédito), entradas de crédito mundial (entradas), apalancamiento de los bancos europeos (definido como la mediana del apalancamiento bancario de la UE) (EULEV, *European Union leverage*), tasa objetivo de los fondos federales (FFR, *federal funds rate*) y VIX (en logaritmo).⁸

Quisiera señalar que debido a que nuestro interés primero y más importante es el impacto de los choques en las últimas tres variables en el modelo

⁸ Ver apéndice B para definiciones más precisas de las variables.

VAR (VIX, FFR y apalancamiento), el orden de las demás variables es indistinto para esos tres choques (lo único necesario es la identificación parcial). Por ejemplo, en caso de un choque de la FFR, tanto el crédito como los flujos permanecerán en su lugar en el primer trimestre y luego podrán reaccionar libremente, por lo que el orden relativo de estos no es importante para la FFR. Ese orden es importante sólo en medio de los dos porque supongo que si hubiese un choque en los flujos transfronterizos, al crédito mundial le llevaría un trimestre reaccionar a él, pero no me concentro en esto.

Utilizo un modelo VAR con dos rezagos con el criterio de siempre, es decir, el criterio de información bayesiano y el del coeficiente de verosimilitud. El remuestreo de los intervalos de confianza se computa mediante el uso de 1,000 réplicas; las áreas sombreadas en gris claro y gris oscuro corresponden a intervalos de confianza del 95% y el 86% respectivamente. Informo un subconjunto de respuestas clave al impulso en el texto (gráficas 3a y 3b), y el conjunto completo de respuestas al impulso se incluye en la gráfica 4.

Nuestros hallazgos clave son los siguientes:

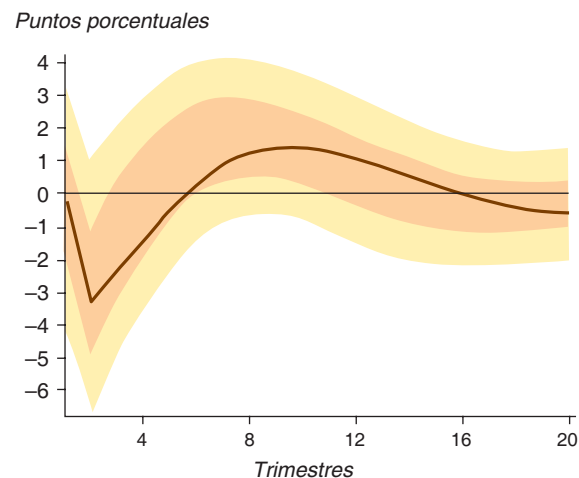
- i.* Un incremento en la tasa efectiva de los fondos federales (FFR) lleva a un incremento en el VIX después de aproximadamente cinco trimestres y hasta por 11 trimestres (gráfica 3a).
- ii.* Un incremento en el VIX lleva a una caída en el apalancamiento de los bancos europeos (gráfica 3b).
- iii.* Una caída en el VIX lleva a un incremento en los flujos transfronterizos hasta por seis trimestres (gráfica 3b).
- iv.* Un incremento en el VIX lleva a una caída en el crédito interno en el mundo a partir del cuarto trimestre en adelante (gráfica 3b).
- v.* Un incremento en el VIX lleva a una caída en la FFR (gráfica 3b).

- vi.* Un incremento en la FFR lleva a una caída en el apalancamiento de la banca de la UE después de 15 trimestres (gráfica 4).
- vii.* Un incremento en la FFR lleva a una caída en los flujos de crédito brutos después de 12 trimestres (gráfica 4).
- viii.* Un incremento en el apalancamiento de los bancos de la Unión Europea se asocia a un incremento en el crédito interno en un horizonte de un trimestre (gráfica 4).
- ix.* Un incremento en el apalancamiento de los bancos de la Unión Europea se asocia con una caída en el VIX luego de aproximadamente ocho trimestres (gráfica 4).

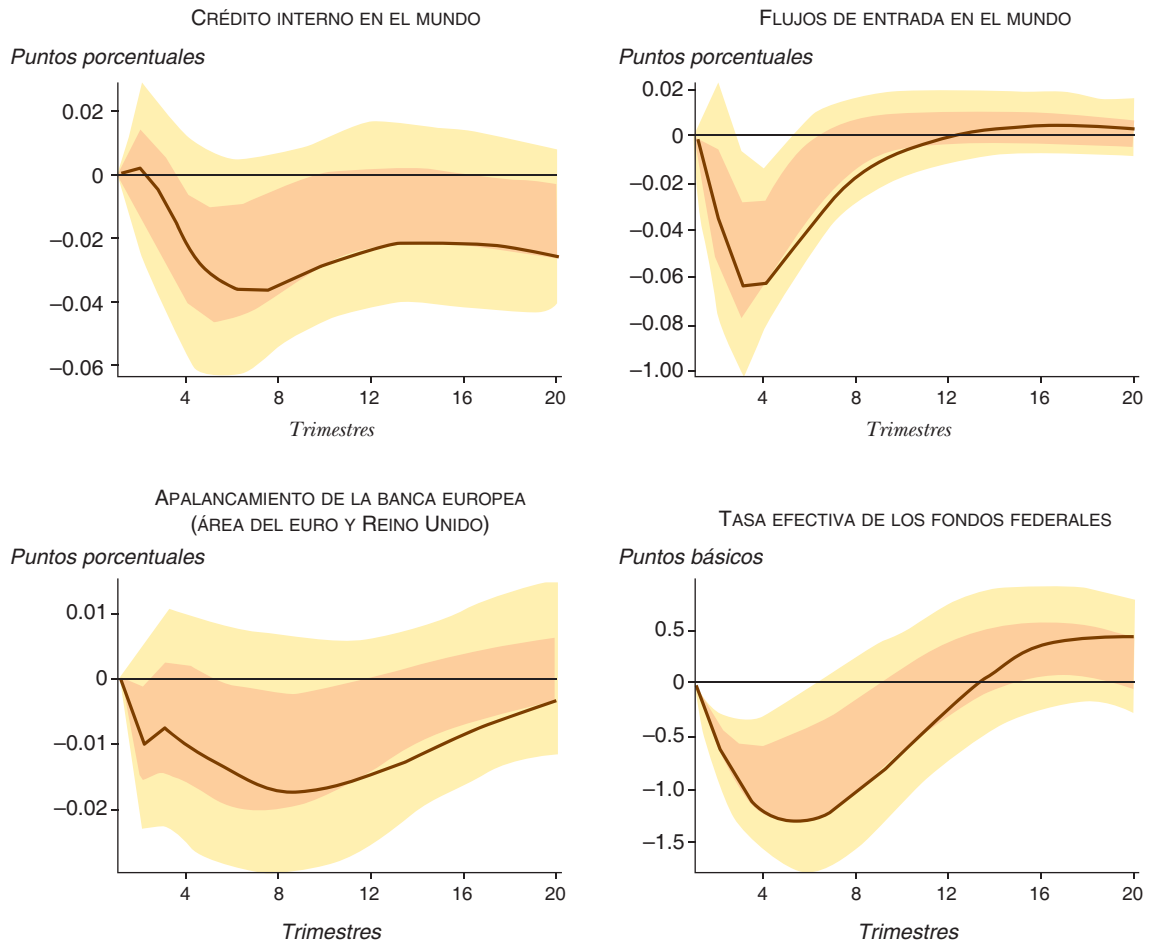
Los resultados del VAR son por lo tanto compatibles con la siguiente interpretación: cuando cae la tasa efectiva de los fondos federales, cae el VIX (después de aproximadamente cinco trimestres), sube el apalancamiento de los bancos europeos, al igual que los flujos brutos de crédito (después de 12 trimestres). Una caída del VIX lleva a un incremento

Gráfica 3a

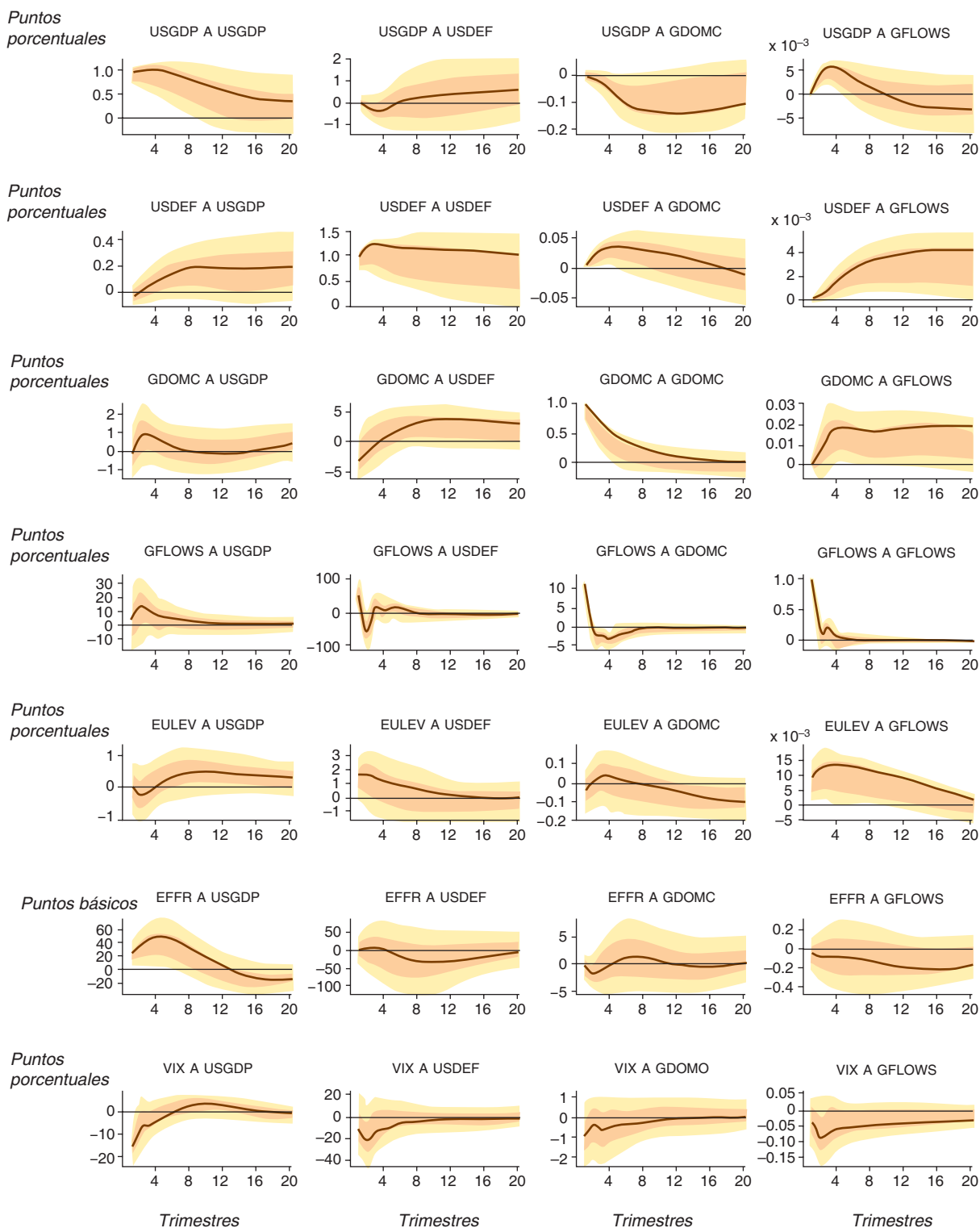
RESPUESTA DEL VIX A UN AUMENTO DE 25 PUNTOS BÁSICOS EN LA TASA EFECTIVA DE LOS FONDOS FEDERALES



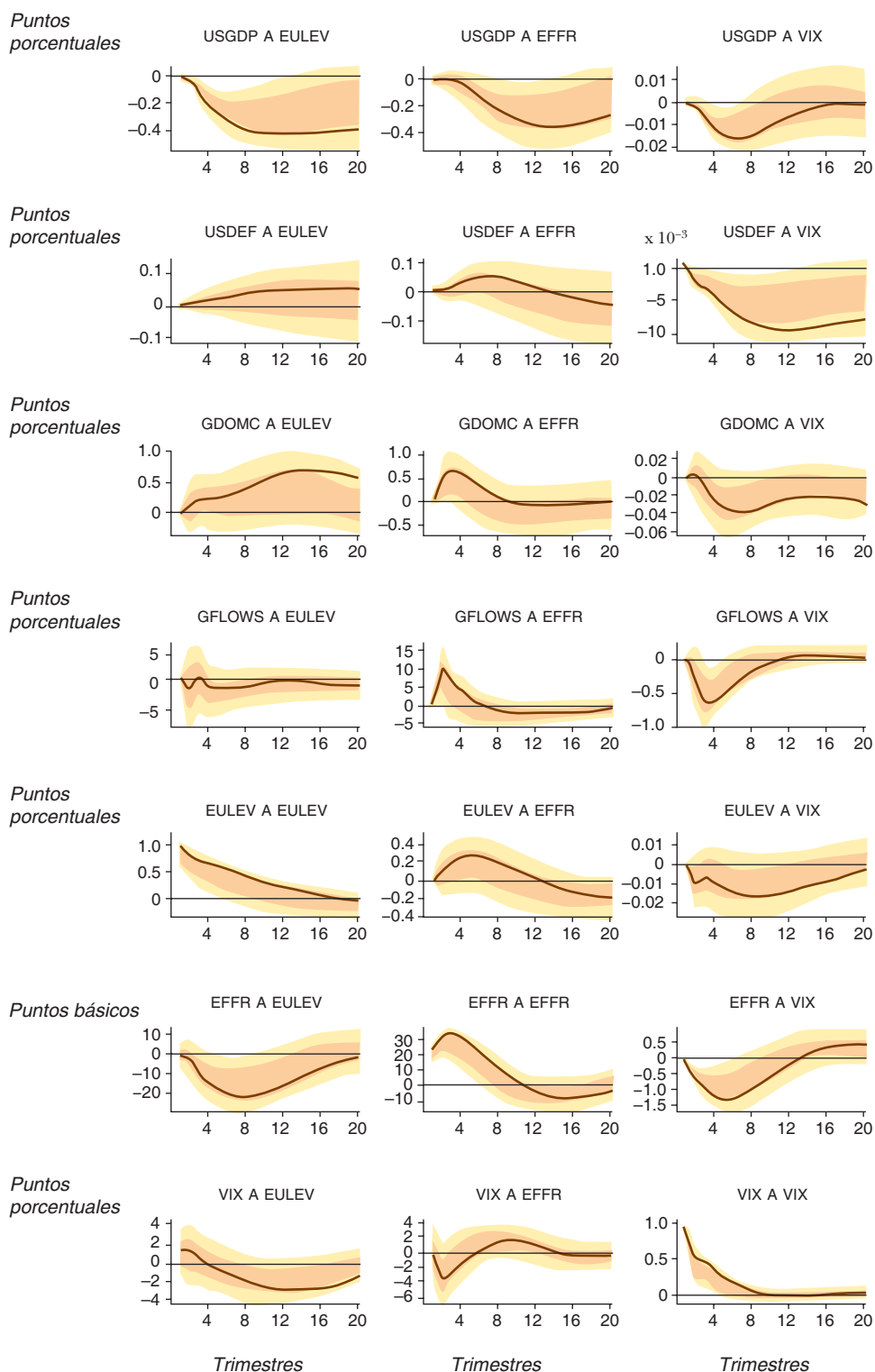
RESPUESTAS A UN AUMENTO DEL 1% EN EL ÍNDICE VIX



CONJUNTO COMPLETO DE FUNCIONES DE RESPUESTA AL IMPULSO DEL VAR



CONJUNTO COMPLETO DE FUNCIONES DE RESPUESTA AL IMPULSO DEL VAR



del crédito interno en el mundo después de cuatro trimestres.

Además, encuentro que el mayor apalancamiento de los bancos y los flujos de capital, así como la expansión del crédito (si bien para el crédito es sólo marginalmente significativa) se asocian con una caída posterior del índice VIX. Esto es congruente con el siguiente mecanismo: a medida que los flujos de crédito y de capital ascienden, cae el diferencial: tal como lo señalan Adrian y Shin (2010), la cuasi constancia de los activos ponderados por el riesgo en los balances generales de los bancos mundiales (en su mayoría bancos con grandes divisiones de mercado de capital), en los momentos cuando el volumen no ponderado de activos aumenta de modo notable, sugiere una caída en el riesgo medido durante los periodos de expansión. Cuando es alto el apalancamiento y el crédito es abundante, se comprimen los diferenciales y el riesgo medido es bajo. Esto se traduce en una baja en el VIX. Por lo tanto, existe un ciclo de retroalimentación positiva entre la política monetaria laxa, la caída en el VIX, el alza del crédito, los flujos de capital y el apalancamiento, y una nueva caída en el VIX.⁹

A partir de la gráfica 4, noté también que un incremento en el VIX tiene un efecto negativo significativo sobre el PIB (como en Bloom, 2009) y en el deflactor del PIB. Como es de esperar, un incremento en la tasa FFR tiene un efecto moderador sobre los precios. Noté también que la política monetaria se relaja cuando el VIX sube (gráfica 3b).

4.2 FIABILIDAD

Verifiqué la fiabilidad en la muestra anterior a la crisis de 1990 a 2007; también lo hice descartando algunas variables (sucesivamente, descarté el crédito, el apalancamiento, los flujos, uno por uno)

⁹ Esta interpretación coincide con los microestudios de Jiménez, Ongena, Peydro y Saurina (2012) sobre los datos europeos que hallan que los bancos otorgan más préstamos a empresas más riesgosas en un entorno de baja tasa de interés, y de Dell’Ariccia, Laeven y Suarez (2013) que logran resultados similares usando datos de EUA.

y descartando también un rezago para garantizar que el sobreajuste no fuera un problema. Lo más importante, dos estudios con un enfoque diferente pero con algunos resultados relacionados (Bekaert *et al.*, 2012, y Bruno y Shin, 2013b) nos permiten evaluar más profundamente la fiabilidad de algunos hallazgos.

Bekaert *et al.* (2012) descomponen el índice VIX en un componente que refleja la volatilidad esperada del mercado bursátil y en una prima de varianza que refleja la aversión al riesgo. Ejecutan un modelo VAR estructural con cuatro variables con un indicador de ciclo de negocios, los dos componentes del VIX y la tasa real a corto plazo de EUA (definidas como la tasa objetivo a fin de mes de los fondos de la Reserva Federal menos la tasa de inflación anual del IPC) como su parámetro comparativo. Hallan que una política monetaria laxa reduce la aversión al riesgo y la incertidumbre; y que a los periodos con alta VIX les sigue una política monetaria más relajada. Ofrecen numerosos controles de fiabilidad, en especial con respecto a la medición de choques de política monetaria y comparando los resultados de la muestra anterior a la crisis y de la muestra completa. Sus hallazgos son compatibles con mis resultados al mostrar un incremento en el VIX luego de un ajuste de la FFR y de una relajación de la política monetaria después de un incremento del VIX (ver gráficas 3a y 3b).

Bruno y Shin (2013b) ejecutan un modelo VAR recursivo con cuatro variables con FFR, VIX en logaritmo, apalancamiento y el tipo de cambio real efectivo del dólar en datos trimestrales para el periodo 1995-2007. Para mediciones de política monetaria, usan la FFR real y la FFR real efectiva, el crecimiento del M1 de EUA y el residuo de una regla de Taylor. Usan el apalancamiento de los agentes intermediarios de EUA en vez de la medida más amplia del apalancamiento de la UE. Hallan que un choque positivo de política monetaria lleva a un incremento en el VIX luego del cuarto trimestre; a una caída en el apalancamiento de agentes intermediarios de EUA después de aproximadamente diez trimestres; un aumento en el VIX lleva a una

caída en el apalancamiento de agentes intermediarios de EUA después del décimo trimestre. Estos resultados son compatibles con mis resultados *i*, *vi* y *ii* con ciertas diferencias en el tiempo. Los autores encuentran también, después de aumentar su VAR, que un incremento en la FFR reduce los flujos de crédito (en su caso definidos como la primera diferencia entre los pasivos en dólares estadounidenses de los bancos situados fuera de Estados Unidos) luego de aproximadamente siete trimestres; y que un incremento en el VIX reduce los flujos. Estos resultados adicionales son también compatibles con los míos (ver *vii*, *iii*) con algunas diferencias en el tiempo. Bruno y Shin (2013b) presentan además evidencia muy interesante sobre la dinámica del tipo de cambio efectivo real del dólar y del acertijo de la sobre-reacción retardada.

4.3 SENTIDO ECONÓMICO DE LOS RESULTADOS

¿Los choques a la tasa de interés de los fondos federales son una fuente importante de variación para la dinámica del ciclo financiero mundial, indizado por el VIX?

En su VAR de cuatro variables, Bruno y Shin (2013b) hallan que los choques a la FFR explican

casi un 30% de la varianza del VIX en horizontes mayores a diez trimestres.

Del mismo modo, en su modelo VAR estructural de cuatro variables, Bekaert *et al.* (2012) descubren que los choques de política monetaria representan más del 20% de la varianza de aversión al riesgo en horizontes de más de siete trimestres. También responden por una parte comparable de la varianza de incertidumbre. En su VAR de seis variables, el choque de política monetaria representa aproximadamente un 12% de la varianza de aversión al riesgo en horizontes de más de diez trimestres.

Dependiendo de la especificación exacta del análisis VAR, encuentro que los choques a la FFR explican aproximadamente desde un 4% de la varianza del VIX (en el VAR de siete variables en toda la muestra de 1990-2012) hasta aproximadamente un 10% (en un VAR de cuatro variables en la muestra de 1990-2007). Esa cifra se eleva a un 17% si uso, como Bruno y Shin (2013b) el apalancamiento de agentes intermediarios de EUA en vez de la variable de apalancamiento de los bancos de la Unión Europea.

Si bien hay alguna diferencia en las estimaciones dependiendo de la cantidad de variables y de la especificación exacta del VAR, estos son efectos posiblemente grandes, con importancia económica.

5. HACIENDO UN BALANCE: CONDICIONES MONETARIAS, FLUJOS DE CAPITAL Y CICLO FINANCIERO MUNDIAL

Existe un ciclo financiero mundial en los flujos de capital, en los precios de los activos y en el crecimiento del crédito. Este ciclo tiene comovimiento con el VIX, una medida de incertidumbre y de aversión al riesgo de los mercados. Los mercados de activos con más flujos de entrada de créditos tienden a ser más sensibles al ciclo mundial. El ciclo financiero mundial no está alineado con las condiciones macroeconómicas específicas de los países. En algunos de ellos, esto puede llevar a un excesivo crecimiento del crédito (o, alternativamente, a condiciones monetarias demasiado restrictivas). El exceso de crecimiento del crédito

es uno de los mejores predictores de una crisis. Gourinchas y Obstfeld (2012) muestran que en todo tipo de crisis, hay tres variables que desempeñan un papel estadística y económicamente significativo: la relación de crédito interno/ producto, el tipo de cambio real y el coeficiente de reservas oficiales a producto. Schularick y Taylor (2012) demuestran que el crecimiento del crédito es un predictor poderoso de las crisis financieras, sugiriendo que este tipo de crisis son “auges de crédito que salieron mal” y que “los responsables de las políticas ignoran el crédito a su propio riesgo”. Hallazgos similares se reflejan en Lund-Jensen (2012), quien descubre que una alta inflación en el precio de los activos se asocia con las crisis sistémicas de la banca. Nuestro análisis implica

claramente que los flujos brutos (especialmente de crédito y de deuda) deberían vigilarse de cerca (en paralelo con los flujos netos los cuales son clave para los temas de sustentabilidad) a fin de evaluar la fragilidad financiera y las condiciones generales de crédito. Es sólo observando los flujos brutos y las posiciones brutas transfronterizas (el balance general de los países) que se puede dar seguimiento al descalce de divisas y de vencimientos. Se ha demostrado que ambos descalces contribuyen a la inestabilidad financiera.¹⁰

La importancia del ciclo financiero mundial para crear ciclos de auge y de caída tanto en los mercados emergentes como en las economías avanzadas con alzas en los flujos de entrada de capital se remonta a mucho tiempo atrás y ha sido mencionada en distintos contextos por Alejandro Díaz (1983), Calvo *et al.* (1996, identificación de los *factores de presión* para los flujos de capital), Eichengreen y Portes (1987), Reinhart y Reinhart (2008, *bonanzas* de flujos de capital), Lane y McQuade (2012) y muchos otros. El papel de los flujos transfronterizos

en la perturbación de la intermediación financiera en el periodo que llevó a la crisis de 2008 es resaltado por Portes (2009) y Obstfeld y Rogoff (2010); Reinhart y Rogoff (2009) llegan a conclusiones similares a partir del registro histórico.

Nuestro análisis con el modelo VAR sugiere que un factor determinante del ciclo financiero mundial es la política monetaria del país centro, la cual afecta el apalancamiento de los bancos mundiales, los flujos de crédito y el crecimiento de crédito en el sistema financiero internacional. Este canal inva-

lida el *trilema*, el cual postula que en un mundo de libre movilidad del capital, son posibles las políticas monetarias independientes si y sólo si los tipos de cambios son flotantes. En cambio, si bien es verdad que los países con tipos de

cambio fijos no pueden tener políticas monetarias independientes en un mundo de libre movilidad de capital, mi análisis sugiere que los flujos transfronterizos y el apalancamiento de instituciones mundiales transmiten condiciones monetarias en el plano mundial, aun en regímenes de tipo de cambio flotante.

Entonces,
¿la política debería restringir
la movilidad de capital?

¹⁰ Ver por ejemplo Kalemni-Ozcan *et al.* (2012).

6. LOS BENEFICIOS DE LOS FLUJOS INTERNACIONALES DE CAPITAL

Si la restricción del movimiento transfronterizo de capital es una opción de política, entonces debería evaluarse su beneficio potencial en contraste con sus costos. Entonces, ¿qué sabemos sobre las ganancias de la movilidad internacional del capital?

La bibliografía ha intentado medir las ventajas de la libre movilidad de capital principalmente de dos maneras: calibrando los modelos macroeconómicos internacionales estándar y evaluando las mejoras en bienestar cuando se pasa de la autarquía a los mercados financieramente integrados; evaluando los efectos del crecimiento y la mejor distribución del riesgo (menor volatilidad) posterior a la integración financiera, usando datos de panel o estudios de eventos.

6.1 CALIBRACIÓN DE LOS MODELOS ESTÁNDAR

El modelo de crecimiento neoclásico está detrás de muchas de nuestras instituciones económicas con respecto a por qué el libre flujo de capital podría resultar beneficioso. Dentro de este modelo, la integración financiera produce mejoras en la eficiencia distributiva (el capital fluye a los lugares con el producto marginal más alto) y mejora la distribución del riesgo. Resulta interesante que aun dentro de este paradigma, las calibraciones realistas indican que los beneficios tienden a ser pequeños. Gourinchas y Jeanne (2006) muestran, en el plano de pequeñas economías abiertas y en un entorno determinista, que las ganancias son de segundo orden. Toda la integración financiera sirve para acelerar la transición hacia el estado estable de la economía. Coeurdacier *et al.* (2013) tienen en cuenta a la incertidumbre y estiman el incremento de la prosperidad a partir de la eficacia distributiva y de la distribución del riesgo en conjunto, en el contexto de un modelo neoclásico de crecimiento de equilibrio general. Es pequeño el incremento del bienestar, aun en un mundo donde la interacción de los motivos de ahorro precautorios con los efectos de la eficacia distributiva se modela de manera explícita, y por lo tanto pueden expresarse los dos canales principales de los incrementos a partir de la integración. Hallamos que son del orden de unos pocos décimos de porcentaje del consumo permanente para calibraciones realistas.

6.2 EVIDENCIA EMPÍRICA A PARTIR DE DATOS DE PANEL Y ESTUDIOS DE EVENTOS

Las posiciones de inversiones transfronterizas para las economías avanzadas aumentaron de un 68% del PIB en 1980 a un 438% del PIB en 2007; para

los mercados emergentes han pasado de un 35% a un 73% del PIB durante el mismo periodo (Lane y Milesi-Ferretti, 2007; y Lane y McQuade, 2012). Si los flujos de capital producen ganancias, deberíamos estar observando estos grandes efectos en los datos, debido a la magnitud de la globalización financiera desde los años noventa. Numerosos estudios intentan probar los efectos de los flujos internacionales de capital sobre el crecimiento o sobre la volatilidad del consumo. Resulta sorprendente que estos efectos sean difíciles de encontrar en datos macroeconómicos. Como avalan las encuestas más recientes que revisan una larga lista de artículos empíricos, es difícil encontrar evidencia confiable del efecto de la apertura financiera en el crecimiento o en la distribución mejorada del riesgo (ver Eichengreen, 2002; Jeanne *et al.*, 2012; Kose *et al.*, 2006; Obstfeld, 2009). Algunos artículos apuntan hacia la existencia de los efectos de umbral: los flujos de capital son beneficiosos sólo después que un país ha alcanzado cierto grado de desarrollo del sector financiero o institucional (ver Bekaert *et al.*, 2005). Existen también algunas diferencias si se analizan distintos tipos de capital: los flujos de IED parecen ser mejores para proporcionar beneficios del crecimiento y de la distribución del riesgo que otros. Pero esta evidencia no es conclusiva porque la muestra usada a menudo hace una diferencia (ver Jeanne *et al.*, 2012). La bibliografía basada en estudios de eventos es a menudo más positiva (ver Henry, 2007) y apunta hacia una caída en el costo de capital y a una mayor inversión en el momento de la integración financiera. Pero la simultaneidad de otras políticas o reformas económicas puestas en vigor en un momento de apertura financiera es, sin embargo, a menudo un tema de preocupación. Además, desde un punto de vista teórico, la evaluación de las mejoras de bienestar requiere de un seguimiento del rumbo de la integración de economías desde el punto de la integración de las cuentas de capital a su estado estable. A lo largo de estas trayectorias, se pueden observar incrementos de las inversiones iniciales y déficits de cuenta corriente,

los cuales posteriormente se revierten una vez que los países tienen que repagar su deuda externa. Se encuentra que los incrementos del bienestar por medio de estas vías son pequeños (ver Coeurdacier *et al.*, 2013).

Por lo tanto, desde la perspectiva empírica y desde la de calibración, es hasta ahora difícil encontrar un sólido apoyo para grandes beneficios cuantificables de la integración financiera internacional. No afirmo que no existan beneficios por la integración financiera internacional, sólo que han sido muy difíciles de precisar hasta ahora dada la escala de la globalización financiera que ha experimentado el mundo. A la luz de esta idea, sería útil identificar con más precisión cuáles son los canales para los cuales podrían ser beneficiosos los flujos de capital. Una posibilidad es analizar más detenidamente los efectos potenciales de ciertos tipos de flujos sobre la productividad total de los factores. La bibliografía sobre este tema tiene que abordar difíciles temas de identificación y tampoco es muy concluyente (para un debate sobre el tema, ver Obstfeld, 2009, p. 89). Otra posibilidad es que la IED financiera favorece la profundización de los mercados financieros y por lo tanto mejoran las perspectivas de crecimiento.¹¹ Sin embargo, otra posibilidad es investigar más profundamente las propiedades de la distribución del riesgo en los balances generales externos de los países durante eventos catastróficos tales como la crisis financiera mundial de 2007-2008. Gourinchas *et al.* (2012) muestran que existían transferencias de riqueza masivas entre EUA y el resto del mundo cuando se desató la crisis financiera mundial (aproximadamente dos billones de dólares de pérdidas de valor de la posición de activos externos netos de EUA, equivalente a una transferencia de riquezas al resto del mundo). EUA, centro del sistema monetario internacional, actuó como un asegurador global. Es fácil ver cómo se aplicó esta transferencia de seguro: ya que los mercados emergentes tienden

¹¹ Para un trabajo detallado sobre las operaciones de las instituciones financieras internacionales, ver en particular Cetrulli y Goldberg (2012).

a tener posiciones largas en deuda del gobierno de EUA (el activo de reserva) y posiciones cortas de capital e IED (y viceversa para Estados Unidos),¹² en tiempos de crisis el valor de gran parte de sus activos (bonos del gobierno de USA) es estable o incluso aumenta mientras que el valor de sus pasivos, que consisten en activos de riesgo, colapsa. Así, si bien los grandes balances generales externos pueden ayudar a propagar la crisis financiera, pueden también contribuir a la distribución del riesgo dependiendo de su estructura exacta. Esta es una razón más por la cual es esencial la vigilancia

¹² Gourinchas *et al.* (2010) demuestran cómo endogenizar estas carteras asimétricas cuando el país centro del sistema monetario internacional es más neutral al riesgo que el resto del mundo.

de los flujos brutos y de las posiciones brutas (en contraste con la vigilancia de sólo flujos netos o las cuentas corrientes netas).

En resumen, las mejoras en los flujos internacionales de capital han resultado imprecisas tanto en los modelos calibrados como en los datos, si bien quizás esto sea sólo porque estas mejoras son difíciles de medir. Por ejemplo, podrían ocurrir a través de mejoras en la productividad total de los factores, que no hemos podido medir con precisión (pero entonces, ¿por qué no las vemos en las tasas de crecimiento?) o podrían manifestarse principalmente cuando se desatan grandes choques. A esta altura, algo es evidente: no podemos darlas por hecho.

7. OPCIONES DE POLÍTICA: CÓMO ABORDAR EL DILEMA

En términos generales, los flujos brutos de entrada de capital, el apalancamiento, el crecimiento del crédito y los precios de los activos se mueven al mismo ritmo, y tienen comovimiento con el VIX. El ciclo financiero mundial podría no ser favorable para países en lo individual. Los síntomas pueden variar de benignos a burbujas graves de precios de activos y exceso de creación del crédito, condición que ha sido identificada reiteradamente como uno de los mejores predictores de las crisis financieras. Los análisis VAR sugieren que las condiciones monetarias se transmiten desde el centro financiero principal al resto del mundo mediante flujos de crédito brutos y del apalancamiento, independientemente del régimen de tipo de cambio. Esto pone en duda la visión tradicional del *trilema* de la economía abierta. Los tipos de cambio fluctuantes no pueden aislar a las economías del ciclo financiero mundial cuando el capital es móvil. El *trilema*¹³ muta en un *dilema*: las políticas monetarias independientes son posibles si y sólo si las cuentas de capital se administran, directa o indirectamente, sin tener en cuenta el régimen del tipo de cambio.

Esto implica que los flujos brutos, particularmente los flujos de crédito, son de gran importancia para la estabilidad financiera y tienen que ser vigilados cuidadosamente. Es también sólo observando los flujos brutos y las posiciones transfronterizas brutas (el balance general total de los

¹³ Alternativamente, la trinidad imposible se convierte en un dúo irreconciliable.

países) que se puede dar seguimiento al descalce de divisa y vencimientos. Ambos descalces han demostrado contribuir a la inestabilidad financiera, una y otra vez (ver, por ejemplo, Farhi *et al.*, 2012). Una vez más, esto no quiere decir que los flujos netos no tienen importancia: la tienen para cuestiones de sustentabilidad.¹⁴

Como no se pueden dar por segura una mejora en el bienestar a partir de los flujos de capital (si bien no se ha llegado a un veredicto al respecto), deberíamos considerar el siguiente rango de opciones para debilitar el potencial del ciclo financiero global y por lo tanto incrementar la estabilidad financiera. Se podría: *a)* imponer controles de capital con objetivos; *b)* actuar sobre una de las fuentes del ciclo financiero mismo: la política monetaria de la Reserva Federal y de otros importantes bancos centrales; *c)* actuar sobre el canal de transmisión de manera cíclica limitando el crecimiento del crédito y el apalancamiento durante el alza del ciclo usando políticas nacionales (y posiblemente haciendo lo contrario durante la desaceleración), esto es, aplicando políticas macroprudenciales; *d)* actuar en el canal de transmisión de manera estructural imponiendo límites más estrictos para el apalancamiento para todos los intermediarios financieros.

a) Controles de capital

Se podrían considerar los controles de capital ya sea de manera cíclica o permanente para aislar a la economía del ciclo financiero mundial. Los controles permanentes de capital pueden aplicarse en los subconjuntos de activos ya sea del lado del flujo de entrada o del lado del flujo de salida. Es, a esta altura, difícil evaluar rigurosamente el efecto de esta política sobre la estabilidad financiera y sus efectos secundarios ya que en los últimos años se han implantado controles permanentes

exclusivamente en un subconjunto de países con bajos ingresos, los cuales tienen características específicas (ver Klein, 2012). Superar el problema de selección es un reto enorme.

Se podrían usar controles temporales, especialmente sobre los flujos de crédito y la cartera de deuda cuando el ciclo está en fase de auge. Esta opción ha sido evaluada en distintos entornos: el encaje chileno (1991-1998); los impuestos sobre los flujos de ingreso de capital accionario en Brasil en 2010 y 2011, etc. A menudo rigurosos, los controles han sido usados con la finalidad principal de prevenir la excesiva apreciación del tipo de cambio. Cuando ingresa capital, se podría generar una excesiva apreciación del tipo de cambio que podría afectar al sector exportador. Como resultado de esto, las autoridades de los bancos centrales podrían desear intervenir en el mercado de tipo de cambio para mantener baja la moneda, acumulando reservas. Se enfrentan al dilema de inflación más alta o a un aumento en los costos de esterilización con el posible efecto secundario de que las tasas de interés más altas lleven a mayores flujos de entrada (reforzados también por las expectativas de una mayor apreciación del tipo de cambio). Si se implantan con eficacia, los impuestos sobre los flujos de entrada pueden actuar como un interruptor en una situación de ese tipo. Existe un acalorado debate, dados los problemas de medición asociados con la selección y la endogeneidad, sobre la eficacia y los efectos secundarios de los controles temporales de capital en este marco (ver por ejemplo Forbes *et al.*, 2012; Chamon y García, 2013; Klein, 2012; Werning, 2012).

Finalmente, como en nuestro contexto el tema de mayor inquietud es el excesivo crecimiento del crédito, los controles de capital deberían considerarse más como sustitutos parciales con herramientas macroprudenciales. Estas tienden a estar más dirigidas. Pero los controles de capital podrían ser apropiados si se conceden muchos préstamos directos transfronterizos y si puede evadirse el sistema bancario (ver Ostry *et al.*, 2011). Es importante señalar que las políticas macroprudenciales pueden debilitar el vínculo entre la política monetaria interna

¹⁴ Gourinchas y Rey (2007) estimaron que aproximadamente un tercio del ajuste de Estados Unidos hacia su recorte presupuestario a largo plazo provino de los efectos de valuación mientras que el resto provino de las exportaciones netas (esto es, cuenta corriente y de flujos netos).

y los flujos de entrada de capital, sin la imposición de los controles de capital. Por ejemplo, al evitar el excesivo crecimiento del crédito en tiempos de auge, el banco central podría reducir el incentivo para que los bancos se endeuden en el extranjero cuando la política monetaria nacional se torna restrictiva.

b) Internalización de los diseminaciones mundiales de la política monetaria del centro

Se podría considerar actuar en una de las fuentes del ciclo mundial: la postura de política monetaria de los principales centros financieros. Las condiciones monetarias en los grandes centros financieros tales como EUA dan forma al ciclo financiero mundial mediante la respuesta endógena del apalancamiento y la prociclicidad de los flujos de crédito transfronterizos. Este mecanismo de transmisión, sin obstáculos por la flexibilidad del tipo de cambio, transforma a la *trinidad imposible* de un tipo de cambio fijo, una política monetaria independiente y la libre movilidad de capital en un *dúo irreconciliable* (un *dilema*) de política monetaria independiente y la libre movilidad del capital. Actualmente, no se internalizan los efectos de la diseminación de las políticas de los bancos centrales de los grandes países hacia otros países. Los banqueros centrales de países de importancia sistémica deberían prestar más atención a sus posiciones colectivas de política y a sus implicaciones para el resto del mundo. Una manera práctica de aplicar esto, propuesta en Eichengreen *et al.* (2012), sería “que un pequeño grupo de bancos centrales de importancia sistémica se reuniera regularmente con los auspicios del Comité del Sistema Financiero Global del BPI. Este grupo podría presentar y evaluar las implicaciones de sus políticas para la liquidez, el apalancamiento y la exposición en el mundo, y la pertinencia de sus políticas conjuntas de dinero y de crédito desde el punto de vista de los precios, el producto y la estabilidad financiera del mundo”. Podría emitir un informe breve exponiendo las alternativas de políticas y las incompatibilidades internacionales. Con el tiempo, esto debería al menos ayudar a entender mejor

estos temas tan complejos, fomentando también la investigación en estas áreas, y podría alentar a los banqueros centrales a internalizar algunos de las repercusiones externas de las políticas. Son obvias las dificultades de este tipo de opción de política: la cooperación internacional sobre las diseminaciones monetarias podría estar en conflicto con los mandatos internos de los bancos centrales. Por ejemplo, la estabilidad financiera internacional y la actividad interna y las metas de inflación podrían estar reñidas al menos en el corto y mediano plazos. Además, la gestión de la demanda agregada en economías de importancia sistémica tiene también importantes consecuencias para la actividad económica en el resto del mundo. Es fácil ver que los dilemas son extraordinariamente complejos.

c) Silenciar los canales de transmisión del ciclo mundial tomando medidas cíclicas (medidas macroprudenciales) para limitar el excesivo crecimiento del crédito

Ya que para un país el resultado más peligroso de unas laxas condiciones financieras globales es el excesivo crecimiento del crédito, una opción de política sensible es vigilar directamente el crecimiento del crédito y el apalancamiento en cada mercado. Recientemente, se han hecho grandes esfuerzos para aplicar medidas macroprudenciales que tengan esta meta. El arsenal de esfuerzo tiene distintas capas. Basilea III tiene una reserva de capital anticíclica que puede activarse en tiempos de auge. Los coeficientes de endeudamiento/valor y deuda/ingresos pueden usarse para restringir el crédito y para mantener controlados los precios de los bienes raíces. También deberían monitorearse de cerca los estándares de préstamos y las estrategias comerciales durante los periodos de alto crecimiento del crédito. Hay numerosas experiencias recientes en el mundo sobre la aplicación práctica de herramientas macroprudenciales (ver por ejemplo el Reserve Bank of India o el Banco de Corea, donde se impusieron medidas macroprudenciales tales como los límites de apalancamiento para

las posiciones de derivados en divisas y un gravamen macroprudencial para la estabilidad sobre los pasivos no básicos de los bancos en divisas (Bank of Corea Report, 2013). Es obvio que los detalles institucionales específicos del país y la organización del mercado son de gran importancia. Sería de gran valor contar con un repositorio centralizado del conocimiento y de las experiencias reunidas hasta ahora por los supervisores y los banqueros centrales.

Más allá de las herramientas, uno de los temas prácticos es determinar el momento oportuno de la intervención. ¿Cuándo deberían activarse los interruptores para cortar los ciclos de retroalimentación positivos que se describen en la sección 4?

Es importante no esperar demasiado; no esperar, por ejemplo, a la cuasi certeza de que hay una burbuja de precios de activos o de bienes raíces para intervenir.

Una opción es elaborar reglas automáticas basadas en la razón de crédito/PIB y actuar tan pronto como se cruce cierto umbral (Borio *et al.*, 2011). Esta opción tiene la ventaja de ser sólida para el cabildeo de las partes interesadas. También supera el sesgo hacia la inacción cuando se presentan buenos tiempos y todos comparten felizmente los dividendos de rendimientos de activos en aumento, olvidando la acumulación del riesgo.

Otra opción es someter a pruebas de resistencia a los balances generales del sector financiero (bancos y banca paralela) con mucha frecuencia, ya sea de manera dirigida o de manera amplia, y juzgar si los cambios grandes pero realistas en los precios de los activos podrían perjudicar la estabilidad financiera. La prueba de resistencia es un ejercicio difícil en general y es especialmente difícil estimar los efectos de segunda vuelta. Además, no es una tarea popular entre los participantes del mercado, ya que requiere de insumos constantes además de los informes obligatorios. Requiere también de una cuidadosa elaboración de la política de comunicación (o de absoluta confidencialidad, dependiendo del caso). Además, son necesarias las estrategias de apoyo fiscal para

garantizar la credibilidad de la prueba. Nada de esto es fácil. Pero las pruebas de resistencia realizadas de manera regular y con frecuencia, aun cuando sean un proceso imperfecto, es una herramienta necesaria de vigilancia. Mejora el conocimiento de los supervisores y garantiza que estén actualizados con los últimos sucesos del mercado; lo más importante es que también podría brindar retos constructivos a la vigilancia interna de riesgo de una institución. Podría revelar las fallas en el buen gobierno corporativo en las organizaciones donde los incentivos no necesariamente están alineados para mantener al riesgo bajo control o cuando no se dispone de información, o esta no está adecuadamente centralizada. Podría hasta revelar los *puntos ciegos* de las actividades de toma de riesgo que ocurren fuera del control del Director de Riesgos. Una política enérgica de frecuentes pruebas de resistencia, algunas dirigidas, algunas amplias, es por lo tanto una manera apropiada y flexible de abordar el tema del excesivo crecimiento del crédito y del apalancamiento. En vez de buscar identificar las burbujas, los supervisores deberían realizar pruebas de resistencia para comprobar si cuando las condiciones financieras actuales (entre ellas las del sector de banca paralela) se trastornan y caen los precios de los activos, la estabilidad financiera podría estar en peligro.¹⁵ De ser así, deberían aplicarse frenos de manera inmediata.

¹⁵ No deberíamos olvidar que, generalmente, hay una serie de importantes distorsiones internas que interactúan con los flujos de capital y con el crecimiento del crédito. En la práctica, por razones políticas, vemos muchos subsidios para la inversión en bienes raíces y en deuda. Estos subsidios propician la burbuja inicial o el inicio de una burbuja en precios e inversiones en bienes raíces. Sin duda, lo primero que hay que hacer es eliminar estas distorsiones. Cabe recordar que el excesivo endeudamiento de un país implica que alguien más está prestando en exceso: las políticas macroprudenciales aplicadas a los prestamistas se aplican por igual a los prestatarios.

*d) Silenciar los canales de transmisión de manera estructural
disminuyendo la capacidad de amplificación de los intermediarios
financieros: límites más estrictos al apalancamiento*

En el centro del mecanismo de transmisión descrito en este artículo está la capacidad de los intermediarios financieros, sean bancos o banca paralela, de proporcionar rápidamente un apalancamiento muy alto cuando las condiciones financieras son favorables. El crédito es excesivamente sensible a los costos financieros. Comienzo nuevamente, como en *c)*, con la útil observación de que el resultado más peligroso de las condiciones financieras globales inapropiadamente relajadas es el crecimiento excesivo del crédito. Así, una opción de política sensata, además de vigilar las propiedades cíclicas del crecimiento del crédito o en vez de esto, es recortar estructuralmente la capacidad de los intermediarios financieros de ser demasiado procíclicos. Hay un mecanismo de política que parece ser particularmente apropiado para hacer esto: el coeficiente de apalancamiento. Al poner un límite más estricto al apalancamiento, se podría reducir la propensión del sistema financiero a involucrarse en los ciclos de retroalimentación presentados en las secciones 5 y 6. Usando una herramienta tan directa, se ayudaría también a hacer que las complejas políticas macroprudenciales descritas anteriormente fueran más fiables. Los errores de juicio de los supervisores, los directores de riesgo, los directores generales y los comités son posibles y hasta probables en nuestro entorno financiero y regulatorio excesivamente complejo. Los coeficientes de apalancamiento más estrictos son una manera sensata de disminuir los costos (comprobablemente altos) de estos errores, sin imponer costos mayores, si hubiera alguno, en la economía real (ver Haldane, 2012; Jenkins, 2012; Admati y Hellwig, 2013).¹⁶

¹⁶ Sin duda la excesiva complejidad en la regulación tiene también la desventaja de permitir que una industria con buenos recursos encuentre resquicios o los cree, así como de fomentar las apuestas riesgosas guiadas por el arbitraje regulatorio. A menudo a la complejidad la acompañan la transparencia y la aplicación heterogénea.

De estas cuatro opciones, y si la historia sirve como ejemplo, parece imposible poder lograr que haya una cooperación internacional eficaz entre los bancos centrales para internalizar las diseminaciones de sus políticas monetarias en el resto del mundo.¹⁷ Y hay algunas razones para esto: la cooperación internacional sobre diseminaciones monetarias podrían entrar en conflicto con los mandatos internos de los bancos centrales. Por ejemplo, la estabilidad financiera internacional podría estar reñida con metas de la actividad interna y de inflación, al menos en el corto y mediano plazos. Además, la gestión de la demanda agregada en las economías de importancia sistémica tiene importantes consecuencias para la actividad económica en el resto del mundo. Esta es una consideración de importancia. El resto del mundo no puede al mismo tiempo quejarse de los excesivos flujos de entrada de capital debidos a la política monetaria laxa en los países centrales y desear un nivel más alto de actividad económica y estímulos a la demanda en los mismos países. Las compensaciones son extraordinariamente complejas y la acción de política posiblemente siga estando sesgada hacia las prioridades nacionales. Sin embargo, sería beneficioso contar con un foro transparente en el cual se debata activamente la postura colectiva de política monetaria de los bancos centrales de importancia sistémica y se analicen las desavenencias.¹⁸

Las políticas más apropiadas para abordar el *dilema* probablemente sea tomar acciones orientadas directamente a la fuente principal de interés (el apalancamiento excesivo y el crecimiento del crédito). Esto parece requerir una combinación convexa de una aplicación meditada de políticas macroprudenciales guiada por pruebas de resistencia enérgicas *b*) y coeficientes de apalancamiento más estrictos *c*). Dependiendo de la fuente de la inestabilidad financiera y de los marcos institucionales, no debería descartarse el uso de los controles de capital *a*) como sustituto parcial para las medidas macroprudenciales.

¹⁷ La coordinación de la política fue un tema central de macroeconomía internacional en los años ochenta (ver, por ejemplo: Buitier y Marston, 1985; y Bryant y Portes, 1987). Las cumbres del G7 de 1986 (Tokio) y de 1987 (Venecia) destacaron la importancia de la supervisión multilateral. Sin embargo, hasta el día de hoy, ningún análisis económico ni ningún pronunciamiento de política ha tenido un efecto comprobable sobre las políticas monetarias reales.

¹⁸ Notamos también que la política monetaria es sólo uno de los impulsores del ciclo financiero mundial y que debería realizarse más investigación para develar otros impulsores importantes.

Apéndice A

LISTA DE PAÍSES INCLUIDOS

<i>América del Norte</i>	<i>América Latina</i>	<i>Europa Central y del Este</i>	<i>Europa Occidental</i>	<i>Asia emergente</i>	<i>Asia</i>	<i>África</i>
Canadá	Argentina	Bielorrusia	Alemania	China	Australia	Sudáfrica
Estados Unidos	Bolivia	Bulgaria	Austria	Indonesia	Corea	
	Brasil	Croacia	Bélgica	Malasia	Japón	
	Chile	Eslovaquia	Chipre	Tailandia	Nueva Zelandia	
	Colombia	Eslovenia	Dinamarca			
	Costa Rica	Hungría	España			
	Ecuador	Letonia	Finlandia			
	México	Lituania	Francia			
		Polonia	Grecia			
		República Checa	Irlanda			
		Rumania	Islandia			
		Rusia	Italia			
		Serbia	Luxemburgo			
		Turquía	Malta			
			Noruega			
			Países Bajos			
			Portugal			
			Reino Unido			
			Suecia			
			Suiza			

Datos sobre los flujos de capital:

Fuente de los datos de flujos: flujos de entrada y de salida de capital brutos trimestrales tomados de las International Financial Statistics del Fondo Monetario Internacional (consultadas en el sitio web del FMI en marzo de 2013) para:

- Flujos de entrada, de salida y flujos netos de capital en cartera, construidos como flujos de salida/ de entrada (activos-pasivos), flujos de entrada, de salida y flujos netos de IED.
- Flujos de entrada, de salida y flujos netos de deuda en cartera.
- Flujos de entrada, de salida y flujos netos de otras inversiones
- Transformaciones de datos: los flujos se presentan en millones de dólares estadounidenses. Las estadísticas del FMI no diferencian entre el cero verdadero y los valores no disponibles; casi siempre tratamos a estos valores como errores y omisiones, a menos que evidentemente representen flujos nulos. Mapeo de los flujos de BPM5 (hasta el 2004t4) a BP6 (del 2005t1 en adelante) de acuerdo con los lineamientos de la sexta edición del Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional del FMI – Conciliación para los trimestres 2005t1-2008t4 para el cual hay superposición de datos.
- Construcción de flujos netos sólo cuando estén disponibles los flujos de entrada y los flujos de salida.
- Crecimiento del PIB mundial (trimestral): Estadísticas Financieras Internacionales del Fondo Monetario Internacional (consultadas en la web del FMI en marzo de 2013).

Factor mundial: factor común extraído de una recopilación del diferencial de 858 series de precios de activos en muestras de Asia Pacífico, Australia, Europa, América Latina, América del Norte, materias primas y de empresas. Para mayores detalles sobre la extracción y la composición de conjunto de datos de precios de activos originales consultar Miranda-Agrippino y Rey (2012).

Apalancamiento del sector bancario: construidos como el coeficiente entre los derechos exigibles al sector privado y los depósitos transferibles y otros, incluidos en la masa monetaria de las empresas de depósito excluyendo a los bancos centrales. Los datos están en moneda nacional y proceden de la encuesta entre otras empresas depositarias y de la estadística monetaria, de la base de datos de las International Financial Statistics. La clasificación de depósitos dentro de la anterior encuesta de bancos de depósito de dinero corresponde a depósitos a la vista, a plazo, de ahorros y en moneda extranjera.

Apalancamiento del sector bancario de la UE: construida como la mediana del apalancamiento del sector bancario de los 12 países fundadores de la zona del euro (Austria, Bélgica, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, los Países Bajos, Portugal y España) y el Reino Unido.

Apalancamiento financiero de agentes intermediarios de EUA: construido como el coeficiente de activos financieros de agentes intermediarios de valores y pasivos totales; Junta de la Reserva Federal; cuentas financieras, publicación Z.1

Crédito interno: construido como la suma de los derechos exigibles nacionales de empresas depositarias excluyendo a los bancos centrales. Los derechos exigibles nacionales se definen como derechos exigibles al sector privado, a las empresas públicas no financieras, a otras empresas financieras y derechos exigibles netos al gobierno central o general (derechos menos depósitos); encuesta de otras empresas depositarias y de bancos de depósitos de dinero; estadísticas monetaria; IFS. Los datos originales están en moneda nacional.

Crédito directo transfronterizo: medido como la diferencia en derechos exigibles a todos los

sectores o al sector no bancario de un país determinado de todos los países que informan al BPI en todas las monedas; Locational Statistics Database; International Bank Positions by Residence; BPI; cuadros 7A y 7B.

Flujos globales de entradas: construidos como la suma del crédito transfronterizo directo al sector no bancario en los 53 países de muestra para el análisis de panel de datos; lista de los países en la muestra se presenta al final de esta sección.

PIB nominal en dólares: datos originales en moneda nacional de la Oficina Nacional de Estadísticas; conversión con Haver Analytics usando tipos de cambio al contado del final del periodo.

Inflación de EUA: producto interno bruto; deflactor, precio implícito (índice 2005=100); Bureau of Economic Analysis.

FFR EUA: tasa de interés efectiva de fondos federales, final del periodo (% p. a.); Junta de la Reserva Federal, Selected Interest Rates, release H.15.

Países en el panel: Alemania, Argentina, Australia, Austria, Bélgica, Bielorrusia, Bolivia, Brasil, Bulgaria, Canadá, Chile, Chipre, Colombia, Corea, Costa Rica, Croacia, Dinamarca, Ecuador, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Grecia, Hong Kong, Hungría, Indonesia, Irlanda, Islandia, Italia, Japón, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malasia, Malta, México, Noruega, Nueva Zelandia, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumania, Rusia, Serbia, Sudáfrica, Suecia, Suiza, Tailandia, Turquía.

VIX: lecturas del final del periodo; Chicago Board Option Exchange (CBOE).

Índices del mercado bursátil: cotizaciones al cierre del periodo; Haver Analytics y Global Financial Data.

Índices de precios de la vivienda: OCDE, BPI.

Tipos de cambio: en moneda nacional por dólar estadounidense; final del periodo; International Financial Statistics.

Tipo de cambio efectivo nominal: Broad Effective Exchange Rate Indices, BPI.

PIB de EUA: producto interno bruto real (miles de millones de dólares constantes de 2005); Bureau of Economic Analysis.

BIBLIOGRAFÍA

- Admati, Anat y Martin Hellwig (2013), *The Bankers' New Clothes: What's Wrong with Banking and What to Do about It*, Princeton University Press.
- Adrian, Tobias, y Hyun Song Shin (2010), "Liquidity and Leverage", *Journal of Financial Intermediation*, vol. 19, pp. 418-437.
- Adrian, Tobias, y Hyun Song Shin (2012), "Procyclical Leverage and Value-at-risk", Federal Reserve Bank of New York Staff Report, núm. 338, <<http://www.newyorkfed.org/research/staffreports/sr338.html>>.
- Adrian, Tobias, y Nina Boyarchenko (2013), *Intermediary Leverage Cycles and Financial Stability*, Federal Reserve Bank of New York Staff Report, núm. 567.
- Bank of Korea (2013), *Macroprudential Policies: Korea's Experiences*, Bank of Korea Report.
- Bekaert Geert, Campbell Harvey y Christian Lundblad (2005), "Does Financial Liberalization Spur Growth?", *Journal of Financial Economics*, vol. 77, núm. 1, pp. 3-55.
- Bekaert, Geert, Marie Hoerova y Marco Lo Duca (2012), *Risk, Uncertainty and Monetary Policy*, Working Paper, Banco Central Europeo.
- Borio, Claudio, y Piti Disyatat (2011), *Global Imbalances and the Financial Crisis: Link or no Link?*, BIS Working Papers, núm. 346 <<http://www.bis.org/publ/work346.pdf>>.
- Borio, Claudio, y Haibin Zhu (2012), "Capital Regulation, Risk-taking and Monetary Policy: A Missing Link in the Transmission Mechanism?", *Journal of Financial Stability*, vol. 8, núm. 4, pp. 236-251.
- Brunnermeier, M., J. de Gregorio et al. (2012), *Banks and Cross-border Capital Flows: Policy Challenges and Regulatory Responses*, Committee on International Economic Policy and Reform.
- Bruno, Valentina, y Hyun Song Shin (2012a), *Capital Flows, Cross-border Banking and Global Liquidity*, NBER Working Papers, núm. 19038, mayo.
- Bruno, Valentina, y Hyun Song Shin (2013b), *Capital Flows and the Risk-taking Channel of Monetary Policy*, NBER Working Papers, núm. 18942, abril.
- Buiter, Willem, y Richard Marston, eds. (1985), *International Economic Policy Coordination*, Cambridge University Press.
- Bryant, Ralph, y Richard Portes, eds. (1987), *Global Macroeconomics: Policy Conflict and Cooperation*, Macmillan.
- Calvo, Guillermo A., Leonardo Leiderman y Carmen Reinhart (1993), "Capital Inflows and Real Exchange Rate Appreciation in Latin America: The Role of External Factors", *IMF Staff Papers*, vol. 40, núm. 1, pp. 108-151.

- Calvo, Guillermo A., Leonardo Leiderman y Carmen Reinhart (1996), "Capital Flows to Developing Countries in the 1990s: Causes and Effects", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 10, primavera, pp. 123-139.
- Cetorelli, Nicola, y Linda S. Goldberg (2012) "Banking Globalization and Monetary Transmission", *Journal of Finance*, vol. 67, núm. 5, pp. 1811-1843.
- Chamon, Marcos, y Marcio García (2013), "Capital Controls in Brazil: Effective?", manuscrito, FMI.
- Coeurdacier Nicolas, Hélène Rey y Pablo Winant (2013), "Financial Integration and Growth in a Risky World", manuscrito, London Business School y SciencesPo.
- Dell'Ariccia, Giovanni, Luc Laeven y Gustavo Suarez (2013), *Bank Leverage and Monetary Policy's Risk-taking Channel: Evidence from the United States*, Working Paper, FMI.
- Díaz-Alejandro, Carlos F. (1985), "Good-bye Financial Repression, Hello Financial Crash", *Journal of Development Economics*, vol. 19, febrero, pp. 1-24.
- Drehmann, Mattias, Claudio Borio y K. Tsatsaronis (2011), "Anchoring Countercyclical Capital Buffers: The Role of Credit Aggregates", *International Journal of Central Banking*, vol. 7, núm. 4, pp. 189-239.
- Eichengreen, Barry, Mohamed El-Erian, Arminio Fraga, Takatoshi Ito, Jean Pisani-Ferry, Eswar Prasad, Raghuram Rajan, Maria Ramos, Carmen Reinhart, Hélène Rey, Dani Rodrik, Kenneth Rogoff, Hyun Song Shin, Andrés Velasco, Beatrice Weder di Mauro y Yongding Yu (2011), *Rethinking Central Banking*, Committee on International Economic Policy and Reform, Brookings Institution.
- Eichengreen, Barry (2002), "Capital Account Liberalization: What Do the Cross Country Studies Tell Us?", *World Bank Economic Review*, vol. 15, pp. 341-366.
- Eichengreen, Barry, y Richard Portes (1987), "The Anatomy of Financial Crises", en Richard Portes y Alexander Swoboda (eds.), *Threats to International Financial Stability*, Cambridge University Press.
- Farhi, Emmanuel, Pierre-Olivier Gourinchas y Hélène Rey (2011), *Reforming the International Monetary System*, CEPR.
- Forbes, Kristin (2012), "The 'Big C': Identifying and Mitigating Contagion", 36th Jackson Hole Symposium.
- Forbes, Kristin, Marcel Fratzscher, Thomas Kostka y Roland Straub (2012), *Bubble Thy Neighbor: Direct and Spillover Effects of Capital Controls*, NBER Working Paper, núm. 18052.
- Forbes, Kristin J., y Francis E. Warnock (2012), "Capital Flow Waves: Surges, Stops, Flight and Retrenchment", *Journal of International Economics*, vol. 88, núm. 2, pp. 235-251.
- Geanakoplos, John (2010), "The Leverage Cycle", en Daron Acemoglu, Kenneth Rogoff y Michael Woodford (eds.), *NBER Macroeconomics Annual 2009*, University of Chicago Press, pp. 1-65.
- Gourinchas, Pierre-Olivier, y Olivier Jeanne (2006), "The Elusive Gains from International Financial Integration", *Review of Economic Studies*, vol. 73, pp. 715-741.
- Gourinchas, Pierre-Olivier, y Maurice Obstfeld (2012) "Stories of the Twentieth Century for the Twenty-First", *American Economic Journal: Macroeconomics*, vol. 4, núm. 1, pp. 226-265.
- Gourinchas, Pierre-Olivier, Nicolas Govillot y Hélène Rey (2010), "Exorbitant Privilege and Exorbitant Duty", manuscrito, London Business School.
- Gourinchas, Pierre-Olivier y Hélène Rey (2007) "International Financial Adjustment", *Journal of Political Economy*, vol. 115, núm. 4, pp. 665-703.
- Gourinchas, Pierre-Olivier, Hélène Rey y Kai Truempler (2012) "The Financial Crisis and the Geography of Wealth Transfers", *Journal of International Economics*, vol. 88, núm. 2, pp. 266-283.
- Haldane, Andrew (2012), "The Dog and the Frisbee", ponencia en el Jackson Hole 36th Economic Policy Symposium.
- He, Zhiguo, y Arvind Krishnamurthy (2013), "Intermediary Asset Pricing", *American Economic Review*, vol. 103, núm. 2, pp. 732-770.

- Henry Peter (2007), "Capital Account Liberalization: Theory, Evidence and Speculation", *Journal of Economic Literature*, vol. 45, núm. 4, pp. 887-935.
- Jeanne, Olivier, Arvind Subramanian y John Williamson (2012), *Who Needs to Open the Capital Account?*, Peterson Institute for International Economics.
- Jenkins Robert (2012), "Let's Make a Deal", discurso, Bank of England, Financial Policy Committee.
- Jiménez, G., S. Ongena, J.-L. Peydro y J. Saurina (2014), "Hazardous Times for Monetary Policy: What Do Twenty-three Million Bank Loans Say about the Effects of Monetary Policy on Credit Risk-Taking?", *Econometrica*, vol. 82, núm. 2, pp. 463-505.
- Kalemni-Ozcan, Elias Papaioannou y Fabrizio Perri (2012), "Global Banks and Crisis Transmission", *Journal of International Economics*.
- Klein, Michael (2012), *Capital Controls: Gates versus Walls*, Brookings Papers on Economic Activity.
- Korinek, Anton (2011), "The New Economics of Prudential Capital Controls", *IMF Economic Review*, vol. 59, agosto, pp. 523-561.
- Kose, M. A., Eshwar Prasad y Kenneth Rogoff (2009), "Financial Globalization: A Reappraisal", *IMF Staff Papers*, vol. 56, núm. 1, pp. 8-62.
- Lane, Philip, y Gian Maria Milesi-Ferretti (2007), "The External Wealth of Nations Mark II: Revised and Extended Estimates of Foreign Assets and Liabilities, 1970-2004", *Journal of International Economics*, vol. 73, pp. 223-250.
- Lane, Philip, y Peter McQuade (2012), *Domestic Credit Growth and International Capital Flows*, mimeo., Trinity College Dublin.
- Longstaff, Francis, Jun Pan, Lasse Pedersen y Kenneth Singleton (2011), "How Sovereign Is Sovereign Credit Risk?", *American Economic Journal: Macroeconomics*, vol. 3, núm. 2, pp. 75-103.
- Lund-Jensen, Kasper (2012), *Monitoring Systemic Risk Based on Dynamic Thresholds*, IMF Working Paper, núm. 12/159.
- Mendoza, Enrique G., y Marco E. Terrones (2008), *An Anatomy of Credit Booms: Evidence from Macro Aggregates y Micro Data*, NBER Working Paper, núm. 14049, mayo.
- Miranda-Agrippino, Silvia, y Hélène Rey (2012), "World Asset Markets and Global Liquidity", ponencia presentada en la Frankfurt ECB BIS Conference, febrero, London Business School.
- Obstfeld, Maurice (2009), "International Finance and Growth in Developing Countries: What Have We Learned?", *IMF Staff Papers*, vol. 56, núm. 1.
- Obstfeld, Maurice (2012a), "Financial Flows, Financial Crises, and Global Imbalances", *Journal of International Money and Finance*, vol. 31, pp. 469-480.
- Obstfeld, Maurice (2012b), "Does the Current Account Still Matter?", *American Economic Review*, vol. 102, núm. 3, pp. 1-23.
- Obstfeld, Maurice, y Alan Taylor (2004), *Global Capital Markets: Integration, Crisis and Growth*, Cambridge University Press.
- Obstfeld, Maurice, y Kenneth Rogoff (2010), "Global Imbalances and the Financial Crisis: Products of Common Causes", en Reuven Glick y Mark M. Spiegel (eds.), *Asia and the Global Financial Crisis*, Federal Reserve Bank of San Francisco.
- Ostry, Jonathan D., Atish R. Ghosh, Karl Habermeier, Luc Laeven, Marcos Chamon, Mahvash S. Qureshi y Annamaria Kokenyne (2011), "Managing Capital Inflows: What Tools to Use?", *IMF Staff Discussion Note*, núm. SDN/11/06, abril.
- Rey, Hélène (2013), "Capital Flows: Assessing the Costs, Hunting for the Gains", ponencia presentada en la IMF Research Conference on Rethinking Macroeconomic Policy, Washington, D. C.
- Reinhart, Carmen M., y Vincent R. Reinhart (2009), "Capital Flow Bonanzas: An Encompassing View of the Past and Present", en Jeffrey A. Frankel y Christopher Pissarides (eds.), *International Seminar on Macroeconomics 2008*, University of Chicago Press.

Schularick, Moritz, y Alan M. Taylor (2012), "Credit Booms Gone Bust: Monetary Policy, Leverage Cycles, and Financial Crises, 1870-2008", *American Economic Review*, vol. 102, pp. 1029-1061.

Shin, Hyun Song (2012), "Global Banking Glut and Loan Risk Premium", Mundell-Fleming Lecture, *IMF Economic Review*, vol. 60, núm. 2, pp. 155-192.

Sims, Christopher A. (1980), "Macroeconomic and Reality", *Econometrica*, vol. 48, pp. 1-48.

LA DESIGUALDAD DE AMÉRICA LATINA: ¿ORÍGENES DE LA COLONIA, AUGES DE PRODUCTOS BÁSICOS O UNA IGUALACIÓN PERDIDA DEL SIGLO XX ?

Jeffrey G. Williamson

1. LA DESIGUALDAD EN AMÉRICA LATINA EN EL MUY LARGO PLAZO: MITOS Y REALIDADES

La mayoría de los analistas de la economía moderna de América Latina ha sostenido una creencia pesimista acerca de la persistencia histórica. Es decir, creen que América Latina siempre ha tenido desigualdades muy altas de ingresos y de riqueza, y plantean que sería difícil o incluso imposible para una política moderna crear una sociedad más igualitaria. Ellos ven una América Latina con mayor desigualdad hoy en día en comparación con Asia y con las ricas naciones postindustriales (López y Perry, 2008) y suponen que así ha sido siempre. De hecho, muchos sostienen que dicha desigualdad se inició muy pronto, después de la conquista de América, y que este hecho apoyó a instituciones que buscaban rentas económicas y eran contrarias al crecimiento, lo que ayuda a explicar el decepcionante desempeño del crecimiento de la región hasta hace algunos años. La nivelación omnipresente de ingresos en América Latina desde el decenio de los noventa (López-Calva y Lustig, 2010; Birdsall *et al.*, 2011) parece que ha hecho poco para erradicar este pesimismo, en especial desde la reciente desaceleración en el crecimiento de la región que parece haber impedido esa nivelación de ingresos (Banco Mundial, 2014). En este documento se sostiene que la opinión sobre la persistencia

Traduce y publica el CEMLA con la debida autorización del autor. Las opiniones que se asientan en el presente son las del autor y no necesariamente reflejan los puntos de vista de NBER. Publicado como documento de trabajo núm. 20915 <<http://www.NBER.org/papersw>> © 2015 por Jeffrey G. Williamson.

se basa en pruebas históricas muy escasas que raramente se han utilizado para comparar, y esto es importante. Además, otros estudios han demostrado que incluso cuando existe una persistencia histórica medida, los efectos menguan con el tiempo (Banerjee y Iyer, 2005; Nunn, 2008; Bruhn y Gallego, 2009). ¿Por qué no en América Latina?

El documento sostiene lo siguiente: en comparación con el resto del mundo, la desigualdad *no* era elevada en los decenios posteriores a 1492. De hecho, no era tan alta justo antes del crecimiento industrial emergente de América Latina durante el siglo XIX de la *belle époque*. La desigualdad se elevó después del auge de productos básicos durante la *belle époque* hasta 1913, pero no se comparó con el mundo industrial. La historia que la convirtió en una región *relativamente* desigual fue la ausencia de un gran emparejamiento igualitario en la América Latina del siglo XX, algo que ocurrió en las economías más industrializadas desde la Primera Guerra Mundial hasta el decenio de los setenta. La idea de que la desigualdad de América Latina tiene sus raíces en su pasado colonial es un mito.

La siguiente sección pone la desigualdad preindustrial de América Latina en contexto al compararla con la desigualdad del mundo en los dos milenios desde Roma. Resulta que era poco lo que resultaba inusual de la desigualdad preindustrial de América Latina. En este artículo se ofrecen explicaciones sobre la variación de la desigualdad preindustrial en el mundo. Además, el documento usa una relación estimada que se encontró en la muestra preindustrial para llenar las brechas empíricas en la historia de la desigualdad de América Latina desde 1491 hasta el final de la *belle époque*. Estos pronósticos se comparan con los hechos sobre la desigualdad de América Latina que, aunque pocos, siguen en aumento. Posteriormente, se muestra que la desigualdad a principios de la *belle époque* no era mayor, y que tal vez incluso fue menor, que la de Estados Unidos o Europa occidental. Además, muestra que la desigualdad en América Latina no era mayor que en los países industriales ricos en 1913. Finalmente, informa de la gran nivelación igualitaria de ingresos desde la Primera Guerra Mundial hasta el decenio de los setenta que América Latina se perdió.

2. ¿CÓMO ERA LA DESIGUALDAD PREINDUSTRIAL EN AMÉRICA LATINA Y DE QUÉ FORMA DEBEMOS MEDIRLA?¹

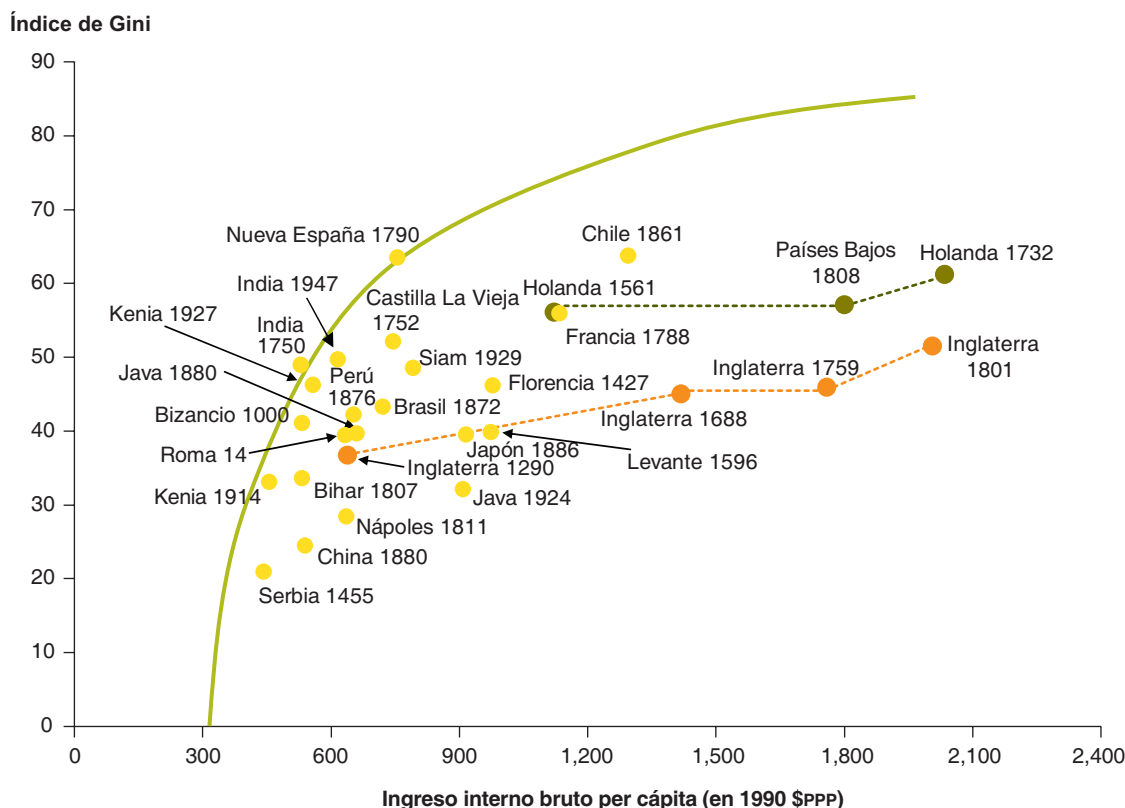
No tenemos pruebas que documenten la desigualdad para las civilizaciones inca, azteca u otras comunidades indígenas en América previa a la llegada de los conquistadores ibéricos.² No obstante podemos intuirlo. Recientemente, Branko Milanovic, Peter Lindert y yo (2011; en adelante MLW) recopilamos lo que llamamos una base de datos sobre la desigualdad de 29 lugares que datan de más de dos milenios. La muestra incluye cuatro observaciones sobre América Latina: Nueva España en 1790, Chile en 1865, Brasil en 1872 y Perú en 1876, aunque una nueva observación de México en 1844 se agrega a la muestra de MLW en

¹ Esta sección y la siguiente se inspiran en Milanovic *et al.* (2011).

² Bueno, casi ninguna. Pero véase la nota 10 donde se muestran algunas pruebas arqueológicas de la desigualdad.

Gráfica 1

DESIGUALDADES EN LA ANTIGÜEDAD: COEFICIENTES DE GINI CALCULADOS Y FRONTERAS DE POSIBILIDADES DE DESIGUALDAD



Nota: la línea continua de la frontera de posibilidades de desigualdad está construida con el supuesto de que $s = 100$ \$PPP. Ver el texto.

Fuente: Milanovic *et al.* (2011: gráfica 2)

el presente artículo. La mayoría de las observaciones de MLW se basan en lo que se denomina *tablas sociales*, las cuales son fuentes que informan del ingreso promedio y el número de receptores de dicho ingreso por clase social y ocupación, mas no informa la diferencia de ingresos entre ellos.

La gráfica 1 muestra la información acerca de la desigualdad en la antigüedad (ver Milanovic *et al.*, 2011, cuadro 1), en la que los cálculos del índice de Gini se trazan contra el ingreso per cápita. La gráfica 1 también muestra lo que llamamos la *frontera de posibilidades de desigualdad* (línea continua),

una curva basada en la desigualdad máxima que la élite pudo haber obtenido para dichos ingresos per cápita. El valor máximo obedece a la premisa de que todo el mundo, a excepción de la élite, en estas sociedades represivas habría recibido para subsistir el mínimo de 300 \$PPP a precios de 1990, que prescribe el Banco Mundial. La *tasa de extracción*³ es la razón de la desigualdad real respecto a la máxima desigualdad posible. En la mayoría de

³ La tasa de extracción no es diferente de un índice del porcentaje en pobreza, pero en el que la línea de pobreza es fija.

los casos, los índices preindustriales del índice de Gini se ubican cerca de la frontera de posibilidades de desigualdad (FPD): es decir, la élite preindustrial hizo un gran trabajo al conseguir para sí misma todo el excedente. Los países que se ubican muy por debajo de la curva FPD, con las *tasas de extracción* más bajas, son las economías preindustriales más avanzadas en el noroeste de Europa: es decir, la Holanda de 1561-1808, la Francia de 1788 y la Inglaterra de 1688-1801.

La frontera de posibilidades de desigualdad nos permite situar de mejor manera esas estimaciones sobre la desigualdad preindustrial en un contexto moderno. Milanovic *et al.* (2011: cuadro 1) presentan *tasas de extracción* de desigualdad para 25 sociedades contemporáneas. Brasil es uno de los países que con frecuencia se le considera como una sociedad extremadamente desigual, producto de una larga historia de esclavitud, discriminación racial y dualismo regional. De hecho, el índice de Gini de Brasil en 2002 es similar al de las sociedades preindustriales más desiguales en nuestra muestra de desigualdad del pasado. Sin embargo, Brasil es cuatro veces más rico que la sociedad promedio del pasado en nuestra muestra, por lo que su desigualdad máxima posible (92.7) es mucho mayor que nuestra sociedad de antaño promedio (60.6). Así, las elites brasileñas modernas han obtenido sólo un poco más de 63% de la máxima desigualdad posible, y su tasa de extracción de desigualdad es casi la misma a la que observamos entre las sociedades antiguas *menos* explotadoras y represivas como Inglaterra en 1801-1803 y Japón en 1886. Lo que es cierto para el caso de Brasil, también lo es para Chile, México y Perú de la actualidad. Los tres países muestran un índice de Gini muy superior al de la media mundial (Chile 2003 = 54.6, México 2000 = 53.8 y Perú 2002 = 52 contra el promedio mundial de 40.6);⁴ sin embargo los tres tienen *tasas de extracción* inferiores al

menos explotado en nuestra muestra de sociedades antiguas.

La mayoría de las sociedades de América Latina, al menos aquellas de las que podemos documentarnos, tienen índices de Gini mucho mayores en la actualidad que los que tenían hace 150 o 200 años. De hecho, la desigualdad ha disminuido en dos siglos en un solo país de América Latina de la cual apenas si hay información, México 1790 = 63.5 a 2000 = 53.8 o 15% menos. En otros ha sido estable, Chile 1865 = 54 a 2003 = 54.6. No obstante la desigualdad ha ido en aumento en los otros dos países de América Latina de las que sí se cuenta con información: Brasil 1872 = 43.3 a 2002 = 58.8, o 36% más, y Perú 1876 = 42.2 a 2002 = 52, o 23% más.

¿Qué sucede con las *tasas de extracción*? Conforme un país se vuelve más rico, y su superávit de subsistencia se eleva, su desigualdad factible se expande. En consecuencia, si la desigualdad registrada es estable, la tasa de extracción baja. Esto puede verse en la gráfica 2 en la que la tasa de extracción se traza contra el ingreso per cápita para las sociedades antiguas y sus contrapartes modernas. Por ello, las consecuencias sociales de la desigualdad creciente pueden no implicar una *privación relativa* como podría parecer si consultamos el índice de Gini.

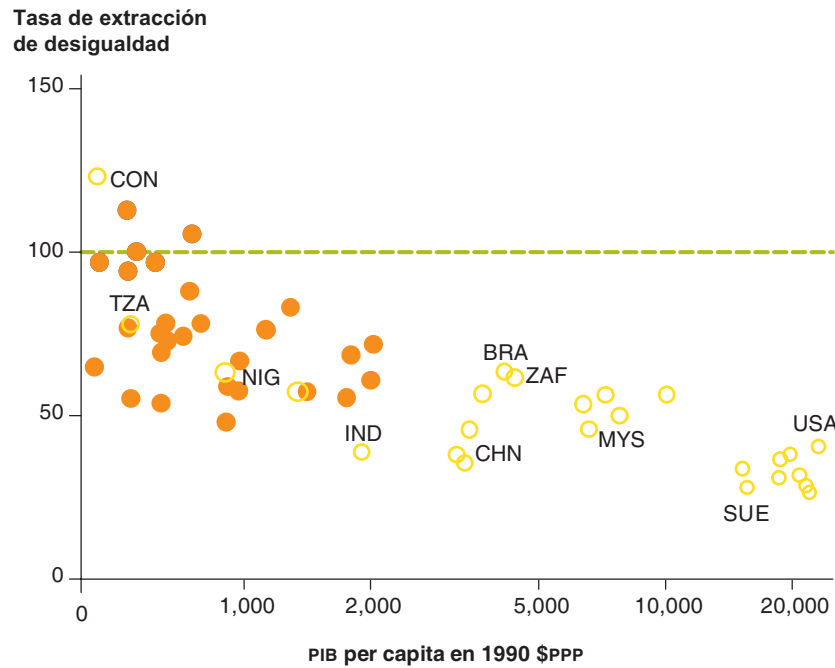
La tasa de extracción ha *caído* en todas partes en América Latina durante el último siglo o quizá en dos, y en algunos casos por mucho: ha caído en un 15% en Brasil (de 74.2 en 1872 a 63.4 en 2002), 32% en Chile (de 83 en 1865 a 56.4 en 2003), 47% en México (de 105.5 en 1790 a 56.2 en 2000) y 27% en Perú (de 78.1 en 1876 a 56.7 en 2002). Mientras que el resto de este artículo se centrará en la desigualdad real o medida, en el futuro los debates sobre la justicia social y el desarrollo económico tendrán que lidiar con las consecuencias de las diferentes tendencias en las *tasas de extracción*⁵ y desigualdad reales.

⁴ Los índices modernos de Gini que aquí se registran corresponden aproximadamente al año 2000 para evitar la igualdad observada durante el último decenio en América Latina.

⁵ La tasa de extracción se vincula bien con la noción de Acemoglu y Robinson (2006) sobre el poder de la élite. Ellos ven su maximización como una función de la renta esperada

Gráfica 2

TASA DE EXTRACCIÓN DE DESIGUALDAD PARA LA MUESTRA DE SOCIEDADES ANTIGUAS Y SU SOCIEDAD CONTRAPARTE MODERNA



Notas: las sociedades modernas están dibujadas en círculos huecos. El eje horizontal está expresado en logaritmos. La tasa de extracción de desigualdad se muestra en porcentajes. Fuente: Milanovic, *et al.* (2011: gráfica 4)

3. FUNDAMENTOS: EXPLICACIÓN SOBRE LA DESIGUALDAD PREINDUSTRIAL

A continuación, ofrecemos una explicación para las diferencias observadas en la desigualdad preindustrial. La hipótesis de Kuznets postula que la desigualdad tiende a seguir una forma de campana a medida que aumenta el ingreso real promedio. Aunque Kuznets formula su hipótesis explícitamente con la mira en las economías que se industrializan y en las industrializadas, uno se preguntaría si su curva es

que las instituciones explotadoras pueden extraer (por uno menos la probabilidad de un levantamiento popular) menos el costo de reducir la probabilidad de un levantamiento. Ya que la FPD perfila la máxima desigualdad factible, toma tanto el costo de supresión como la probabilidad de levantamiento como cero.

Cuadro 1

RESULTADOS DE LA REGRESIÓN PARA EL ÍNDICE DE GINI

	1	2	3
PIB per cápita	360.5 ^a	366.7 ^a	360.2 ^a
	(0.001)	(0.001)	(0.002)
PIB per cápita al cuadrado	-25.0 ^a	-25.5 ^a	-25.0 ^a
	(0.002)	(0.002)	(0.003)
Tasa de urbanización	0.349 ^c	0.354 ^c	0.353 ^c
	(0.08)	(0.08)	(0.093)
Densidad de población	-0.105 ^a	-0.100 ^a	-0.107 ^c
	(0.001)	(0.003)	(0.053)
Número de grupos	-0.009	-0.009	-0.010
	(0.16)	(0.19)	(0.18)
Colonia (0-1)	12.63 ^a	12.93 ^a	12.41 ^a
	(0.001)	(0.001)	(0.002)
Extranjero (0-1)	-9.59	-9.97	-9.26
	(0.25)	(0.25)	(0.29)
Asia (0-1)		-1.28	
		(0.69)	
Origen fiscal de los datos (0-1)	-4.86	-4.85	-4.85
	(0.57)	(0.24)	(0.28)
Constante	-1,246 ^a	-1,266 ^a	-1,245 ^a
	(0.001)	(0.001)	(0.002)
Número de observaciones	28	28	26
R² ajustado	0.75	0.73	0.73

Notas: el PIB per cápita se expresa en logaritmos normales. ^{a,b,c} coeficientes significativos al 10%, 5% y 1%. Valores *p* entre paréntesis.

Fuentes: documento de trabajo de antecedentes (2007, cuadro 3) para B. Milanovic, P. H. Lindert y J. G. Williamson (2011), "Pre-Industrial Inequality", *Economic Journal*, vol. 21, marzo, pp. 255-272.

incluso más evidente entre nuestras economías preindustriales. Después de todo, una mejora de la desigualdad secular podría explicarse con facilidad por el aumento en el ingreso per cápita: los países pobres no tienen mucho excedente que la élite pueda absorber; sin embargo, a medida que los ingresos se elevan en las economías preindustriales, también lo hacen el excedente y la desigualdad potencial. Además del logaritmo del ingreso promedio y su cuadrado, el cuadro 1 incluye la tasa de urbanización, la densidad de población y el estado colonial. La regresión también incluye una serie de controles para la idiosincrasia específica de cada país en los datos: el número de grupos sociales disponibles para el cálculo del índice de Gini, si la tabla se basa en datos fiscales y en caso de tratarse de una colonia, si la tabla incluye el ingreso de colonos residentes. Esperamos mayor desigualdad para los países más urbanizados (reflejan un hallazgo común de que la desigualdad en las áreas urbanas tiende a ser mayor que en las rurales: Ravallion *et al.*, 2007) y para aquellos que están gobernados por las élites extranjeras, dado que se presume que colonizadores influyentes son capaces de lograr mayores *tasas de extracción* que las élites locales más débiles, y debido a que países con élites débiles locales pero con superávits considerables atraerán a colonizadores poderosos para extraerlo (Acemoglu, Johnson y Robinson, 2001 y 2002)

Los resultados empíricos confirman todas las expectativas. Ambos términos de ingresos son del signo correctos y significativos, lo que apoya la curva preindustrial de Kuznets. El signo en la *tasa de urbanización* es, como se predijo, positivo, pero dado que compite con la densidad de población, su significancia estadística es un tanto inferior. De hecho, cada punto porcentual que aumenta la tasa de urbanización está asociado con un aumento en el índice de Gini por 0.35 puntos. Las colonias fueron evidentemente mucho más desiguales: conservando todo lo demás constante, las colonias presentaron un índice de Gini casi 13 puntos superior al de las que no eran colonias.

Extranjero es una variable ficticia que se aplica a dos observaciones (Serbia del sur en 1455 y Levante en 1596) que eran colonias pero cuyos estudios no registraron los ingresos y el número de colonos en la cima. Por lo tanto simplemente se trata de otro tipo de control para la idiosincrasia de los datos, y su signo negativo muestra que ser una colonia, pero no incluir colonizadores en la investigación, reduce la desigualdad registrada de manera considerable (de 9 a 10 puntos).

El número de grupos sociales o el origen fiscal de los datos utilizados en los cálculos de la desigualdad no afecta el índice de Gini de manera significativa. Este descubrimiento es reconfortante porque demuestra que nuestras estimaciones de desigualdad se basan en los fundamentos, no en la manera en que se elaboraron las tablas sociales.

La *densidad de población* está negativamente relacionada con la desigualdad. Se podría esperar que la introducción de una variable ficticia para la más densamente poblada Asia hubiera causado que se disipara el efecto de la densidad. Este no es el caso, como se muestra en la columna 2 del cuadro 1. El efecto negativo de la densidad de población en la desigualdad podría parecer contraintuitivo. Después de todo, la teoría convencional pronosticaría que más presión de la población incrementaría las rentas de la tierra y reduciría los salarios, dando como resultado *mayor* desigualdad, no menos. Además, este efecto debería haber sido el más poderoso en sociedades preindustriales en las que la tierra y la mano de obra llevaron a la desigualdad y no, como ocurre en las sociedades modernas, el capital humano y la riqueza financiera. Es probable que este efecto convencional se compense en los datos de la economía antigua por dos fuerzas. En primer lugar, las sociedades agrarias densamente pobladas también tenían ingresos per cápita bajos, por lo que esto podría haber actuado contra la fuerza convencional. En segundo lugar, sociedades agrarias más densamente pobladas debieron haber tenido precios más altos de los alimentos que las sociedades con menor población o fronterizas; así la subsistencia nominal tuvo que

ser mucho mayor para adquirir alimentos más caros, lo que disminuyó la desigualdad medida y la tasa de extracción. Esta fuerza debe haber sido la más importante durante los dos milenios antes de mediados del siglo XIX, ya que no había aún un mercado mundial de granos y por lo tanto las condiciones locales dictaban el precio relativo de los alimentos (Latham y Neal, 1983; Studer, 2008). Esta segunda compensación tiene importantes implicaciones al comparar la desigualdad en la América con trabajo escaso y abundantes recursos contra la Europa de abundante mano de obra y escasez de recursos, y entre las zonas altas densamente pobladas de México y los Andes en relación con el cono sur de recursos abundantes.⁶

La imagen estilizada que surge es esta: la desigualdad sigue contornos que son congruentes con la curva de Kuznets: un incremento secular preindustrial hasta un pico, seguido por una caída durante el crecimiento económico moderno. Se deduce que la mayor parte del tercer mundo preindustrial probablemente alcanzó niveles muy altos de desigualdad a principios del siglo XIX antes de que llegara lo que hoy se le llama el primer auge del comercio mundial. Sin embargo, el tasa de extracción tuvo tendencia a caer al tiempo que

el ingreso crecía, lo cual, por supuesto, dio origen a que el colono europeo saqueara donde el excedente potencial era grande, pero en el que la élite local tenía una tasa laxa de extracción.

La desigualdad sigue contornos que son congruentes con la curva de Kuznets: un incremento secular preindustrial hasta un pico, seguido por una caída durante el crecimiento económico moderno

⁶ Es poco común que los estudios modernos sobre desigualdad evalúen el efecto de tendencias diferentes del costo de vida de una clase en específico o tendencias de la desigualdad *real*. Sabemos que esto significaba mucho en los inicios de la Europa moderna (Hoffman *et al.*, 2002) y en América del Norte desde 1650 hasta 1913 (Lindert y Williamson, 2014). Necesitamos saber si también en algún momento en América Latina se le daba la misma importancia desde 1491. Cuando América Latina experimentó su auge de la exportación de productos básicos durante la *belle époque*, ¿el incremento en los precios de los alimentos de exportación del cono sur sirvió para elevar aún más la desigualdad real que la desigualdad *nominal*? ¿Habría tenido el efecto contrario en México, el cual importaba maíz barato de Estados Unidos? ¿Y qué ocurre con los exportadores de alimentos de América Latina del siglo XX cuando sus términos de intercambio se derrumbaron en 1915-1940? Esta antigua cuestión está latente en los debates sobre las tendencias de desigualdad de América Latina durante el auge de productos básicos y su colapso desde los años noventa (Banco Mundial, 2014).

4. ¿ACASO AMÉRICA LATINA SIEMPRE HA SIDO MÁS DESIGUAL?

América Latina siempre ha sido más desigual que otras partes del mundo, como lo establecen Stanley Engerman y Kenneth Sokoloff (1997, 2012); Engerman, Haber y Sokoloff (2000)? Engerman y Sokoloff exponen una hipótesis para explicar el bajo crecimiento de América Latina durante los dos siglos que siguieron a su independencia. Su tesis comienza con la afirmación plausible de que los altos niveles de desigualdad de ingresos, y por lo tanto de poder político, favorecen a terratenientes acaudalados y buscadores de rentas, así como al desarrollo de instituciones que son compatibles con los buscadores de rentas pero incompatibles con el crecimiento económico. Su tesis sostiene que la mayor desigualdad de América Latina tiene sus raíces en las dotaciones de recursos naturales presentes cuando los europeos conquistaron y colonizaron la región hace cinco siglos. La explotación de la población indígena y la importación de esclavos africanos, así como el posterior despojo de su autonomía, reforzaron el desarrollo de instituciones incompatibles con el crecimiento. Engerman y Sokoloff no tuvieron ninguna dificultad para obtener pruebas respecto al despojo de facultades, falta de sufragio, impuestos regresivos y escolarización desigual en América Latina en el siglo XIX en comparación con Estados Unidos. Pero ¿qué pasa con las comparaciones con el resto del mundo y con la desigualdad?⁷ Curiosamente, ni el equipo de Engerman y Sokoloff ni sus críticos han confrontado la tesis con pruebas de la desigualdad de Estados Unidos o de los líderes económicos en Europa del noroeste en las primeras etapas industriales comparables.

En el cuadro 2 se presenta información sobre la desigualdad en la pre-industrial Europa del noroeste (antes de 1800) y en la América Latina pre-industrial (antes de 1880). Para los primeros, tenemos observaciones de Francia en 1788, Holanda en 1561 y 1732 e Inglaterra-Gales 1688, 1759 y 1801. Para América Latina, tenemos a la Nueva España en 1790 y a México en 1844 considerados como promedio, Chile en 1865, Brasil en 1872 y Perú de 1876. Engerman y Sokoloff acuñan su hipótesis en términos de desigualdad real. De acuerdo con ese criterio, su tesis debe ser rechazada de plano. Es decir, el índice promedio (ponderado por la población)

⁷ John Coatsworth sostiene que la tesis de Engerman-Sokoloff no soporta bien el escrutinio: “que haya escasas pruebas cuantitativas no significa que la propiedad de la tierra o de otros bienes haya estado más concentrada en América Latina que en Estados Unidos” (Coatsworth, 2008, cuadro 2, p. 553). Sin embargo, el estudio de Coatsworth respecto a los cálculos de la distribución de tierras y riqueza para América Latina (Coatsworth, 2008, p. 553 y cuadro 2) revela que las primeras observaciones de América Latina corresponden a la provincia de Buenos Aires en 1820 y 1838 y a Río de Janeiro en 1830. Coatsworth no es capaz de informar ninguna observación de la época colonial. Ver también Johnson y Frank (2006) y Gelman y Santilli (2006).

DESIGUALDAD EN LA AMÉRICA LATINA PREINDUSTRIAL EN COMPARACIÓN CON EUROPA OCCIDENTAL

País	Año	Fuente de información sobre ingreso	Población	Porcentaje de urbanización (%)	Relación campesino con el ingreso promedio	Índice de Gini real	Índice máximo factible de Gini	Coefficiente de extracción
Brasil	1872	Censo laboral	10,167	16.2	0.67	43.3	58.3	0.743
Chile	1865	Censo laboral	1,702	29.0	0.28	54.0	76.8	0.829
Nueva España	1790	Tablas sociales	4,500	9.1	0.24	63.5	60.5	1.052
Perú	1856	Tablas sociales	2,469	15.0		35.5	54.0	0.657
América Latina			18,838					
Promedio no ponderado								
				17.3	0.40	49.1	62.4	0.787
Promedio ponderado				15.5	0.51	48.1	59.9	0.803
Inglaterra	1688	Tablas sociales	5,700	13.0	0.21	45.0	78.8	0.571
Inglaterra	1759	Tablas sociales	6,463	16.0	0.37	45.9	82.9	0.554
Inglaterra	1801	Tablas sociales	9,053	30.0	0.34	51.5	85.0	0.606
Francia	1788	Tablas sociales	27,970	12.0	0.27	55.9	73.5	0.761
		Censo tributario en vivienda						
Holanda	1561	Censo tributario en vivienda	983	45.0		56.0	73.4	0.766
		Rentas						
Holanda	1732	Rentas	2,023	39.0		61.1	85.2	0.717
Europa occidental			52,192					
Promedio no ponderado				25.8	0.30	52.6	79.8	0.659
Promedio ponderado				17.4	0.29	52.9	77.7	0.681

Fuente: B. Milanovic, P. H. Lindert y J. G. Williamson, "Pre-industrial Inequality", *Economic Journal*, vol. 121, marzo, 2011, pp. 255-272 con Chile en 1865 revisada por la referencia subyacente de L. Bértola y J. Rodríguez Weber, "Between Le Longue Durée and the Expansion of the Frontier: Income Inequality in Chile 1860-1930", ponencia presentada en la conferencia A Comparative Approach to Inequality and Development: Latin America and Europe, Madrid, 8 y 9 de mayo de 2009, gráfica 4, p. 11.

de Gini de América Latina (48.1) fue considerablemente *menor* que el de Europa del noroeste (52.9), no superior.⁸ Además, las implicaciones de la desigualdad comparativa que surgieron para estas tablas sociales las han confirmado recientemente Rafael Dobado Gonzales y Héctor García (2009, gráfica 18) al usar una variable sustituta de la desigualdad: el PIB real per cápita en relación con el salario en granos para empleo no calificado. Según sus datos, México, Bolivia y Colombia tenían menos desigualdad en 1820 que los Países Bajos, el Reino Unido y Francia, o incluso Portugal y España.

No es cierto que la América Latina preindustrial era más desigual que la Europa del noroeste preindustrial. Ni tampoco los ingresos fueron más desiguales en América Latina que en Estados Unidos. En 1860 y justo antes de la Guerra Civil, el índice de Gini que midió la desigualdad de ingresos en Estados Unidos entre todos los miembros de una casa (incluidos los esclavos) fue de 0.51, mientras que el índice de Gini entre todos los habitantes libres fue de 0.47 (Lindert y Williamson, 2014, cuadro 5-6). En 1870 y después de una redistribución masiva de ingresos del sur inducida por la emancipación de esclavos, el índice de Gini para todos los hogares era todavía de 0.51 (por ejemplo, la desigualdad que se incrementó en el norte emparejó la caída del sur: Lindert y Williamson, 2014, cuadro 6-4). Así, si la desigualdad promovió la búsqueda de rentas y desalentó el crecimiento en América Latina, ¿debió haberlo hecho aún más en Europa del noroeste, donde comenzó la revolución industrial, y en Estados Unidos donde (con un retraso) se enseñoreó del mundo! Ya que sabemos que la alta desigualdad fue compatible con la revolución industrial en Europa del noroeste y Estados Unidos, no queda clara la razón por la cual no lo fue en América Latina.⁹

⁸ Si la desigualdad preindustrial mexicana se describe mejor con la observación de 1844 en el cuadro 3, esta conclusión puede incluso fortalecerse.

⁹ Es cierto, América Latina era más pobre que Europa del noroeste y Estados Unidos, y las sociedades más pobres tienen un excedente más reducido para que la élite lo pueda absorber. Así, la *máxima de desigualdad* posible fue considerablemente menor y la *tasa de extracción* fue considerablemente más alta en América Latina que en, por ejemplo, Europa del noroeste (0.80 vs 0.68, cuadro 2). Mientras que la desigualdad medida no apoya la tesis de Engerman-Sokoloff, la tasa de extracción sí lo hace. El equipo de Engerman Sokoloff, sus seguidores y sus críticos deben decidir cuál de estos indicadores de desigualdad importa para sus hipótesis, así como sus razones. En la medida en que el poder político determine el cociente de extracción, Daron Acemoglu y James Robinson (2006) pueden estar en lo correcto al enfocarse en la desigualdad política en lugar de únicamente en la desigualdad económica.

5. LA RECONSTRUCCIÓN DE LA DESIGUALDAD DE AMÉRICA LATINA, 1491-1870

5.1 CONDICIONES INICIALES: ¿CUÁL ERA LA DESIGUALDAD DE AMÉRICA LATINA EN 1491?

El cuadro 3 y la gráfica 3 utilizan la ecuación de regresión del índice de Gini (1) en el cuadro 2 y los cálculos de las variables dependientes para predecir índices de Gini para América Latina en el año 1491 antes de la conquista, poco después de la conquista (digamos en 1492), 1600, 1700, 1790, 1820 y 1870. El cuadro 3 también pronostica los índices de Gini para México en 1820 y 1870. Además, el cuadro presenta los pronósticos para los cinco casos de América Latina donde también tenemos cálculos de desigualdad real: es decir, Nueva España en 1790, México en 1844, Brasil en 1872, Chile en 1865 y Perú en 1876. La correlación entre la desigualdad real y la prevista para los cinco casos es casi perfecta, positiva y significativa ($R^2 = 0.42$), un resultado reconfortante. El cuadro 3 implica que el índice de Gini en América Latina antes de la llegada de los ibéricos era de 22.5, la menor desigualdad en la muestra preindustrial de MLW, y las pruebas arqueológicas de los aztecas parecen confirmarlo.¹⁰ En comparación, China en 1880 tenía un índice de Gini de 24.5, muy cercano al previo a la conquista de América Latina. Así, según el cuadro 3 la América Latina anterior a la conquista experimentó niveles modestos de desigualdad semejantes a todas las otras sociedades preindustriales pobres en nuestra muestra que habrían escapado a la colonización.

5.2 LA EXTRACCIÓN DE LOS EXCEDENTES: ¿CUÁL FUE EL EFECTO DE LA COLONIA DESPUÉS DE 1492?

Dado que sabemos acerca de las economías preindustriales antiguas del mundo y suponiendo que colonizadores ibéricos no eran mejores o peores en cuanto a la extracción de excedentes de lo que fueron otros colonizadores en la muestra de la desigualdad en la antigüedad (Inglaterra, los Países Bajos y los turcos otomanos), la respuesta a la pregunta de esta sección es bastante directa. Las colonias tenían índices de Gini superiores en 12-13 puntos porcentuales (cuadro 2), por lo que el índice de Gini de América Latina podría haber sido impulsado de 22.5 en 1491 a algo así como 35 en los decenios posteriores a 1492. Tal vez fue un poco

¹⁰ Michael Smith (1992, cuadro 12.8, p. 359) informa medidas de desigualdad para la sociedad rural azteca por la época de la conquista. Estos datos se basan en restos de viviendas, y para lo que Smith llama *desigualdad arquitectónica*. Para dos sitios, cada uno muestreado a principios y fines de la época de Cuauhnáhuac, el índice de Gini promedio es 13.1, muy por debajo de nuestra estimación de 22.5 consignada en el texto.

Cuadro 3

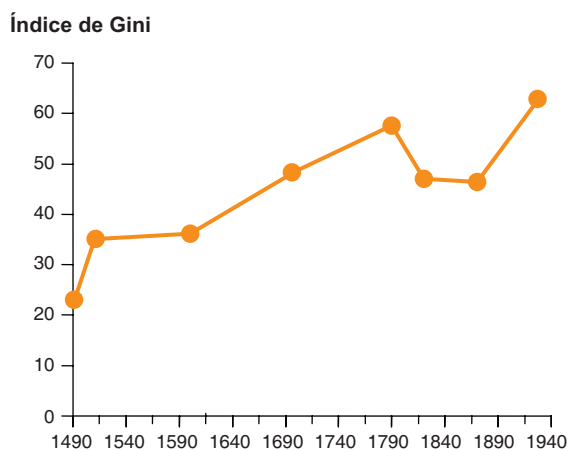
DATOS USADOS PARA LOS PRONÓSTICOS DEL ÍNDICE DE GINI E ÍNDICES DE GINI

		PIB per cápita (dólares de 1990)	Tasa de urbanización (%)	Variable ficticia de colonia	Densidad (personas/ km ²)	Índices de Gini	
						Real	Pronosticados
América Latina	1491	416	11.0	0	1.60		22.5
	1492	416	11.0	1	1.60		35.1
	1600	438	9.0	1	0.78		36.2
	1700	530	12.5	1	1.10		48.5
	1790	650	14.2	1	1.14		57.6
	1820	691	13.9	0	1.97		47.0
	1870	676	15.0	0	3.68		46.4
México	1790	710	9.1	1	4.96	63.5	57.7
	1820	759	8.9	0	5.38		47.8
	1844	718	9.2	0	6.41	51.0	46.1
	1870	674	9.6	0	7.41		44.0
Brasil	1872	721	16.2	0	1.20	43.3	48.9
Chile	1865	1083	29.0	0	2.23	54.0	72.3
Perú	1876	653	15.0	0	1.92	42.2	45.4

Fuentes: índice de Gini real, de B. Milanovic, P. H. Lindert y J. G. Williamson, "Pre-Industrial Inequality", *Economic Journal*, vol. 121, marzo, 2011, pp. 255–272, cuadros 1 y 2. Índices de Gini pronosticados: datos incluidos para la regresión estimada, columna 1 del cuadro 1.

Gráfica 3

TENDENCIAS PROBABLES DE DESIGUALDAD EN AMÉRICA LATINA 1491-1929



menor o un poco mayor, pero podemos predecir que la desigualdad debe haber crecido cerca de la mitad durante los primeros decenios después de la conquista.

La élite ibérica no sólo reemplazó a la élite indígena; aunque, de ser como los ingleses, los holandeses y los turcos, los ibéricos debieron haber sido capaces (o estar dispuestos) de aumentar la tasa de extracción a su favor por mucho.

5.3 EL PROBABLE EFECTO DE LA CATÁSTROFE DEMOGRÁFICA DEL SIGLO XVI

Como es bien sabido, la enfermedad que trajeron los europeos causó un inmenso daño demográfico a la población indígena durante el siglo siguiente

al primer viaje de Colón, debido al aumento en las tasas de mortalidad. Massimo Livi-Bacci piensa que la población se redujo en más del 90% a principios del siglo XVII (Livi Bacci, 2006), con lo que coinciden las indagaciones recientes de Carlos Assadourian (2006) y Linda Newson (2006). Angus Maddison piensa que la reducción fue un poco menor; en el cuadro 3 se utilizaron los datos de Maddison para tomar el límite inferior. El comercio de esclavos a través del Atlántico trató de sustituir con esclavos africanos a las poblaciones indígenas diezmadadas, pero su adición fue mucho más reducida que la sustracción causada por las enfermedades europeas (a excepción del Caribe y la costa del Brasil; Newson, 2006, cuadro 5.1; Assadourian, 2006, p. 276). Además, los esclavos africanos llegaron en un número significativo después de un largo retraso, y pocos fueron trasladados a las tierras altas alguna vez densamente pobladas donde vivían las tres cuartas partes de la población indígena en 1492 (Newson, 2006, cuadro 5.1), más bien fueron llevados a las zonas tropicales ricas en azúcar. El colapso demográfico destruyó estructuras políticas e institucionales indígenas y facilitó la asimilación religiosa y cultural. La catástrofe demográfica también contribuyó a mayores coeficientes de tierra a trabajo, a mayores PIB per cápita, mayores coeficientes de salario a renta y a una menor desigualdad.¹¹ Suponiendo que sólo la tierra y la mano de obra tenían importancia en la economía de los inicios de la colonia, que la tecnología no tuvo cambios y que había rendimientos constantes a escala, se concluye que la elasticidad que relaciona el coeficiente de salario a renta con el de tierra a trabajo era la unidad.¹² La densidad de población se redujo en un 51% entre

1500 y 1600 (de 1.60 a 0.78 personas por kilómetro cuadrado),¹³ lo que implica que la razón de tierra a trabajo se incrementó aproximadamente 103% (de 0.63 a 1.28 kilómetros cuadrados por persona).¹⁴ Si la población se redujo de acuerdo con el cálculo de Livi-Bacci en un 90% (de un índice de 100 a 10), la razón de tierra a trabajo se incrementó por un factor de 10 (de un índice de 10 a 100).¹⁵ Además, si la participación del trabajo fue de alrededor de 0.5, el PIB per cápita habría aumentado aproximadamente 52% durante el siglo. Este análisis hace dos suposiciones que los historiadores cuestionan seriamente. En primer lugar, hemos supuesto una competencia perfecta en los mercados de factores, lo cual, por supuesto, es totalmente incompatible con el hecho de que los colonizadores ibéricos introdujeron dispositivos coercitivos y represivos a fin de que la mayor escasez de la mano de obra no fuera totalmente recompensada: la esclavitud, las haciendas, el trabajo forzado, las encomiendas y otras instituciones fueron utilizados para impulsar el salario por debajo del producto marginal del trabajo (Assadourian, 2006, pp. 293-314; Coatsworth, 2008). De hecho, si

¹¹ Bates, Coatsworth y Williamson (2007, pp. 919-920). Nótese el paralelo demográfico con el argumento de Alwyn Young con respecto a que el VIH-SIDA incrementa los ingresos de los africanos que sobreviven a la enfermedad (Young, 2005).

¹² Esto y lo que sigue inmediatamente se basa en la función convencional de producción de las fuentes del crecimiento $Y = AR^\alpha L^\beta$, donde $\alpha + \beta = 1$, $Y =$ PIB, $R =$ tierra y $L =$ mano de obra.

¹³ Salvucci (2010) considera que la caída en la densidad fue aún mayor, un 85%, pero acá se consideró una estimación del límite inferior.

¹⁴ Mayor complejidad económica disminuiría la magnitud de los efectos de los desastres demográficos estimados aquí, mas no su dirección. Por ejemplo, si la demanda de la tierra fuera muy flexible (como probablemente lo fue en América), el efecto de la razón de tierra a trabajo se vería disminuido. Para tomar otro ejemplo, dado que el supuesto de una tecnología constante en el siglo XVI es conveniente para el análisis, la transferencia tecnológica de Europa y el desarrollo minero debieron haber aumentado A en la expresión formal en el texto del producto y del producto por trabajador. Sobre este punto se profundiza a continuación.

¹⁵ El área de tierra cultivable de América Latina era de 10.966 millones de km^2 entre 1500 y 1800. La población antes de la conquista era de 50 millones según Livi-Bacci, lo cual implica una densidad poblacional de 4.56. Sus 3-4 millones (digamos 3.5) calculados para 1700 implican una densidad de 0.31, una espectacular caída de la densidad de población durante el siglo XVI.

los españoles [...] hubieran sido obligados a hacer una oferta por [sus] servicios, uno habría esperado que las recompensas reales para la población indígena se hubieran elevado. No hay ningún misterio con respecto a esto: se llama oferta y demanda. Y la oferta y la demanda estuvo claramente del lado de los indígenas” (Salvucci 2010).

Como señala Richard Salvucci, la respuesta lógica de los españoles

habría sido intentar eliminarlo, o para para decirlo en términos de Evsey Domar, no se podía tener mano de obra y tierras gratuitas y una clase terrateniente ociosa de modo simultáneo. Uno de ellos tuvo que desaparecer. Y todos sabemos cuál fue (Salvucci 2010).

Salvucci depende en gran medida de Shane Hunt (1972) quien en un documento sorprendente e inédito de casi cuatro decenios de antigüedad, describe la evolución de las instituciones coloniales que extrajeron este excedente. Mientras que el análisis de Hunt en línea con Domar muestra cómo estas instituciones coercitivas mantuvieron el salario bajo durante la catástrofe demográfica del siglo XVI, su análisis económico demuestra con claridad que la rentabilidad de la hacienda y sus rentas implícitas debieron haber caído, elevando la razón de salario a renta implícita.

Sin embargo, el aumento en la razón de salario a rentas inducido por los cambios demográficos debió haber sido considerablemente menor que el 100%. Sin embargo, aun si sólo fue del 25%, esto señala una significativa presión a la baja en la desigualdad a lo largo del siglo XVI. Además, parece probable que la concentración de la tierra también disminuyera conforme escaseó la mano de obra (y los minifundios por familia se incrementaron y el uso de la tierra por cada hacienda se redujo), así que hay otras razones para creer que tendencias demográficas exógenas suponen una fuerte presión descendente en la desigualdad en el siglo XVI. Por otro lado, la productividad mejorada en la

minería, así como cualquier otra mejora general en la productividad de toda la economía podría haber impulsado la desigualdad en la dirección opuesta.

La segunda hipótesis que los historiadores debaten es que el acervo de la tierra disponible permanecía inalterado ante el colapso demográfico. Debido a que los imperios previos a la conquista habían desarrollado la agricultura intensiva con riego y otra infraestructura, y ya que la infraestructura decayó en ausencia de una numerosa mano de obra colectiva para mantenerla (Assadourian, 2006, pp. 278-293), el acervo *efectivo* de tierra pudo haber disminuido, lo que implica un menor aumento en la razón de tierra a trabajo. Por otro lado, las existencias de ganado se expandieron a lo largo del siglo XVI, lo que facilitó compensar cualquier caída en el acervo de tierra.¹⁶

¿Cuál fue el efecto neto de la catástrofe demográfica en la distribución del ingreso? Hasta que próximas investigaciones comprueben lo que pareciera ser una hipótesis de trabajo plausible sobre el aumento en la escasez de mano de obra,¹⁷ el cuadro 3 la utiliza para predecir que, después de los primeros decenios de la colonización, hubo muy poco cambio en la desigualdad hasta 1600.

5.4 AUMENTO DE LA DESIGUALDAD EN LA COLONIA HASTA SU APOGEO

Durante los dos siglos entre 1600 y 1790 una serie de fundamentos operó en América Latina que habrían servido para aumentar las tasas de desigualdad y extracción. En primer lugar, las poblaciones se recuperaron parcialmente de sus pérdidas del siglo XVI. La población aumentó de 8.6 millones en 1600 a 12.5 millones en 1790. Así, la densidad de

¹⁶ Las tasas anuales del crecimiento de la ganadería en 1560-1620 son verdaderamente impresionantes: 3.9%-4.3% la vacuna y 2.3%-4% la de ovejas y cabras, sin considerar animales de carga, como burros, mulas y caballos (Assadourian, 2006, p. 300).

¹⁷ Hace algún tiempo, Borah y Cook (1953, p. 39) ofrecieron pruebas de que los salarios reales de trabajadores no calificados se incrementaron en el siglo XVI.

población aumentó de 0.78 a 1.14 y los coeficientes de tierra a mano de obra cayeron en un 31%. En segundo lugar, el PIB per cápita pasó de 438 a 650, o casi en una mitad, y la urbanización se incrementó del 9% al 14.2%, o por más de la mitad. Estas fuerzas implican que el índice de Gini podría haber aumentado de 36.2 a 57.6, lo cual a su vez hace pensar que la desigualdad alcanzó su apogeo en los últimos decenios de la colonia, justo antes de la independencia.

5.5 REVOLUCIÓN, INDEPENDENCIA Y DECENIOS PERDIDOS

Mientras que la revolución, la independencia y los *decenios perdidos* que siguieron hasta 1870 (Bates, Coatsworth y Williamson, 2007) fueron épocas muy complicadas, y dado que muchas fuerzas laborales influyeron en la desigualdad, la regresión de la desigualdad predice que el índice de Gini probablemente descendió de 57.6 en 1790 a 46.4 en 1870. La fuerza más grande que contribuyó a la caída fue, por supuesto, la independencia y la descolonización ya que los cinco *decenios perdidos* entre el decenio de 1820 y 1870 redujeron en muy poco crecimiento del PIB per cápita¹⁸ o urbanización. México repite las tendencias de América Latina (pronosticadas) con un índice de Gini que baja de 57.7 a 44 entre 1790 y 1870 y la caída más grande por mucho entre 1790 y 1820, de 57.7 a 47.8. Las investigaciones en curso de Amílcar Challu confirman una caída significativa en la desigualdad en México: él calcula un índice de Gini de

51.3 para Querétaro en 1844,¹⁹ lo que implica que la mayor parte de la caída entre 1790 y 1870 sucedió a principios de los años cuarenta del siglo XIX.

Leticia Arroyo Abad (2008, gráfica 1) utiliza los datos sobre salarios y renta de la tierra para inferir las tendencias del siglo XIX de la desigualdad. Cuando sus coeficientes de renta a salario para Argentina, México y Venezuela son ponderados por sus poblaciones en 1850, las razones de renta a salario resultantes disminuyen un 11% entre 1820 y 1850, y para México únicamente la caída es del 12%. Además, las tendencias de los coeficientes de renta a salario de los mexicanos que propone Arroyo Abad y los índices de Gini provenientes de las tablas sociales en el cuadro 3 son reproducidas de manera muy cercana por la serie de rentas a salario de Amílcar Challu para México central entre 1780 y 1869. El índice de desigualdad de Challu aumenta un 38% desde los años ochenta del siglo XVIII al primer decenio del XIX, cae un 29% desde este decenio hasta los años veinte y luego continúa con un descenso paulatino durante los *decenios perdidos* hasta los años sesenta del siglo XIX. Para resumir, el índice de Abad Arroyo cae un 4% por decenio entre 1820 y 1850, el de Challu cae un 5.2% por decenio entre 1820 y 1869, y nuestro índice de Gini en el cuadro 3 cae casi 2% por decenio entre 1820 y 1870.

¹⁸ El debate sobre los datos de Angus Maddison es intenso, pero algunos adoptan su visión más positiva acerca del crecimiento de la América Latina de 1820-1870. Ver, por ejemplo, Leandro Prados de la Escosura (2007, 2009). Sin embargo, aun el punto de vista más alentador posterior a la independencia de Prado es coherente con un crecimiento muy pobre (Prados 2007: cuadro 1.4): entre 1820 y 1850, las dos repúblicas más grandes, Brasil y México, crecieron al 0 y 0.1 por ciento al año, respectivamente; en el decenio de 1850, las cifras fueron del -0.1 y -1.3. ¡Ciertamente *decenios perdidos*!

¹⁹ En correspondencia personal, Challu ha descrito a Querétaro como muy representativo. Por ejemplo, Challu estima un ingreso per cápita a mediados del siglo de aproximadamente 43 pesos, el cual se encuentra dentro del rango del PIB per cápita para México según Richard Salvucci (1997) y John Coastworth (2003, 2005).

6. ORIGEN DE LA DESIGUALDAD MODERNA: EL AUGE DE PRODUCTOS BÁSICOS DE LA BELLE ÉPOQUE

América Latina disfrutó términos de intercambio crecientes a lo largo de finales del siglo XIX, con el auge de los precios de materias primas, que elevaron las rentas de la tierra y los minerales en relación con los salarios. Esto sucedió por todas partes en la periferia exportadora de productos básicos (Williamson, 2002, 2008, 2011), pero fue especialmente grave en América Latina en parte porque la región fue capaz de ampliar sus sectores de exportación tan eficazmente que lograron grandes participaciones en el PIB (Williamson, 2011, cuadro 4.1). Dado que la tierra y los recursos minerales los conservaron quienes estaban en la cima, la desigualdad también se incrementó. No hace mucho tiempo, los únicos datos con los que contábamos para juzgar la magnitud de estas tendencias de desigualdad eran variables sustitutas, como el coeficiente de la renta de la tierra a salario no calificado o el del PIB por trabajador a salario no calificado (Williamson, 1999, 2002). Así, cuando las razones de renta a salario para Argentina, México, Uruguay y Venezuela (Arroyo Abad, 2008, gráfica 1) se ponderan por las poblaciones de 1890, el promedio de América Latina se incrementa 7.9% por decenio de 1850-1870 y 6.3% por decenio de 1870-1900, para un aumento total del 37% después de 1850. Así, este indicador sustituto de la renta a salario implica un gran aumento de la desigualdad en la segunda mitad del siglo. Pruebas más completas sobre la desigualdad de la *belle époque* para el cono sur se resumen en el cuadro 4. Estas provienen de dos fuentes: en primer lugar, del índice de Gini calculado a partir de nuevas pruebas que recopilaron Luis Bértola y sus colaboradores (2009), y en segundo lugar, lo que Leandro Prados de la Escosura (2007) llama su pseudo índice de Gini proyectado hacia el pasado (cuadro 5). Todos dicen lo mismo: la desigualdad se incrementó bruscamente en la *belle époque*. Lo que es cierto es que el promedio ponderado de América Latina registrado en el cuadro 5 se refiere únicamente a cuatro países, todos de Sudamérica: Argentina, Brasil, Chile y Uruguay. De esta manera, el promedio deja de lado países muy poblados como México y los andinos. Sin embargo, un indicador sustituto para las tendencias de la desigualdad en México –el coeficiente de ingresos por trabajador en relación con el salario no calificado– se incrementó 2.8 veces entre principios de los años ochenta del siglo XIX y 1920 (Prados de la Escosura, 2007, gráfica 12.1b), lo que sugiere que en los decenios del Porfiriato, México siguió al cono sur al registrar un fuerte aumento en la desigualdad. Brasil experimentó un aumento menos impresionante entre principios de los años ochenta y mediados de los años veinte y en el cuadro 5 se muestra una disminución real en el pseudo-índice de Gini de 1870 a 1913. No obstante, debemos recordar

Cuadro 4

TENDENCIAS DE DESIGUALDAD DE SUDAMÉRICA, 1870-1920

	<i>Argentina</i>		<i>Brasil</i>		<i>Chile</i>		<i>Uruguay</i>		<i>América Latina</i>	
	<i>Gini</i>	<i>P-Gini</i>	<i>Gini</i>	<i>P-Gini</i>	<i>Gini</i>	<i>P-Gini</i>	<i>Gini</i>	<i>P-Gini</i>	<i>Gini</i>	<i>P-Gini</i>
1870	52.2	39.1	53.4	32.9	59.4	41.3	48.1	29.6	53.7	34.8
Años veinte	57.4	49.3	59.7	47.2	64.1	49.2	56.2	36.6	59.6	47.5
Cambio porcentual	10.0	26.1	11.8	43.5	7.9	19.1	16.8	23.6	11.0	36.5

Notas: el promedio ponderado del índice de Gini de América Latina usó la población de 1900 como referente. El P-Gini es un pseudo-índice de Gini derivado de una proyección hacia atrás. Ver L. Prados de la Escosura (2007).

Fuentes: índice de Gini para 1870 y 1920 de L. Bértola, C. Castelnuovo, J. Rodríguez Weber y H. Willebald, "Income Inequality in the Southern Cone during the First Globalization Boom and Beyond", *International Journal of Comparative Sociology*, vol. 50, núms. 5-6, 2009, pp. 452-485. Pseudo-índice de Gini para 1870 y 1929, de L. Prados de la Escosura, "Inequality and Poverty in Latin America: A Long-Run Exploration", en T. J. Hatton, K. H. O'Rourke y A. M. Taylor (eds.), *The New Comparative Economic History*, MIT Press, 2007, pp. 291-315, cuadro 12.1.

Cuadro 5

DESIGUALDAD DE INGRESOS EN AMÉRICA LATINA, 1870-1970, BASADA EN LOS PSEUDO-ÍNDICES DE GINI

	<i>1870</i>	<i>1913</i>	<i>1929</i>	<i>Promedio 1913-1929</i>	<i>1970</i>
Argentina	39.1	61.8	49.3	55.6	41.2
Brasil	32.9	29.5	47.2	38.4	57.1
Chile	41.3	65.5	49.2	57.4	47.4
Colombia		46.8	40.2	43.5	57.3
México		27.8	24.3	26.1	57.9
Uruguay	29.6	45.9	36.6	41.3	37
Venezuela					46.2
América Latina (cuatro países)	34.8	40.5	47.5	44.0	53.1
América Latina (seis países)		37.7	41.6		54.3

Fuente: L. Prados de la Escosura, "Inequality and Poverty in Latin America: A Long-Run Exploration", en T. J. Hatton, K. H. O'Rourke y A. M. Taylor (eds.), *The New Comparative Economic History*, MIT Press, 2007, cuadro 12.1, pp. 296-297.

que en estos años se emanciparon a los esclavos brasileños (1888), una fuerza poderosa (exógena) de nivelación. Considérese también que el coeficiente de ingreso per cápita a salarios no calificados aumentó cerca del 45% en la *belle époque* (Prados de la Escosura, 2007, gráfica 12.1b). Además, el indicador sustituto de la desigualdad de renta a salario de Arroyo Abad para México aumentó 27% entre 1870 y 1900. Suponiendo que la desigualdad mexicana se incrementó más como el pseudo-índice de Gini de Prados para toda América Latina que como el índice de Gini de Bértola para el cono sur, se deduce que la desigualdad de América Latina probablemente se incrementó en algo como un 30% en la *belle époque*. Si se aplica ese aumento al índice de Gini de América Latina de 1870 en el cuadro 3, esto implicaría que

ese mismo aumentó de 46.4 a 60.3, dando como resultado que el índice de Gini en 1920 tuviera la mayor desigualdad que se hubiera registrado en América Latina desde 1491, incluso mayor que el punto máximo de la colonia en 1790.

Cualquier estudioso moderno que cree que la desigualdad siempre ha sido alta en América Latina debería tomar nota. Después de una tregua durante los cuatro o cinco decenios después de la independencia, la desigualdad en América Latina no era diferente de la de Europa occidental y Estados Unidos. Sólo después se volvió diferente. Si buscamos las fuentes históricas de la alta desigualdad de América Latina, estos no se encontrarán con los imperialistas ibéricos.

7. HIPÓTESIS REVISIONISTAS SOBRE LA DESIGUALDAD DE AMÉRICA LATINA, 1491-1913

En la gráfica 3 se trazan las tendencias de la desigualdad de América Latina desde 1491 en adelante. Aun cuando las pruebas que se usaron para formular esas tendencias pueden parecer burdas, estas señalan varias interpretaciones revisionistas, o hipótesis, de cuatro siglos de desigualdad de América Latina hasta el decenio de los veinte.

En primer lugar, simplemente no es cierto que América Latina siempre haya sido inequitativa. No puede destacarse lo suficiente que se trata de una declaración *comparativa*. Sólo mediante comparaciones con otras épocas y lugares los asertos sobre la desigualdad en América Latina podrán tener un significado útil. Mientras que las comparaciones con Estados Unidos no son infrecuentes en la literatura reciente, las que se hacen con los líderes europeos (coloniales) o con otras partes de la periferia pobre son escasas, si es que alguna vez se han hecho. Cuando se *hacen* esas comparaciones, la desigualdad de ingresos en la América Latina preindustrial (previa a 1880) resultó *inferior* a la de la Europa preindustrial del noroeste (anterior a 1800) y a la de Estados Unidos de inicios de la industrialización (1860), no superior. Si se piensa que la desigualdad alentó a los buscadores de rentas, suprimió los derechos de propiedad privada, retardó el desarrollo de las instituciones *buenas* y por ende desalentó el

crecimiento en América Latina, jesto debió haber ocurrido aún más en la Europa del noroeste, en donde comenzó la revolución industrial, y en Estados Unidos que asumió, con un desfase, el liderazgo industrial mundial!

En segundo lugar, parece que la América Latina anterior a la conquista tuvo uno de los más bajos, si no es que el *más bajo* nivel de desigualdad en cualquier lugar de la periferia pobre. También parece que la desigualdad de América Latina seguía siendo una de las más bajas del mundo hasta el comienzo del siglo XVII. Con dificultad puede afirmarse que los legados iniciales y la colonización europea hicieron que América Latina fuera más desigual que otros lugares.

En tercer lugar, América Latina era más pobre que la Europa del noroeste, y las sociedades más pobres tenían menos excedentes para que la élite los extrajera. Así, mientras la desigualdad era menor, lo que en este artículo y Milanovic *et al.* (2011) llaman *tasas de extracción* (cuánto de los excedentes disponibles realmente lo absorbió la élite) fueron considerablemente mayores en América Latina que en Europa del noroeste. Si bien las tasas de desigualdad o extracción medidas son los mejores indicadores de las instituciones que buscan rentas y perjudican el crecimiento, este es un problema que debe resolverse ya que hay diferentes inferencias con respecto al bajo rendimiento de crecimiento de América Latina. Presumiblemente, la desigualdad *política* tuvo una influencia importante en la magnitud de la tasa de extracción.

En cuarto lugar, la desigualdad de América Latina desde antes de la conquista hasta el decenio de los veinte mostró una variación inmensa: de hecho, América Latina presentó más variación en la desigualdad entre 1491 y 1929 (el índice de Gini varió de 22.5 hasta 60.3) que la que se puede observar entre América Latina, Europa y Asia oriental hoy en día (51, 34, 38, respectivamente: López y Perry, 2008, pp. 2-3). Al sustituir élites indígenas menos rapaces con una élite europea más voraz, la conquista parece haber aumentado, inicialmente, la desigualdad en cerca de la mitad. Sin embargo, el

siglo XVI presentó muy poco avance en la desigualdad, quizá porque el desastre demográfico produjo escasez de mano de obra y así una poderosa caída compensó todas las fuerzas institucionales de desigualdad creciente. Parece que la desigualdad de América Latina de la colonia alcanzó su apogeo justo antes de la independencia (1790, con índice de Gini de 57.6; ver el cuadro 3). Aproximadamente la mitad de ese enorme aumento colonial hasta 1790 fue erosionado por tres decenios de guerra e independencia, seguido por cinco *decenios perdidos* de estancamiento económico posteriores a la independencia. Así, la desigualdad en América Latina no era muy diferente en 1870 (índice de Gini de 46.4; ver cuadro 3) de la que había en todas las sociedades preindustriales de las que podemos obtener información (índice de Gini de 44.3), mientras que en Estados Unidos era mayor (índice de Gini de 0.51: Lindert y Williamson, 2014).

En quinto lugar, el auge de los productos básicos durante la *bella época* llevó la desigualdad de América Latina hasta sus máximos históricos. Otros exportadores de productos básicos experimentaron auges similares que fomentaron la desigualdad durante ese medio siglo (Williamson, 2002, 2006 y 2011), pero parece que América Latina tuvo uno de los mayores auges de desigualdad.

8. AMÉRICA LATINA PASA DE LARGO EL GRAN EMPAREJAMIENTO DEL SIGLO XX

Después de que hicieron su trabajo las fuerzas de la desigualdad de la *belle époque*, ¿la desigualdad de ingresos era mayor en América Latina en 1913 de lo que lo era en Europa y en Estados Unidos? Al parecer no. Mientras que el cuadro 5 documenta un aumento en la desigualdad de América Latina hasta 1913, parece que se acercó a los líderes. En el cuadro 6 se consigna un índice de Gini promedio de América Latina de 0.44 entre 1913 y 1929, mientras que la cifra para Estados Unidos fue de 0.49 en 1929. En la gráfica 4 se dibujan las participaciones del 1% más rico, las cuales sugieren que Australia, Canadá, Japón, Nueva Zelanda y el Reino Unido tuvieron aproximadamente la misma que Estados Unidos o superior. En resumen, América Latina se había unido al club de desigualdad de los países ricos por la época de la Primera Guerra Mundial, y ciertamente aún no se había convertido en la región más inequitativa del mundo.

Lo que está muy claro es que la desigualdad en América Latina se incrementó durante el episodio antiglobal entre los años veinte y los setenta, mientras que la misma disminuía en el resto del mundo. El cuadro 5 (ver también Frankema, 2009, gráfica 6.4a) informa que el pseudo-índice de Gini aumentó 54% entre 1913-1929 y 1970 (37.7 a 54.3). La cifra es un promedio de seis países que proporcionan las pruebas (los cuatro del cono sur además de México y Venezuela), los cuales representan el 72% de la población de 1950 en la región.²⁰ Las participaciones de la mano de obra se mantuvieron o bajaron (Frankema, 2009, gráficas 6.4a-c), y otra prueba es coherente con las tendencias estables o crecientes de desigualdad (Williamson, 1999, gráfica 11; Frankema, 2009, gráfica 6.4a).²¹ La prueba más reciente proviene de la investigación de Pablo Astorga, que documenta la desigualdad estable o creciente en toda América Latina entre la Primera Guerra Mundial y los años setenta (Astorga, 2014, cuadro 4 y gráfica 1).

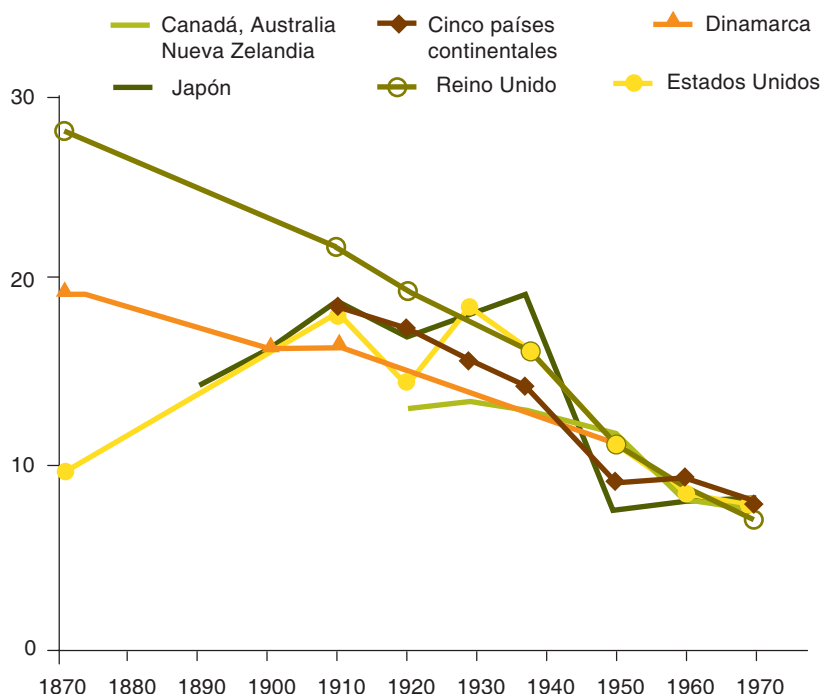
El aumento de la desigualdad de América Latina desde la Primera Guerra Mundial hasta los años setenta ofrece un contraste sorprendente con el mundo industrializado que experimentó una gran nivelación igualitaria en ese periodo (Williamson y Lindert, 1980, pp. 53-62; Lindert y

²⁰ La participación de los mayores ingresos para Argentina no se ajustan a este patrón. Facundo Alvaredo (2010) documenta una disminución en la participación de los mayores ingresos en Argentina después de 1940. Él carece de datos para los años 1913-1935, y la participación de los ingresos más altos se eleva hasta 1940 antes de la caída de los años setenta.

²¹ Uruguay parece haber sido una excepción a la regla en América Latina (Bértola, 2005).

Gráfica 4

PARTICIPACIÓN EN EL INGRESO NACIONAL RECIBIDO POR EL 1% MÁS ALTO: ESTADOS UNIDOS, REINO UNIDO Y OTROS NUEVE PAÍSES



Fuente: P. H. Lindert y J. G. Williamson, *Unequal Growth: American Incomes since 1650*, Princeton University Press, 2014, gráfica 8-1.

Williamson, 2014, capítulo 8; Atkinson y Piketty, 2008; Atkinson *et al.*, 2011). La gráfica 4 esboza la magnitud de esta Gran Nivelación para Estados Unidos, el Reino Unido y otros nueve países de la OCDE (ver Atkinson *et al.*, 2011, gráfica 4, para obtener mayor información).

La historia de la desigualdad que convirtió a América Latina en la región más desigual hoy día no es el resultado de lo que sucedió durante los tres siglos de colonialismo, o el medio siglo después de la Independencia, o incluso durante el

auge de los productos básicos de la *belle époque*. La historia que importa es la época de la antiglobalización desde 1913 hasta 1970. América Latina no compartió la Gran Nivelación Igualitaria omnipresente, pero en cambio continuó con el aumento de la *belle époque*.

La historia de la desigualdad en América Latina del siglo XX es única, no su historia colonial, ni su temprana experiencia republicana, ni su *belle époque*. Así que, ¿por qué América Latina pasa de largo de la Gran Nivelación Igualitaria del siglo XX?

BIBLIOGRAFÍA

- Acemoglu, D., S. Johnson y J. Robinson (2001), "The Colonial Origins of Comparative Development", *American Economic Review*, vol. 91, núm. 5, pp. 1369-1401.
- Acemoglu, D., S. Johnson y J. Robinson (2002), "Reversal of Fortune: Geography and Development in the Making of the Modern World Income Distribution", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 4, pp. 1231-1294.
- Acemoglu, D., y J. Robinson (2006), "De Facto Political Power and Institutional Persistence", *American Economic Review*, vol. 96, núm. 2, pp. 325-330.
- Alvaredo, F. (2010), "The Rich in Argentina over the Twentieth Century 1925-2004", en A. B. Atkinson y T. Piketty (eds.), *Top Incomes: A Global Perspective*, Oxford University Press, pp. 625-663.
- Arroyo Abad, L. (2008), *Inequality in Republican Latin America: Assessing the Effects of Factor Endowments and Trade*, GPIH Working Paper, núm. 12, University of California, Davis, noviembre.
- Assadourian, C. S. (2006), "Agriculture and Land Tenure", en V. Bulmer-Thomas, J. H. Coatsworth y R. Cortés-Conde (eds.), *The Cambridge Economic History of Latin America: Volume 1*, Cambridge University Press, pp. 275-314.
- Astorga, P. (2014), "Functional Inequality in Latin America: 1900-2011", ponencia presentada en la conferencia Latin American Inequality in the Long Run, Buenos Aires, 3 a 5 de diciembre.
- Atkinson, A. B., T. Piketty y E. Saez. (2011), "Top Incomes in the Long Run of History", *Journal of Economic Literature*, vol. 49, núm. 1, marzo, pp. 3-71.
- Banco Mundial (2014), *Inequality in a Lower Growth Latin America*, LAC Semiannual Report, octubre, Washington.
- Banerjee, A., y L. Iyer (2005), "History, Institutions and Economic Performance: the Legacy of Colonial Land Tenure Systems in India", *American Economic Review*, vol. 95, núm. 4, pp. 1190-1213.
- Bates, R. H., J. H. Coatsworth y J. G. Williamson (2007), "Lost Decades: Postindependence Performance in Latin America and Africa", *Journal of Economic History*, vol. 67, diciembre, pp. 917-943.
- Bértola, L. (2005), "A 50 años de la curva de Kuznets: crecimiento económico y distribución del ingreso en Uruguay y otras economías de nuevo asentamiento desde 1870", *Investigaciones de Historia Económica*, vol. 3, pp. 135-176.
- Bértola, L., C. Castelnovo, J. Rodríguez Weber y H. Willebald (2009), "Income Inequality in the Southern Cone during the First Globalization Boom and Beyond", *International Journal of Comparative Sociology*, vol. 50, núm. 5-6, pp. 452-485.
- Bértola, L., C. Castelnovo, J. Rodríguez Weber y H. Willebald (2010), "Between the Colonial Heritage and the First Globalization Boom:

- On Income Inequality in the Southern Cone”, *Journal of Iberian and Latin American Economic History*, vol. 8, núm. 2, pp. 307-341.
- Bértola, L., y J. Rodríguez Weber (2009), “Between Le Longue Durée and the Expansion of the Frontier: Income Inequality in Chile 1860-1930”, ponencia presentada en la conferencia A Comparative Approach to Inequality and Development: Latin America and Europe, Madrid, 8 y 9 de mayo.
- Birdsall, N., N. Lustig y D. McLeod (2011), *Declining Inequality in Latin America: Some Economics, Some Politics*, Center for Global Development Working Paper, núm. 251, mayo.
- Borah, W., y S. F. Cook (1958), *Price Trends of Some Basic Commodities in Central Mexico, 1531-1570*, University of California Press.
- Bruhn, M., y F. A. Gallego (2012), “Good, Bad, and Ugly Colonial Activities: Do They Matter for Economic Development”, *Review of Economic Statistics*, vol. 94, núm. 2, pp. 433-461.
- Coatsworth, J. H. (2003), “Mexico”, en J. Mokyr (ed.), *The Oxford Encyclopedia of Economic History*, vol. 3, Oxford University Press, pp. 501-507.
- Coatsworth, J. H. (2005), “Structures, Endowments, and Institutions in the Economic History of Latin America”, *Latin America Research Review*, vol. 40, núm. 3, pp. 126-144.
- Coatsworth, J. H. (2008), “Inequality, Institutions and Economic Growth in Latin America”, *Journal of Latin American Studies*, vol. 40, agosto, pp. 545-569.
- Dobado Gonzales, R., y H. García (2009), “Neither So Low Nor So Short! Wages and Heights in Eighteenth and Early Nineteenth Centuries Colonial Latin America”, ponencia presentada en la conferencia A Comparative Approach to Inequality and Development: Latin America and Europe, Madrid, 8 y 9 de mayo.
- Engerman, S. L., S. Haber y K.L. Sokoloff (2000), “Institutions, Factor Endowments, and Paths of Development in the New World”, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 14, núm. 3, pp. 217-232.
- Engerman, S. L., y K. L. Sokoloff (1997), “Factor Endowments, Institutions, and Differential Paths of Growth Among New World Economies”, en S. Haber, *How Latin America Fell Behind*, Stanford, pp. 260-304.
- Engerman, S. L., y K. L. Sokoloff (2012), *Economic Development in the Americas since 1500: Endowments and Institutions*, Cambridge University Press.
- Frankema, E. (2009), *Has Latin America Always Been Unequal?*, Brill.
- Gelman, J., y D. Santilli (2006), *Historia del capitalismo agrario pampeano. Volume 3: De Rivadavia a Rosas. Desigualdad y crecimiento económico*, Universidad de Belgrano-Siglo XXI.
- Hoffman, P. T., D. Jacks, P. Levin y P. H. Lindert (2002), “Real Inequality in Western Europe since 1500”, *Journal of Economic History*, vol. 62, núm. 2, pp. 322-355.
- Hunt, S. J. (1972), *The Economics of Haciendas and Plantations in Latin America*, Discussion Paper, núm. 29, Research Program in Economic Development, Woodrow Wilson School, Princeton University, octubre.
- Johnson, L. L., y Z. Frank (2006), “Cities and Wealth in the South Atlantic: Buenos Aires and Rio de Janeiro before 1860”, *Comparative Studies in Society and History*, vol. 48, núm. 3, pp. 634-668.
- Latham, A. J. H., y L. Neal (1983), “The International Market in Rice and Wheat 1868-1914”, *Economic History Review*, vol. 36, mayo, pp. 260-275.
- Lindert, P. H., y J. G. Williamson (2014), *Unequal Growth: American Incomes since 1650*, Princeton University Press.
- Livi-Bacci, M. (2006), “The Depopulation of Hispanic America after the Conquest”, *Population and Development Review*, vol. 32, junio, pp. 199-232.
- López, J. H., y G. Perry (2008), *Inequality in Latin America: Determinants and Consequences*, Policy Research Working Paper, núm. 4504, Banco Mundial.
- Lopez-Calva, L. F., y N. Lustig (2010), *Declining Inequality in Latin America: A Decade of Progress?*, Brookings Institution.

- Maddison, A. (2008), en <<http://www.ggdcc.net/Maddison>>.
- Milanovic, B., P. H. Lindert y J. G. Williamson (2007), *Measuring Ancient Inequality*, NBER Working Paper, núm. 13550, National Bureau of Economic Research, octubre.
- Milanovic, B., P. H. Lindert y J. G. Williamson (2011), "Pre-Industrial Inequality", *Economic Journal*, vol. 21, marzo, pp. 255-272.
- Newson, L. A. (2006), "The Demographic Impact of Colonization", en V. Bulmer-Thomas, J. H. Coatsworth y R. Cortés-Conde (eds.), *The Cambridge Economic History of Latin America: Volume 1*, Cambridge University Press, pp. 143-184.
- Nunn, N. (2008), "Slavery, Inequality, and Economic Development in the Americas: An Examination of the Engerman-Sokoloff Hypothesis", en E. Helpman (ed.), *Institutions and Economic Performance*, Harvard University Press.
- Prados de la Escosura, L. (2007), "Inequality and Poverty in Latin America: A Long-Run Exploration", en T. J. Hatton, K. H. O'Rourke y A. M. Taylor (eds.), *The New Comparative Economic History*, MIT Press, pp. 291-315.
- Prados de la Escosura, L. (2009), "Lost Decades? Economic Performance in Post-Independence Latin America", *Journal of Latin American Studies*, vol. 41, núm. 2, pp. 279-307.
- Ravallion, M., S. Chen y P. Sangraula (2007), "New Evidence on the Urbanization of Global Poverty", *Population and Development Review*, vol. 33, núm. 4, pp. 667-701.
- Rodríguez Weber, J. E. (2014), "Income Inequality in Chile since 1850", ponencia presentada en la conferencia Latin American Inequality in the Long Run, Buenos Aires, 3 a 5 de diciembre.
- Salvucci, R. (2014), "Capitalism and Dependency in Latin America", en L. Neal y J. G. Williamson (eds.), *The Cambridge History of Capitalism: Volume I: The Rise of Capitalism: From Ancient Origins to 1848*, Cambridge University Press, pp. 403-430.
- Salvucci, R. J. (1997), "Mexican National Income in the Era of Independence, 1800-1840", en S. Haber (eds.), *How Latin America Fell Behind*, Stanford University Press.
- Salvucci, R. J. (2010), "Some Thoughts on the Economic History of Early Colonial Mexico", *History Compass*, vol. 8, julio, pp. 626-635.
- Smith, M. E. (1992), *Archaeological Research at Aztec-Period Rural Sites in Morelos, Mexico. Volume 1: Excavations and Architecture*, University of Pittsburgh, Department of Anthropology.
- Studer, R. (2008), "India and the Great Divergence: Assessing the Efficiency of Grain Markets in Eighteenth- and Nineteenth-century India", *Journal of Economic History*, vol. 68, junio, pp. 393-437.
- Williamson, J. G. (1999), "Real Wages, Inequality, and Globalization in Latin America Before 1940", *Revista de Historia Económica*, vol. 17, número especial, pp. 101-142.
- Williamson, J. G. (2002), "Land, Labor, and Globalization in the Third World, 1870-1940", *Journal of Economic History*, vol. 62, núm. 1, pp. 55-85.
- Williamson, J. G. (2006), *Globalization and the Poor Periphery before 1950*, MIT Press.
- Williamson, J. G. (2008), "Globalization and the Great Divergence: Terms of Trade Booms and Volatility in the Poor Periphery 1782-1913", *European Review of Economic History*, vol. 2, diciembre, pp. 355-391.
- Williamson, J. G. (2011), *Trade and Poverty: When the Third World Fell Behind*. MIT Press.
- Williamson, J. G., y P. H. Lindert (1980), *American Inequality: A Macroeconomic History*, Academic Press, Nueva York.
- Young, A. (2005), "The Gift of the Dying: The Tragedy of aids and the Welfare of Future African Generations", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 120, mayo, pp. 423-166.

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

CARACTERÍSTICAS DE PERSONALIDAD Y COGNITIVAS: EFECTOS SOBRE EL COMPORTAMIENTO DE REPAGO

Sonia Di Giannatale

Alexander Elbittar

María José Roa

Julio 2015

JEL: D12, D14

*Palabras clave: Finanzas personales,
características de personalidad,
características cognitivas, preferencias
temporales y de riesgo.*



INGRESO DE MÉXICO POR REMESAS FAMILIARES PROVENIENTE DE LOS ESTADOS DE ESTADOS UNIDOS

Jesús A. Cervantes González

Anahí Rodríguez

Mayo 2015

*Palabras clave: remesas familiares, México,
Estados Unidos, migración*



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

