



••••
TEORÍA
La nueva economía
monetarista

••••
ANÁLISIS
Cambios estructurales
en el mercado del
petróleo

••••
**SISTEMA
DE PAGOS**
Mayor inclusión
en el LBTR

450 AÑOS DE LA CASA NACIONAL DE MONEDA

IX CONCURSO ESCOLAR BCRP 2014

RESULTADOS

PUESTO	COLEGIO	SEUDÓNIMO	TÍTULO
1°	Colegio Mayor Secundario Presidente del Perú LIMA	Hojalata	Emprendimiento peruano: ¡Una carrera por pulir para alcanzar el éxito!
2°	Alfonso Torres Luna PUNO	Emprendedoras Aymaras	Limitaciones en el emprendimiento empresarial de Acora región Puno
3°	La Campiña AREQUIPA	TABB	Ser y hacer para emprender



Arte textil Paracas



BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ



Sumario

MONEDA

Diciembre 2014



MONEDA
es una publicación del
Banco Central
de Reserva del Perú
www.bcrp.gob.pe

PRESIDENTE JULIO VELARDE FLORES /
DIRECTORES LUIS ALBERTO ARIAS MINAYA,
EDUARDO FRANCISCO GONZÁLEZ GARCÍA, DRAGO
KISIC WAGNER, WALDO MENDOZA BELLIDO, JAIME
SERIDA NISHIMURA, GUSTAVO ADOLFO YAMADA
FUKUSAKI / **GERENTE GENERAL** RENZO
ROSSINI MIÑÁN / **EDITOR DE LA REVISTA**
JOSÉ ROCCA ESPINOZA.

CARÁTULA: FRONTIS DEL EDIFICIO CENTRAL DE LA CASA
NACIONAL DE MONEDA.
FOTO: DANIEL GIANNONI.

ISSN (impreso): 1991 - 0592

ISSN (digital): 1991 - 0606

Hecho el Depósito Legal en la
Biblioteca Nacional del Perú N° 95-1359-1515.

- Las opiniones vertidas en esta revista son de exclusiva responsabilidad de los autores.
- Jirón Miró Quesada 441-445, Lima.
Teléfono: 613 2061 www.bcrp.gob.pe

4 ADELANTO DEL RETIRO DEL ESTÍMULO MONETARIO DE LA FED Y SUS EFECTOS SOBRE LOS MERCADOS FINANCIEROS

CÉSAR CARRERA

Describe los efectos del retiro anticipado del estímulo monetario de la Reserva Federal de los Estados Unidos sobre los mercados financieros en economías pequeñas y abiertas.

8 EL ENTORNO INTERNACIONAL Y LOS CANALES DE TRANSMISIÓN: ALGUNOS HECHOS ESTILIZADOS

JAIRO FLORES Y MAURICIO DE LA CUBA

Los autores reseñan algunos eventos en los canales de transmisión del impacto del resto del mundo sobre el desarrollo de una economía pequeña y con fuerte dependencia de los sectores primarios.

14 UNA NOTA SOBRE LOS TRATADOS DE LIBRE COMERCIO Y LA PRODUCTIVIDAD EN EL PERÚ

MARÍA E. AQUIJE, NIKITA CÉSPEDES Y ALAN SÁNCHEZ

Presenta una breve reseña de los resultados de Céspedes y otros (2014), en donde se estudia la relación entre la productividad de las empresas y los Tratados de Libre Comercio para el caso de la economía peruana.

18 EFECTOS DE LA FLEXIBILIZACIÓN CUANTITATIVA EN UNA ECONOMÍA PEQUEÑA Y ABIERTA

CÉSAR CARRERA Y FERNANDO PÉREZ FORERO

Describen la flexibilización cuantitativa llevada a cabo en los Estados Unidos y presentan sus potenciales efectos sobre las economías pequeñas y abiertas.

22 ¿POR QUÉ PREOCUPA LA DEFLACIÓN EN LAS ECONOMÍAS DESARROLLADAS?

MARÍA GRACIA RAMOS Y MAURICIO DE LA CUBA

Los autores explican cómo una deflación podría convertirse en uno de los principales riesgos para la economía mundial, y discuten las opciones de políticas para hacerle frente.

27 EL SISTEMA LBTR: MAYOR INCLUSIÓN AL SERVICIO DE PAGOS EN TIEMPO REAL

ISABEL CHAMOCHUMBI, ANTHONY MEZA Y MILTON VEGA

Describen cómo se ha facilitado la interconexión electrónica a las empresas financieras no bancarias.

31 ¿QUÉ ES LA NUEVA ECONOMÍA MONETARISTA?

JUAN AQUINO Y MARCO VEGA

Comentan esta nueva teoría que estudia los efectos del dinero sobre la economía desde una perspectiva de política monetaria.

34 LOS BONOS DE GOBIERNO INDEXADOS A LA INFLACIÓN Y SU ROL INFORMATIVO

OSCAR BENDEZÚ, JEFERSON CARBAJAL Y JEAN PAUL WATSON

Los autores explican la diferencia entre los rendimientos de mercado de un bono convencional y el de un bono indexado a la inflación, y la razón por la que cada vez este último es más usado por los bancos centrales.

38 CAMBIOS ESTRUCTURALES EN EL MERCADO MUNDIAL DE PETRÓLEO

JESUS FERREYRA

En este artículo se identifican los cambios estructurales que están modificando el equilibrio en el mercado mundial de petróleo.

42 CUATRO SIGLOS Y MEDIO DE MONEDAS PERUANAS

CARLOS CONTRERAS Y CARLOS MORALES

A propósito de celebrarse los cuatrocientos cincuenta años de la creación de la Casa de Moneda de Lima, los autores presentan una reseña sobre esta institución que por su extraordinaria continuidad representa, como pocas, la vitalidad y perduración del Perú como país.

50 LIBROS Y CERTÁMENES

A delanto del retiro del estímulo monetario de la FED y sus efectos sobre LOS MERCADOS FINANCIEROS

CÉSAR CARRERA*

El anuncio hecho por las autoridades de la Reserva Federal de los Estados Unidos de un retiro adelantado del estímulo monetario (QE Tapering), afectó a diversas economías emergentes en el mundo de modo diferenciado. En el caso peruano, el anuncio encontró un sistema bancario sólido y líquido, lo cual limitó sus efectos sobre las variables agregadas reales.

* Especialista en Investigación Económica del BCRP.
cesar.carrera@bcrp.gob.pe

Tal como se describe en Walsh (2014) y en Carrera y otros (2014), desde diciembre de 2008, la política monetaria de los Estados Unidos tiene dos componentes principales:

- Una tasa de interés de corto plazo (que ha estado cercana a cero desde el mencionado mes de 2008).
- Un programa de compras de activos financieros, los cuales incluyen títulos valores con garantías hipotecarias (*mortgage-backed securities*) y bonos del tesoro (*treasuries*).

El 22 de mayo de 2013, Ben Bernanke (presidente en aquella fecha de la Reserva Federal de los Estados Unidos, Fed) anunció, en sus testimonios ante el Congreso de los Estados Unidos, la posibilidad de retirar gradualmente la tercera ronda de estímulo monetario (o flexibilización cuantitativa de la política monetaria, QE3 por sus siglas en inglés) antes de lo programado.

Tal retiro implicaba una reducción en las compras anunciadas para el QE3 y tenía por objetivo que los mercados financieros vayan internalizando sus potenciales efectos. Algunos autores sugieren que los efectos deben ser medidos en un corto plazo, pues las condiciones para implementar el retiro (básicamente asociadas con el mercado laboral y la actividad económica de los Estados Unidos) no se dieron en las reuniones inmediatas de la Federal Open Market Committee (FOMC) de la Fed.

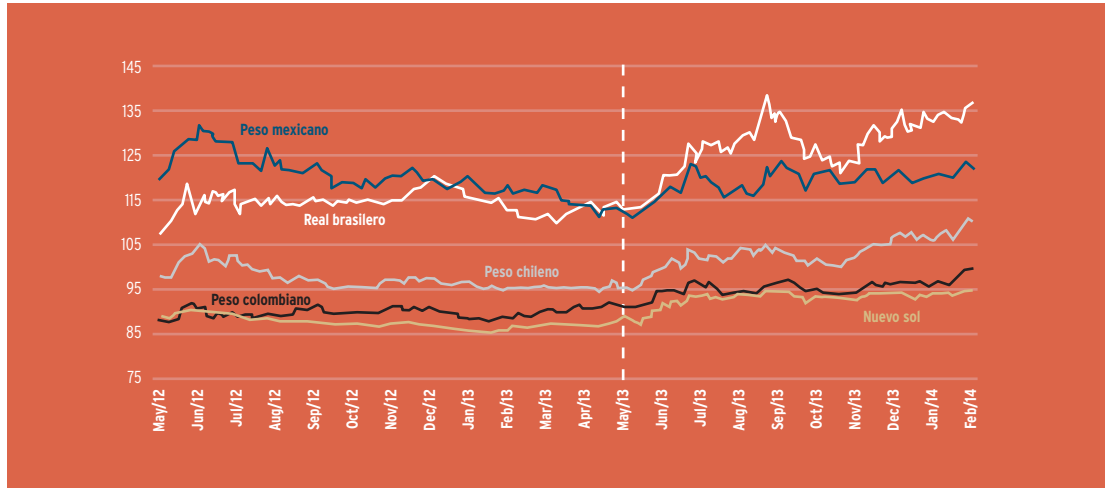
Sin embargo, en la reunión de la FOMC de diciembre de 2013 se anunció la reducción de las compras del mes de enero de 2014 de US\$ 85 millones a US\$ 75 millones. En enero de 2014, se anunció para febrero, la reducción de compras de US\$ 75 millones a US\$ 65 millones. El cumplimiento de los anuncios garantizó una salida ordenada del QE3.

De acuerdo con Eichengreen y Gupta (2013) y Aizenman y otros (2014), dos de las tres características más importantes del anuncio hecho por Bernanke para los mercados financieros fueron que el impacto fue rápido (y bastante grande) y que éste no fue homogéneo (los países fueron afectados de manera diferenciada).

En economías emergentes, el aumento de la volatilidad en los mercados financieros se tradujo en devaluaciones generalizadas de sus monedas y aumento en los retornos de los bonos soberanos. Ello se debe a la recomposición de los portafolios de inversionistas externos, que buscan activos financieros de menor riesgo. En el caso particular de América Latina, se revertieron las tendencias previamente observadas al anuncio hecho por Bernanke (ver Gráficos 1 y 2).

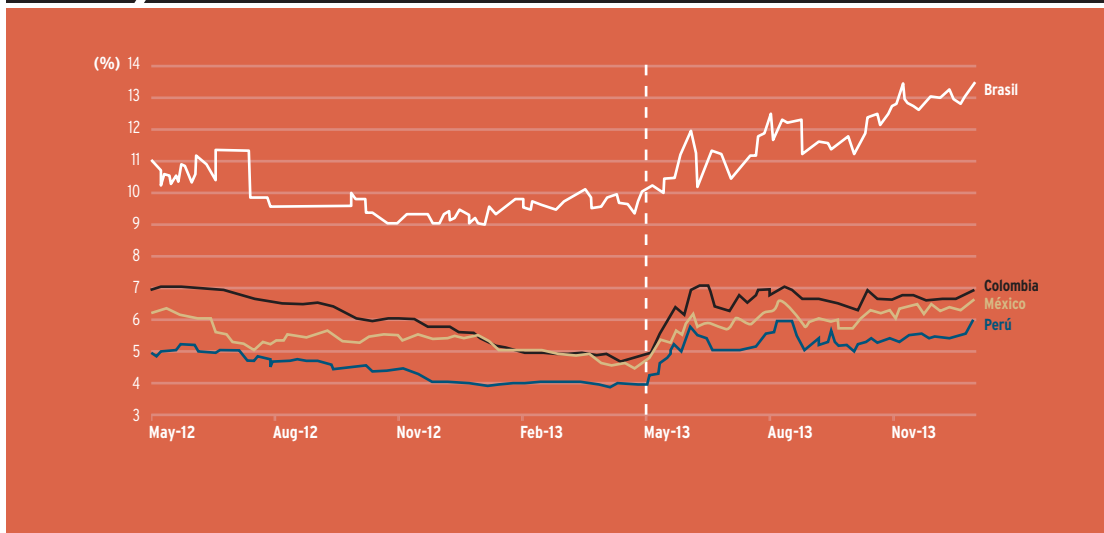
El impacto del QE *Tapering* fue rápido y heterogéneo sobre los mercados financieros

GRÁFICO 1 ■ Tipo de cambio de las principales monedas en Latinoamérica



FUENTE: BLOOMBERG.

GRÁFICO 2 ■ Retorno de los Bonos Soberanos en Latinoamérica



FUENTE: BLOOMBERG.

EL CASO PERUANO

Uno de los principales efectos que tuvo el anuncio de Bernanke fue la contracción de los flujos de capitales tanto de corto como de largo plazo hacia la economía peruana (ver Gráfico 3). Hasta antes del QE *Tapering*, era relativamente fácil obtener financiamiento de largo plazo para las empresas no financieras en los mercados de capitales internacionales. Las líneas de financiamiento externo de corto plazo también fueron ampliamente usadas principalmente por las empresas financieras (ver Gráfico 4).

Normalmente estos escenarios son temidos porque implican una contracción y un encarecimiento del crédito, y con ello, una recesión de la actividad productiva. Lo que diferencia este caso con los anteriores es la alta liquidez en nuevos soles del sistema financiero. Con ello, lo que se

observa es que el ritmo de crecimiento de los créditos se ha mantenido y ha habido una sustitución de monedas en la colocación de créditos al sector privado (ver Gráfico 5).

FUERTES FUNDAMENTOS MACROECONÓMICOS

Si bien es cierto que aspectos como mercados financieros líquidos atenúan los efectos de corto plazo de un anuncio como el del *Tapering*, Perú es conocido por ser una economía con sólidos fundamentos macroeconómicos que le permiten mantener una posición de largo plazo más estable. Al respecto, entre las fortalezas de la economía peruana, se pueden mencionar:

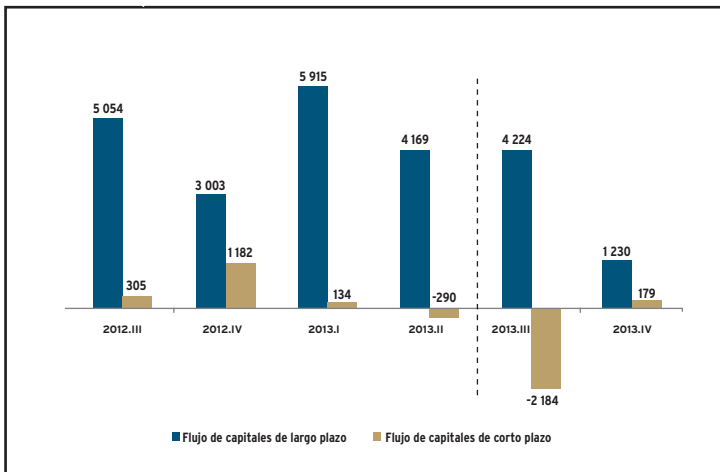
- **Reservas internacionales netas:** representan aproximadamente 32 por ciento del PBI, cubren aproximadamente nueve veces las deudas de corto plazo y respalda el 95 por ciento de todas las obligaciones del sector privado.
- **Portafolio diversificado de recursos mineros:** la canasta de productos mineros incluye cobre, plata, entre otros minerales (y otros recursos naturales).
- **Sistema financiero sólido:** el sistema bancario tiene exceso de recursos que se ha traducido en tasas de interés bajas (mínimos históricos) y un proceso de desdolarización.

RESPUESTA DE POLÍTICA

La posición del Banco Central con respecto al nuevo escenario internacional tuvo carácter prudencial. Entre las principales medidas adoptadas en mayo de 2013 se tienen:

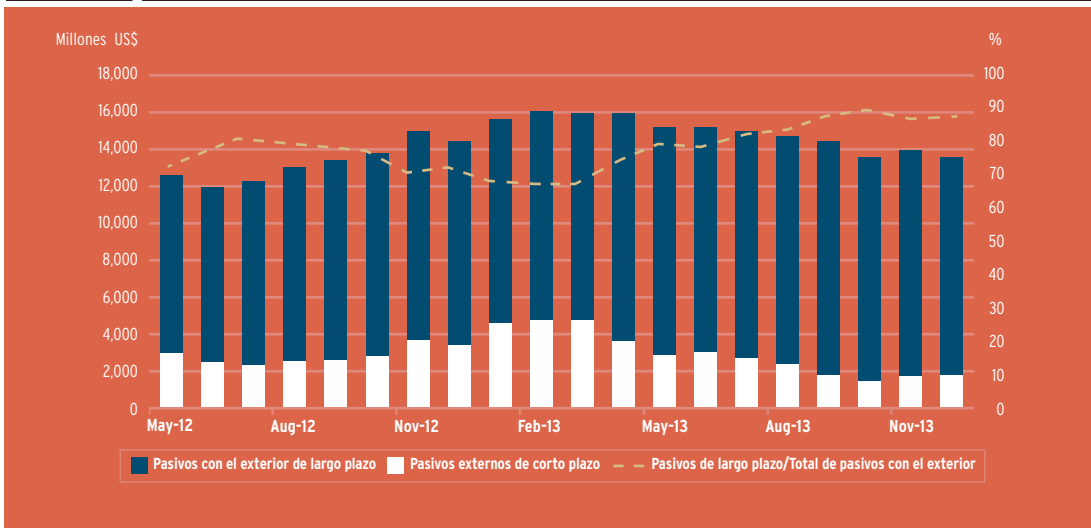
- Reducción de la tasa de los requerimientos de encaje en moneda nacional (de 20 a 14 por ciento). Esta medida aumentó la liquidez en el mercado para ser consistente con la mayor

GRÁFICO 3 ■ Flujos de capitales de corto y largo plazo al Perú (En millones de US\$)



FUENTE: BCRP.

GRÁFICO 4 ■ Pasivos externos del sistema bancario (En millones de US\$ y en %)



FUENTE: BCRP.

demanda de crédito en moneda nacional (ello también contribuyó a la desdolarización de los créditos).

- Se intensificaron las intervenciones en el mercado cambiario para controlar la volatilidad del tipo de cambio.

A MODO DE CONCLUSIÓN

El anuncio de *Tapering* hecho por Bernanke en mayo de 2013, tuvo efectos significativos en los mercados financieros internacionales, especialmente en los de las economías emergentes. En lo que respecta a la economía peruana, muchos de esos efectos estuvieron bajo control debido principalmente a la solidez del sistema financiero. Las medidas que adoptó el Banco Central durante este periodo tuvieron un carácter prudencial.

REFERENCIAS

- **Aizenman, J., Binici, M. y M. Hutchison (2014).** "The Transmission of Federal Reserve Tapering News to Emerging Financial Markets," NBER Working Papers 19980, National Bureau of Economic Research, Inc.
- **Carrera, C., Perez-Forero, F., y N. Ramírez (2014).** "Effects of the U.S. Quantitative Easing on the Peruvian Economy." Mimeo, BCRP.
- **Eichengreen, B. y P. Gupta (2013).** "Tapering Talk: The Impact of Expectations of Reduced Federal Reserve Security Purchases on Emerging Markets." Mimeo.
- **Walsh, C. (2010).** "Monetary Theory and Policy," 3rd Edition, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- **Walsh (2014).** "Monetary policy transmission channels and policy instruments." Mimeo. http://people.ucsc.edu/~walshc/MyPapers/Walsh_ChannelsandInstruments.pdf

GRÁFICO 5 ■ Tasa de crecimiento del crédito del sector bancario por monedas (En %)



FUENTE: BCRP.

E

l entorno internacional y los canales de transmisión:

ALGUNOS HECHOS ESTILIZADOS

JAIRO FLORES* Y MAURICIO DE LA CUBA**

La integración a los mercados globales genera beneficios pero también implica riesgos y, por lo tanto, potenciales costos que deben ser anticipados mediante políticas de carácter preventivo.

* Especialista en Economía Mundial del BCRP.
jairo.flores@bcrp.gob.pe

** Jefe del Departamento de Economía Mundial del BCRP.
mauricio.delacuba@bcrp.gob.pe

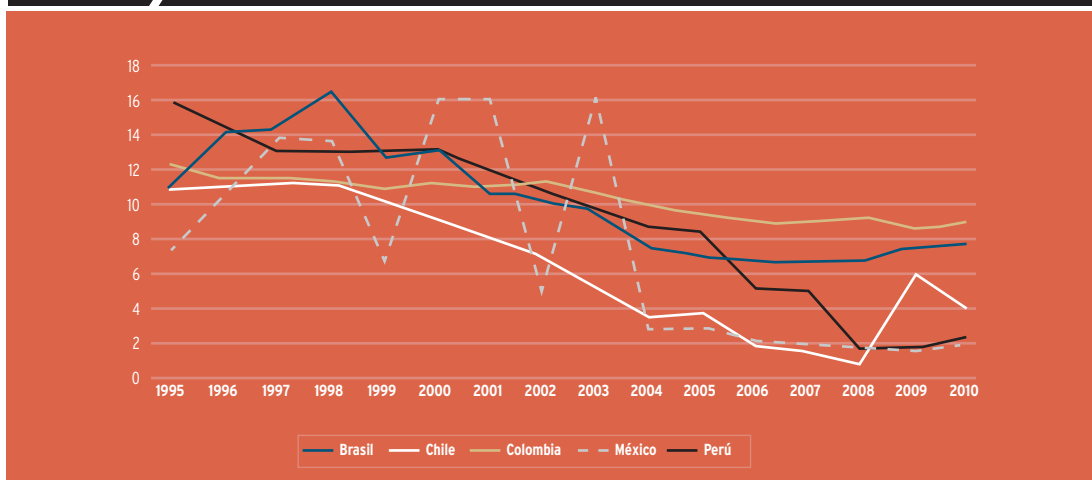
Las economías emergentes están hoy en día más integradas a un mundo que, a su vez, se muestra más volátil. Ello puede verse a través de los dos canales tradicionales: el comercial y el financiero; canales que, como veremos más adelante, están fuertemente relacionados.

La integración comercial se ha incrementado debido a los avances en las negociaciones multilaterales (en particular la ronda Uruguay 1994)¹, a los acuerdos bilaterales de integración con las principales economías desarrolladas, a las innovaciones tecnológicas y a la disminución de costos de transporte, entre otros factores. El grado de apertura de las economías emergentes, medido a través de la suma de importaciones y exportaciones como porcentaje del PBI, ha aumentado gradualmente entre 1990 y 2014 en prácticamente todas las economías de América

Latina. Del mismo modo, medido a través del arancel efectivo, la apertura de las economías emergentes muestra similar tendencia (ver Gráfico 1).

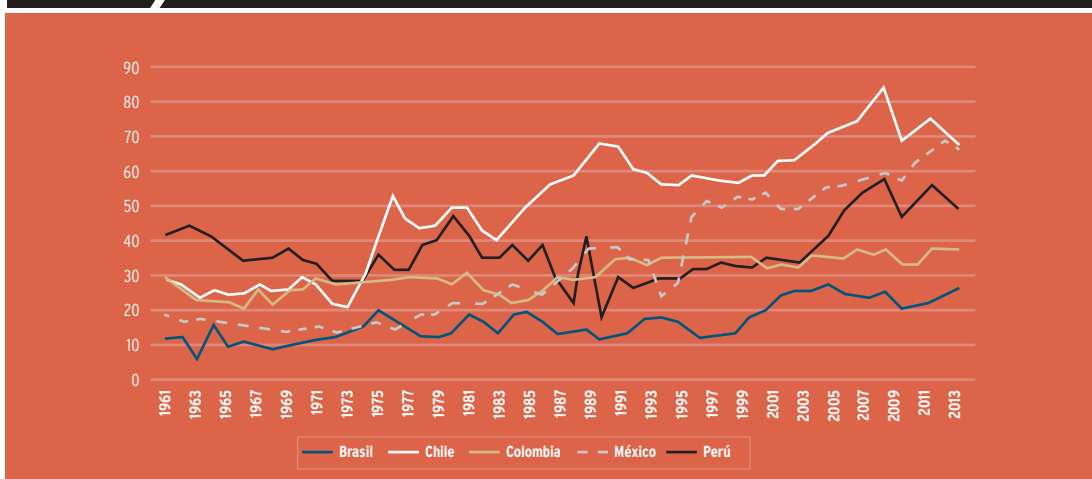
Por su parte, la integración financiera ha aumentado significativamente en las últimas décadas tras la eliminación de controles en las economías desarrolladas, las innovaciones tecnológicas y una creciente importancia de las economías emergentes dentro de la economía mundial. Un dato grafica cómo las economías emergentes se han incorporado a los mercados de capitales en las últimas décadas: hacia 1989, la agencia Moody's evaluaba títulos soberanos de sólo nueve economías emergentes (de ellas, tres de América Latina), actualmente lo hace para 84 economías emergentes. El interés de las economías emergentes se ha acentuado recién-

GRÁFICO 1A Arancel Efectivo Promedio



FUENTE: BANCO MUNDIAL

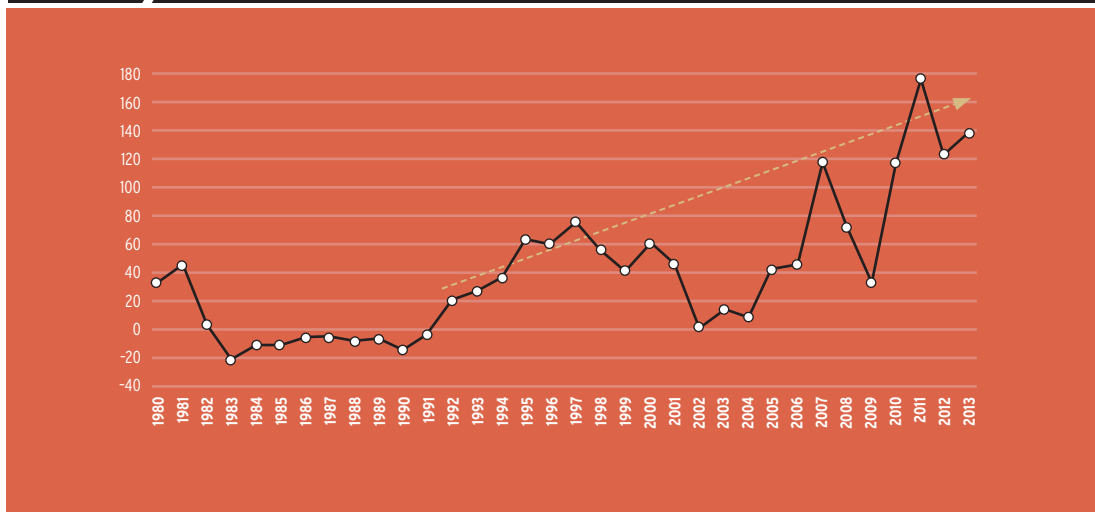
GRÁFICO 1B Apertura Comercial



FUENTE: BANCO MUNDIAL

¹ Respecto al impacto de la Ronda Uruguay el arancel de las economías desarrolladas, véase Disdier y otros (2013) Tariff Liberalization and Trade Integration of Emerging Countries. En CEPII Research Center Working Paper Series No 2013-36 (noviembre 2013).

GRÁFICO 2 ■ Flujos de Capitales hacia América Latina y el Caribe



FUENTE: FMI, WEO ABRIL 2014.

El canal comercial y el canal financiero no sólo son más importantes y presentan una mayor volatilidad que en décadas pasadas, sino que también muestran una mayor correlación entre sí

temente debido al fortalecimiento de sus fundamentos macroeconómicos en un contexto en que muchos títulos de las economías desarrolladas perdieron el grado de inversión durante la crisis financiera internacional² (ver Gráfico 2).

Esta mayor integración comercial y financiera está acompañada de una mayor volatilidad. Tal como se observa en el Gráfico 3, la volatilidad del índice de precios de los *commodities* ha aumentado a lo largo de los últimos años. Similar evidencia se encuentra con prácticamente todos los principales *commodities* de exportación del Perú, con excepción de la cotización del zinc. Este incremento en la volatilidad es significativamente mayor si uno considera un período más largo: un

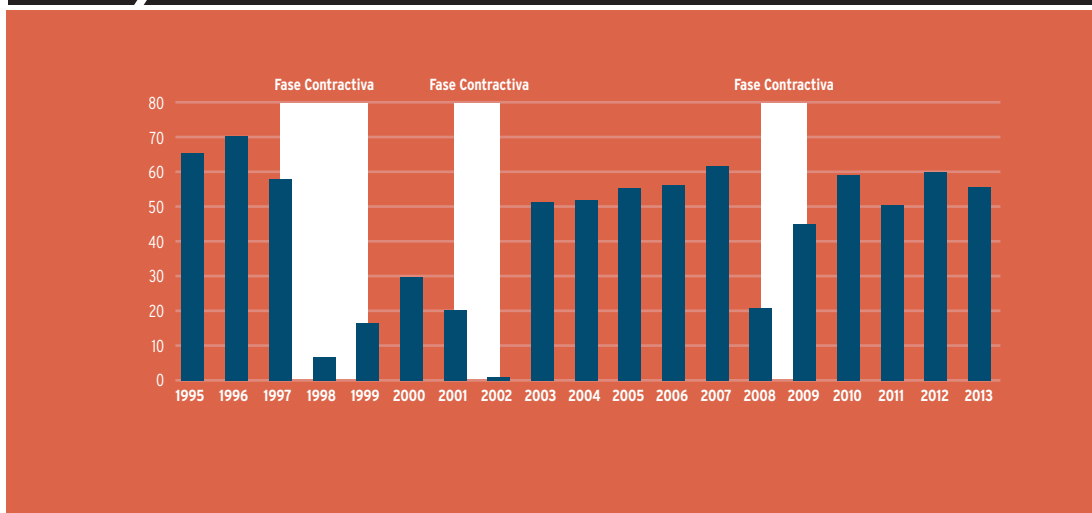
GRÁFICO 3 ■ Volatilidad de Términos de Intercambio y flujos de capitales de LatAm (desviación estándar–promedio móvil 10 años)



FUENTE: FMI, WEO ABRIL 2014.

² El FMI, en su reporte de Estabilidad Financiera de abril de 2012, estimaba que el monto de títulos considerados seguros declinaría en aproximadamente 16 por ciento en 2016. Asimismo, Financial Times (2013) estimó que, tras la crisis financiera internacional, la oferta de bonos con calificación AAA cayó de US\$ 11 billones a US\$ 4 billones.

GRÁFICO 4 ■ Flujos de capitales* distintos a la IDE como % de los flujos de capital totales



FUENTE: IIF.

* SE REFIERE A LA ENTRADA BRUTA DE CAPITALES.

estudio de la UNCTAD³ muestra que el precio de una canasta de *commodities* en el período 2003-2010 es el más alto de los últimos sesenta años para diferente grupos de economías emergentes. Del mismo modo, los flujos de capital a estas economías muestran una volatilidad creciente debido principalmente al cambio de composición.

En efecto, durante las últimas dos décadas la composición de los flujos de capital se modificó sustancialmente. El peso de los préstamos a largo plazo del sector público ha disminuido ante el acceso de los gobiernos a los mercados de capitales (externos y domésticos) y los capitales privados distintos a la inversión directa extranjera han incrementado su participación. En los períodos donde predominan los flujos de entrada, los capitales distintos a la inversión directa extranjera han llegado a representar hasta dos tercios de los flujos totales (ver Gráfico 4). Uno de los casos más representativo fue el de Europa emergente donde la participación de la inversión de cartera y los préstamos aumentaron sostenidamente en los años previos a la crisis financiera internacional.

Este cambio de composición tiene implicancias para las economías receptoras de estos recursos. A diferencia de la inversión directa extranjera—que suele tener un comportamiento más estable y financiar proyectos que en el futuro incrementarán la capacidad de producción de un país—los flujos financieros vinculados a portafolio y a préstamos bancarios suelen entrar a la economía emergente durante la fase expansiva del ciclo y salir durante la fase recesiva del mismo, acentuando el ciclo económico en lugar de suavizarlo

(ver Gráfico 5). La literatura reciente también llama la atención sobre este comportamiento procíclico: Ostry (2011) encuentra que de una muestra de 41 economías emergentes, por lo menos la mitad de los *booms* crediticios que se registraron entre 2003 y 2007 estuvieron asociados con aumentos abruptos de los ingresos de capital y que la mayoría de estos booms terminaron en una reversión brusca (*bust*). La evidencia de algunos países de la Europa emergente—Letonia e Islandia por ejemplo— muestran los riesgos de expandir en exceso el gasto agregado sobre la base del financiamiento de este tipo de capitales.

El canal comercial y el canal financiero no sólo son más importantes y presentan mayor volati-



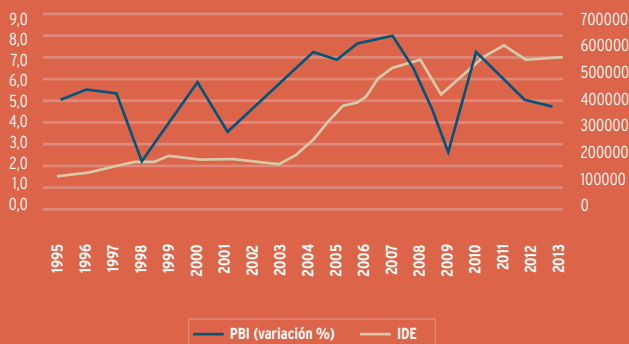
Pero esta relación positiva entre capitales y precio de los *commodities* también opera en reversa



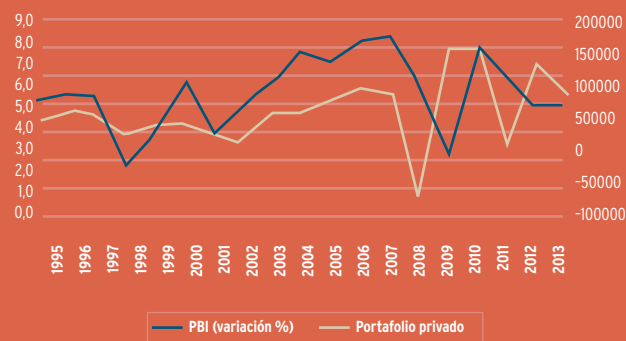
³ UNCTAD (2012) Excessive Commodity Price Volatility: Macroeconomic Effects on Growth and Policy Options Contribution from the UNCTAD Secretariat to the G20 Commodity Markets Working Group (abril 2012).

GRÁFICO 5 ■ Economías emergentes

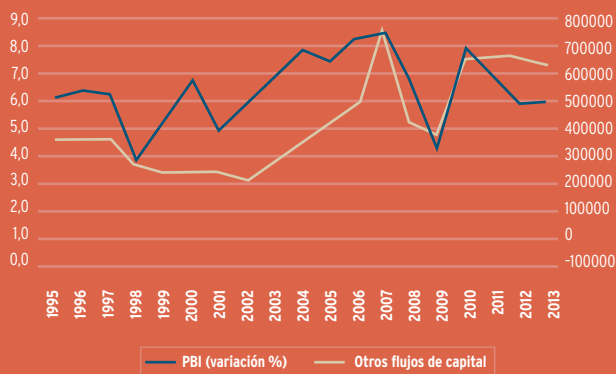
Economías emergentes:
Inversión Directa Extranjera y PBI



Economías emergentes:
Flujos de Portafolio Privados y PBI



Economías emergentes:
Otros Flujos de Capital y PBI



FUENTE: IIF.

4 Commodity Research Bureau. Índice de precio de materias primas que incluye precios de metales básicos y alimentos.

5 Mayer (2009) The Growing Interdependence between Financial and Commodity Markets. En UNCTAD Discussion Papers No. 195 (octubre 2009).

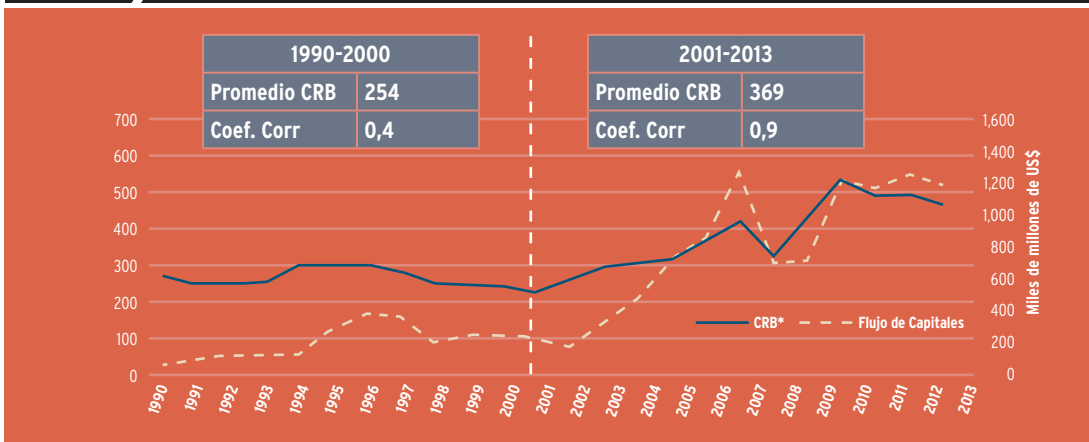
lidad que en décadas pasadas, sino que también muestran una mayor correlación entre sí. Como se observa en el Gráfico 6, los índices de precios de *commodities* CRB⁴ y la entrada de capitales han tenido un comportamiento similar, en particular a partir de 2000. Esta correlación se explica porque la demanda de muchos *commodities*—incluyendo granos y metales básicos— responde no sólo a factores reales sino también a factores de carácter especulativo. Como lo señala Mayer (2009)⁵, la inversión financiera tiende a desviar los precios de sus fundamentos de oferta y demanda. Ello explica el porqué, a pesar de un menor dinamismo en la economía mundial, los precios de los *commodities* se incrementan cuando la liquidez global aumenta.

Así, como respuesta a la crisis financiera internacional, los bancos centrales expandieron la liquidez a niveles sin precedentes. Parte de este exceso de liquidez se reflejó en una entrada de capitales a las economías emergentes en busca de mayores retornos y, simultáneamente, a un incremento en las posiciones no comerciales (especulativas) de los *commodities* presionando, con ello, el precio al alza. En muchos casos, el efecto sobre los precios ha compensado la caída en los volúmenes debido a que, en el caso de estos productos, la sensibilidad de los volúmenes ante cambios en los precios es relativamente baja (ver Diagrama 1).

Pero esta relación positiva entre capitales y precios de los *commodities* también opera en reversa. A partir de mayo de 2013, tras el anuncio del presidente de la Reserva Federal de los Estados Unidos, Ben Bernanke, de una próxima reducción de los estímulos monetarios por parte de la Reserva Federal, se dio una caída en los precios de los *commodities* y una salida de capitales. Ambos hechos redujeron la oferta de divisas y generaron presiones depreciatorias en la mayoría de economías emergentes. La recuperación de la economía norteamericana —que motivó las declaraciones de Bernanke— tuvo un efecto negativo en las cotizaciones de los *commodities*, al menos en el corto plazo.

En conclusión, las economías emergentes abiertas, pequeñas y con fuerte dependencia de los *commodities* enfrentan un entorno internacional volátil que, además, es difícil de predecir. Ante los choques externos más significativos y más correlacionados, muchas economías emergentes han llevado a cabo políticas preventivas para evitar un sobrecalentamiento de su economía durante el período de entrada de capitales y de altos precios de materias primas y, a su vez, preparar mejor a la economía para enfrentar cualquier reversión de este entorno favorable. Estas medidas incluyen restricciones a la entrada de capitales, fondos de estabilización, interven-

GRÁFICO 6 ■ Flujos de capitales a economías emergentes y precios de *commodities*

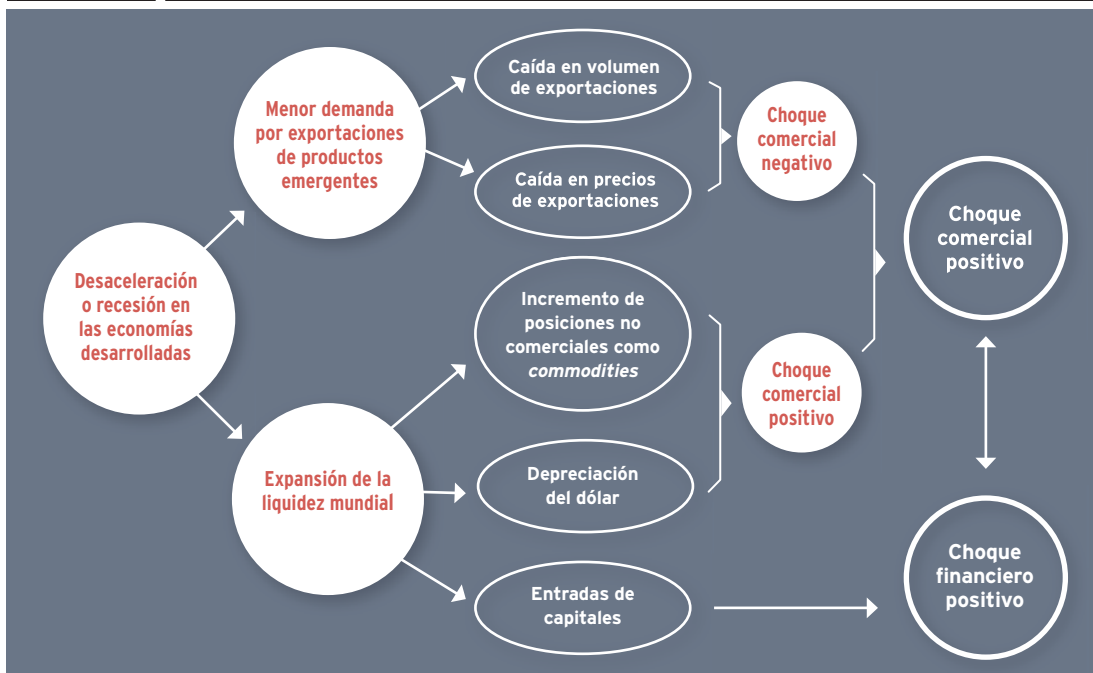


FUENTE: BLOOMBERG Y IIF. *CRB: COMMODITY RESEARCH BUREAU.

ciones en los mercados cambiarios, aplicación de normas prudenciales, entre otras. En el caso peruano, por ejemplo, el entorno internacional favorable observado hasta mayo de 2013 estuvo acompañado por un incremento significativo de las reservas internacionales, elevación de la tasa de encaje y medidas macro-prudenciales. La generación de este margen de respuesta es particularmente importante en economías con un grado significativo de dolarización del crédito, pues una depreciación abrupta podría tener efectos recesivos severos. Del mismo modo, resulta positivo una mayor participación de la inversión directa extranjera cuyo comportamiento, como hemos visto, tiende a ser menos volátil.

Una depreciación abrupta podría tener efectos recesivos severos

DIAGRAMA 1 ■ Canales de transmisión y correlación de choques



Una nota sobre los tratados de libre comercio y la productividad EN EL PERÚ

MARÍA E. AQUIJE*, NIKITA CÉSPEDES** Y ALAN SÁNCHEZ***

La relación entre la productividad y los tratados de libre comercio forma parte de una agenda de investigación que abarca casi todas las economías a nivel mundial. En este artículo se revisa el caso del Perú, dada su agresiva política de apertura comercial con un total de seis tratados comerciales (TLC) firmados en la primera década del presente siglo y se encuentra que estos TLC han estado positivamente relacionados con las ganancias de productividad de las empresas.

* Economista.

** Especialista en Investigación Económica del BCRP.
nikita.cespedes@bcrp.gob.pe

*** Investigador asociado de GRADE.

INTRODUCCIÓN

La economía peruana ha implementado una activa política de apertura comercial durante la primera década del siglo XXI. Con un total de seis Tratados de Libre Comercio (TLC) firmados en este periodo con sus principales socios comerciales (Estados Unidos, Mercosur, Chile, China, Canadá y Singapur), el Perú se ha posicionado como la segunda economía de la región Latinoamericana con más TLC bilaterales. Estos tratados se han firmado con los países con los cuales el comercio era ya muy importante. Así, para el año 2013, el 55% de las exportaciones peruanas era con ese grupo de países (ver Cuadro 1).

Consistente con esta política de apertura comercial, la economía peruana ha registrado una expansión de la participación del comercio internacional en el producto, de este modo el ratio exportación más importación sobre PBI como indicador de apertura comercial se ha incrementado de 26% en 2001 a 47% en 2011. Asimismo, las exportaciones y las importaciones en dólares americanos han crecido a una tasa promedio anual de 18 y 16 por ciento, respectivamente, todo ello en un contexto de crecimiento económico persistente y en una economía en la cual el crecimiento económico ha estado históricamente correlacionado con el desempeño del sector externo¹. Por otro lado, la productividad de los factores de la economía creció a una tasa promedio anual de 2,8% según los estimados del Ministerio de Economía y Finanzas.

LA RELACIÓN ENTRE PRODUCTIVIDAD Y TRATADOS DE LIBRE COMERCIO

La literatura internacional sugiere la existencia de hasta tres canales mediante los cuales los TLC inducen a cambios de la productividad de la economía:

- **Canal de la competencia**

Este mecanismo se sustenta en la presión por la mayor competencia que enfrentan las empresas locales con sus contrapartes externas luego de la integración comercial. Esta mayor competencia induce a las firmas a ser más eficientes mediante mecanismos de eficiencia interna que incrementan su



La economía peruana ha implementado una agresiva política de apertura comercial durante la primera década del siglo XXI



CUADRO 1 ■ Año de vigencia del TLC y participación del comercio peruano por países

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	% de comercio
Estados Unidos											27,4
Mercosur											15,7
Chile											20,0
China											16,0
Canadá											19,5
Singapur											1,3
No comercio exterior											0,0
Total											100,0

NOTAS: LAS CELDAS SOMBREADAS CORRESPONDEN A LOS PERIODOS DE VIGENCIA DE LOS TRATADOS DE LIBRE COMERCIO ENTRE 2002 Y 2011 POR PAÍS. LAS CELDAS NO SOMBREADAS CORRESPONDEN A LOS PERIODOS PRE-TLC. EL PORCENTAJE DE COMERCIO REPRESENTA LA PROPORCIÓN DEL VALOR DE LAS EXPORTACIONES PERUANAS EN DÓLARES AMERICANOS, SEGÚN PAÍS DE DESTINO.

¹ En Tovar y Chuy (2000), por ejemplo, se sugiere que la evolución de los términos de intercambio tuvo un rol preponderante en el crecimiento del sector externo y del crecimiento económico. En el ámbito internacional, Chile es el ejemplo canónico más cercano a nuestra economía del buen desempeño económico y de la alta dependencia de la economía del sector externo y en el crecimiento económico.

productividad o forzando a las menos productivas a salir del mercado. El resultado final es que la productividad promedio se incrementa por la entrada de empresas más productivas y la salida de empresas ineficientes. Se argumenta también que las firmas que exportan antes de los tratados comerciales se enfrentan a una mayor competencia luego de la apertura que los empuja a innovar y a ser más productivas.

- **Canal de insumos intermedios**
Este canal sugiere que los tratados de libre comercio reducen los aranceles y por lo tanto reducen el precio de los insumos importados, lo que incrementa la productividad de las empresas locales. También se refiere a la mayor disponibilidad del menú de productos importados a precios menores que ofrecen los tratados comerciales.
- **Canal de las exportaciones**
Parte de la evidencia internacional sugiere que solo las firmas más productivas exportan a mercados externos, con lo cual existe un mecanismo de autoselección de las empresas más productivas que funciona como una barrera a la entrada de nuevas empresas. Este canal es el de mayor aceptación en la literatura. Además, existe una rama de la literatura que establece que las exportaciones son un medio que incrementa la productividad de las otras firmas no exportadoras. Las exportaciones de las firmas establecidas incrementa el contacto de las empresas pequeñas con el mercado externo, de este modo se reducen las barreras que enfrentan las empresas pequeñas.



El estado actual de la literatura sugiere que a nivel teórico no existe consenso sobre la causalidad entre productividad y tratados de libre comercio.



El estado actual de la literatura que estudia la relación de la productividad con los tratados de libre comercio sugiere que no hay consenso a nivel teórico sobre la dirección de la causalidad entre estas dos variables. Así por ejemplo, parte de la literatura sobre comercio internacional considera la causalidad inversa enfatizando el mecanismo de autoselección de las firmas más grandes y más productivas que definen en última instancia su participación en el comercio internacional. Estas consideraciones sugieren que es la evaluación empírica y el contraste de la preponderancia de estos canales en cada economía en particular lo que debe considerarse como elemento de juicio sobre la relación de la productividad con la apertura comercial, especialmente en las economías pequeñas y abiertas.

ESTUDIOS A NIVEL INTERNACIONAL

La literatura internacional sobre los efectos de los tratados bilaterales sobre la productividad es diversa y ha permitido un amplio debate, tanto académico como político. Sin embargo, la literatura empírica para cuantificar formalmente esta relación, al requerir datos de calidad y métodos econométricos adecuados, se ha restringido en la mayoría de estudios al caso emblemático de los Tratados de Libre Comercio entre Estados Unidos, México y Canadá (NAFTA y FTA)².

Uno de los estudios emblemáticos que mide la relación de la productividad con la apertura comercial evalúa la influencia del NAFTA sobre la productividad de México, fue realizado por López-Córdova (2003). El estudio concluye que este tratado contribuyó con una ganancia significativa y positiva en la productividad de las empresas mexicanas. Desde una perspectiva teórica, la literatura es menos abundante y quienes estén más interesados en el tema pueden consultar a Melitz (2003), Melitz y Ottaviano (2008) y Costantini y Melitz (2007), documentos que constituyen los principales estudios teóricos que han sido ampliamente utilizados por la literatura para justificar la relación entre productividad y tratados de libre comercio en diversos estudios a nivel mundial.

ESTUDIOS EN EL PERÚ: EL ESTUDIO DE CÉSPEDES Y OTROS (2014)

Como se mencionó anteriormente, el Perú implementó un total de seis TLC en la primera década del presente siglo. Por la reciente introducción de estos tratados, no existen estudios que traten de medir la influencia de los tratados comerciales en diversos aspectos de la economía, y en particular sus efectos sobre la productividad. El estudio de Céspedes y otros (2014) contribuye a la discusión de este tema en

² FTA: Free Trade Agreement y NAFTA: North American Free Trade Agreement.

la economía peruana al medir empíricamente la contribución de la apertura comercial peruana sobre la productividad de las firmas.

Para ese propósito, utiliza dos indicadores de productividad que son de uso común en la literatura como son la productividad laboral y la productividad total de factores. Estos indicadores se miden a nivel de cada empresa utilizando información correspondiente a las empresas que cumplieron en reportar al estado peruano información de sus estados financieros entre 2002 y 2011. Una fortaleza del estudio es el tamaño de la muestra, el número de firmas con información completa es de 65 163, con lo cual la estimación abarca a casi todo el sector formal de la economía peruana.

La metodología empírica consiste en aplicar, para el caso peruano, estudios realizados en otras economías. Los datos son suficientemente ricos como para identificar tres tipos de participación de las empresas en el comercio internacional: las empresas que solo exportan, las que solo importan y aquellas que exportan e importan a la vez. Las evidencias en el ámbito internacional sugieren que el grado de participación en el comercio internacional es importante en cuanto a las potenciales ganancias de las empresas en su nivel de productividad por la apertura comercial. El estudio, además, hace un esfuerzo por evaluar los efectos de los TLC distinguiendo entre sectores económicos y considerando los dos indicadores de productividad mencionados.

Entre los resultados que el estudio enfatiza se mencionan los siguientes:

- Se encuentra que las empresas peruanas que participan del comercio internacional registran una mayor productividad respecto a las empresas que no participan de este mercado directamente. Este resultado es similar con distintas especificaciones del modelo y del método de estimación, y también se mantiene según se considere la PTF o la productividad laboral como indicadores de productividad.
- Se encuentra un efecto significativo y positivo en términos de productividad en las empresas formales de los TLC implementados en la pri-



Las empresas peruanas que participan del comercio internacional tienen una mayor productividad respecto a las empresas que no participan directamente en él.



mera década del presente siglo. Estos efectos solo difieren ligeramente con los dos indicadores de productividad considerados.

- Se resalta que los efectos de la apertura comercial son diferentes según el tipo de empresas en consideración: las empresas que solo exportan reportan ganancias ligeramente positivas, las que solo importan registran ganancias superiores a las que solo exportan y las empresas que exportan e importan reportan las mayores ganancias de productividad.
- Finalmente, el análisis individual de los tratados de libre comercio sugiere que las empresas que comercian con Estados Unidos son las que reportan mayores ganancias de productividad. Para las empresas que comercian con los otros socios, el estudio sugiere que es aún prematuro distinguir los efectos de estos tratados sobre la productividad de las empresas. La razón de este resultado es que el periodo de vigencia de estos tratados debe ser mayor para poder tener una muestra que permita capturar los efectos de mediano y largo plazo de estos tratados.

REFERENCIAS

- Céspedes, N., M. Aquije, A. Sanchez y R. Vera-Tudela (2014). "Productividad y tratados de libre comercio a nivel de empresas en Perú". DT N° 2014-14, Banco Central de Reserva del Perú.
- Costantini, J. y M. Melitz (2007). "The Dynamics of Firm-Level Adjustment to Trade Liberalization". En: The Organization of Firms in a Global Economy. E. Helpman, Marin, D., and Verdier, T. Cambridge: Harvard University Press.
- López-Córdova (2003). "NAFTA and Manufacturing Productivity in Mexico." Journal of LACEA Economía, LACEA - LATIN AMERICAN AND CARIBBEAN ECONOMIC ASSOCIATION.
- Melitz, M. (2003). "The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity." Econometrica, 71(6), 1695-1725.
- Melitz, M. y G. Ottaviano (2008). "Market Size, Trade, and Productivity." Review of Economic Studies, 75(3).
- Tovar, P. y A. Chuy (2000). "Términos de intercambio y ciclos económicos: 1950 - 1998". Revista Estudios Económicos, 6.

Efectos de la flexibilización cuantitativa en una ECONOMÍA PEQUEÑA Y ABIERTA

CÉSAR CARRERA* Y FERNANDO PÉREZ**

La flexibilización cuantitativa (QE, por sus siglas en inglés) forma parte del conjunto de medidas no convencionales implementadas por la Reserva Federal (Fed, banco central estadounidense)¹. El objetivo es incentivar un mayor gasto del sector privado y facilitar el acceso al crédito por parte del sistema bancario². En la literatura relacionada, un banco central aplica medidas no convencionales cuando su principal instrumento convencional de política monetaria, la tasa de interés interbancaria, está cercano a cero.

* Especialista en Investigación Económica del BCRP.
cesar.carrera@bcrp.gob.pe

** Especialista en Investigación Económica del BCRP.
fernando.perez@bcrp.gob.pe

¹ Walsh (2014) documenta este episodio debido a la magnitud y su impacto principalmente en EE.UU., así como por el carácter sui generis del evento.

² En total se han registrado tres rondas de QE. Ver el capítulo 11, Walsh (2010) para una descripción completa de los instrumentos y metas de la Fed.

En el gráfico 1, se puede apreciar que las tasas de interés de corto plazo de los EE.UU.³ llegaron a niveles cercanos al cero por ciento alrededor del cuarto trimestre de 2008. De otro lado, las tasas de interés de largo plazo disminuyeron desde 2007 (con una tendencia muy parecida a la de las tasas de corto plazo) hasta el cuarto trimestre de 2008, trimestre a partir del cual estas tasas se mantuvieron estables. Con ello, el diferencial de tasas de largo y corto plazo empezó a fluctuar de manera cíclica y con cierta tendencia a disminuir.

Es también alrededor del cuarto trimestre de 2008 cuando la Fed comienza a implementar el programa de flexibilización cuantitativa. En el gráfico 2, se presenta el lado de los activos del balance de la Fed. Cabe mencionar que las compras que

Las tasas de interés de corto plazo de los EE.UU. llegaron a niveles cercanos a cero por ciento

GRÁFICO 1 ■ Tasas de largo y corto plazo en EE.UU.

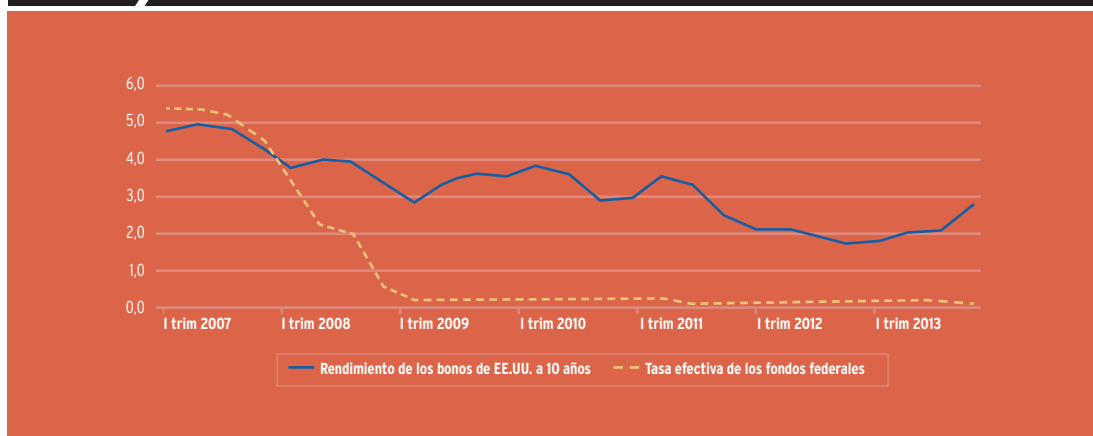
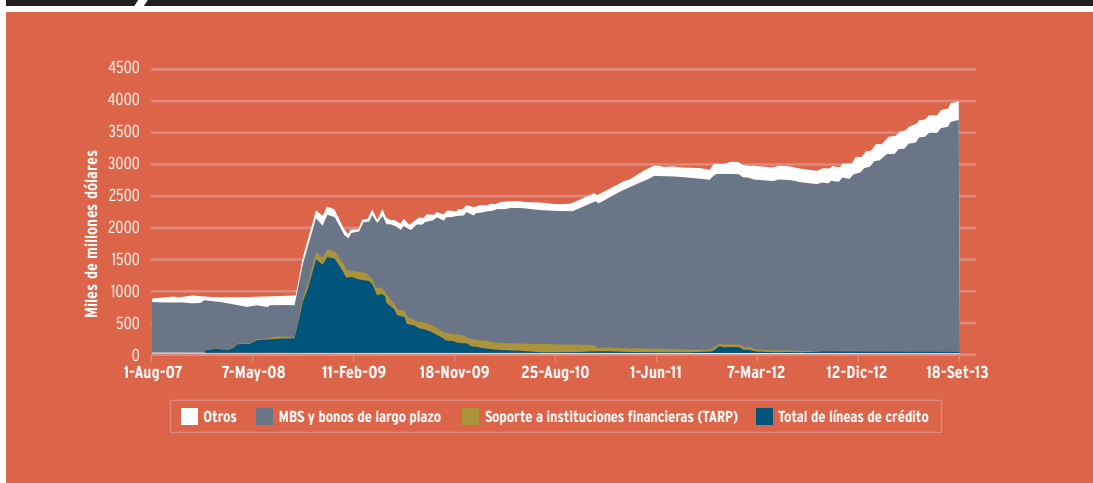


GRÁFICO 2 ■ Activos de la Reserva Federal de los Estados Unidos



FUENTE: FRED.

³ Federal Fund Rates o Tasa de interés de fondos federales, son las tasas de corto plazo de los préstamos de la Fed a los bancos comerciales.

se realizaron con mayor fuerza fueron las de titulación de hipotecas *subprime* (*MBS*, por sus siglas en inglés)⁴.

ECONOMÍAS PEQUEÑAS Y ABIERTAS

En diversos estudios empíricos se ha identificado los efectos de la QE sobre economías emergentes. Los hechos estilizados más importantes que han sido documentados en EE.UU. son, por un lado, una tasa de interés de corto plazo cercana a cero y, por otro, un diferencial de tasas de interés de largo y corto plazo con tendencia a disminuir. Por su parte, los hechos estilizados asociados a economías emergentes son un incremento de la liquidez internacional y una alteración de los términos de intercambio mediante la sustitución de activos financieros.

El gráfico 3 presenta el posible mecanismo de transmisión de la QE sobre una economía pequeña y abierta. Así, la mayor liquidez internacional ha afectado la valoración de los contratos financieros por monedas, lo cual tiende a favorecer los contratos financieros por *commodities*. Ello favorece a los términos de intercambio de los países exportadores netos. De otro lado, los mayores flujos de capitales afectan tanto al crédito como al tipo de cambio⁵. Dichos efectos tienen un impacto final tanto sobre inflación como sobre la producción.

MÉTODOS DE EVALUACIÓN

Como consecuencia de lo anterior, diversas economías pequeñas y abiertas han sido afectadas. Se ha experimentado, por un lado, un incremento de

los flujos de capitales y una apreciación de los tipos de cambio con respecto a la moneda de los países desarrollados y, por otro, mayores términos de intercambio, debido a que parte de dicha liquidez se ha traducido en una mayor demanda de títulos por metales.

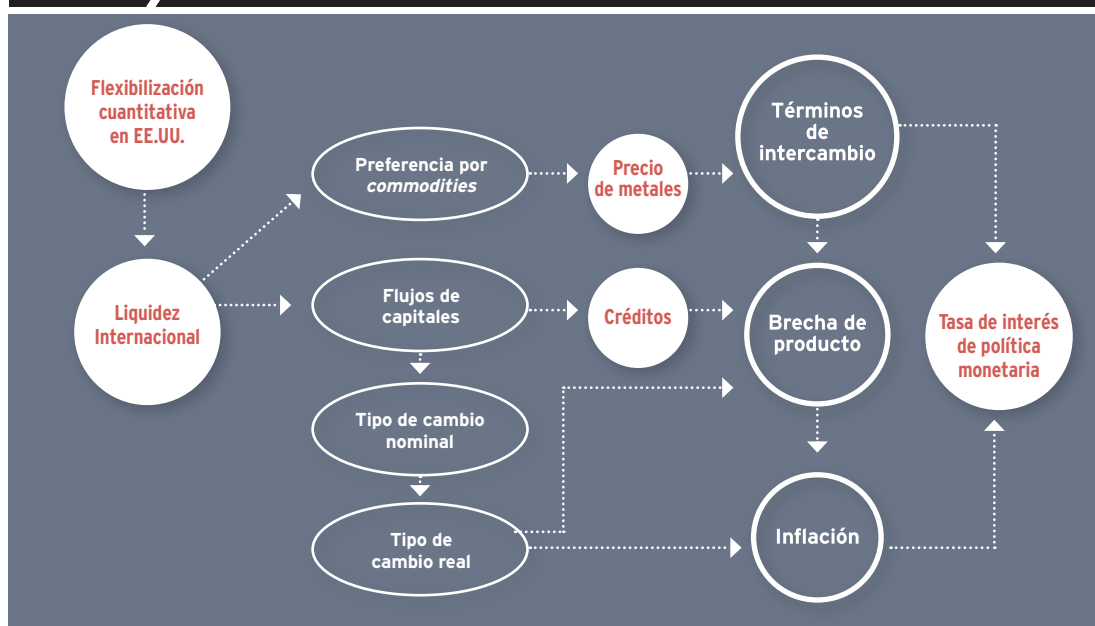
Al respecto, existen dos posibles metodologías econométricas para estimar los efectos de la QE sobre economías pequeñas y abiertas: (i) Estimar un sistema de vectores autorregresivos (VAR) estructural con exogeneidad por bloques y restricciones de signos y ceros; y, (ii) Realizar un análisis



La mayor liquidez internacional ha afectado la valoración de los contratos financieros por monedas, lo cual tiende a favorecer los contratos financieros por *commodities*



GRÁFICO 3 | Mecanismo de transmisión



⁴ Para financiar las hipotecas *subprime* emitidas, las entidades financieras usaban el método de la titulación de activos financieros que les permitió traspasar el riesgo de crédito a terceros. Los productos estructurados creados a través de la titulación de hipotecas *subprime* se denominan *subprime* Mortgage Backed Securities (MBS).
⁵ Para mayores detalles de los efectos de la QE de países desarrollados sobre el tipo de cambio, ver Eichengreen (2013).

de contra-factuales, también mediante un sistema de VAR.

La exogeneidad por bloques fue introducida por Zha (1999) y funciona de la siguiente manera: i) la economía grande es autónoma y cerrada y ii) la economía pequeña es abierta y es influenciada directamente por la economía grande. La parte más importante del argumento de Zha (1999) es la interacción entre los bloques. Sea un primer bloque la que representa a la economía grande y un segundo bloque que represente a la economía pequeña, choques no esperados en el primer bloque afectan al segundo bloque, pero los choques del segundo bloque no afectan al primero.

Los choques en un modelo VAR se consideran eventos no anticipados que afectan en este caso a cada bloque. El reto consiste en aislar el choque de interés para el investigador. Arias y otros (2014) plantean la identificación mediante la imposición de restricciones de ceros y signos a partir de hechos estilizados que se observen en importantes variables macroeconómicas.

En segundo lugar, el análisis contra-factual consiste en comparar el actual escenario con aquél en el que no se hayan aplicado las políticas no convencionales de los EE.UU. (escenario contra-factual). Entonces, la pregunta a evaluar es ¿Qué hubiera sucedido en la economía peruana si la Fed no hubiera implementado dichas políticas? Una forma de analizar la pregunta planteada es mediante el análisis contra-factual, técnica sugerida por Pesaran y Smith (2012)⁶.

El punto de inicio es la estimación de un escenario base (contra-factual) de “no política de QE”; es decir, se asume que las variables a través de las cuales se transmiten los efectos de la QE (por ejemplo, liquidez internacional, diferencial de tasas de largo y corto plazo, o los términos de intercambio) mantienen un comportamiento similar a la del periodo previo a la QE. Dicho escenario base, luego, se compara con el escenario actual de “política de

Los efectos más importantes de la QE sobre Perú se registraron sobre variables financieras

QE”. La diferencia entre los dos escenarios permite capturar el efecto de la QE sobre las variables de la economía a analizar (tipo de cambio, inflación, crecimiento del PBI, tasa de interés, entre otras).

EL CASO DEL PERÚ

El estudio de Carrera y otros (2014) utiliza los dos métodos de validación previamente discutidos para evaluar los efectos de la QE sobre Perú. En un VAR con bloques de exogeneidad y restricciones de signos y ceros, así como un análisis contrafactual, los autores afirman que el efecto de corto plazo de la QE sobre variables tales como el producto y la inflación es pequeño y se vuelven significativos sólo en el mediano plazo. Los efectos más importantes se registraron sobre variables financieras, como el tipo de cambio o el crédito.

Dichos resultados son consistentes con una política monetaria adecuada (documentada en Quispe y Rossini, 2010), en línea con una visión macro prudencial de los eventos desencadenados por la QE de los países desarrollados.

REFERENCIAS

- **Arias, J. E., Rubio-Ramírez, J. F., Waggoner, D. F. (2014).** “Inference Based on SVARs Identified with Sign and Zero Restrictions: Theory and Applications. Dynare Working Papers 30, CEPREMAP.
- **Carrera, C., Pérez Forero, F., y Ramírez, N. (2014).** “Effects of the U.S. Quantitative Easing on a Small Open Economy.” Mimeo, BCRP.
- **Eichengreen, B. (2013).** “Currency War or International Policy Coordination?” *Journal of Policy Modeling*, 35, pp. 425-433.
- **Pesaran, H. y R. Smith (2012).** “Counterfactual Analysis in Macroeconometrics: An Empirical Investigation into the Effects of Quantitative Easing.” IZA Discussion Paper 6618.
- **Quispe Z. y R. Rossini (2010).** “Monetary Policy during the Global Financial Crisis of 2007-09: the case of Peru.” *BIS Papers* 54.
- **Walsh, C. (2010).** “Monetary Theory and Policy.” 3rd Edition, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- **Walsh, C. (2014).** “Monetary policy transmission channels and policy instruments.” Mimeo.http://people.ucsc.edu/~walshc/MyPapers/Walsh_ChannelsandInstruments.pdf
- **Zha, T. (1999).** “Block Recursion and Structural Vector Autoregressions.” *Journal of Econometrics* 90 (2), 291-316.

⁶ Cabe mencionar que Pesaran y Smith (2012) emplean la mencionada técnica para el caso del Reino Unido.

¿Por qué preocupa LA DEFLACIÓN EN LAS ECONOMÍAS DESARROLLADAS?

MARÍA GRACIA RAMOS* Y
MAURICIO DE LA CUBA**

Para quienes hemos experimentado un proceso hiperinflacionario –y sus graves consecuencias en la economía– puede ser difícil entender el porqué una deflación es perjudicial. El presente artículo explica cuáles son los canales a través de los cuales la deflación, entendida como una caída sostenida en los precios, puede ser un fenómeno pernicioso para las economías desarrolladas y cuáles son los dilemas y riesgos de las políticas aplicadas para revertir dicho proceso.

* Especialista en Economía Mundial del BCRP.
mariagracia.ramos@bcrp.gob.pe

** Jefe del Departamento de Economía Mundial del BCRP.
mauricio.delacuba@bcrp.gob.pe

En el discurso ante el Club de Prensa Nacional en Washington a inicios de 2014, Christine Lagarde, directora ejecutiva del Fondo Monetario Internacional, señaló que “una deflación en la Eurozona es uno de los principales riesgos de la economía mundial”. Dicha preocupación llevó a que el Banco Central Europeo adoptara medidas monetarias expansivas que incluyeron una reducción de tasas a mínimos históricos y un programa de compra de activos¹. Un año antes, el Banco Central de Japón había anunciado una agresiva política monetaria –que duplicaría el tamaño del balance en apenas dos años– con el fin de revertir el proceso deflacionario que viene afectando a dicha economía desde hace dos décadas; poco después, el gobernador del Banco de Japón señaló que tomaría las medidas adicionales que fuesen necesarias para alcanzar su objetivo de inflación de dos por ciento. Estos eventos recientes muestran que la deflación es una de las principales preocupaciones y uno de los principales riesgos para la recuperación de la economía global.

LA DEFLACIÓN: LOS CANALES DE TRANSMISIÓN

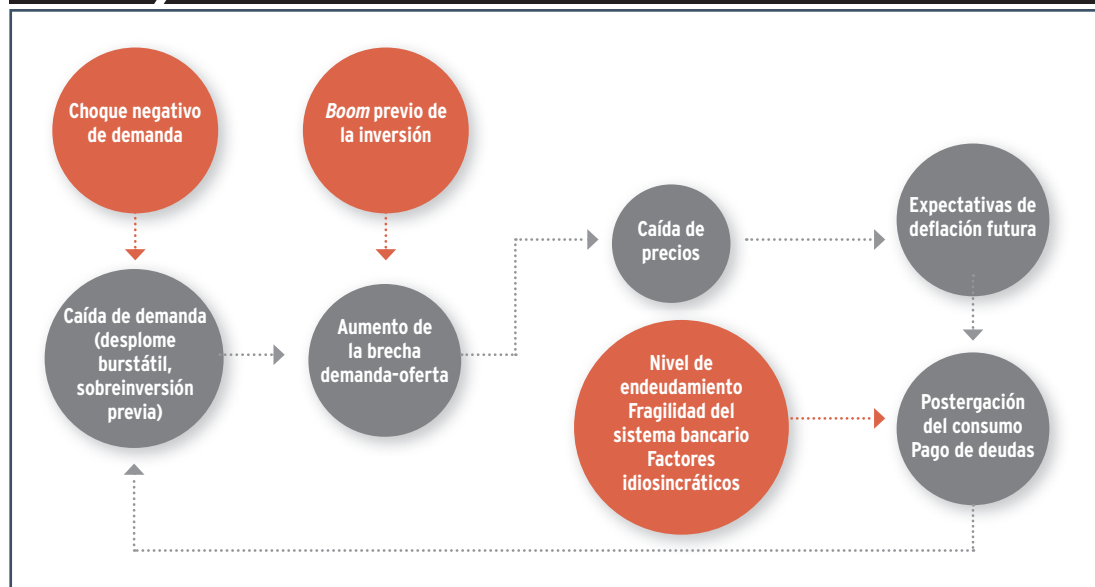
Si bien un proceso deflacionario puede explicarse por choques de oferta –mejoras de productividad, apreciación del tipo de cambio o apertura comercial, entre otros– los efectos más perniciosos sobre la actividad provienen de los choques por el lado de la demanda. El Diagrama 1 muestra cuál es el mecanismo por el cual una deflación puede generar un proceso recesivo que tiende a perpetuarse.

Luego de un choque inicial que deprime la demanda, la economía enfrenta un exceso de oferta que presiona los precios a la baja. Normalmente, los precios a la baja deberían incentivar al consumo, pero eso no sucede si hay expectativas generalizadas de continuas caídas en los precios. Si los agentes prevén menores precios en el futuro, tendrán incentivos para postergar su consumo y destinar ese ingreso a pagar deudas, dado que la caída de precios eleva las tasas de interés reales. Esta postergación en el consumo y en la inversión, sumado al deterioro de la confianza de los agentes, amplifica los choques y exacerbando el efecto inicial, perpetuándose el ciclo deflacionario-recesivo.

De lo señalado se deduce que este proceso deflacionario-recesivo se desencadena o se ve favorecido por algunos factores particulares:

- Un fuerte choque que genera una brecha inicial entre la oferta y la demanda:** En los casos más recientes este proceso deflacionario-recesivo se ha iniciado con un choque fuerte en la demanda debido de la reversión de alguna burbuja en los mercados de activos, en particular en los mercados inmobiliarios o bursátiles.
- Una sobreinversión previa:** un proceso previo de sobreinversión lleva a la existencia de capacidad instalada ociosa que tiene dos efectos: por un lado, acentúa el exceso de oferta y presiona aún más los precios a la baja y, por otro, limita la recuperación de la inversión y, por lo tanto, de la demanda interna.
- Dificultad de anclar las expectativas de inflación:** Como se ha señalado anteriormente, para que un proceso deflacionario genere una

DIAGRAMA 1 Deflación: canales de transmisión



¹ En marzo de 2014, el BCE redujo sus tasas de política (estableciendo incluso tasas de interés negativas para los depósitos de los bancos en el BCE) y en setiembre anunció un programa de compra de activos titulizados.

CUADRO 1 ■ ¿Por qué preocuparse de un proceso deflacionario? ^{1/}

- Puede llevar a problemas en el mercado laboral cuando este mercado es poco flexible. En un contexto de inflexibilidad de los salarios nominales a la baja, la reducción de precios lleva a un incremento en el salario real que no correspondería con una mejora en la productividad.
- Implica una redistribución entre acreedores y deudores (en particular cuando la deflación no es anticipada).
- Dificulta tener tasas de interés reales negativas, eventualmente necesarias cuando se está en una fase recesiva del ciclo económico.
- Puede llevar a un proceso recesivo ante la postergación del consumo por la elevación de las tasas de interés reales.
- Según la evidencia histórica, la carga de la deuda, por efectos de la deflación, puede llevar a quiebras, presiones sobre los bancos y una espiral deflacionaria-recesiva.

^{1/} BASADO EN "COULD DEFLATION BECOME A GLOBAL PROBLEM?" EN FMI, PERSPECTIVAS DE LA ECONOMÍA MUNDIAL, ABRIL 2003, PÁGINA 12.

postergación en el consumo, se requiere que los agentes prevean que los precios seguirán cayendo en los próximos años. Para revertir este proceso se requiere que el banco central genere una "credibilidad inflacionaria" que permita anclar las expectativas en niveles positivos de inflación.

- d. **Alto nivel de deuda:** la postergación del consumo frente a las expectativas de deflación se acentúa si los agentes están altamente endeudados. Como se ha señalado, la deflación eleva la tasa de interés real de la deuda –incluso, si la tasa de interés fuese cero, la tasa real sería positiva– por lo cual los agentes altamente endeudados tienen un incentivo adicional para postergar el consumo y desapalancarse.

LAS RESPUESTAS Y RIESGOS DE POLÍTICA

Frente a un escenario de presiones deflacionarias y recesivas, el banco central no presenta un dilema significativo de política. Ambos problemas requieren de una reducción de la tasa de interés y de medidas expansivas. La discusión radica sobre la velocidad y magnitud de estas medidas que, además, deben estar acompañadas de un grado de comunicación que ayude a revertir las expectativas de los agentes respecto a la caída futura en los precios.

Una de las limitaciones de la política monetaria en este escenario radica en la imposibilidad de contar con tasas de interés reales negativas. Aunque se tengan tasas nominales cercanas a cero, la deflación impide tener tasas de interés reales negativas que muchas veces se requieren durante esta fase recesiva del ciclo económico. Sin embargo, como se ha evidenciado con las políticas no convencionales para enfrentar la reciente crisis financiera internacional, el margen de acción de política ha ido mucho más allá de la reducción de las tasas de políticas a cero para incluir también la expansión de la base monetaria a través de la compra de títulos.

En el plano fiscal, la respuesta de política también suele ser expansiva. Por un lado, puede suponer incremento en el gasto público para estimular la economía o reducciones de impuestos con el fin de incentivar el consumo privado. Como señala Feldstein (2002), la política fiscal complementa a la política monetaria, y de este modo, reduce las probabilidades de formación de burbujas en los mercados de activos.

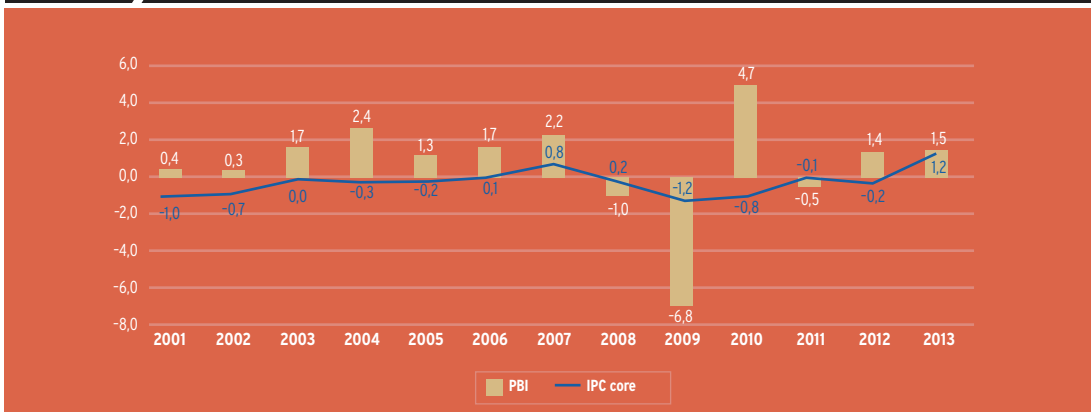
Estas respuestas de política no están exentas de riesgos y dilemas. De la experiencia de Japón –que reseñaremos más adelante– queda claro que es muy difícil determinar el momento óptimo para retirar los estímulos monetarios y fiscales: si el retiro es prematuro pueden revertirse las presiones al alza en los precios y la recuperación económica. Si es tardía, puede generarse presiones inflacionarias, sobrevaloraciones en los mercados de activos o niveles de deuda pública potencialmente insostenibles. En el caso de la deuda pública, las dudas sobre la sostenibilidad fiscal pueden disminuir la demanda por títulos soberanos, elevar los rendimientos de dichos títulos y, de este modo, afectar el mecanismo de transmisión de la política monetaria. Esta sostenibilidad fiscal depende en gran medida de los niveles de deuda pública, de su perfil de vencimientos y de las perspectivas de crecimiento de la economía.

EL CASO DE JAPÓN

A inicios de los noventa el desplome del mercado inmobiliario y del mercado bursátil de Japón originó un significativo choque inicial sobre la demanda. Entre 1990 y 1995, los precios de las viviendas y los índices bursátiles cayeron 25 y 50 por ciento, respectivamente. Las presiones a la baja en los precios, derivadas de estos choques sobre la demanda, se acentuaron con la fuerte apreciación del yen a fines de los años ochenta.

En este contexto, el Banco de Japón redujo la tasa *overnight* de 8,5 por ciento en 1991 a 0,5 por ciento en 1995 y, posteriormente, estableció como meta operativa el exceso de encaje. En el caso de la política

GRÁFICO 1 ■ Japón: crecimiento e inflación (var. % anual)



FUENTE: FMI Y BLOOMBERG.

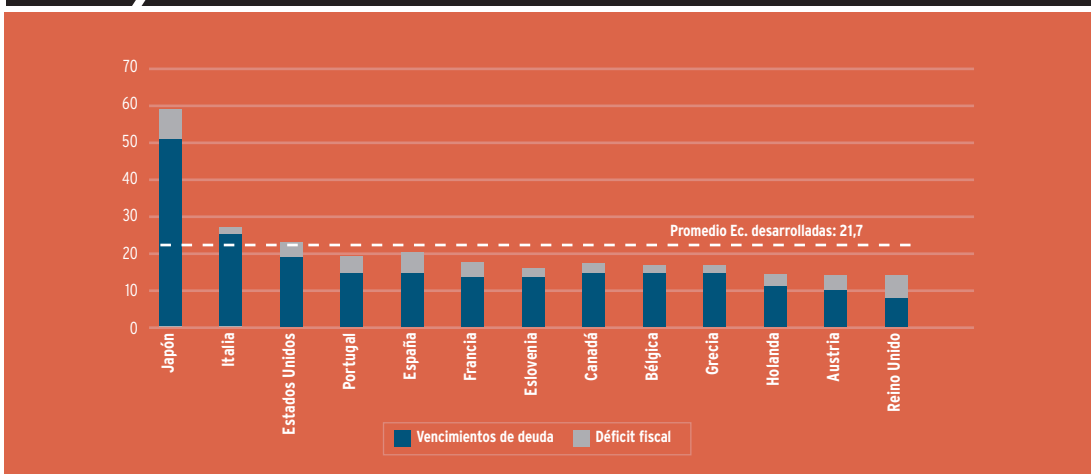
fiscal, en el mismo período, el déficit fiscal registró un promedio anual de 1,2 por ciento (frente a un superávit de los años previos) y la deuda pública aumentó de 69 a 95 por ciento del PIB.

Varios autores² consideran que la respuesta fue algo tardía y algo insuficiente para revertir el proceso deflacionario y recesivo. Más aún, la recuperación incipiente de la economía a inicios de la década pasada llevó a una elevación de tasas en agosto 2000 lo cual, según Ito y Mishkin (2004), constituyó un serio error de política ya que la inflación no mostraba aún señales de una clara tendencia hacia los niveles deseados. A ello se sumaron otros problemas como una deficiente regulación y un comportamiento conservador de los bancos para realizar nuevos préstamos. Similares acciones se dieron en el plano de la política fiscal, cuando el gobierno, tras observar una recuperación en 1996, permitió que expire el recorte

temporal del impuesto a la renta y aumentó el impuesto a las ventas de 3 a 5 por ciento en abril de 1997. Esta medida afectó negativamente al crecimiento del producto que se vería además perjudicado por la crisis financiera del sudeste asiático. Para inicios de la década pasada, las expectativas de inflaciones menores a 1 por ciento (o incluso negativas) prácticamente se habían generalizado entre los agentes económicos.

En 2013, el Banco de Japón anunció su programa de compras de bonos similar al aplicado por la FED durante la crisis *subprime*. El monto de compras sería de 60 a 70 billones de yenes anuales³ por los siguientes dos años, periodo en el que se buscaba alcanzar un objetivo de inflación de 2 por ciento. Por el lado fiscal, el gobierno anunció un estímulo de 10,3 billones de yenes –US\$116 mil millones– destinados a estimular la inversión privada, seguridad social y a la reconstrucción tras

GRÁFICO 2 ■ Requerimiento financiero 2014 (% del PIB)

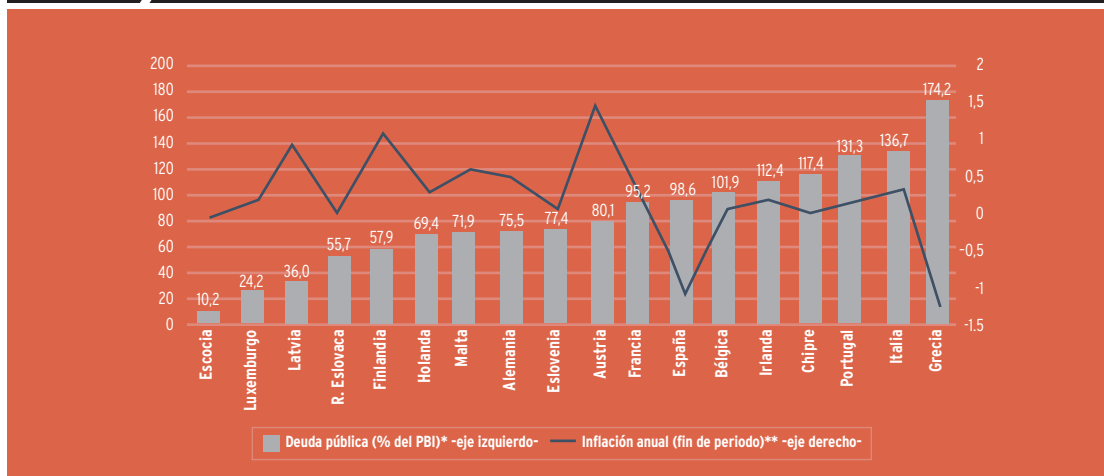


FUENTE: FISCAL MONITOR OCTUBRE 2014, FMI

² Rogoff, Ito, Krugman.

³ El 31 de octubre de 2014 este monto se elevó a 80 billones de yenes.

GRÁFICO 3 Eurozona: deuda pública e inflación (2014)



FUENTE: WORLD ECONOMIC OUTLOOK OCTUBRE 2014, FMI Y EUROSTAT.
 *PROYECCIÓN.
 **DATOS A NOVIEMBRE.

el terremoto de marzo 2011 y al fortalecimiento de la infraestructura para prevención de desastres; con ello, Japón fue la única economía desarrollada que durante ese año aplicó un impulso fiscal positivo.

Las medidas aplicadas en los dos últimos años han generado una recuperación lenta de la economía y un incremento en la inflación, aunque aún por debajo de lo esperado. Sin embargo, esto se da en un contexto de escaso margen de maniobra adicional en caso se requiera de estímulos adicionales para consolidar este proceso. Por el lado monetario, ya la expansión anunciada supone que el tamaño del balance del Banco de Japón se duplicará en dos años. Por el lado fiscal, Japón tiene en la actualidad un nivel de deuda pública de 245 por ciento del PBI (el mayor entre las economías desarrolladas) y sus requerimientos financieros anuales bordean el 60 por ciento del PBI (ver Gráfico 2). Este elevado nivel de deuda ha llevado a que el gobierno incremente, de 5 a 8 por ciento, el impuesto a las ventas; medida que podría afectar la incipiente recu-

peración de la economía y el logro de la meta de inflación de dos por ciento dentro de los plazos previstos.

CONSIDERACIONES FINALES

La deflación es en la actualidad uno de los principales riesgos para la recuperación de la economía mundial. No sólo para el caso de Japón reseñado en este artículo sino también para el de la Eurozona: de los 18 países que componen la unión monetaria, dos países enfrentan tasas de inflación negativas y once países tienen tasas positivas menores a uno por ciento (ver Gráfico 3). La respuesta de política a nivel de países se ha visto afectada por la existencia de una política monetaria común, por la falta de acuerdo en torno a las políticas fiscales y por los elevados niveles de deuda pública.

Como se ha reseñado, la caída de los precios y la consolidación de las expectativas de deflación pueden generar, entre otros efectos, una postergación del consumo y de la inversión que termine acentuando las presiones recesivas iniciales. De consolidarse este fenómeno en la Eurozona y en Japón, las consecuencias sobre el resto de la economía no serían menores. En el caso particular de Estados Unidos, por ejemplo, diversos miembros de la Reserva Federal han expresado su preocupación de que la lenta recuperación global en el resto del mundo pudiera generar una caída en las exportaciones y una apreciación adicional del dólar. Bajo este contexto, no se descarta que las presiones inflacionarias en Estados Unidos disminuyan y que incluso, como sucedió a inicios de la década pasada, se corra el riesgo de entrar también en un proceso deflacionario. Bajo este escenario, las consecuencias sobre el crecimiento global y sobre las economías emergentes serían significativas.

REFERENCIAS

- Kenji Nishizaki, Toshitaka Sekine, Yuichi Ueno y Yuko Kawai (2012) "Chronic Deflation in Japan" BIS Papers No 70.
- Martin Feldstein (2002) "The Role for Discretionary Fiscal Policy in a Low Interest Rate Environment" Working paper 9203, National Bureau of Economic Research.
- Takatoshi Ito y Frederic S. Mishkin (2004) "Two Decades of Japanese Monetary Policy and the Deflation Problem" Working paper 10878, National Bureau of Economic Research.
- International Monetary Fund (2003), "Deflation: Determinants, Risks, and Policy Options- Findings of an Interdepartmental Task Force". Disponible en: www.imf.org
- International Monetary Fund (Abr. 2011), "World Economic Outlook: Tensions from the Two-speed Recovery". Disponible en: www.imf.org
- International Monetary Fund (Oct 2014), "Fiscal Monitor- Back To Work: How Fiscal Policy Can Help". Disponible en: www.imf.org
- International Monetary Fund (Oct 2014), "World Economic Outlook: Legacies, Clouds, Uncertainties". Disponible en: www.imf.org

El Sistema LBTR MAYOR INCLUSIÓN en el servicio de pagos en TIEMPO REAL

ISABEL CHAMOCHUMBI*, ANTHONY MEZA**
Y MILTON VEGA***

El Sistema LBTR¹, a diferencia de la experiencia de otros países², permite el acceso directo a todas las empresas del sistema financiero, sin discriminar por tamaño o giro de su negocio y, en los últimos años, ha facilitado la interconexión electrónica a las empresas financieras no bancarias. Con ello, el Banco Central favorece la inclusión de dichas empresas al servicio de pagos en tiempo real.

* Supervisor de línea de Administración del LBTR del BCRP.
isabel.chamochumbi@bcrp.gob.pe

** Anthony Meza
Especialista de Análisis de los Sistemas de Pagos del BCRP.
anthony.meza@bcrp.gob.pe

*** Subgerente del Sistema de Pagos del BCRP.
milton.vega@bcrp.gob.pe

¹ El Sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real (Sistema LBTR) es administrado por el Banco Central y permite la liquidación de órdenes de transferencia de fondos entre sus participantes en tiempo real (sin demora), principalmente empresas del sistema financiero, por operaciones propias y de sus clientes.

² En muchos países, la participación directa se restringe a las empresas del sistema financiero de mayor tamaño. El resto de entidades son consideradas como participantes indirectos, que operan a través de un banco de gran tamaño. Ello ocurre en la zona Euro y en los Estados Unidos de Norteamérica.

INTRODUCCIÓN

En setiembre de 2011 entró en funcionamiento la nueva versión del Sistema LBTR, que fue diseñada para mejorar la calidad del servicio y favorecer su uso, al facilitar a las empresas financieras no bancarias (Cajas Municipales, Cajas Rurales y Financieras³), en adelante EFNB, la interconexión electrónica al Sistema LBTR.

Las EFNB cumplen un rol importante en la inclusión financiera en nuestro país al proveer servicios financieros a las poblaciones de menores recursos y ofrecer apoyo para que las micro y pequeñas empresas financien sus proyectos en lugares donde la banca tradicional no está presente. Asimismo, tienen un papel importante en la capacitación de sus clientes para el buen manejo de sus finanzas.

Por ello, la interconexión de las EFNB al Sistema LBTR amplía ese círculo virtuoso que permite ofrecer más y mejores servicios a sus clientes acompañándolos en la senda del crecimiento.

INTERCONEXIÓN AL SISTEMA LBTR

Desde el inicio de las operaciones del Sistema LBTR, en el año 2000, se consideró a las EFNB como participantes directos en las operaciones de este sistema. Sin embargo, sus órdenes de transferencia se realizaban mediante cartas, porque la conexión electrónica implicaba una alta inversión en equipos.

La modernización tecnológica del Sistema LBTR en 2011 tuvo como objetivos:

- Fortalecer la eficiencia y seguridad del sistema.
- Reducir el costo de interconexión electrónica, favoreciendo principalmente a las EFNB.
- Dar un incentivo tarifario en función al crecimiento del volumen de operaciones (ver Cuadro 1).

Como parte de la modernización implementada en 2011, el Sistema LBTR cuenta con dos vías de acceso electrónico:

- **La Aplicación Participante**, se basa en la construcción de servicios *web* que permiten utilizar interfaces para conectarse con los sistemas internos de los bancos, con lo que se facilita la automatización de las operaciones.
- **Cliente Web LBTR**, es una aplicación proporcionada por el Banco Central para dar acceso a las EFNB para el ingreso de sus órdenes de transferencia.

En ambos casos, se evita el envío de órdenes vía carta, reduciéndose el costo por transacción y la exposición al riesgo operativo.

Para que un participante se interconecte al sistema se requiere de la suscripción con el Banco Central del Convenio de Adhesión al Sistema LBTR. Asimismo, se debe suscribir el contrato de servicio de transporte de mensajes electrónicos de la Red Bancos LBTR-BCRP⁴ con la empresa del servicio de comunicaciones, la Asociación de Bancos (Asbanc) y el Banco Central.

Para apoyar la interconexión electrónica, el Banco Central ofrece una capacitación a los participantes para que se familiaricen con la aplicación. Luego deberán completar las pruebas correspondientes desde sus oficinas, simulando un día de operaciones.

CLIENTE WEB

El Reglamento del Sistema LBTR⁵ señala la obligatoriedad del uso del Cliente *Web* LBTR para las EFNB que operan con la Cámara de Compensación Electrónica (CCE) y para aquellas EFNB que registren más de 200 transacciones mensuales o cuyo monto de operaciones sea superior a S/. 100 millones mensuales en el año precedente.

El Cliente *Web* es la vía que ha facilitado la interconexión de las EFNB al Sistema LBTR, por su bajo costo. A través de este acceso, las EFNB interconectadas vienen realizando, entre otras, las siguientes operaciones en tiempo real: a) trans-

CUADRO 1 | Incentivo tarifario en el Sistema LBTR

El Sistema LBTR tiene como objetivo la recuperación de costos operativos y tecnológicos. Desde fines de 2011, en el contexto de la modernización, se redujeron las tarifas cobradas por transacción, las que pasaron de S/. 4 a S/. 2, por órdenes enviadas antes de las 3 pm, y de S/. 6 a S/. 3, por aquellas enviadas luego de esa hora.

En dicha oportunidad, se incluyó por primera vez un mecanismo para incentivar el acceso al servicio en tiempo real. Así, las transacciones que superen en 10% al promedio de 2010 se ven beneficiadas con una tarifa de S/.1, por órdenes enviadas antes de las 3 pm, y de S/. 1,5, por las enviadas luego de esa hora.

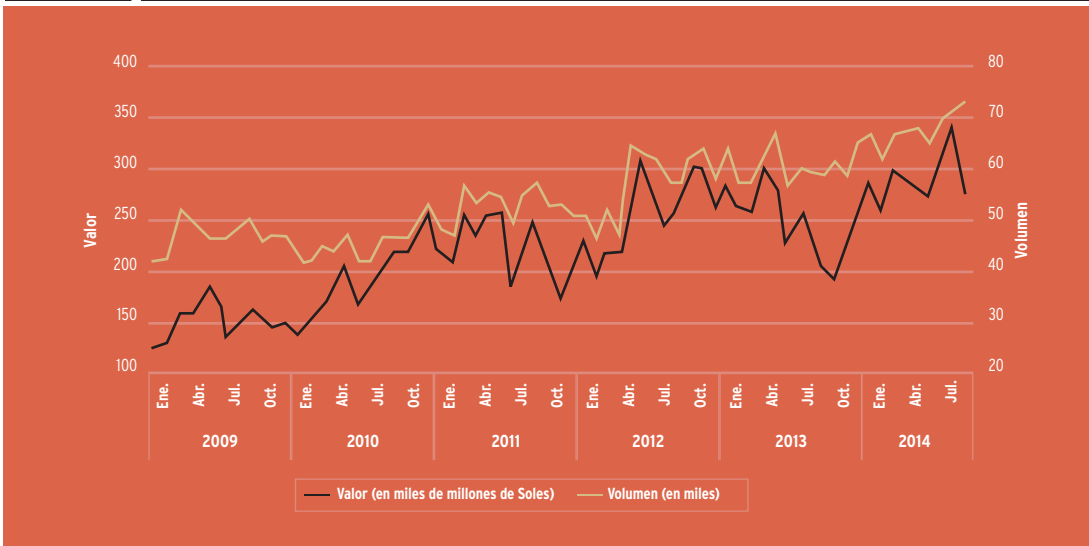
Cabe mencionar que las órdenes enviadas por carta tienen un costo de S/. 6, por efecto del trabajo manual y de los riesgos operativos implícitos.

³ CrediScotia es una financiera que se creó a partir del Banco del Trabajo, que estaba interconectado electrónicamente al Sistema LBTR.

⁴ Dicho contrato implica el pago por la conexión. Adicionalmente, la ASBANC cobra por el servicio de conexión a su red (Bancared).

⁵ Circular N° 026-2011-BCRP del 26.08.2011.

GRÁFICO 1 ■ Valor y volumen de transferencias



ferencias interbancarias a otros participantes b) compra/venta de moneda extranjera, c) depósitos *overnight*. Así se evitan los costos y riesgos del envío de órdenes por carta.

Al respecto, una de las ventajas obtenidas por las EFNB interconectadas ha sido minimizar el riesgo de que la contraparte no entregue la moneda que le corresponde en una operación cambiaria. La interconexión permite que estas operaciones se lleven a cabo bajo el mecanismo de entrega contra entrega.

Cabe señalar que los participantes que utilizan el Cliente *Web* podrían obtener todos los beneficios de la interconexión electrónica si desarrollan la Aplicación Participante, la que entre otros, facilita las operaciones entre clientes, permitiendo incluir a los usuarios finales en el servicio de pagos en



La interconexión electrónica de las EFNB al Sistema LBTR les da acceso al servicio de pago en tiempo real, logrando un menor riesgo operativo y una mayor eficiencia.



GRÁFICO 2 ■ Estructura del valor de las transferencias en el sistema LBTR Enero - setiembre 2010-2014

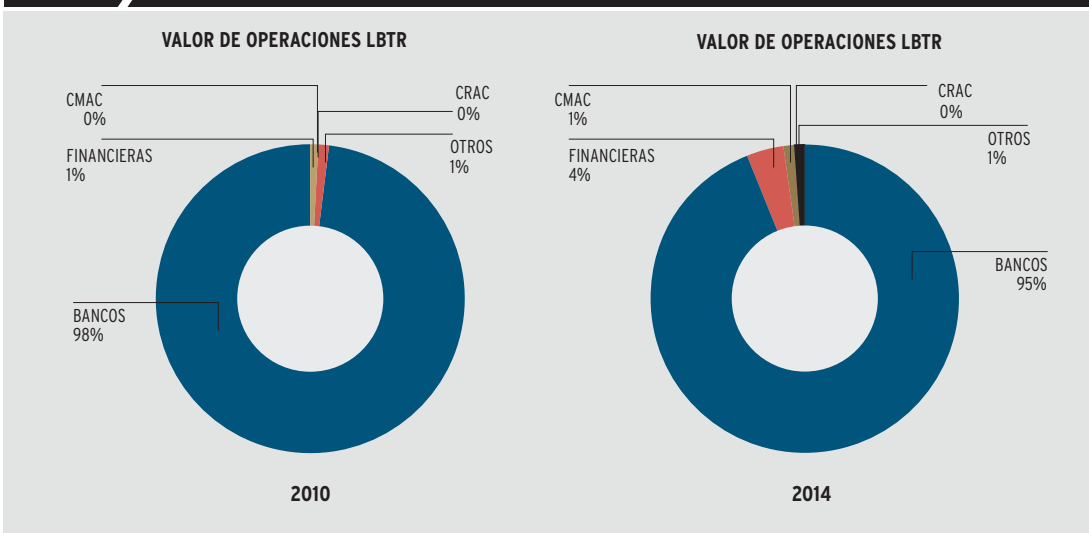
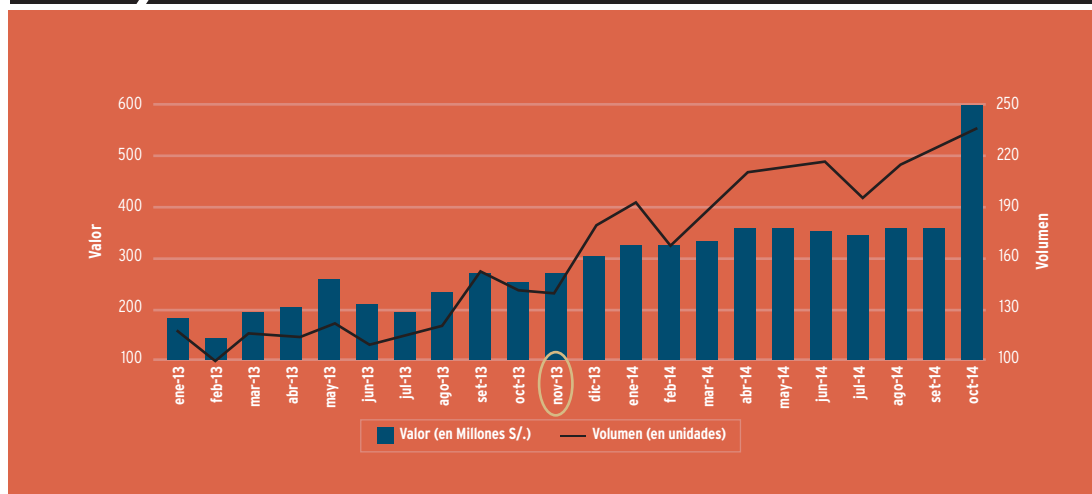


GRÁFICO 3 ■ Evolución de una EFNB interconectada en Nov. 2013



tiempo real, utilizando los canales de atención a disposición de las EFNB.

Así, los clientes pueden enviar transferencias interbancarias desde un Código de Cuenta Interbancario⁶ (CCI) hasta otro CCI, actualmente por un monto mínimo de S/. 5 000 y US\$ 2 000. En ese camino se encuentra una EFNB que viene ejecutando una etapa de pruebas de los servicios *web* en la Aplicación Participante que ha desarrollado.

PARTICIPACIÓN DE LAS EFNB EN EL SISTEMA LBTR

El volumen total de órdenes de transferencia en el Sistema LBTR ha venido creciendo en los últimos años, reflejando un mayor uso del servicio en tiempo real por parte de las empresas del sistema financiero y sus clientes. De enero a setiembre del presente año el promedio mensual de todas las operaciones en el Sistema LBTR alcanzó las 69 mil transacciones, mientras que en términos de valor fue de S/. 299 978 millones (ver Gráfico 1).

En una distribución por rangos, se observa que el 81% de los montos transferidos en moneda nacional en el sistema LBTR es mayor a S/. 5 millones, pero solo representan el 16,2% del número de operaciones. Por su parte, el 79% de los montos transferidos en moneda extranjera es mayor a US\$ 1 millón y representan sólo el 16,7% de todas las transferencias en dicha moneda.

Se debe resaltar que el valor y volumen de las transacciones en el Sistema LBTR de las EFNB han tenido un mayor dinamismo que el total en los últimos años. Así, sus transacciones representaron el 2% del valor total de las transferencias en 2010, lo que se incrementó al 5% en el período enero-setiembre de 2014 (ver Gráfico 2).

Parte de dicho dinamismo fue impulsado por

la interconexión electrónica, que permite a las EFNB un movimiento de fondos más seguro y eficiente; así como el acceso a otros servicios. En el Gráfico 3, se observa el caso de una EFNB que se interconectó vía el Cliente *Web* en noviembre de 2013 y que registró un incremento sustancial de sus transacciones, gracias a las facilidades que le brinda su acceso electrónico al Sistema LBTR.

AVANCE DE LA INTERCONEXIÓN

A setiembre de 2014, el número total de participantes en el Sistema LBTR es de 58 entidades, de las cuales 19 son bancos, 13 empresas financieras, 12 cajas municipales, 10 cajas rurales y otras entidades (MEF, Fondo de Seguro de Depósito, Cavali y Fondo Mivivienda). Sin embargo, no todos los participantes están conectados electrónicamente. Así, en 2012, estaban interconectados electrónicamente al Sistema LBTR, 19 participantes, nivel que se elevó a 26 a setiembre de 2014.

A la fecha, se han interconectado vía el Cliente *Web* la Caja Trujillo, Financiera Edyficar, Caja Sullana, Caja Piura, Caja Señor de Luren y la Financiera TFC. Se encuentran en proceso de interconexión la Caja Metropolitana, la Caja Tacna y la Financiera Confianza.

CONCLUSIÓN

Gracias a la modernización tecnológica del Sistema LBTR, se facilitó la interconexión electrónica de las EFNB, permitiendo su acceso al servicio de pago en tiempo real, junto con una reducción de los riesgos operativos y una mayor eficiencia en sus transferencias. Es de esperar que dichas entidades, para obtener todos los beneficios de la interconexión, lleven a cabo en el futuro trabajos para la implementación de la Aplicación Participante, para lo cual contarán con el apoyo del Banco Central.

⁶ Código único que identifica una cuenta de un cliente en el sistema financiero para enviar y recibir transferencias interbancarias.

¿Qué es la NUEVA ECONOMÍA MONETARISTA?

JUAN AQUINO* Y MARCO VEGA**

La nueva economía monetarista (NEM) concibe el dinero como resultante del proceso por el cual los agentes económicos intercambian bienes y activos. Esta teoría no sólo estudia los efectos del dinero sobre la economía y aborda temas en banca, sistema de pagos, mercados de activos, entre otros; sino que hace explícito el rol del dinero como medio de intercambio.

* Washington University in Saint Louis.
juan.aquino@go.wustl.edu

** Subgerente de Investigación Económica del BCRP.
marco.vega@bcrp.gob.pe

La Nueva Economía Monetarista (NEM) es una teoría que surge a partir de Lagos y Wright (2005), pero son Williamson y Wright (2010a, 2010b), donde aparece por primera vez el término NEM. En esencia, el estudio de Lagos y Wright critica las teorías del dinero que sirven de soporte para estudiar política monetaria porque arguye que el dinero en estos modelos se introduce de manera inapropiada. En dichos modelos se incorpora el dinero, por ejemplo, a través de una función de utilidad como si el dinero fuese un bien de consumo o se impone una restricción por medio del cual los agentes necesitan mantener sumas de dinero para poder realizar transacciones, pero donde el proceso mismo de transacciones no está modelado.

La teoría NEM en cambio modela en detalle el proceso por el cual los agentes económicos realizan transacciones (intercambio de bienes) y cómo, en este marco de análisis, surge de manera natural el dinero. Lagos y Wright demuestran que bajo ciertas condiciones, este modelo puede ser llevado a un contexto más amplio que permita hacer análisis de política monetaria.

Al contrario de la teoría monetarista clásica, los fundamentos microeconómicos importan en el análisis de economías monetarias y de discusión de política y a diferencia del nuevo keynesianismo, la incorporación del dinero importa. Específicamente, la modelación explícita de las fricciones que generan un rol para el dinero contribuye a cuantificar los costos de la inflación sobre la economía.

NUEVO MONETARISMO Y MONETARISMO CLÁSICO

La NEM dista de los argumentos formulados por Milton Friedman décadas atrás. El monetarismo clásico posee una serie de rasgos distintivos. Primero, para los monetaristas, el dinero es cualquier objeto usado como medio de intercambio. Segundo, la teoría cuantitativa del dinero de Friedman es fundamental en tanto existe una demanda por dinero que se mantiene empíricamente estable con respecto a unas pocas variables. Desde este punto de vista, la política monetaria es entendida como el proceso de determinación de la oferta de dinero en circulación, y la política monetaria óptima involucra minimizar la variabilidad en la tasa de crecimiento de algún agregado monetario.

El monetarismo clásico se preocupa esencialmente por aspectos de largo plazo como los costos de la inflación y su incertidumbre (desde una perspectiva de bienestar) en lugar de prestar atención a los ciclos económicos. Desde este punto de vista, el dinero puede no ser neutral en el corto plazo, pero intentar explotar una curva de Phillips solo empeora las cosas, debido en parte a los rezagos largos y variables con que actúa la política monetaria.

La NEM hace explícito el rol de dinero como medio de intercambio

Estos rasgos del monetarismo clásico contrastan con los postulados de la NEM que sostiene que los monetaristas, al ignorar elementos clave de la teoría económica, proponen prescripciones de política con serias falencias. Adicionalmente, para la NEM la política fiscal resulta crítica para entender los efectos de la política monetaria. Por ejemplo, en Williamson (2012), bajo una política fiscal en la cual el gobierno fija un ratio de déficit positivo a perpetuidad y recauda los impuestos necesarios en cada período para pagar los intereses, el banco central no puede elegir el ratio de circulante a deuda pública y la tasa de crecimiento del circulante de manera independiente. Esta proposición guarda consistencia con los postulados de Sargent y Wallace (1981).

Como ejemplo de la discrepancia entre la NEM y el monetarismo clásico, considérese la percepción sobre el rol de los intermediarios financieros y la interacción de estas entidades con el Banco Central. Friedman (1960) proponía la imposición de un requerimiento de encaje del orden del 100 por ciento sobre los depósitos a la vista. Su argumento se basaba en la premisa de que el control de la oferta monetaria por parte del Banco Central era clave para controlar el nivel de precios. Debido a que, por un lado, las cuentas corrientes de los bancos forman parte de lo que él entendía por dinero y, por otro lado, el multiplicador monetario estaba sujeto a incertidumbre, incluso si se pudiera controlar perfectamente el saldo de dinero externo, el saldo de dinero interno oscilaría a menos que se imponga un encaje del 100 por ciento. Por tanto, los monetaristas clásicos entendían este nivel de encaje como deseable. Para la NEM, el argumento anterior ignora el hecho de que los bancos desempeñan una función benéfica desde el punto de vista social al transformar activos ilíquidos en obligaciones líquidas (además de transformar los activos en términos de madurez). De esta manera, un encaje del 100 por ciento imposibilita dicha actividad.

NUEVO MONETARISMO Y NUEVO KEYNESIANISMO

La NEM enfatiza los fundamentos microeconómicos de instituciones como el dinero, bancos y otros intermediarios financieros que facilitan el

proceso de intercambio. Lo anterior implica que la tenencia de saldos monetarios positivos por parte de los individuos resulta endógena. Esta última es una característica ausente en los modelos de tradición Neo-Keynesiana debido a que no incorporan dinero o hacen uso de enfoques como el dinero en la función de utilidad (MIU) o mediante el requerimiento de dinero por adelantado (*cash in advance*).

Este énfasis de la NEM en el rol del dinero contrasta con el nuevo keynesianismo. Como señalan Gertler, Galí y Clarida (1999), y Woodford (2003), dicha teoría se centra en la política monetaria como mitigadora de fricciones generadas por la rigidez temporal en los precios nominales. La referida rigidez es concebida como la principal fricción y aquella que genera a su vez los efectos no-neutrales de la política monetaria. Adicionalmente, ignora las fricciones de demanda por dinero (intercambio monetario) y las fricciones financieras, entre otras.

Cabe señalar que un rasgo distintivo del nuevo keynesianismo está en la especificación de la tasa de interés como el instrumento de política monetaria y en la determinación de la cantidad de dinero que sea consistente con la implementación de dicha tasa. Una razón de lo anterior está en que, en la práctica, los Bancos Centrales han venido restando protagonismo a los agregados monetarios en la implementación de política. Por otro lado, desde el punto de vista conceptual, cuando un agregado monetario es adoptado como instrumento de política, *shocks* de considerable magnitud sobre la demanda por dinero generan, a su vez, una elevada volatilidad de las tasas de interés, lo cual se traduce en una mayor variabilidad, *ceteris paribus*, de la demanda agregada.

En los modelos de tradición Neo-Keynesiana, la referida irrelevancia del dinero se construye mediante funciones de utilidad aditivamente separables en consumo y saldos monetarios reales, a pesar de que el dinero es un activo que no paga interés a quienes lo poseen. Ante esto, se suele hacer referencia a que el dinero provee servicios facilitadores de transacciones a sus propietarios. De esta manera, los modelos actuales involucran alguna especificación de costos de transacción que la tenencia de dinero ayuda a reducir. No obstante, no se dispone de un argumento sólido para que las preferencias sean aditivamente separables. Woodford (2003) menciona que, si el dinero provee un retorno no pecuniario que lo hace útil en las transacciones, adquiere sentido que el beneficio marginal de una mayor tenencia (real) de dinero debería depender del volumen del consumo realizado, de tal manera que el consumo y los saldos monetarios reales sean complementarios. Esta última implicancia es incompatible con la separabilidad de la función de utilidad.

Por su parte, McCallum (2013) evalúa la significancia cuantitativa de varios modelos con dinero y concluye que esta es muy baja, por lo que sostiene que no hay evidencia suficiente que sustente su incorporación en la teoría Neo-Keynesiana.

De otro lado, una característica importante de los modelos Neo-Keynesianos es la curva de Phillips de corto plazo (Curva de Phillips Neo-Keynesiana) que muestra una asociación explotable entre inflación y actividad económica en el corto plazo. Por lo general, esta curva se vuelve vertical cuando se analiza el estado estacionario, es decir, al largo plazo. A diferencia del enfoque Neo-Keynesiano, la NEM puede generar una Curva de Phillips de largo plazo, entendida como una relación negativa entre inflación y desempleo. Dicha relación es, en principio, susceptible de ser explotada en el largo plazo. Incluso es posible lograr un menor desempleo permanentemente al permitir una inflación anticipada que sea mayor, lo cual es acorde con los lineamientos Neo-Keynesianos.

CONCLUSIONES

En la actualidad, el esquema Neo-Keynesiano estándar en el análisis de política monetaria ha dejado de tener preponderancia debido a la crisis financiera internacional que enfrentó el mundo en años recientes. Hasta antes de la crisis, el modelo canónico Neo-Keynesiano podía prescindir del sistema financiero. Hoy en día, la introducción de conceptos tanto del lado de los activos como de los pasivos de los balances de las entidades financieras es crucial para el análisis de las políticas monetarias convencionales y no convencionales. Es más, resulta de suma importancia la modelación de las actividades interbancarias pues constituyen una fuente de donde pueden surgir inestabilidades financieras.

En este estado de cosas, los conceptos de la NEM pueden ayudar a un mejor entendimiento de la macroeconomía y el sistema financiero en su conjunto.

REFERENCIAS

- **Friedman, Milton.** 1960. A Program for Monetary Stability. New York: Fordham University Press.
- **Gertler, Mark, Jordi Galí, y Richard Clarida.** 1999. "The Science of Monetary Policy: A New Keynesian Perspective." *Journal of Economic Literature* 37 (4): 1661-1707.
- **Lagos, Ricardo, y Randall Wright.** 2005. "A Unified Framework for Monetary Theory and Policy Analysis." *Journal of Political Economy* 113 (3): 463-484.
- **McCallum, Bennett.** 2013. "El Rol del Dinero en Modelos-Nekeynesianos.", Banco Central de Reserva del Perú - Revista Estudios Económicos (25): 29-38.
- **Sargent, Thomas. J., & Neil Wallace.** (1981). "Some Unpleasant Monetarist Arithmetic". *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, 5 (3): 1-17.
- **Williamson, Stephen D.** 2012. "Liquidity, Monetary Policy, and the Financial Crisis: A New Monetarist Approach." *American Economic Review* 102 (6): 2570-2605.
- **Williamson, Stephen D., y Randall Wright.** 2010. "New Monetarist Economics: Methods" *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, Mayo: 265-302.
- **Williamson, Stephen D., y Randall Wright.** 2010. *New Monetarist Economics: Models*. Vol. 3, cap. 2 de *Handbook of Monetary Economics*, editado por Benjamin M. Friedman y Michael Woodford, 25-96. Elsevier.
- **Woodford, Michael.** 2003. *Interest and Prices*. Princeton University Press.

L OS BONOS DE GOBIERNO indexados a la inflación y su ROL INFORMATIVO

OSCAR BENDEZÚ* JEFERSON CARBAJAL**
Y JEAN PAUL WATSON***

Los Bonos de Gobierno indexados a la inflación otorgan a los inversionistas retornos en términos de poder adquisitivo y reflejan información acerca de las expectativas de inflación a distintos horizontes temporales. Por ello, estos se están convirtiendo en una herramienta moderna y decisiva para la toma de decisiones de política monetaria.

* Especialista de Análisis Táctico de Inversiones Internacionales del BCRP.
oscar.bendezu@bcrp.gob.pe

** Jefe del Departamento de Análisis Táctico de Inversiones Internacionales del BCRP.
jeferson.carbajal@bcrp.gob.pe

*** Especialista de Análisis Táctico de Inversiones Internacionales del BCRP.
jeanpaul.watson@bcrp.gob.pe

¿QUÉ SON?

Los Bonos de Gobierno indexados a la inflación son títulos de deuda con un valor nominal sujeto a ajustes periódicos acordes con la inflación¹. Estos bonos son considerados inversiones sumamente seguras porque proveen a los inversionistas de un retorno en términos de poder adquisitivo, al incrementar los pagos de cupón y capital en la misma proporción en la que aumenta el respectivo índice de precios².

EL MERCADO DE BONOS INDEXADOS

El mercado de bonos indexados se ha expandido considerablemente en los últimos años, sin embargo el uso de este tipo de instrumentos no es algo nuevo: ya en 1780, en Estados Unidos, se transaban instrumentos indexados al precio de la plata. Posteriormente, entre 1950 y 1970, países latinoamericanos con problemas de alta inflación (Chile, Brasil, Colombia y Argentina) vieron en este tipo de activos una solución para encontrar financiamiento de largo plazo.

No es hasta la década de 1980 que los principales países industrializados emitieron este tipo de bonos como parte de su política, para así obtener una mayor credibilidad en sus objetivos de controlar la inflación y obtener financiamiento a bajo costo. Estos bonos pueden recibir distintas denominaciones según el país que los emita, por ejemplo en EE.UU. reciben el nombre de *Treasury Indexed Protected Securities (TIPS)*.

En los últimos años, Estados Unidos se ha convertido en el principal mercado de instrumentos indexados, seguido por Reino Unido y la Eurozona, con Francia y Alemania como principales emisores (ver Gráfico 1). Asimismo, las economías emergentes que están ganando cada vez más importancia a nivel mundial, como Brasil, México, Turquía, Sudáfrica, etc. están buscando desarrollar el mercado de sus respectivos bonos indexados para ofrecer protección contra la inflación a inversores domésticos y para ampliar su conjunto de instrumentos de financiamiento.

Si bien los gobiernos son los principales emisores de estos instrumentos, hay una pequeña parte de las emisiones hechas por entidades privadas, principalmente bancos y fondos de pensiones.

Un gobierno emite este tipo de instrumentos por múltiples razones:

1. Busca suavizar sus flujos de caja: los ingresos del gobierno están parcialmente vinculados con la inflación, por lo que al tener ingresos y obligaciones ajustados al periodo, reduce la volatilidad de los flujos.
2. Permite conocer las expectativas del mercado respecto a la inflación futura.

3. Genera incentivos para luchar contra la inflación y mejora la credibilidad sobre el compromiso de mantener la inflación controlada.

Por otra parte, la razón principal por la que un inversor adquiere estos instrumentos es porque permite coberturarse ante el riesgo de inflación, al garantizar un pago de cupón y principal constante en términos reales. Otro beneficio es que se obtiene una mayor diversificación del portafolio, al tener una clase de activo diferente y retornos poco correlacionados con el resto de activos.

¿CÓMO SE AJUSTA EL VALOR NOMINAL A LA INFLACIÓN?

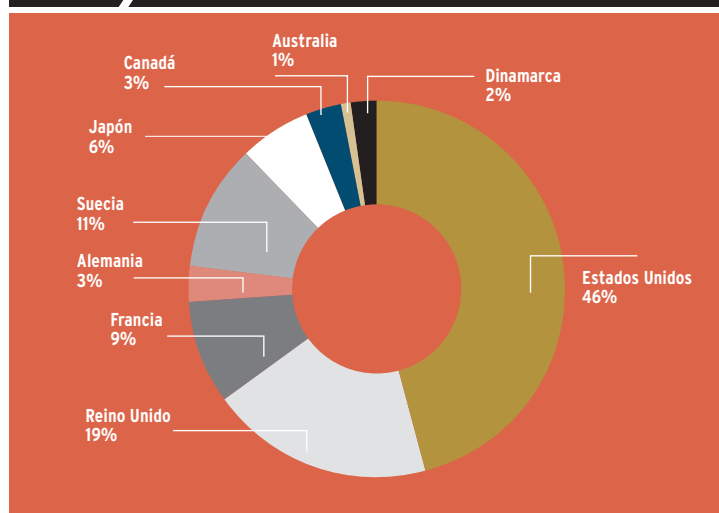
A diferencia de un bono tradicional, cuyo pago de cupón y valor del principal se ve mermado por la inflación en términos de poder adquisitivo, un bono indexado a la inflación ofrece un pago de cupón y valor de principal fijos en términos reales, siendo el valor nominal el que se ajusta con la finalidad de ofrecer un valor real constante a lo largo de la vida del instrumento y proteger así al inversor.

Para hacer este ajuste se calcula el ratio entre un índice de referencia (calculado de forma diaria) a la fecha de pago de cupón o de principal y el nivel de referencia al momento en el que el bono fue emitido.

$$\text{Ratio} = \frac{\text{Índice de Referencia en el periodo } t}{\text{Índice de Referencia en el periodo base}}$$

El ajuste al valor nominal del principal se hace multiplicando el monto real garantizado por el valor de este ratio, y aunque la tasa cupón sea fija al calcularse sobre el nuevo principal, se recalcula también.

GRÁFICO 1 Principales emisores de Bonos de Gobierno indexados a la inflación (Octubre–2014)

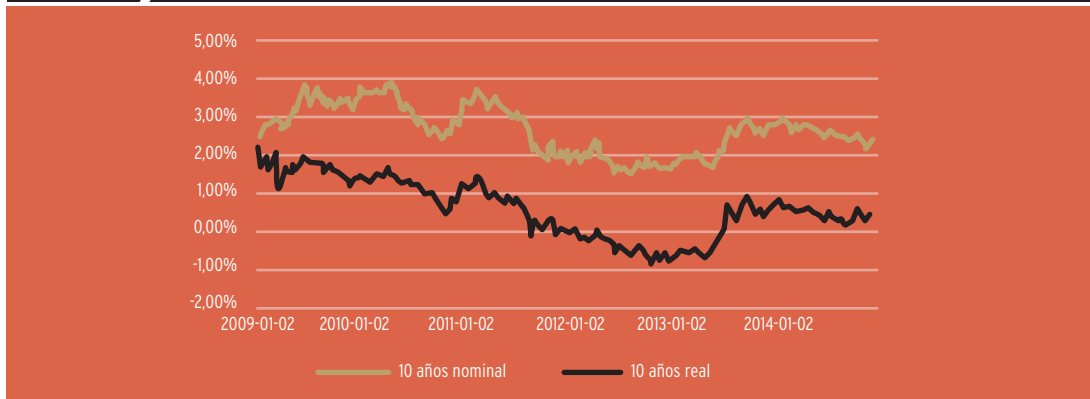


FUENTE: Bloomberg.

¹ Inflación según IPC Urbano.

² La forma de ajuste puede variar dependiendo del gobierno emisor. En el caso de EE.UU., el ajuste se hace a través del Índice Urbano de Precios al Consumidor no desestacionalizado.

GRÁFICO 2 Rendimientos nominales y reales de Bonos de Tesorería de EE.UU.



BREAKEVEN/ EXPECTATIVAS DE INFLACIÓN

El hecho de que los TIPS se aprecien con la inflación crea una estrecha relación entre las tasas de rendimiento de los bonos de gobierno indexados y sus pares no indexados. Dado que el riesgo de crédito de ambos activos es el mismo, el mercado intenta continuamente igualar sus respectivos retornos esperados³, siendo la inflación comúnmente positiva, la tasa de rendimiento de los TIPS debe ser menor, para compensar por la futura apreciación del valor nominal del bono indexado.

La diferencia entre los rendimientos de mercado de un bono convencional (rendimiento nominal) y el de un bono indexado a la inflación (rendimiento real) se conoce comúnmente como *Inflation breakeven* o simplemente *breakeven*.

Así se tiene⁴:

$$\text{Rendimiento}_{Ty} = \text{Rendimiento}_{TIPS} + \text{Breakeven}$$

Expresado de otra manera:

$$\text{Breakeven} = \text{Rendimiento}_{Ty} - \text{Rendimiento}_{TIPS}$$

ADEMÁS DE LAS EXPECTATIVAS DE INFLACIÓN

El *breakeven* contiene dos elementos adicionales a las expectativas de inflación: una prima por inflación y una prima por liquidez.

La prima por inflación refleja el rendimiento adicional exigido por los inversores cuando se encuentran en un escenario de inflación volátil y existe el riesgo que la inflación sea más alta de lo esperado.

La prima por liquidez refleja el rendimiento adicional exigido al comprar un instrumento menos líquido que un bono convencional. En los últimos años, el mercado de TIPS se ha expandido considerablemente, por lo que esta prima ha caído, pero sigue siendo necesario considerarla en el cálculo al existir el riesgo potencial de que en una situación de estrés, la liquidez de este mercado se vea disminuida.

De la anterior ecuación se deduce que cuando un inversionista compra un bono indexado, está “apostando” a que la inflación que se realice dentro del periodo de vida del bono indexado compensará la menor tasa de rendimiento del mismo. Es decir, si la inflación observada durante la vida útil del bono es igual a la inflación esperada, el retorno realizado de ambos activos será el mismo. Por esta razón, la inflación implícita en los precios de bonos indexados es llamada *breakeven*, porque es la tasa de inflación necesaria para que una inversión en un bono indexado iguale en retorno a una inversión en un bono no indexado.

$$\Delta\%IPC > breakeven \rightarrow \text{Retorno}_{TIPS} > \text{Retorno}_{Ty}$$

$$\Delta\%IPC = breakeven \rightarrow \text{Retorno}_{TIPS} = \text{Retorno}_{Ty}$$

$$\Delta\%IPC < breakeven \rightarrow \text{Retorno}_{TIPS} < \text{Retorno}_{Ty}$$

De aquí se puede distinguir que los bonos indexados tienen un rendimiento real, en contraste con el rendimiento nominal de sus pares no indexados. Dado que la inflación esperada en Estados Unidos es positiva en circunstancias normales, los rendimientos nominales de mercado son normalmente mayores a los rendimientos reales (ver Gráfico 2).

ROL INFORMATIVO

Los *breakeven* se negocian constantemente en el mercado y reflejan la evolución de la expectativa de inflación esperada para diferentes horizontes de tiempo. Por ejemplo, si un bono indexado a 10 años y un bono no indexado a 10 años tienen respectivamente tasas de rendimiento de 2,5% y 0,5% (*breakeven* de 2%) significa que el consenso del mercado es que la inflación promedio en Estados Unidos será de 2% anual, durante los próximos 10 años.

Bonos con diferentes tiempos de vida reflejan expectativas de inflación a plazos distintos, con lo cual se puede conocer la inflación esperada para años determinados analizando los *breakeven* de los bonos

³ El bono indexado a la inflación y el bono no indexado deben ser comparables: estar denominados en la misma moneda, mismo tiempo de vida y no tener opcionalidad
⁴ $\text{Rendimiento}_{TIPS}$: Rendimiento del bono de gobierno indexado a la inflación esperada al momento de la compra del bono indexado. Rendimiento_{Ty} : Rendimiento del bono de gobierno no indexado a la inflación.

indexados. Por ejemplo: Si los *breakeven* de TIPS a 2 y 3 años son respectivamente 0,90% y 1,40%, se sabe que la inflación esperada promedio para los siguientes 2 años es 0,90% y para los siguientes 3 años es 1,40%.

A partir de la información de mercado de los *breakeven* y cálculos hechos a partir de ella, se puede construir una senda de la inflación esperada según consenso de mercado. Esta senda construida puede tener múltiples aplicaciones en finanzas y estudios macroeconómicos, al proveer al analista de un enfoque *forward-looking* de la inflación.

Sin embargo, se debe ser cauteloso al usar el *breakeven* como medida de las expectativas de inflación ya que tanto la prima por inflación como la prima por liquidez disminuyen el *breakeven* y en un escenario de inflación volátil y baja liquidez llevarían a subestimar el verdadero consenso del mercado sobre la inflación futura.

El bajo crecimiento en las principales economías desarrolladas, la fortaleza del dólar americano, la desaceleración de China y los países emergentes, la caída en el precio de los principales *commodities* y en especial el petróleo, están acentuando las presiones deflacionarias a nivel mundial.

Luego de varias generaciones en las que se luchó contra tasas altas de inflación pareciera que la batalla está ganada pero con algo de exageración. Estados Unidos, Reino Unido y la Eurozona tienen un objetivo de inflación de 2% pero se encuentran por debajo de ese objetivo. Inclusive China que tiene un objetivo de 4%, tiene una inflación por debajo de 2%.

Una inflación baja tiene varias implicancias negativas para las economías que sufren este fenómeno. La sola creencia de que los bienes valdrán menos mañana afecta la inflación y los bancos centrales enfrentan problemas para que las tasas reales estén lo suficientemente bajas para estimular la economía.

Es en esta coyuntura en la que el rol informativo de los bonos indexados a la inflación cobra especial importancia. Las expectativas de inflación de largo plazo en Europa, medidas entre otras formas como el *breakeven* dentro de 5 años cayeron hasta 1,82% en julio, bastante por debajo del objetivo de inflación del Banco Central Europeo (BCE). En agosto último, Mario Draghi, presidente del BCE anunció que usaría “todos los instrumentos necesarios” para que esta medida se recupere.

Asimismo, la Reserva Federal de EE.UU. en su último comunicado de política monetaria manifiesta que las “medidas de compensación por inflación” han declinado de alguna manera, pero que las expectativas de inflación de largo plazo se mantienen estables. Esto es clara referencia a los *breakeven* de corto y largo plazo, respectivamente.

UTILIDAD COMO ACTIVO FINANCIERO

Los bonos indexados tienen rendimiento en términos reales, es decir ajustados por inflación, y

son por lo general activos de alta calidad crediticia, lo que hace que los bonos indexados tengan un retorno poco correlacionado con los demás activos. Desde el punto de vista de un administrador de portafolio de inversión, los bonos indexados a la inflación son activos sumamente seguros además de contribuir fuertemente a la diversificación del portafolio.

En el caso de un portafolio de renta fija de alta calidad crediticia, los bonos indexados a la inflación brindan una exposición más sensible al ciclo económico al estar expuestos no sólo a la variación de tasas de interés, sino también a la apreciación del nominal según la inflación. Adicionalmente, dado que los bonos de alta calidad tienen tasas de rendimientos relativamente bajas, la inflación suele ser una de las preocupaciones principales de los administradores de este tipo de portafolios. Los bonos indexados pueden proteger de la inflación a los portafolios con retornos más moderados.

En el caso de un portafolio de renta variable, los bonos indexados a la inflación representan una forma de asegurar flujos de efectivo, porque los cupones corresponden a un bono emitido por un gobierno.

CONCLUSIONES

Los bonos indexados a la inflación son títulos de deuda cuyo valor nominal no es fijo, sino que está indexado al crecimiento del IPC del país del emisor. Esto brinda a los inversionistas activos de alta calidad con tasas de rendimiento en términos reales y alto potencial de diversificación.

Actualmente, los mercados de bonos indexados a la inflación, emitidos por distintos gobiernos y corporaciones, siguen creciendo rápidamente. En consecuencia, la interacción de los inversionistas y emisores en el mercado de estos activos hace disponible información de transacciones de mercado en base a la cual se puede conocer el consenso del mercado sobre la inflación futura.

El creciente uso y consecuente aumento en la profundidad de mercado hacen que las medidas de expectativas de inflación a través de estos instrumentos sean cada vez más limpias y útiles. Esto ha aumentado considerablemente su uso y seguimiento para la toma de decisiones de política monetaria.

REFERENCIAS

- D'Amico S., Kimz, D., Wei, M., 2009. "Tips from TIPS: the Informational Content of Treasury Inflation-Protected Security Prices". Federal Reserve Board, Washington, D.C.
 - García, J., Van Rixtel, A., 2007. "Inflation-linked Bonds from a Central Bank Perspective". Occasional Paper Series, European Central Bank.
 - Huber, S., 2013. "Inflation-Linked Bonds Preserving Real Purchasing Power and Diversifying Risk". Credit Suisse.
 - Kramer, W., 2013. "An Introduction to Inflation-Linked Bonds". Investment Research, Lazard Asset Management.
-

CAMBIOS ESTRUCTURALES en el mercado MUNDIAL DE PETRÓLEO

JESUS FERREYRA*

Cambios estructurales en el mercado mundial de petróleo han producido un exceso de oferta global. Este excedente se explica tanto por el auge de la producción de petróleo no convencional, en especial la producción de petróleo esquisto en Estados Unidos, como por la menor demanda global. Esta última se sustenta en las ganancias de eficiencia, y en la sustitución, ocasionados por los altos precios del petróleo, aunque es difícil separar el impacto de la desaceleración económica mundial.

* Especialista en Economía Mundial del BCRP.

REVOLUCIÓN DEL PETRÓLEO ESQUISTO EN ESTADOS UNIDOS

La principal razón del incremento de la producción de crudo de Estados Unidos es la revolución del petróleo esquisto (*shale oil* en inglés). Esta producción no convencional consiste en la perforación horizontal y la fractura hidráulica en las capas de esquisto subterráneas ricas en hidrocarburos¹.

Según la Administración de Información de Energía (EIA por sus siglas en inglés), la producción de petróleo no convencional de Estados Unidos ha aumentado de menos de 1 mbd en 2010 a más de 3,2 mbd el cuarto trimestre de 2013. El Departamento de Energía de Estados Unidos proyectaba que la producción por pozo continuaría aumentando en los campos de Dakota del Norte, Texas y Nuevo México en los siguientes años. Sin embargo, la reciente caída en el precio de petróleo está afectando las inversiones en proyectos futuros² (ver Gráfico 1).

Con ello, la oferta de crudo de Estados Unidos comenzó a aumentar exponencialmente a partir de 2010. La producción de petróleo aumentó 60 por ciento a 8,88 mbd en setiembre de 2014, el mayor nivel desde 1986 (ver Gráfico 2). Se estima que en 2015, la producción de petróleo de Estados Unidos alcance los niveles de 1970, cuando logró su máximo histórico³. Al mismo tiempo, las importaciones se han reducido en más de 30 por ciento desde los máximos de 2006, alcanzando los 7,5 mbd en setiembre de 2014.

El crecimiento de la producción de petróleo de Estados Unidos fue acompañado por el incremento de la oferta en otros países que no

son miembros de la OPEP. Los elevados precios del petróleo atrajeron inversión a proyectos que previamente eran considerados económicamente inviables en estos países.

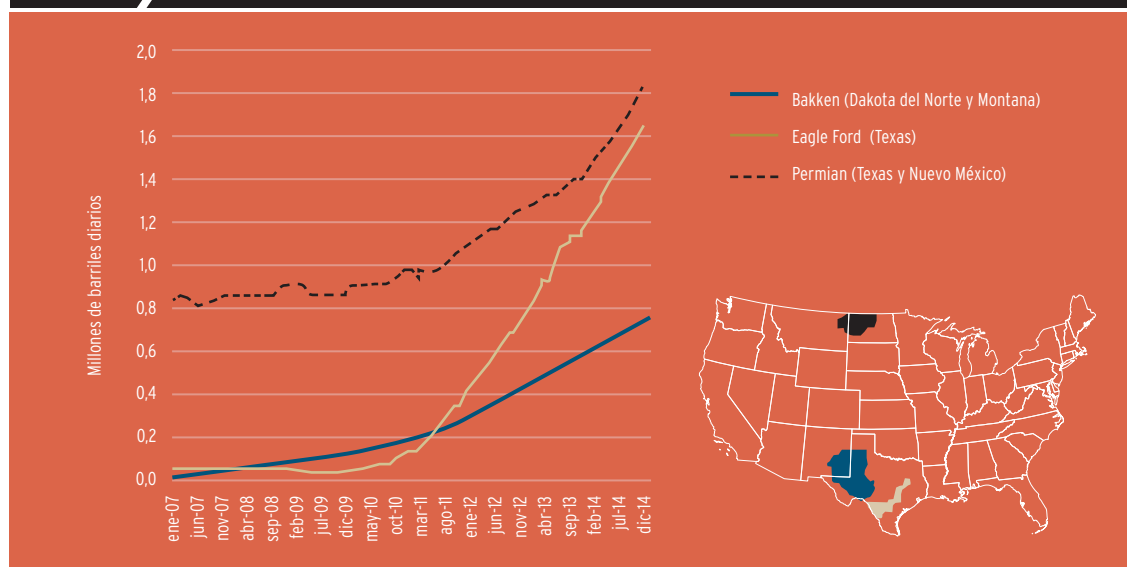
En este contexto, destaca el crecimiento de la producción de petróleo de arenas bituminosas en Alberta, Canadá; el petróleo de aguas profundas de Brasil; y las formaciones de petróleo esquisto en Argentina, China y Australia.

- **Petróleo de arenas bituminosas de Canadá.** Según el EIA, la producción de petróleo crudo de Canadá habría aumentado 36 por ciento entre 2010 y 2014, alcanzando los 3,6 mbd. Este incremento proveniría principalmente de la producción de crudo de arenas bituminosas en Alberta. Según el Consejo de Energía Nacional de Canadá, la producción de petróleo de arenas bituminosas explicó alrededor del 75 por ciento de la producción total de petróleo de Canadá en 2012.

Sin embargo, para la Agencia Internacional de Energía, el petróleo de arenas bituminosas de Canadá está entre los depósitos de crudos más caros del mundo para explotar. El IEA estima que alrededor de un cuarto de los proyectos estarían en riesgo con la caída de los precios. Las empresas Statoil ASA de Noruega y Total S.A. de Francia han retrasado sus proyectos en dicha región.

- **Petróleo de aguas profundas de Brasil. La producción de crudo de Brasil se mantuvo estancada durante los últimos cinco años en alrededor de 2 mbd.** Sin embargo, el EIA estimaba que en los próximos años aumentará fuertemente. Ello debido a que uno de los más grandes descubrimientos de petróleo de los últimos tiempos se encuentra en

GRÁFICO 1 ■ Producción de petróleo crudo de formaciones de Shale seleccionadas (Millones de barriles diarios)



FUENTE: EIA, Morgan Stanley Research.

¹ Según el EIA, a Estados Unidos le tomó 20 años el despegue de la revolución del petróleo esquisto (y gas esquisto).

² Un estudio de Wood Mackenzie estima que la industria global del petróleo podría recortar un cuarto de sus gastos de capital en los siguientes cinco años debido a la caída en los precios del petróleo.

³ Ello a pesar de la caída en los precios del petróleo debido a que esta caída tendría que ser mayor para paralizar proyectos en marcha.

GRÁFICO 2 ■ Producción de petróleo crudo de Estados Unidos (Millones de barriles diarios)



FUENTE: EIA.

Brasil. Son grandes yacimientos bajo capas de sal en aguas profundas descubiertas en 2007.

Según Romano (2013), las reservas descubiertas hasta 2012 ya equivalían al total del petróleo producido por Petrobras desde su creación en 1953 (15 mil millones de barriles), y se han seguido haciendo descubrimientos durante los últimos dos años. La producción comercial de este petróleo se inició en enero de 2013, y excedió los estimados iniciales.

- **Producción de petróleo esquisto fuera de Estados Unidos. En otros países, el uso de esta tecnología recién está comenzando.** El despegue de la revolución del petróleo (y gas) esquisto le tomó más de dos décadas a Estados Unidos. Este recurso existe en muchos países (ver Gráfico 3).

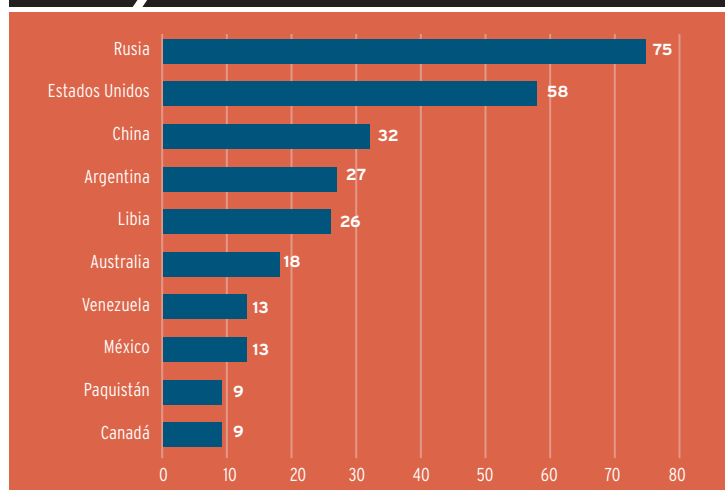
Según Morgan Stanley, el petróleo esquisto global representa alrededor de un décimo de las reservas de petróleo mundial (345 millones de barriles), suficiente para satisfacer 10 años del consumo mundial

de petróleo. Sin embargo, para Morgan Stanley es probable que sólo China y Argentina repliquen la experiencia de Estados Unidos antes de fines de esta década, aunque no al mismo grado⁴.

Los proyectos de esquisto son intensivos en perforación a diferencia de los proyectos convencionales. Ello implica que es crítico que los costos sean bajos. Según Morgan Stanley, existe una considerable diferencia en los costos de los pozos a nivel mundial. De ahí que la producción de petróleo esquisto sea marginal en el resto de países. Sólo Argentina y China cuentan con una producción creciente de petróleo no convencional, aunque todavía es muy pequeña.

Sin embargo, la caída reciente del precio habría afectado la producción de estos países. Según estimaciones de Wood Mackenzie, a los precios actuales solo los pozos de petróleo esquisto de Estados Unidos son rentables.

GRÁFICO 3 ■ Potencial global de petróleo esquisto (Millones de barriles diarios)



FUENTE: EIA, Morgan Stanley Research.

REACCIÓN DE LOS PAÍSES DE LA OPEP ANTE EL CRECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN

El crecimiento de la producción de crudo de los países no miembros de la OPEP, en especial de Estados Unidos, era compensado por una serie de interrupciones de oferta en los países miembros de la OPEP. Según Thomson Reuters, los recortes de producción en estos países alcanzaron 2,3 mbd a mayo de 2014 (ver Gráfico 4).

A pesar de estos recortes de producción no previstos, los países miembros de la OPEP continuaron produciendo sobre la cuota de producción. Según el Reporte Mensual del Mercado de Petróleo de la OPEP, el nivel de producción del cartel fue 30,2 mbd en el tercer trimestre del año, ubicándose sobre el nivel de la cuota acordada y se estima que se mantenga sobre el nivel de la cuota en el

⁴ Otros países tienen mayores dificultades para implementar la producción de petróleo no convencional debido, entre los principales factores, a la escala de la industria y la existencia de infraestructura (como la red de oleoductos) que garantice la demanda y reduzca los costos. Además, los mercados financieros deben proveer capital en las etapas tempranas de desarrollo.

último trimestre a pesar de la caída en el precio del petróleo.

En los últimos meses, se registró una mejora en la producción de los países más riesgosos de la OPEP, como son Libia, Iraq y Nigeria. Barclays estima que los recortes de producción en los países de la OPEP se habrían reducido a partir de julio, especialmente porque Libia e Iraq continúan aumentando su producción⁵. Sin embargo, la recuperación de la producción en países como Libia y Nigeria registra reveses temporales debido a la inestabilidad en dichos países.

CAMBIOS ESTRUCTURALES EN LA DEMANDA DE PETRÓLEO CRUDO

La demanda de crudo de Estados Unidos está experimentando su mayor caída desde que se inició la era del petróleo en 1859, debido a las mejoras en la eficiencia y la sustitución por combustibles alternativos. Kemp (2014) estima que las ganancias en eficiencia y la sustitución contribuyen más a la revolución energética de Estados Unidos que el desarrollo del petróleo esquisto.

El IEA estima que el consumo de productos refinados del petróleo en Estados Unidos es 2 mbd menor al registrado en 2005. Dicha caída aumentaría a 3 o 4 mbd si no se toma en cuenta el crecimiento de la población, ni del producto⁶.

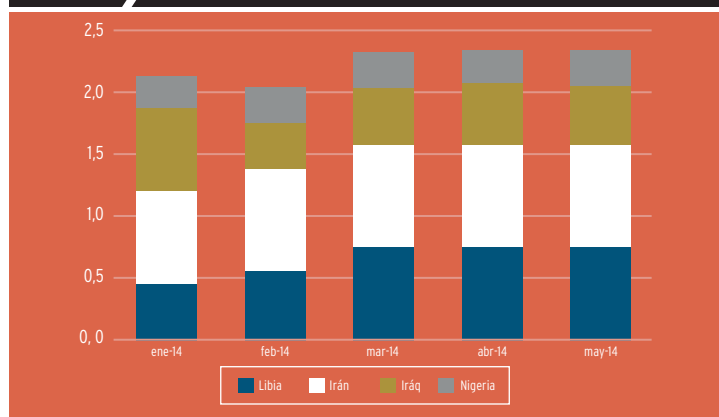
Las ganancias en eficiencia y sustitución en la demanda de crudo también se observan en otras economías. Aunque con la desaceleración reciente de la Eurozona, Japón, China y las principales economías emergentes, es difícil separar los cambios estructurales de los cíclicos.

Hamilton⁷ (2014), ha calculado que la demanda de petróleo en las economías avanzadas es ocho millones de barriles más baja que si se hubiera mantenido creciendo a las tasas previas.

El mayor impacto mundial proviene de la menor demanda estructural de petróleo de China y Estados Unidos⁸. Según datos del EIA, las importaciones de crudo y productos refinados de ambos países que habían aumentado de 4,4 mbd en 2002 a un pico de 18 mbd en 2006, han venido disminuyendo consistentemente desde 2011. Tanto así que en 2013, las importaciones combinadas de estos países cayó a su menor nivel desde 2003 (ver Gráfico 5). Barclays estima que la reducción de la demanda combinada de estos países continuará en los próximos años.

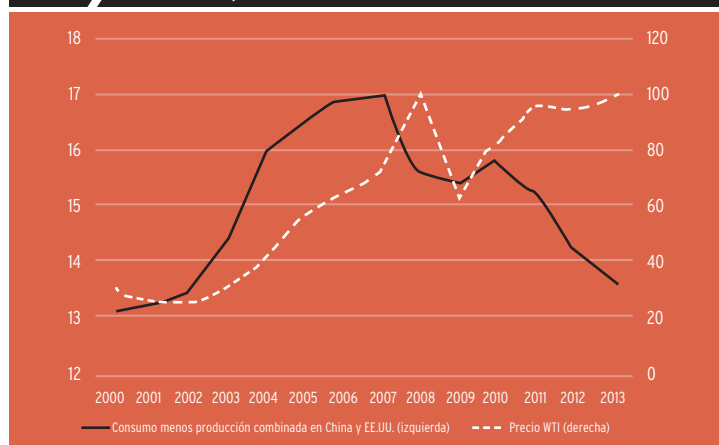
En este contexto, la Agencia Internacional de Energía, continuó revisando a la baja el crecimiento de la demanda de crudo para 2014 y 2015. Según el IEA, este año, el consumo global registrará el menor crecimiento desde 2009.

GRÁFICO 4 ■ Recortes de producción promedio mensuales de países de la OPEP (Millones de barriles diarios)



FUENTE: Thomson Reuters Datastream, Reuters.

GRÁFICO 5 ■ Requerimiento de importación combinado de Estados Unidos y China y el precio del petróleo (Millones de barriles diarios y US\$ por barril)



FUENTE: Thomson Reuters Datastream, Reuters.

REFERENCIAS

- Ball, Jeffrey, 2014; "Nuevos Poderes", Finanzas y Desarrollo, setiembre.
- Barclays, 2014; "Oil Special Report", Commodity Research, Barclays, 5 de noviembre.
- Carrera, César y Ferreyra, Jesús, 2013; "Breve Reseña del Mercado del Petróleo", Revista Moneda No. 156, BCRP, diciembre.
- Choy, Gladys y Ferreyra, Jesús, 2014; "Relación entre los precios del petróleo Brent y WTI", Revista Moneda No. 159, BCRP, octubre.
- Hamilton, James, 2014; "Time for a Good Sweating in the Oil Market". 29 de setiembre.
- Kemp, John, 2014; "Energy Efficiency, Bigger than Shale", Inside U.S. Oil, Thomson Reuters, 24 de setiembre.
- Kemp, John, 2014; "Oil Demand: Energy Efficiency has a Bigger Impact than Shale", Thomson Reuters.
- Morgan Stanley Research, 2014; "The Commodity Manual", 10 de noviembre.
- Morgan Stanley Research, 2014; "Global Inside: Is the U.S. Shale Revolution Replicable?" Morgan Stanley, 14 de octubre.
- OPEC, 2014; Monthly Oil Market Report, 10 de octubre.
- Romano Schutte, Giorgio, 2013; "Brasil: nuevo desarrollismo y petróleo de aguas profundas", Revista Nueva Sociedad No 244, marzo-abril: 0251-3552, www.nuso.org
- U.S. Energy Information Administration, 2014; "Short Term Energy Outlook", 12 de noviembre.

⁵ En el tercer trimestre, la producción de Libia se ha recuperado de la caída en la producción de crudo tras el acuerdo con los opositores que tenían bloqueados los puertos.

⁶ Thomson Reuters: "Energy Efficiency, Bigger than Shale" 24 de setiembre de 2014.

⁷ Hamilton, James "Time for a good sweating in the oil market". Sep 29, 2014.

⁸ Según estadísticas del EIA, estos países son los mayores consumidores mundiales de crudo, y el primer y quinto productor de líquidos de petróleo, con una participación combinada de un tercio del consumo mundial y un quinto de la producción global.

CUATRO SIGLOS Y MEDIO DE MONEDAS PERUANAS

CARLOS CONTRERAS* Y CARLOS MORALES**

* Profesor del Departamento de Economía de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

** Profesor de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.



La Casa de Moneda de Lima (hoy, Casa Nacional de Moneda -CNM), fundada por el gobierno español poco tiempo después de la llegada de las huestes de Pizarro, sobrevivió a la independencia, porque la economía y el comercio debían continuar en medio de las dramáticas transformaciones que esta trajo, rompiéndose no solo con España, sino con el estilo monárquico de gobierno.



La Real Cédula de su fundación fue emitida por el rey Felipe II en Segovia, el 21 de agosto de 1565, pero su funcionamiento efectivo como acuñadora de monedas arrancó en el mes de marzo de 1568, operando en uno de los costados del palacio de gobierno (Camprubí 1965: 12-13). Gobernaba por entonces el Perú el presidente de la Audiencia de Lima, Lope García de Castro.

LA FUNDACIÓN DE LA CASA DE MONEDA DE LIMA

La Casa de Moneda de Lima fue la primera establecida en América del Sur y la tercera en toda la América española. Nació con la disposición explícita de acuñar solo reales de plata, lo que ponía en evidencia la urgencia que había de dotar al joven virreinato de una moneda que abasteciese el mercado local de medios de pago demandados por el comercio menudo y cotidiano. Durante los primeros años de asentamiento hispano los conquistadores y colonos españoles recurrieron al uso de tejos y barras de oro y plata como monedas en los contratos de compra y venta, al tiempo que los pobladores indígenas continuaron utilizando las “monedas de la tierra” (semillas, frutos o animales), cuyo uso databa del tiempo de los incas. El uso de estas monedas continuó, por lo menos hasta la época del virrey Francisco de Toledo (1569-1580), puesto que la circulación de las monedas de la Ceca de Lima convivió con otro tipo de monedas que el ingenio de la población creó ante la escasez de numérico. Por ejemplo, en las regiones del interior, como Cajamarca, Quito y Loja, fue frecuente el

uso de animales de la ganadería como sustituto monetario (Salazar, 2009, t. II, p. 188).

La creación de la Casa de Moneda, treinta años después de la fundación de Lima, expresó la madurez alcanzada por la colonia hispano peruana. Las pendencias entre los bandos de conquistadores almagristas y pizarristas habían concluido (aunque todavía el rey guardaría el recuerdo de la guerra de las Salinas, cuando Diego de Almagro saqueó la caja real del Cuzco apoderándose de los ingresos pertenecientes al monarca) y los corregidores habían comenzado a desplazar a los encomenderos como autoridades locales. La economía venía transformándose de un esquema tributario simple basado en la exacción por los encomenderos de los excedentes indígenas, hacia una economía productora de metales preciosos, cuya elaboración propiciaba un tipo de circulación más dinámica. La producción de plata se conectaba, por ejemplo, con la ganadería, mediante el uso de mulas y llamas para el carguío, y la demanda de cueros y velas de sebo para el transporte de los minerales y la iluminación de los socavones.

De otro lado, el gobierno español trataba de reglamentar la circulación de las pastas metálicas conocidas como pesos corrientes, que circulaban de forma cotidiana con muy poco control estatal. Estas monedas eran elaboradas toscamente por los indígenas bajo la técnica de fundición de la huayra y trajeron consigo el deterioro de la pasta corriente, cuya fineza comenzó a reducirse sustancialmente. La consecuencia fue el desprestigio del circulante sin ensayar (Lazo, 1992, T.I.: p. 172) y la negativa de los comerciantes y encomende-



PUERTA DE ACCESO A LA ANTIGUA BÓVEDA DEL BANCO.

ros-empresarios a aceptar los pesos elaborados con la técnica indígena. La Casa de Moneda de Lima debía amonedar la plata corriente previo cobro del quinto real por parte de las autoridades, produciendo un numerario sellado. No debía amonedar oro ni vellón (plata con aleación de cobre). Su encargo fue la acuñación de monedas de uno, dos y cuatro reales. Complementando lo anterior se autorizó que las piezas troqueladas en la ceca fuesen enviadas a España y a las provincias pertenecientes a la corona y se obligó al tesorero de la Casa a residir de forma permanente en sus instalaciones.

Durante su primer período, las actividades de la Casa de Moneda fueron muy irregulares. Hubo problemas en el número de reales acuñados por cada marco de plata (un marco equivalía a media libra de plata), acusándose a los empleados de malversación. Pero no se pudo demostrar su culpabilidad; las autoridades reconocieron que la acuñación en ese periodo era por demás costosa y que los salarios abonados a los trabajadores fueron muy exigüos si se tomaba en consideración sus esfuerzos y responsabilidades. En 1572 el virrey Francisco de Toledo optó por trasladar la Casa de Moneda a Potosí, en la actual Bolivia. El mismo año se había conseguido la adaptación a este asiento minero del método de refinación de los minerales de plata mediante el azogue, en sustitución del método de fundición realizado en los hornos de huayra. El nuevo método presagiaba grandes aumentos en la producción de plata, lo que seguramente fue uno de los móviles de esta mudanza. Aunque Lima era el punto principal del comercio con España y, por lo mismo, el lugar de mayor demanda de moneda, Potosí era el centro productor de plata, que era el insumo básico para la elaboración de monedas. El traslado de la plata sin acuñar desde Potosí hasta Lima se prestaba al



▲ LA ANTIGUA FUNDICIÓN DE LA CASA NACIONAL DE MONEDA.

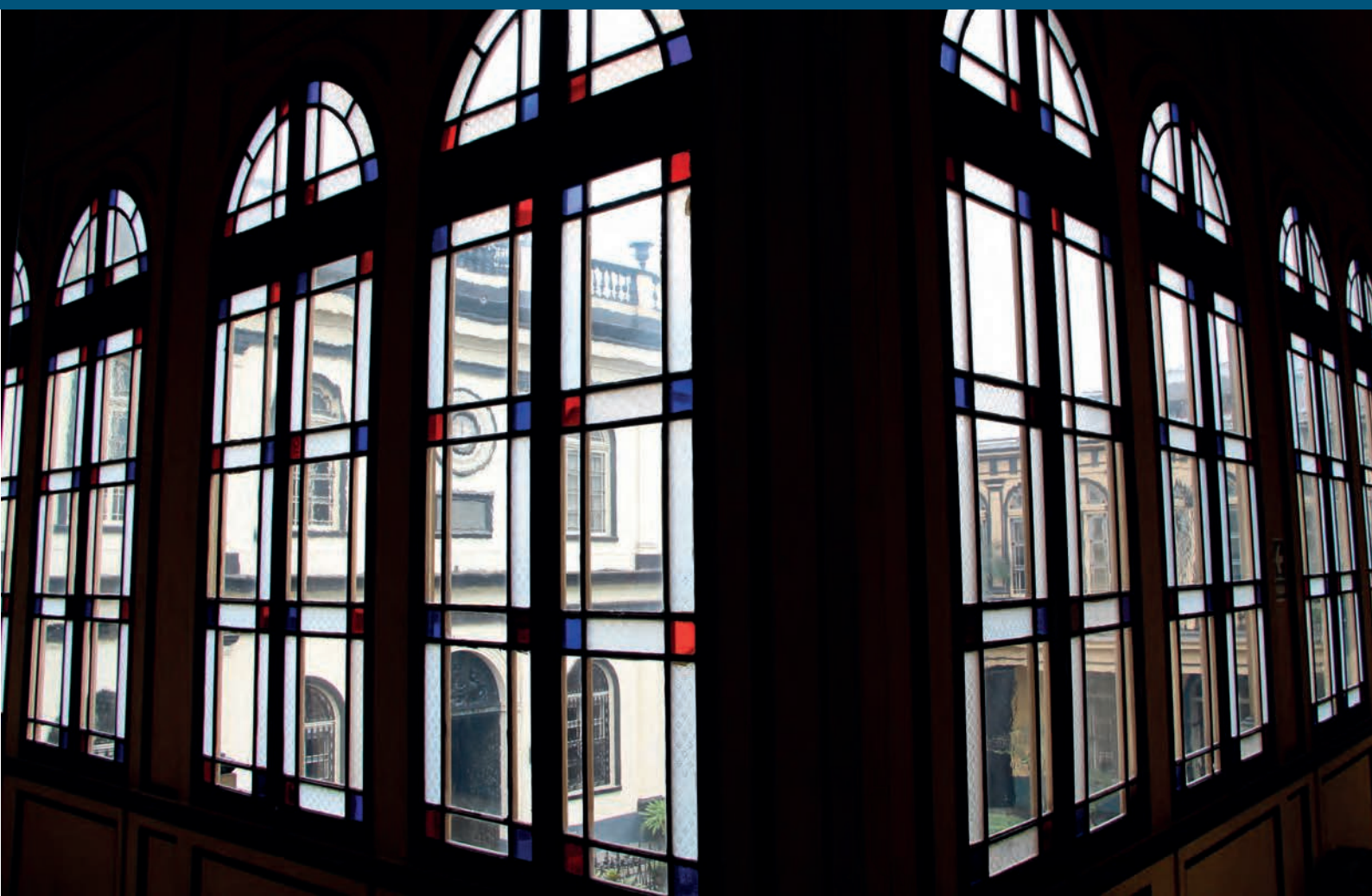
contrabando y a los “extravíos”, lo que también empujó a la decisión de fabricar las monedas en el Alto Perú. El 28 de marzo de 1574, la ceca de Potosí emitió sus primeras monedas.

En la práctica ocurrió, no obstante, una suerte de funcionamiento paralelo de los establecimientos de Lima y Potosí. Así, la Casa de Moneda de Lima fue reabierta el año 1577 para fabricar suertes que fueran aceptadas por la población y presionar así al retiro de circulación de las monedas informales o corrientes. No fue tarea fácil. Estas continuaron siendo utilizadas por los empresarios mineros y agrícolas. Ambas monedas, las acuñadas por las cecas limeña y potosina (conocidas como pesos ensayados) y los pesos corrientes circularon paralelamente, estableciéndose una equivalencia de 10 reales corrientes por cada peso ensayado. La ceca limeña no tenía la fuerza suficiente para obligar al retiro del circulante en pasta, el que, no obstante, vio caer su tipo de cambio con el peso ensayado en más de un 50% durante el trienio de 1573-1575. El retiro definitivo del dinero en pasta se inició a partir del año 1578, cuando se comenzó a notar la enorme afluencia de reales acuñados por la ceca de Potosí, que alcanzó su punto más alto entre 1589 y 1595 (ver Cuadro 1).

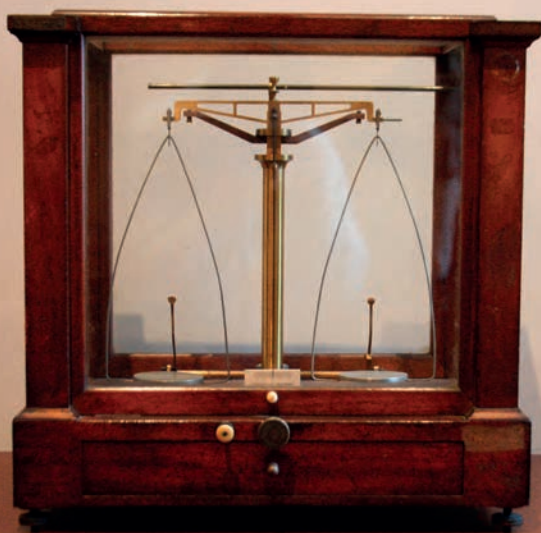
La introducción del método del azogue para la refinación de la plata elevó la productividad de las minas de Potosí. Los 21 millones de pesos de plata de 272 maravedís producidos en esta plaza en la década de 1561-1570, saltaron a los 63 y 69 millones de pesos en las décadas de 1581-1590 y 1591-1600, respectivamente (TePaske y Brown 2010; p. 181). O sea, un crecimiento de más del triple. Por lo anterior, en 1588 se decidió cerrar las instalaciones de la Casa de Moneda de Lima. La zona minera del Alto Perú relucía como el nuevo foco económico. Los productores mineros y los azogueros que transformaban los minerales argentíferos en barras de plata se habían convertido en grandes compradores de insumos como sal, azogue, velas, maderas, cueros, animales, arcos, piedras de molino y otros elementos. La moneda que requería Lima podía, en todo caso, ser aportada por la ceca de Potosí. Tendrían que pasar 45 años para pensar en la posible reapertura de la Casa de Moneda de Lima y casi 70 años para reiniciar nuevamente sus acuñaciones.

LA REAPERTURA DE LA CASA DE MONEDA EN EL SIGLO XVII

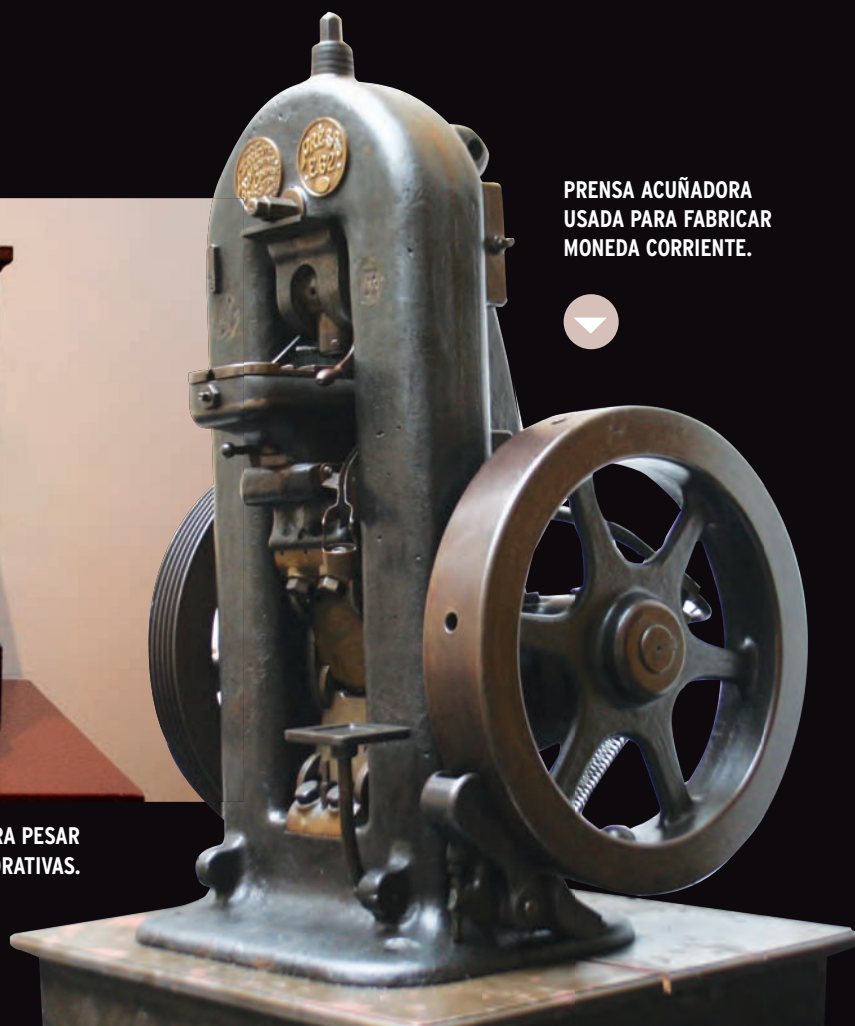
La casa de Lima intentó ser reabierta en julio del año 1643, en el gobierno del virrey Marqués de Mancera. Las causas para ello fueron la escasez de circulante y el tráfico ilegal de las pastas de plata y oro que ocurría en el bajo Perú. Como el rey no prestó atención a este pedido, el virrey Conde de Salvatierra lo reiteró en julio de 1650. En estos años se vivía una crisis monetaria manifiesta en



VISTA DE LA FACHADA INTERIOR DE LA CNM DESDE
LOS VENTANALES DEL SEGUNDO PISO.



BALANZA DE PRESIÓN DE PLATILLO. USADA PARA PESAR
DISCOS PARA MONEDAS CORRIENTES Y CONMEMORATIVAS.



PRENSA ACUÑADORA
USADA PARA FABRICAR
MONEDA CORRIENTE.



la escasez del circulante, el contrabando, la devaluación de los pesos moclones (pesos de menor valor provenientes de Potosí), el atesoramiento de la nueva moneda con título y pesos ajustados a ley (real columnario) y su revaluación frente a la barra ensayada, todo lo cual alteraba la actividad comercial. El 10 de setiembre de 1658, a pesar de no contarse con la autorización real, se reinició la acuñación.

En esta nueva fase de su vida, la casa comenzó a funcionar en un nuevo local, en el mismo sitio que existe al día de hoy¹. Durante esta reapertura, entre 1659 y 1660, se acuñaron los primeros escudos de oro, luego de haber acuñado un total de 320 621 marcos y puesto en circulación reales por un valor ascendente a 2 685 205 pesos. Otra novedad que surge en este periodo son los mercaderes de la plata, comerciantes encargados de transportar las pastas desde los centros mineros hasta los centros de fundición, donde se pagaban los derechos reales (Lazo, 1990: 6).

En enero de 1684, se autorizó por real cédula la reapertura de la Casa de Moneda de Lima, bajo el gobierno del virrey Melchor de Navarra y Rocafull, Duque de la Palata. Las directivas para la institución fueron esta vez más precisas: se le daba el poder de acuñar todas las barras pertenecientes a la real hacienda, o a particulares; se instó a ambas cecas (Lima y Potosí) a acuñar la plata de sus respectivos ámbitos, sin tomar en cuenta la oposición que pudiera hacer la Casa de Moneda de Potosí que mantenía el monopolio de acuña-

ción (Dargent, 1988: 56). La reapertura de 1684 no implicó, así, la clausura de la casa de Potosí, que prosiguió sus trabajos paralelamente.

Las causas de la reapertura, que se volvería hasta ahora definitiva, tuvieron que ver con una crisis fiscal reflejada en la disminución de las remesas a la península, la decadencia imperial de la monarquía hispana, que no pudo evitar su declive político (Andrien 2011: 252), el crecimiento de una economía regional provinciana que se había fortalecido mediante el control de circuitos de comercio informal que comenzaban a mostrar signos de riqueza y, finalmente, el extravío de las “piñas” de plata, que se había vuelto incontrolable para las autoridades.

LA CASA DE MONEDA BAJO LOS BORBONES

El siglo dieciocho trajo al poder en España a la dinastía de los Borbones, que emprenderían en América un conjunto de reformas destinadas a aumentar el crecimiento económico peninsular, para el que, pensaban, las colonias americanas podían prestar un apoyo importante. Los resultados de esta política fueron el establecimiento de un mayor control, recentralización y colonialismo en América. En lo que respecta al rubro monetario, se trató de aumentar la acuñación de moneda menuda y de contener el extravío hacia el exterior de casi un tercio de la moneda en pasta proveniente de las provincias del país, sin pagar el derecho de señoreaje al fisco real. Para ello, se obligaría a los comerciantes a convertir las pastas en moneda acuñada, de modo que estos no tuviesen pretextos para no hacerlo y poder comerciar en Portobelo (Panamá) con la plata corriente. Sin embargo, no se pudo impedir la progresiva decadencia de la recaudación fiscal y la producción monetaria en el periodo 1684-1720. Siguiendo una vieja costumbre, llegó a pagarse los sueldos de los funcionarios de la administración colonial en moneda en barra, desafiando los dispositivos legales. Recién en 1714, se dispuso por Real Acuerdo de Justicia pagar en moneda acuñada y no en pasta o barra, salvo algunas excepciones.

Las reformas más importantes vendrían con las reales cédulas de 9 de junio de 1728 y 16 de julio de 1730, que ordenaron mecanizar la labor de la acuñación en las cecas, mediante el uso de molinos de laminar en reemplazo de la técnica de “martillos y tijeras”; también se empezó a emplear balancines de acuñar y tornos. El costeo de la fabricación de las monedas, que antes se encontraba a cargo de personas particulares, fue estatizado. El rey asumió la amonedación como único empresario, cubriendo el costo total de la acuñación y amonedación de las antiguas barras y tejos. Los



VOLANTE DE SAN ANDRÉS, PRIMERA MÁQUINA DE ACUÑACIÓN LLEGADA AL CONTINENTE AMERICANO EN 1752.



¹ Jr. Junín, cuadra 7, Cercado.

objetivos fueron redoblar la productividad de las labores y perfeccionar la calidad de las monedas (Lazo 2006, T.I: 130, 233).

La segunda reforma, en 1736, consistió en reducir en un 50% la presión fiscal sobre la producción minera, que yacía en decadencia desde la segunda mitad del siglo XVII. En vez del quinto de la producción, se pagaría el diezmo. Estas reformas llevaron a una mejora en el precio de la plata. Otra medida importante fue la supresión de los mercaderes de la plata y el auspicio para el establecimiento de una banca de fomento para la minería (1747). Los mercaderes de la plata, más conocidos como “maestros de la plata”, eran quienes hacían acuñar las pastas de forma legal, trayéndolas directamente desde los centros mineros. Habían obtenido este derecho de manos de la corona, según se desprende de la real cédula despachada en diciembre de 1686. Los mercaderes compraban la plata producida en los centros mineros del virreinato para acuñarla en alguna ceca, imitando la costumbre practicada en la Casa de Contratación de Sevilla. Una vez que acuñaban el metal, compraban con esos mismos cuños nuevas piezas de barra y piña y así continuaban haciendo circular la moneda en el mercado. En función a la merced otorgada por el Estado, estaban obligados a comprar las piezas de plata que las cajas reales vendían cada cierto tiempo en remates y llevarlas a la Casa de Moneda. Eran considerados verdaderos agiotistas de los empresarios mineros, obteniendo crecidas ganancias por sus actividades; por lo mismo se convirtieron en un obstáculo para la recuperación de la producción minera, siendo su privilegio suprimido en 1748. Con la supresión, se logró establecer una red de comercio e intercambios en el territorio, formándose grandes compañías de comercio con acaudalados comerciantes y factores y se abrieron tiendas o establecimientos públicos para la compra de las pastas.

En cuanto a la banca de fomento, esta empezó cuando los mineros potosinos se organizaron en 1747 para crear una compañía del propio gremio formada mediante la compra de acciones por cada uno de ellos. El objetivo de la compañía fue crear una banca con capitales propios, para escapar así del agio de los mercaderes de la plata. Con el aporte de un capital de la Real Hacienda en 1752, la compañía pudo finalmente concretarse, constituyéndose en un “banco de rescate” de los azogueros potosinos. Más tarde (1779) se convertiría en el Real Banco de San Carlos en Potosí.

Otro aspecto de la reforma fue aumentar la circulación monetaria en valores macuquinos (moneda fabricada manualmente al interior de las cecas, que contrastaba con las producidas en las nuevas máquinas, que a partir de mediados del siglo XVIII ya eran perfectamente redon-



CUADRO 1 ■ Porcentaje de monedas en pasta y cuño (siglos XVI-XVIII)

Siglos	Troquelados	Pasta
XVI	15%	85%
XVII	50%	50%
XVIII	90%	10%

FUENTE: SALAZAR-SOLER, 2009: 189.

das), con el fin de dar liquidez al fondo de circulación interna de la economía virreinal. Esta medida robusteció las transacciones internas, ya que pudieron contar con un fondo monetario que no era absorbido por el gran comercio virreinal, de tipo ultramarino, que rechazaba esta moneda.

LOS CAMBIOS DE LA INDEPENDENCIA

Abierta la coyuntura de la emancipación, los empleados de la Casa de Moneda de Lima, emulando lo que hacían otras instituciones virreinales, aportaron parte de su salario para la mantención de las tropas realistas. El aumento de los encuentros militares llevó a que los mismos empleados fuesen alistados como parte de la milicia. La Casa de Moneda asumió una actitud protectora de sus operarios y trabajadores para que no fuesen alistados en el ejército, protestando su director ante el virrey por la incorporación forzosa de su personal. Finalmente, se determinó hacer una lista de aquellos que permanecerían exentos del servicio en armas.

La guerra de independencia trajo severas pérdidas a la Casa de Moneda, tanto en materia de personal (entre los 61 empleados había catorce españoles, casi todos los cuales abandonaron Lima tras los acontecimientos de julio de 1821), cuanto

MONEDAS MACQUINAS COLONIALES DEL PERÚ



LIBRA PERUANA DE ORO

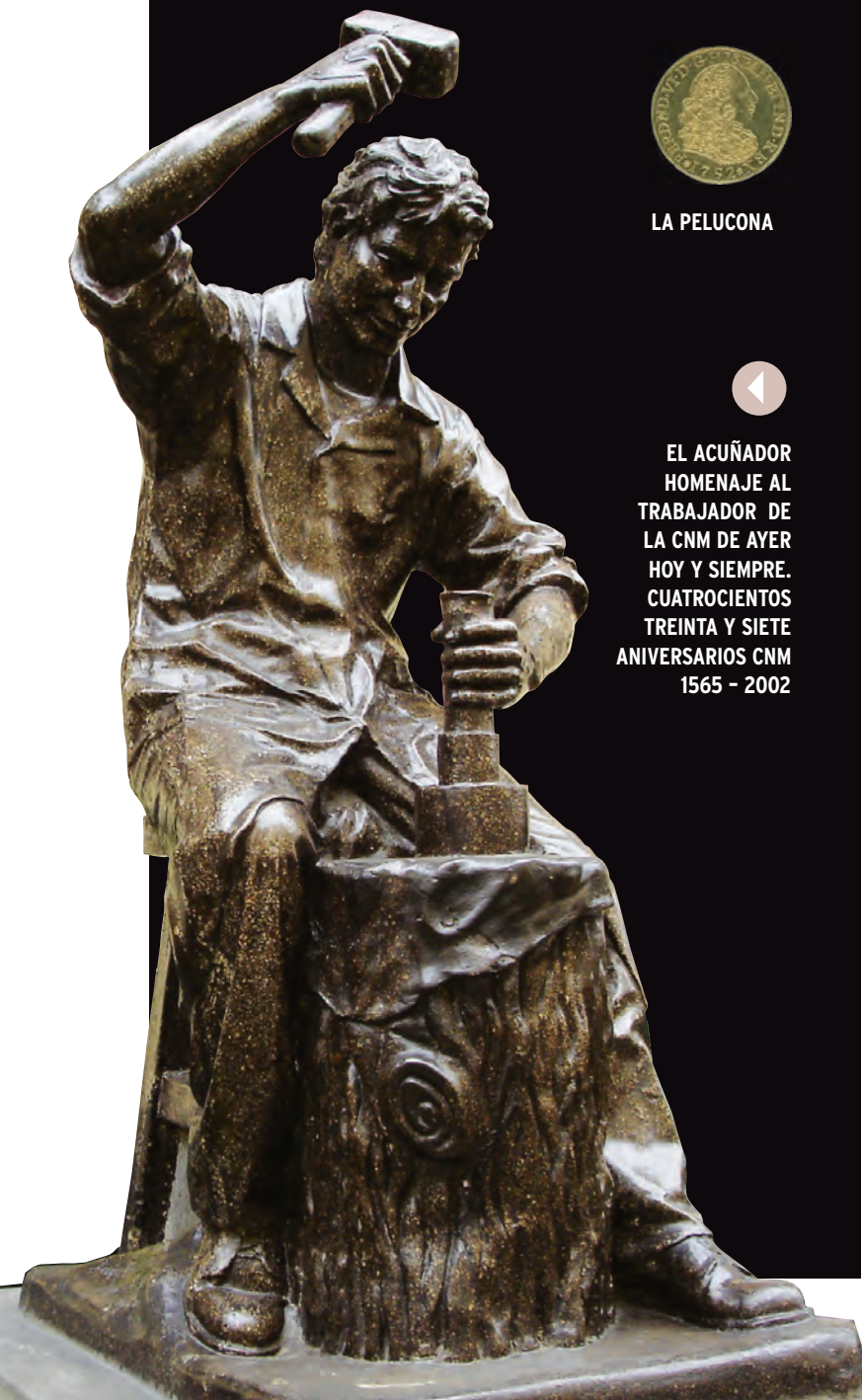


MONEDAS DE CORDONCILLO CON EL BUSTO DE CARLOS IV



LA PELUCONA

EL ACUÑADOR
HOMENAJE AL
TRABAJADOR DE
LA CNM DE AYER
HOY Y SIEMPRE.
CUATROCIENTOS
TREINTA Y SIETE
ANIVERSARIOS CNM
1565 - 2002



de máquinas y equipos. El virrey La Serna en su marcha hacia el Cuzco de 1821, llevó consigo instrumental y maquinaria del establecimiento, y el general Canterac, que retomó Lima en 1823, hizo lo propio cuando se retiró de la capital hacia Jauja (Camprubí 1965: 19-23). En 1825, el nuevo gobierno independiente entregó en concesión la institución a una firma inglesa, aunque manteniendo la supervisión y el derecho de dirigir la fabricación monetaria. Cinco años después, la casa fue dotada de un nuevo reglamento, que vino a sustituir al anterior, de 1755. En este documento se estipuló la dependencia de la casa del poder ejecutivo de la república, a través de la oficina del Ministerio de Hacienda. Una Junta Directiva, presidida por un Director, regiría los destinos de la institución. La práctica, sin embargo, fue ceder en remate la fabricación de las monedas a un particular, que realizaría el trabajo bajo la supervisión de dicha Junta. El cargo de Director vino a reemplazar al de Superintendente que contemplaba el reglamento de 1755, y que dependía directamente del virrey (Camprubí 1965: 18, 24).

Los años que corrieron entre 1830 y la guerra del salitre fueron particularmente agitados en la historia monetaria peruana. De un lado, se descentralizó la acuñación, abriéndose por diversos lapsos oficinas de acuñación en Cuzco, Arequipa, Cerro de Pasco y Ayacucho (Luque 1991, Yábar 1996). De otro, el país vivió el arribo de la moneda feble boliviana, que en verdad no venía ser otra cosa que la reiteración de una unidad monetaria existente desde la mudanza de la casa de moneda de Lima a Potosí en 1572. La moneda boliviana, de menor contenido de plata, anidó en el país porque vino a resolver el problema de la salida de la moneda buena como compensación al desbalance del comercio exterior. La mayor cantidad de importaciones que exportaciones se saldaba retirando monedas de la economía. El vacío dejado por esta emigración era sustituido por la moneda boliviana, que, por su menor contenido de plata, era rechazada por el comercio extranjero.

En 1863, se cambió la moneda heredada del período español: el peso dividido en ocho reales, por una nueva unidad monetaria: el sol, dividido en diez dineros, que, por la fuerza de la costumbre, la población siguió llamando reales. El sol se cambiaría a razón de 1,25 pesos febles (ya no circulaban los buenos). Aprovechando la riqueza fiscal provista por el monopolio del guano, el gobierno de Balta encargó la compra de nueva maquinaria para la Casa de Moneda, incluyendo motores a vapor, traída de Inglaterra. El local de la casa fue reformado con vistas a alojar los nuevos equipos. Pero la década de 1870 fue testigo de la inundación de la moneda de papel, emitida, primero, por los bancos privados, y, después, por el propio

gobierno. La desordenada emisión produjo una fuerte inflación de precios para el pago con la moneda de papel, que se radicalizó todavía más cuando, estallada la guerra del salitre, el ejército chileno de ocupación se negó a recibir los billetes como pago de cupos e impuestos.

Tras el final de la guerra, el país se propuso desterrar el “billete fiscal” (como era conocido el sol de papel), recuperando la Casa de Moneda su protagonismo como emisor del numerario nacional. En los últimos años del siglo XIX trabajó febrilmente produciendo los soles de plata de nueve décimos que la convaleciente economía nacional demandaba para su marcha. En 1897, el gobierno de Piérola optó por asumir el régimen de patrón oro capitaneado en el mundo por Gran Bretaña. Se creó la Libra peruana (Lp) como moneda nacional, convirtiéndose el sol de plata en una fracción (un décimo) de ella. También decidió terminarse con el régimen de concesión del servicio de acuñación monetaria a empresas particulares, asumiendo el Estado la administración directa de las operaciones de la Casa de Moneda.

Entre 1885 y 1914, el Perú tuvo un sistema monetario totalmente metálico: las monedas de oro de una libra y media libra eran las unidades de alta denominación, mientras los soles de plata y sus fracciones venían a ser el “sencillo”. La actividad de la Casa de Moneda fue esforzada, puesto que el rápido crecimiento de la economía durante dicho lapso exigió un notable aumento del circulante. Este panorama cambió en 1914, con el estallido de la Primera Guerra Mundial, que llevó al acaparamiento y suspensión del comercio del oro en el mundo. En el Perú se recurrió al artificio de los “cheques circulares” como forma de aliviar la falta de moneda, pero también a la acuñación de pequeñas monedas de níquel y cobre como forma de resolver la falta de moneda menuda. La Casa de Moneda hubo de dotarse de maquinaria adecuada a fin de afrontar esta nueva tarea.

LA ABSORCIÓN DE LA CASA DE MONEDA POR EL BANCO CENTRAL

La Gran Guerra (como llamaron los contemporáneos a la Primera Guerra Mundial) trajo cambios que ya no tuvieron marcha atrás cuando ella llegó a su fin. Uno de ellos fue el protagonismo y liderazgo del Estado en materia monetaria. Siguiendo este patrón, en el Perú se creó en 1922 un Banco de Reserva, destinado a asumir y garantizar la emisión de la moneda nacional. La nueva institución comenzó inmediatamente a emitir las Libras peruanas en papel; sin embargo, la crisis mundial iniciada en 1929 llevó al abandono de la Lp y su reemplazo por el Sol de Oro. En los años treinta la Casa de Moneda reinició la acuñación monetaria, sacando a luz unidades del nuevo numerario de la economía peruana.

En 1943 ocurrió la lógica confluencia entre la añeja institución de raigambre colonial que era la Casa de Moneda de Lima, y la joven entidad republicana que era el Banco Central de Reserva del Perú. El banco había nacido para centralizar la emisión de papel moneda y velar por la existencia de las reservas correspondientes (Ferrero 1962: 127). La Casa de Moneda debía continuar emitiendo la moneda que, por ser de metal precioso, no requería reserva. Pero después de la gran depresión de los años treinta las monedas dejaron de ser de plata. Aunque continuaron siendo de metal, pasaron a ser también moneda fiduciaria, en el sentido de que su valor ya no se sustentaba en su soporte físico. La integración de la Casa de Moneda dentro del Banco Central se profundizó en 1977, cuando aquella quedó constituida en el organigrama del Estado como una dependencia industrial de este, encargada de fabricar la moneda metálica requerida por la economía del país en las cantidades dispuestas por el directorio del Banco.

La inflación de los años setenta, convertida en hiperinflación en las postrimerías de la década siguiente, sacó de la circulación a las monedas metálicas. Su valor material superaba fácilmente su valor facial, siendo utilizada para soldar cañerías o como adorno de collares y bisutería. Superado ese desorden monetario, las monedas del Nuevo Sol emitidas por la Casa Nacional de Moneda volvieron a tintinear en los bolsillos de los peruanos desde los años noventa, hasta el día de hoy. El “cono” monetario de nuestros días se ha vuelto más complejo que en el pasado, emitiéndose monedas de diferentes materiales según se trate de las de cinco céntimos, diez y veinte céntimos, o las de cincuenta céntimos y un sol. Las monedas de dos y cinco soles son bimetálicas, siguiendo modernas técnicas de acuñación.

REFERENCIAS

- **Andrien, Kenneth (2011)**, Crisis y decadencia. El virreinato del Perú en el siglo XVII. Lima Banco Central de Reserva del Perú e Instituto de Estudios Peruanos.
 - **Camprubí, Carlos (1965)**, Casa Nacional de Moneda. IV Centenario (1565-1965). Lima.
 - **Dargent Chamot, Eduardo (1988)**, La moneda peruana en el siglo XVII. Universidad de Lima.
 - **Ferrero Rebagliatti, Rómulo (1962)**, “La historia monetaria del Perú en el presente siglo”. Separata del libro Visión del Perú en el siglo XX, pp. 125-143. Lima.
 - **Lazo García, Carlos (1992)**, Economía colonial y régimen monetario. Perú siglos XVI-XIX. Lima: Banco Central de Reserva del Perú. 3 tomos.
 - **Lazo, Carlos y Luis Arana (1993)**, La casa de moneda de Lima frente al proceso numismático, tomo V. emancipador. Lima: Banco Central de Reserva del Perú. Cuadernos de historia.
 - **Luque, Juvenal (1991)**, “Pasco: fugaz vida de una ceca republicana, 1843-1857”. En La hornaza: taller nacional de acuñación de macuquina. Lima: Banco Central de Reserva del Perú, 1991.
 - **Salazar-Soler, Carmen (2009)**, “Minería y moneda en la época colonial temprana”. En Carlos Contreras, ed., Compendio de historia económica del Perú, t. II. Economía del período colonial temprano. Lima: Banco Central de Reserva del Perú e Instituto de Estudios Peruanos.
 - **TePaske, John y Kendall Brown (2010)**, A New World of Gold and Silver. Brill: Leiden/Boston.
 - **Yábar, Francisco, (1996)**, El Inca de Oro: acuñaciones del Inca en las cecas de Lima y Ayacucho durante la Guerra del Pacífico. Lima: DESA.
 - **Yábar, Francisco, (1996)**, Las últimas acuñaciones provinciales, 1883-1886: las Casas de Moneda de Cuzco y Arequipa después de la Guerra del Pacífico. Lima: Ediciones Impresora Amarillos.
-



libros y certámenes

► REPORTE DE INFLACIÓN DE OCTUBRE

El 17 de octubre pasado, el BCRP presentó a los tesoreros de los bancos, analistas económicos y medios de comunicación el análisis y las proyecciones de las principales variables macroeconómicas contenidas en este documento y que sustentan las decisiones de política monetaria.

► PRESIDENTES DE BANCOS CENTRALES DE AMÉRICA DEL SUR



El 31 de octubre, en Lima, se desarrolló la XXVIII Reunión de Presidentes de Bancos Centrales de América del Sur, en la que se evaluaron los riesgos que deben enfrentar las economías de la región por los impactos del desarrollo de China y la emisión de deuda corporativa. En esta oportunidad, en el evento organizado por el BCRP, participaron: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú y Uruguay.

► PREMIO NOBEL EN EL BCRP

El 6 de noviembre, el presidente del BCRP, Julio Velarde y el premio Nobel de Economía de 2010, Ph. D. Peter Diamond, participaron en una conferencia donde el destacado economista internacional realizó un análisis sobre la economía de Estados Unidos, las perspectivas de la economía mundial y los desafíos del empleo.



► SISTEMA DE PAGOS

Entre el 13 y 14 de noviembre, expertos nacionales e internacionales participaron en el III Curso sobre los Sistemas de Pagos en el Perú, evento organizado por el Banco Central de Reserva y en el que se evaluó la evolución reciente de los mismos y los nuevos instrumentos que permiten transacciones más eficientes para los usuarios.

► PREMIACIÓN A LOS GANADORES DEL CONCURSO NACIONAL DE PINTURA



El 18 de noviembre, los primeros puestos del Sexto Concurso Nacional de Pintura del Banco Central de Reserva del Perú fueron premiados por la institución. La artista plástica Mónica Piqueras Bertie recibió el primer premio por la obra "Iqaro". El segundo puesto del Concurso fue ocupado por Israel Tolentino Cotrina, con su obra "Yvaparé". También se otorgó una mención honorosa a Antonio García Castillo por su obra "Madre Selva".

► GANADORES DEL IX CONCURSO ESCOLAR BCRP 2014

El 21 de diciembre se realizó la ceremonia final y premiación de la novena edición del Concurso Escolar BCRP 2014, luego de un exigente proceso de calificación, el que por primera vez, incluyó una etapa descentralizada.



TOMO V

ECONOMÍA PERUANA ENTRE LA GRAN DEPRESIÓN Y EL REFORMISMO MILITAR

Los años comprendidos entre 1930 y 1980 constituyeron una era de modernización y conflicto en la economía peruana. Lo primero, porque la población se multiplicó por tres ensanchando el mercado interno; el territorio comenzó a comunicarse mejor, gracias a la inversión en carreteras, telefonía y aviación comercial; se expandió el gasto público con la duplicación del número de ministerios, especialmente en el campo "social", como la salud, el trabajo y la educación; y se difundió el uso de la moneda de papel, que le otorgó al Estado, a través del Banco Central, una poderosa herramienta para influir en la economía. Lo segundo, porque el debate en torno a cómo y hacia dónde debía orientarse el desarrollo económico nacional fue álgido y enconado, lo que resultó en el controvertido experimento militar conducido por el general Juan Velasco Alvarado al final del periodo.

Doctos economistas e historiadores analizan en este volumen la marcha de los sectores productivos y exponen las líneas maestras de las políticas desplegadas durante el medio siglo transcurrido entre la gran depresión mundial y el fin del gobierno militar en el Perú. Igual que en los tomos anteriores de esta colección, se añade un anexo cuantitativo de los principales indicadores de la producción, el comercio y las finanzas nacionales.



BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

NUEVO BILLETE DE 10 NUEVOS SOLES

Evoluciona para servirte mejor.

Mira la Marca de Agua. Muestra contornos definidos con tonos claros y oscuros intensos.



Gira el billete y fijate en la cifra que cambia de color de fucsia a verde.



Gira el billete y busca el número escondido en la figura principal.



El nuevo billete de 10 Nuevos Soles evoluciona para su mejor identificación. Ahora su color predominante, el verde, se muestra más intenso y diferenciado del resto de los integrantes de la actual familia de billetes.

► Este billete circulará de manera simultánea con los actuales billetes de S/.10



BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

NUEVO BILLETE DE 20 NUEVOS SOLES

Evoluciona para servirte mejor.

Mira la Marca de Agua. Muestra contornos definidos con tonos claros y oscuros intensos.



Gira el billete y fijate en la cifra que cambia de color de fucsia a verde.



Gira el billete y busca el número escondido en la figura principal.



El nuevo billete de 20 Nuevos Soles evoluciona para su mejor identificación. Ahora su color predominante, el marrón, se muestra más intenso y diferenciado del resto de los integrantes de la actual familia de billetes. Además, los detalles que fueron de color verde ahora son de color azul claro.

► Este billete circulará de manera simultánea con los actuales billetes de S/.20



Monedas de 5 soles de oro

Por decreto Ley 22065 del 10 de enero de 1978, se autorizó al Banco Central de Reserva del Perú acuñar monedas de 10, 5 y un Sol de Oro con diámetros menores y aleaciones diferentes de las acuñadas hasta entonces.

Para el caso de las monedas de 5 Soles de Oro, se dispuso que tengan un diámetro de 22,5 mm y un peso de 5 gramos, con una aleación de 70% de cobre y 30% de zinc.

Esas monedas tenían las siguientes características:

Anverso: El Escudo Nacional, rodeado por la frase Banco Central de Reserva del Perú y la fecha. Reverso: En el campo liso, la denominación en número, la frase Soles de Oro y el monograma de Lima.



MUSEO NUMISMÁTICO DEL PERÚ

Jirón Junín 781, Lima