

Reservas internacionales e intervención cambiaria en Perú

By Renzo Rossini, Adrian Armas, Paul Castillo and Zenon Quispe¹

Resumen

Este documento revisa la experiencia peruana en el uso de la intervención cambiaria y los requisitos de encaje con fines macroprudenciales, con el objetivo de limitar los riesgos financieros asociados con la dolarización. Perú es un caso exitoso impulsado por el mercado de dolarización, que refleja tanto la estabilidad macroeconómica como las políticas prudenciales. Desde la adopción de metas de inflación en 2002, la inflación subyacente ha sido en promedio 2.1%. Durante el mismo período, la dolarización financiera ha disminuido sostenidamente, desde niveles cercanos al 80% a menos del 30%. Además de generar una inflación baja y estable, el actual marco de política monetaria también ha contribuido a brindar una respuesta eficaz a la crisis financiera mundial, al limitar sus efectos indirectos en el sistema financiero nacional.

Palabras clave: política monetaria, banca central, intervención cambiaria, dolarización.

Clasificación JEL: E52, E58, F31.

¹ Banco Central de Reserva del Perú. Autor para correspondencia: renzo.rossini@bcrp.gob.pe

Nota preparada para las reuniones de vicegobernadores del BPI sobre "Gestión de reservas e intervención cambiaria", 14 y 15 de febrero de 2019, Basilea. Agradecemos a Marthin Morán, Fernando Pérez y Carlos Montoro, por su excelente apoyo y comentarios.

1. Marco de política monetaria

La política monetaria en Perú sigue un esquema de metas de inflación adaptado para tomar en cuenta los riesgos asociados a la dolarización financiera. Este marco incluye la intervención cambiaria esterilizada para reducir la volatilidad del tipo de cambio, la acumulación preventiva de reservas internacionales y altos requisitos de encaje sobre los pasivos en moneda extranjera para mitigar el riesgo de liquidez.

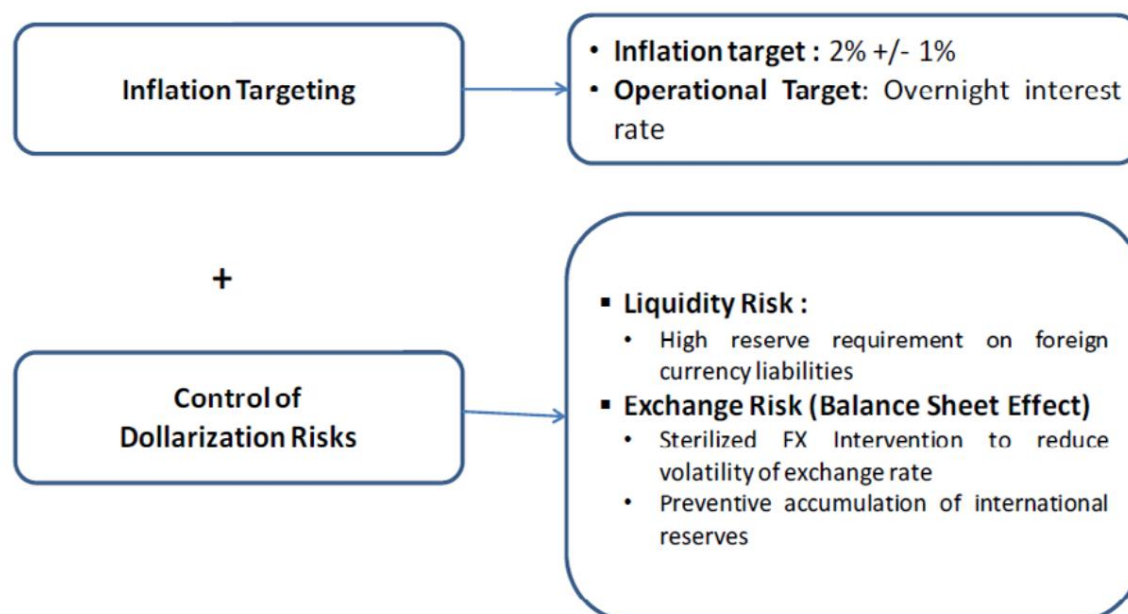
Paralelamente a la profundización del mercado de derivados de divisas, el banco central ha ampliado su conjunto de herramientas de instrumentos de intervención de divisas. Además de la intervención cambiaria a través de transacciones en el mercado al contado, el banco central introdujo en 2002 el uso de títulos del banco central indexados al tipo de cambio y creó en 2014 un swap de divisas. Este conjunto de instrumentos de intervención indirecta proporciona al sistema bancario una cobertura cambiaria, reduciendo las presiones en el mercado a plazo y, en consecuencia, en el mercado al contado.

Además, el banco central inició un programa de desdolarización en 2013, basado en requisitos de reservas adicionales para promover una reducción en la dolarización del crédito. Como resultado, la dolarización del crédito al sector privado ha pasado de 44% en diciembre de 2014 a 28% en noviembre de 2018.

Este marco de política ha sido eficaz para mantener la inflación baja y estable, dentro de la banda objetivo, al mismo tiempo que mantiene la solidez del sistema financiero y reduce las vulnerabilidades financieras. Esta nota destaca las principales características de este esquema de política y describe las principales medidas tomadas, en particular a partir de 2013.

El marco de control de riesgo de inflación objetivo más dolarización en Perú

Gráfico 1



El objetivo operativo de la política monetaria es la tasa de interés a corto plazo. Esta meta operativa es utilizada por el BCRP, al igual que cualquier otro banco central de TI, para entregar la postura de la política monetaria al mercado. Durante períodos de alta inflación

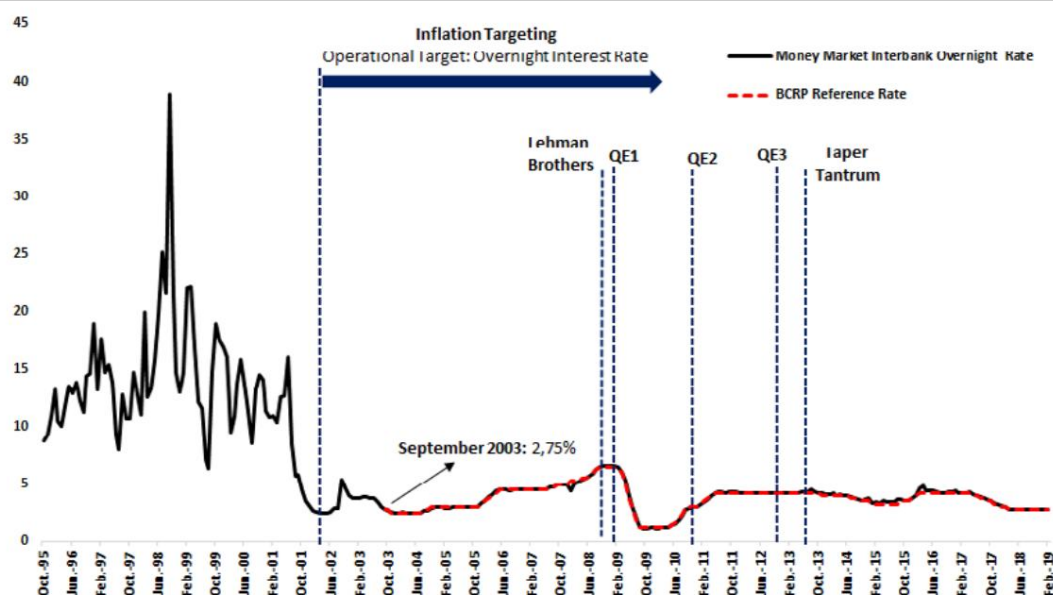
o niveles de brecha del producto, el banco central tiende a aumentar su tasa de interés de política para combatir las presiones inflacionarias; por el contrario, cuando la inflación está por debajo de la meta del banco central y la brecha del producto es negativa, el banco central tiende a reducir su tasa de política.

Sin embargo, en el caso de una economía financieramente dolarizada, la fijación de la tasa de interés también debe tener en cuenta cómo afecta la dolarización al mecanismo de transmisión de la política monetaria. El BCRP aborda este tema mediante el uso de un modelo de pronóstico de inflación (MPT) que considera explícitamente el impacto de la dolarización en las condiciones del mercado crediticio y en la dinámica del tipo de cambio y la inflación (Winkelried (2013)). En este modelo, la dolarización reduce el impacto de la política monetaria sobre la inflación y la brecha del producto, ya que una gran depreciación no solo genera un impacto positivo en las exportaciones, pero también desencadena un impacto negativo en la posición financiera de las empresas con descalces de moneda. Entonces, con la dolarización, los típicamente efecto expansivo del canal del tipo de cambio de la política monetaria después de que se silencia una política de relajación. Además, la MPT tiene en cuenta el impacto tanto del coeficiente de reservas variaciones e intervenciones del mercado cambiario sobre la dinámica de las tasas de interés y del tipo de cambio.

Si bien esta participación ha ido disminuyendo en los últimos años, sigue siendo una fuente importante de vulnerabilidad financiera con respecto a los riesgos crediticios asociados a movimientos bruscos del tipo de cambio y riesgos asociados a la disponibilidad de niveles adecuados de liquidez internacional. En primer lugar, la depreciación de la moneda puede aumentar la cantidad de préstamos en mora y potencialmente inducir una crisis financiera. En segundo lugar, la dependencia de los bancos de los pasivos en moneda extranjera puede ejercer presión sobre las reservas internacionales cuando se necesita el apoyo de liquidez del banco central. Estas dos vulnerabilidades han sido identificadas por el banco central como las principales razones para intervenir en el mercado de divisas y para utilizar coeficientes de reserva más elevados en los pasivos en moneda extranjera.

Perú: Tasa Interbancaria Overnight y Tasa de Referencia del Banco Central

Gráfico 2

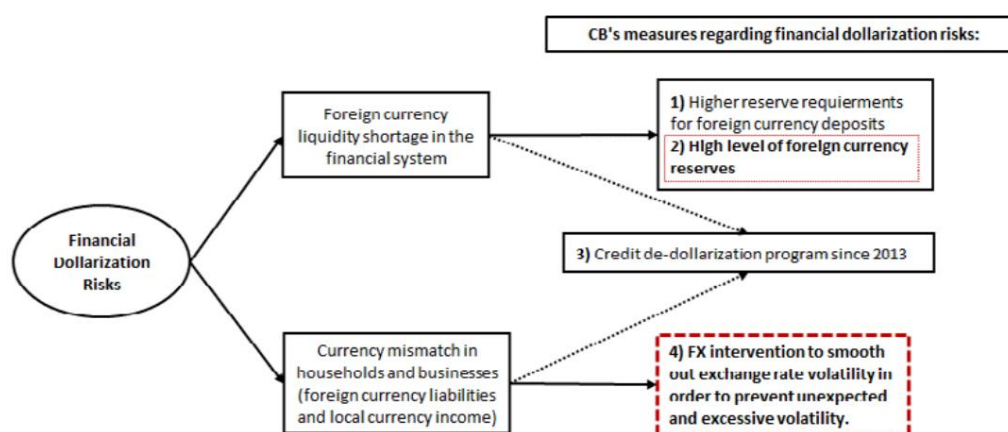


2. Intervención en Forex: motivación, estrategia y táctica

Como se señaló en la sección anterior, la intervención cambiaria es una herramienta complementaria, en el contexto de un régimen de metas de inflación, para preservar la estabilidad macrofinanciera en una economía parcialmente dolarizada. La dolarización financiera genera dos problemas potenciales: (i) escasez de liquidez en moneda extranjera, y (ii) riesgo de descalce de monedas. La existencia de estas vulnerabilidades financieras requirió la acción del banco central (ver Gráfico 3).

Riesgos de dolarización financiera y herramientas de política del banco central

Gráfico 3



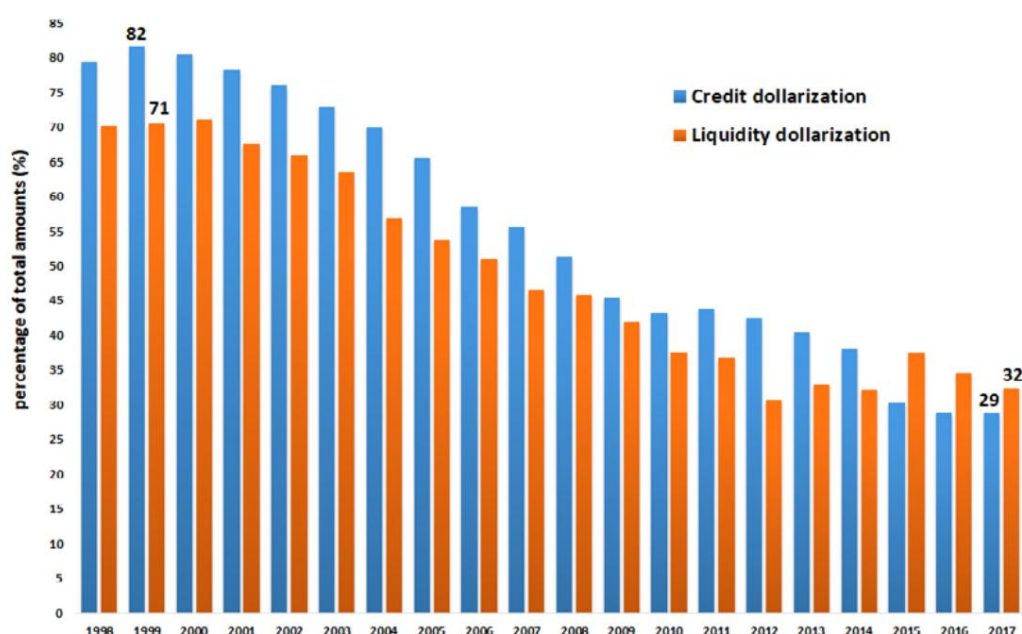
La intervención cambiaria se utiliza para gestionar el estado actual del riesgo de dolarización en la economía peruana, mientras que el programa de desdolarización del crédito se utiliza para abordar las causas ahora y en el futuro. A medida que continúa el camino persistente de desdolarización en la economía peruana, mejorado por el programa de dolarización desde 2013, la intervención cambiaria puede ser menos necesaria. Sin embargo, este proceso llevará tiempo.

La dolarización financiera es una de las principales fuerzas impulsoras detrás de los efectos contractivos de las depreciaciones del tipo de cambio. En resumen, los efectos contractivos se deben a los descalces de monedas en los balances de las empresas y los hogares de bienes no transables. En ocasiones, estos efectos de contracción pueden ser mayores que los efectos habituales de cambio de gasto de los libros de texto de las depreciaciones, que son expansivos. En su mayoría, los períodos de fuerte y gran depreciación pueden implicar contracciones generales debido a efectos de hoja de balance a gran escala.

La justificación clave para la intervención cambiaria es prevenir las vulnerabilidades financieras derivadas de la dolarización del sistema financiero. La literatura sobre estabilidad financiera apunta al tipo de cambio como un precio de activo clave que podría desencadenar una crisis financiera. Sobre esta base, la intervención apunta a (i) acumular reservas con carácter precautorio y (ii) evitar un exceso de volatilidad del tipo de cambio que desencadenaría efectos financieros y reales negativos en la economía.

Crédito* y liquidez** dolarización del sistema financiero

Gráfico 4



* Participación del crédito en moneda extranjera en el monto total del crédito.

** Participación de la liquidez en moneda extranjera (principalmente depósitos) en el monto total de la liquidez.

2.1 Acumulación de reservas

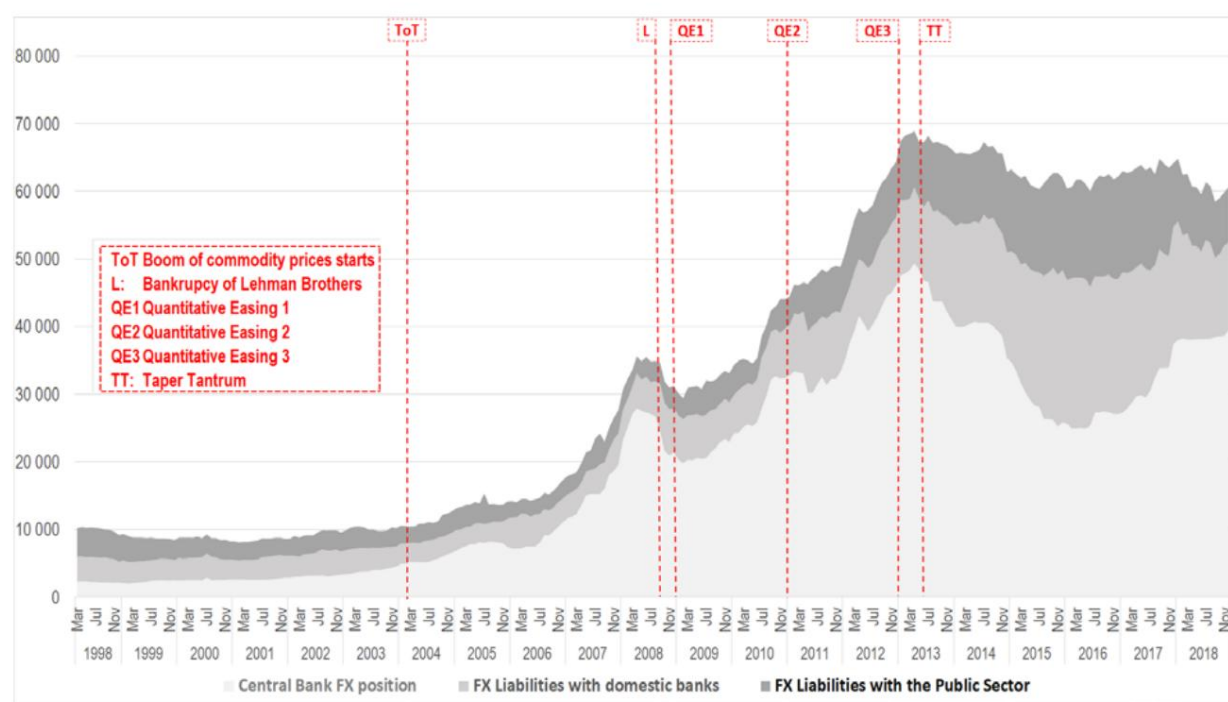
Las reservas internacionales se extraen de tres fuentes: (i) la propia posición de divisas del banco central que puede verse afectada por intervenciones en el mercado de divisas y el rendimiento de la inversión de las reservas; (ii) pasivos cambiarios con bancos locales relacionados con encajes; y (iii) depósitos de divisas del Tesoro en el banco central.

En el Gráfico 5 se muestra que la acumulación de reservas internacionales está relacionada con las intervenciones cambiarias del banco central durante períodos de choques externos a las cuentas corriente y de capital de la balanza de pagos.

El banco central acumula reservas para proporcionar liquidez internacional con el fin de abordar con éxito las paradas repentinas en períodos de mayor volatilidad en los mercados financieros internacionales. Las amplias reservas internacionales superan un problema que enfrentan las economías financieramente dolarizadas, a saber, la falta de un prestamista de última instancia basado en dólares estadounidenses. Además, un nivel adecuado de reservas da credibilidad a la intervención cambiaria ya la política monetaria del banco central.

Fuentes de reservas internacionales (millones de USD)

Gráfico 5

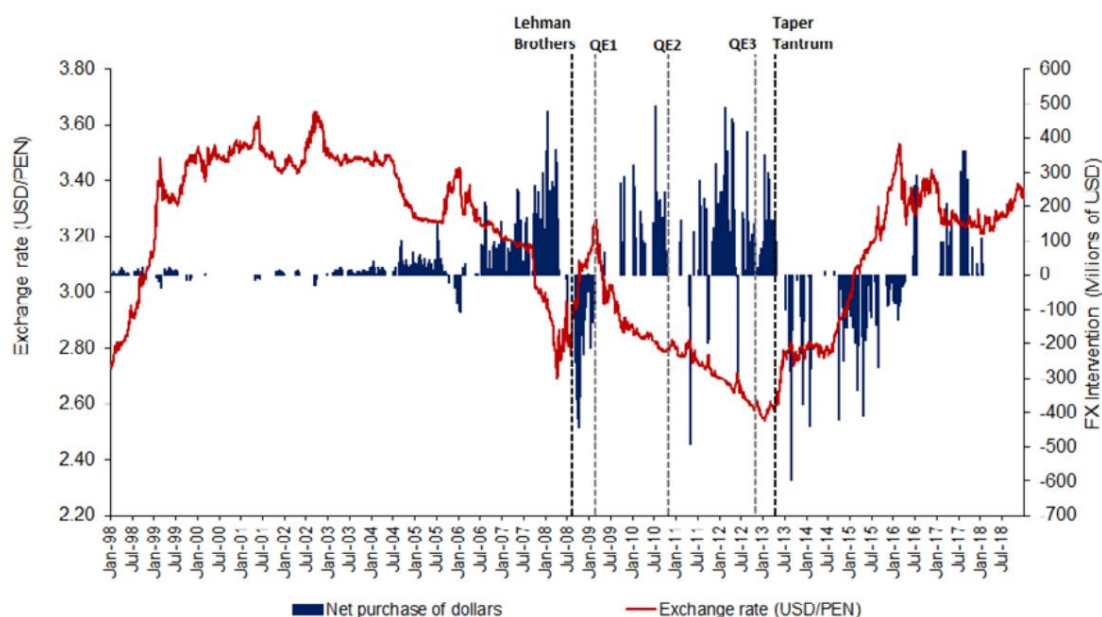


2.2 Reducción de la volatilidad del tipo de cambio

El objetivo del CRBP al reducir la volatilidad del tipo de cambio es mitigar cualquier depreciación brusca e inesperada del tipo de cambio, que exacerbaría los efectos dañinos de los descalces de moneda en la economía. Por lo tanto, para evitar resultados de bajo riesgo pero potencialmente dañinos derivados de los efectos del balance, el banco central utiliza intervenciones de divisas esterilizadas para reducir la volatilidad del tipo de cambio. Por otro lado, el CRBP no apunta a ningún tipo de cambio en particular, ya que el tipo de cambio debe reflejar en última instancia los fundamentos macroeconómicos locales e internacionales.

Intervención cambiaria y cambiaria

Gráfico 6



intervención de divisas

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Punto														
Número de días	188	109	143		102	32	86	54	164	104	44	98	50	55
Volumen* (millones de USD)	3 560	4 654	10 306	14 712	2 405	8 963	5 929	14 531	10 415	4 248	8 064	3 394	5 246	184
Promedio (millones de USD)	19	43		72	144	75	104	110	89	100	97	82	68	95
Delantero														
Número de días	15	7	1	20	27		5	23	7	52	96	203	119	26
Saldo neto** (final del período, millones de dólares)	-350			-1 421		160			-1 113	-6 468	-10 029	-385	-132	-502

* Volumen de intervención total (intervención de compra más venta)

** Negativo/positivo indica venta neta/posición de stock de compra

2.3 Estrategia de intervención cambiaria

Tradicionalmente, la intervención cambiaria se ha realizado principalmente a través de transacciones en el mercado al contado. Sin embargo, desde 2002, el banco central ha introducido un conjunto de instrumentos de intervención indirecta en respuesta a la escala cada vez mayor de los mercados de divisas a plazo y derivados.

El período a partir de 2013 se ha caracterizado principalmente como negativo para las EME debido al endurecimiento de la Fed, la caída de los precios de las materias primas y las tensiones comerciales. Este contexto macroeconómico internacional presionó sus tipos de cambio y aumentó la volatilidad de los activos financieros de las EME.

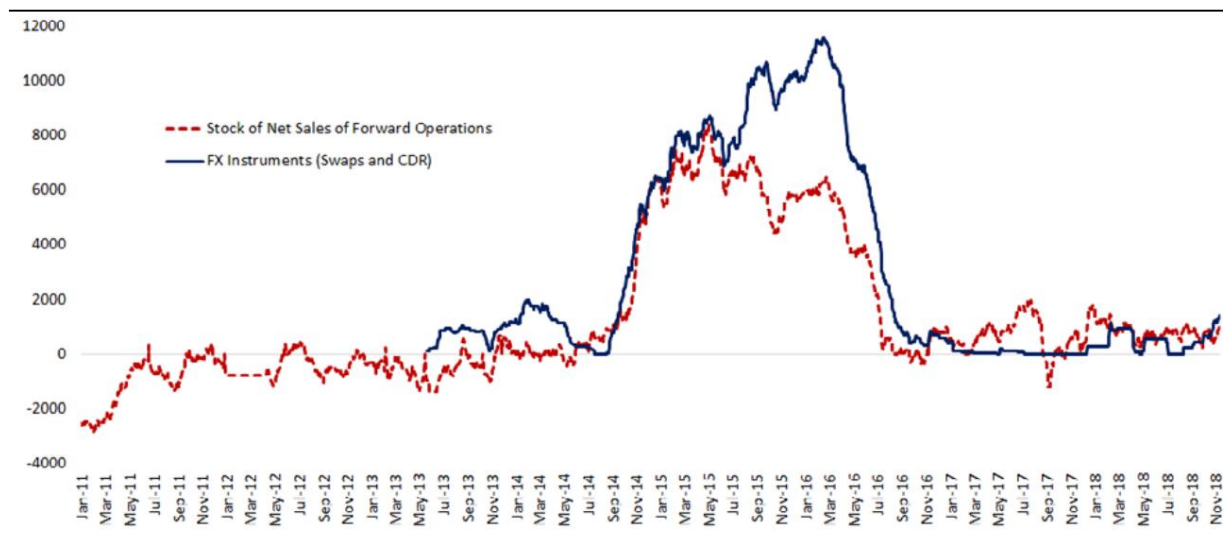
Además, el mercado cambiario local registró un mayor volumen de derivados forex operaciones, principalmente a plazo. En respuesta, el banco central aumentó el uso de un título del banco central indexado al tipo de cambio (CDR, disponible desde 2002) y creó un swap de divisas (2014). Estos instrumentos indirectos ofrecen una cobertura cambiaria al sistema bancario, reduciendo las presiones en el mercado a plazo y, por lo tanto, disminuyendo su efecto en el mercado al contado.

La principal ventaja de estos instrumentos es que el CRBP puede intervenir en el mercado cambiario sin utilizar sus reservas, cuando la presión en el tipo de cambio proviene del mercado de derivados por motivos de cobertura o especulación y no de una demanda real de divisas. El swap de moneda del banco central no afecta la liquidez en moneda local ya que se liquida al final del contrato sobre una base neta.

Dado que este instrumento no afecta la liquidez en moneda local, no requiere esterilización ni inyección de liquidez.

Posición de ventas netas a plazo de divisas de los bancos comerciales y emisión neta de instrumentos de divisas de CRBP (millones de dólares estadounidenses)

Gráfico 7

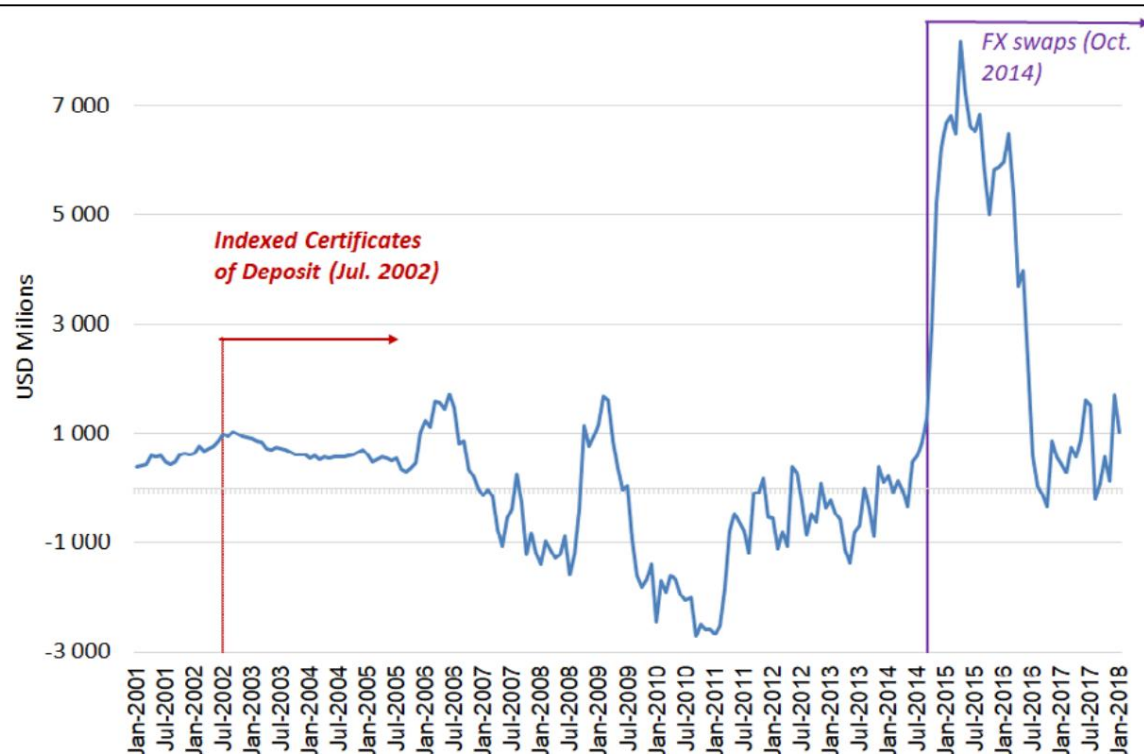


El gráfico 8 muestra cuándo se utilizaron estos instrumentos directos, junto con las posiciones netas de venta en el mercado a plazo. Estas posiciones netas en circulación indican si existen presiones de apreciación o depreciación en el mercado. En julio de 2002, el banco central introdujo certificados de depósito indexados. Este instrumento es como cualquier certificado de depósito emitido por un banco central, con la diferencia de que el pago en soles está indexado a la variación del tipo de cambio entre el día de emisión y el día de vencimiento.

En octubre de 2014, el banco central introdujo un swap de divisas para reducir la volatilidad del tipo de cambio durante los episodios de depreciación y apreciación. Al igual que los swaps de divisas cruzadas, estos son acuerdos entre el banco central y cualquier agente para intercambiar pagos de intereses y capital sobre préstamos denominados tanto en soles como en dólares estadounidenses.

Posición de ventas netas a plazo de divisas de los bancos comerciales y adopción de alternativas
Instrumentos FXI

Gráfico 8



Intervención cambiaria por tipo de instrumento (millones de USD)

tabla 1

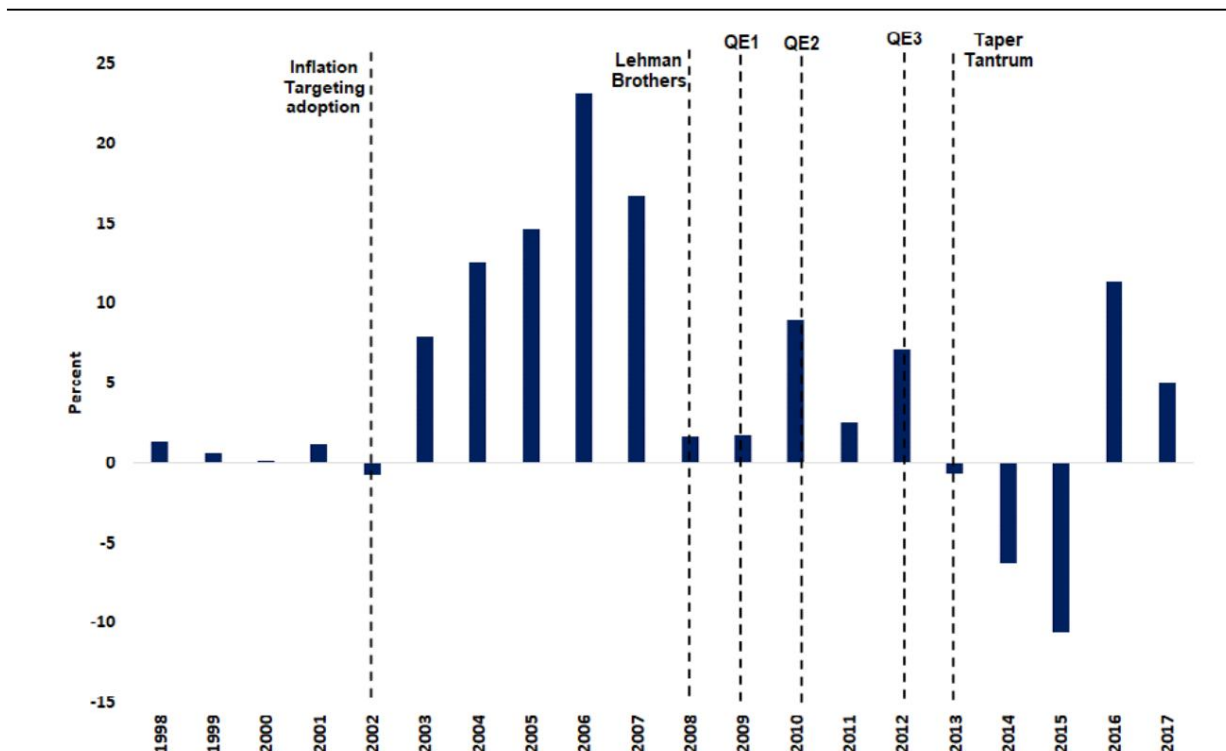
	Compra neta de dólares*	Stock de derivados y valores indexados			Existencia total de Instrumentos
		CDR	CDLD	Intercambios de divisas	
2014	-4 208	882	0	5 586	6 468
2015	-8 064	2 123	0	7 906	10 029
2016	786	236	0	149	385
2017	5 246	256	124	0	380
2018	184	0	0	502	502

* El signo negativo/positivo indica compra/venta neta de dólares.

La escala de las intervenciones al contado como porcentaje del tamaño del mercado se muestra en el Gráfico 9. Como puede verse, los períodos bajo estrés presentan una importante intervención cambiaria al contado en los lados de compra o venta. Por el lado de las compras, las compras del banco central ascendieron a cerca del 25% en 2006, y las ventas ascendieron a alrededor del 13% de la facturación total del mercado al contado entre junio de 2008 y febrero de 2009. Durante 2016, otro episodio de ventas, la intervención alcanzó el 11% de la facturación.

Compras anuales netas en el mercado al contado de divisas (como proporción del volumen de negocios interbancario de divisas)

Gráfico 9



2.4 La evidencia empírica de la efectividad de la intervención

La efectividad de las intervenciones cambiarias peruanas ha sido documentada en varios documentos. Todos los trabajos han utilizado datos de alta frecuencia fácilmente disponibles en el sitio web del banco central, excepto los trabajos que utilizan datos intradía como los de Flores (2003), Lahura y Vega (2013) y Fuentes et al (2014). El sitio web del banco central también publica los tipos de cambio diarios,² una característica que también se ha utilizado por ejemplo en Mundaca (2011) y Tashu (2014). Todos los trabajos que han abordado el tema de la volatilidad han encontrado que las intervenciones han sido efectivas para reducir el exceso de volatilidad.

Una razón importante por la cual las intervenciones han sido efectivas es la cantidad de intervenciones diarias en relación con el tamaño del mercado de divisas (las transacciones interbancarias al contado locales promedio diarias son de alrededor de US\$ 450–550 millones). Si el mercado de divisas fuera más grande, al banco central le resultaría muy difícil tener algún impacto en el tipo de cambio.

El nivel de integración financiera y el tamaño del mercado cambiario pueden explicar la eficacia de la intervención cambiaria para reducir la volatilidad del tipo de cambio. El gráfico 10 muestra que la rotación en los mercados extrabursátiles de divisas en el Perú aún es baja, incluso en comparación con otros países de la región latinoamericana. Además, el Gráfico 9 muestra que el tamaño de la intervención de divisas al contado ha alcanzado, en algún momento, hasta el 20% de la facturación del mercado al contado.

² La publicación se realiza después del cierre del mercado forex.

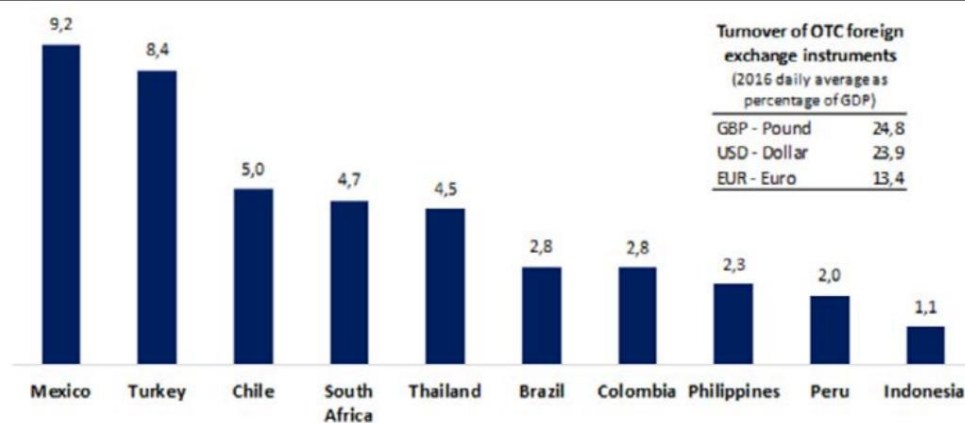
Literatura sobre la efectividad de la intervención forex en Perú

Tabla 2

	Nivel	Volatilidad	Asimétrico	Datos
	Depreciación esperada			
Arena y Tuesta (1999)	sí	Sí		Diario, 1994-1998
Flores (2003)		Sí	compras >> Ventas	intradía Enero de 1999 a junio de 2001
Shiva (2003)		Sí		Diario, Ene. 1997 – enero 2004
Rossini, Quispe y Gondo (2008)		Sí	No	Diario, Ene. 2004-dic. 2007
Humala and Rodríguez (2010)		Sí		<i>Intradía 1994 a 2007</i>
Mundaca (2011)	sí	Sí		2004-09
Lahura y Vega (2013)	sí		Ventas >> compras	Intradía, 5 de enero de 2009 al 27 de abril de 2011
Fuentes et al (2013)	sí	templado		Intradía, 5 de enero de 2009 al 27 de abril de 2011
Rossini, Quispe and Serrano (2014)	sí			
Tashu (2014)	sí	Sí	Ventas >> compras	intradía, Ene. 2010 – diciembre 2013
Durán-Vanegas (2016)		Sí		Diario, 2003–15

Facturación de instrumentos cambiarios OTC (2016)

Gráfico 10



Fuente: Encuesta Trienal del BPI.

Otro punto importante que se suma a la efectividad de la intervención cambiaria peruana es la larga experiencia del banco central (más de 25 años) en la realización de operaciones en el mercado spot. Tanto el mercado de divisas como los procedimientos del banco central han evolucionado y se han adaptado juntos. En el proceso, el banco central se ha ganado la reputación de ser un agente eficaz debido a su sólido balance, alto nivel de reservas y su condición de participante informado del mercado.

Realizar una intervención forex con toda la información de mercado disponible es clave. Comprende conocer la microestructura del mercado en términos de los principales flujos

provenientes de otros participantes del mercado como no residentes, fondos de pensiones, bancos y empresas mineras.

2.5 Volatilidad del sol peruano frente a otras monedas regionales

Para poner la volatilidad del sol peruano en contexto, los parámetros beta se estiman para medir la volatilidad de una moneda (sol peruano) o un grupo de monedas (otras monedas de Latam-cinco) en comparación con la volatilidad general del mercado de divisas.

$$\text{La expresión para beta es: } = \frac{(\cdot)}{(\cdot)}$$

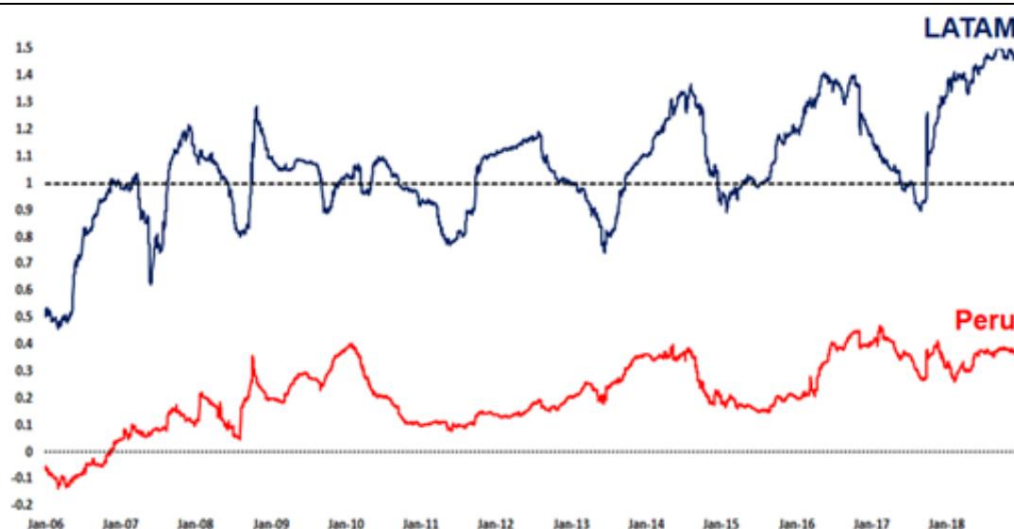
Donde " " es la rentabilidad diaria de una divisa (sol peruano) o grupo de divisas (Latam); mientras que " ", es la rentabilidad diaria de todo el mercado cambiario.³

Los coeficientes beta estimados se interpretan como:

- Si $>$; volatilidad superior a la volatilidad de todo el mercado de divisas.
- Si $<$; volatilidad inferior a la volatilidad de todo el mercado de divisas

Betas* estimados en el mercado cambiario: Latinoamérica y Perú

Gráfico 11



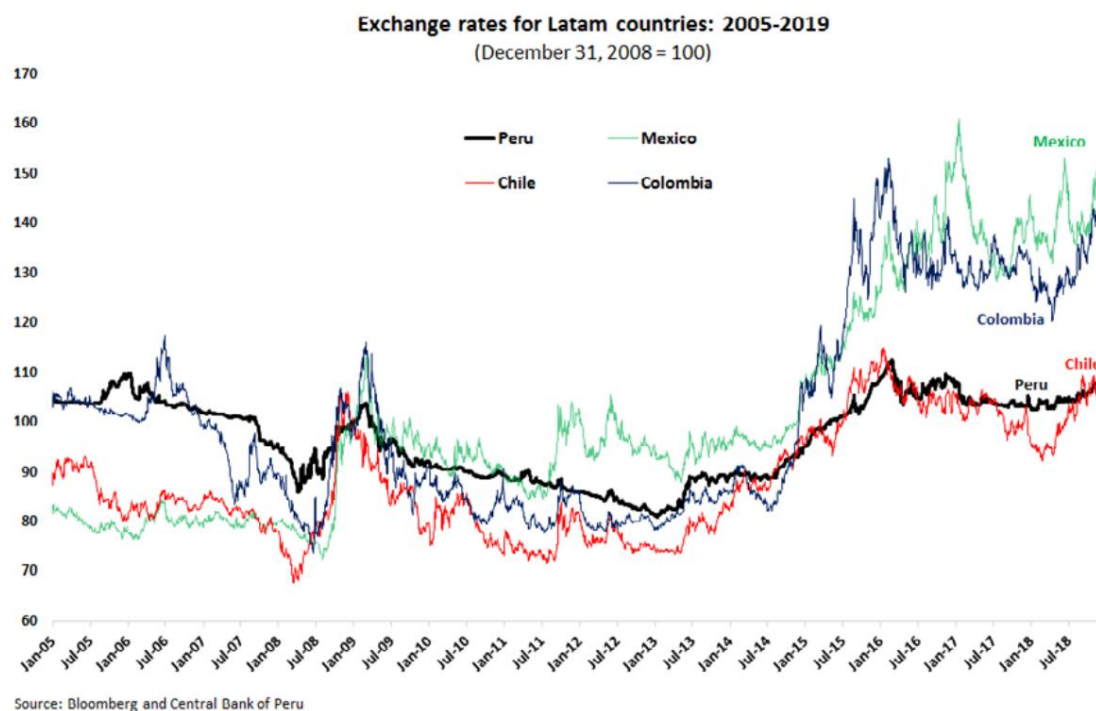
* Estimado en primeros periodos móviles.

La volatilidad de las monedas latinoamericanas fluctúa alrededor de 1 (el beta promedio de estas monedas es de 1,1) lo que implica que, en promedio, esas monedas tienen una volatilidad similar a la de todo el mercado de divisas. Sin embargo, la volatilidad del sol peruano siempre es menor.

³ Para todo el mercado de divisas, se creó un índice ponderado por igual utilizando 26 monedas de economías desarrolladas y emergentes, todas frente al dólar estadounidense. En el caso del índice Latam se utilizaron únicamente las monedas de México, Brasil, Chile y Colombia.

Intervención cambiaria y cambiaria

Gráfico 6



	Coeficiente de variación													
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Chile	4,6	1,7	2,8	13,9	6,6	4,4	4,1	2,6	4,1	3,9	5,7	3,0	2,5	5,2
Colombia	1,3	4,2	5,3	10,7	9,5	3,4	3,4	1,9	3,0	6,6	10,8	4,8	1,8	4,8
México	2,0	3,8	1,9	17,5	7,8	3,6	11,4	5,5	4,3	5,6	8,5	8,4	9,7	6,0
Perú	1,8	2,1	3,0	4,9	4,8	1,0	1,6	1,8	4,0	2,3	3,3	1,9	1,0	1,4

3. Los requisitos de reserva como instrumento macroprudencial

3.1 Amortiguación del ciclo crediticio

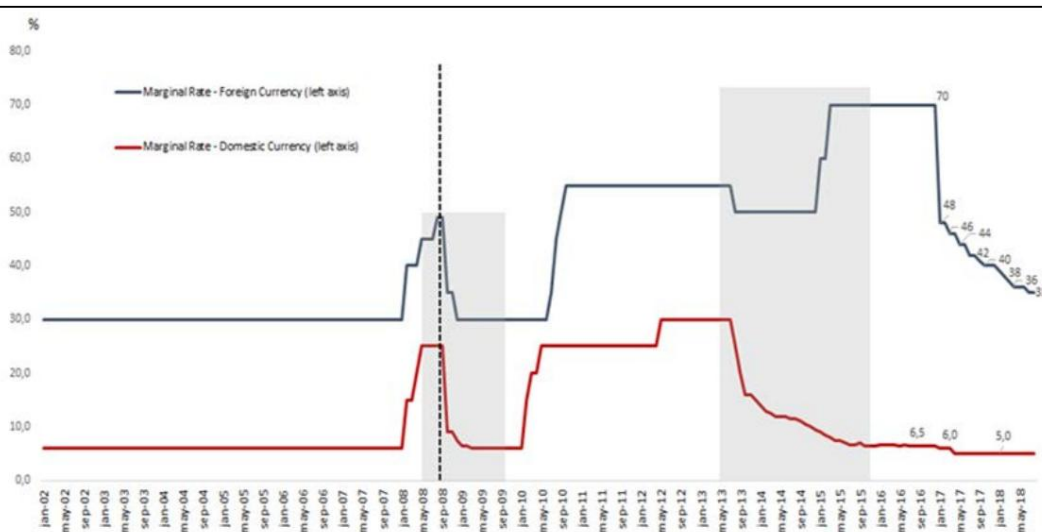
Los requisitos de reserva (RR) se utilizan como una herramienta activa de control monetario para moderar el impacto de los flujos de capital sobre las condiciones crediticias internas denominadas tanto en moneda nacional como extranjera. El BCRP también ha fijado RR elevados para los pasivos en moneda extranjera como herramienta prudencial frente al riesgo de liquidez y de crédito en moneda extranjera. Estas herramientas de política adicionales han relajado las compensaciones que enfrenta el BCRP cuando implementa una política monetaria estándar dentro de un régimen de metas de inflación que también tiene en cuenta consideraciones de estabilidad financiera. El fácil uso de los RR en el marco de la política monetaria peruana ha permitido al BCRP inducir el endurecimiento cuantitativo (QT) necesario para contrarrestar los efectos indirectos internos de las políticas de flexibilización cuantitativa (QE) en los países desarrollados.

Desde 2008, los RR se han cambiado con frecuencia para complementar los cambios de la tasa de política. La razón principal fue la expansión monetaria sin precedentes en las economías desarrolladas y la implementación de QE. Los bancos centrales de las economías emergentes han tenido que lidiar con los efectos indirectos de estas políticas ultraflexibles, como se manifiesta en las entradas de capital y las bajas tasas de interés internacionales.

Tasa de encaje legal en moneda nacional y extranjera: 2002–18

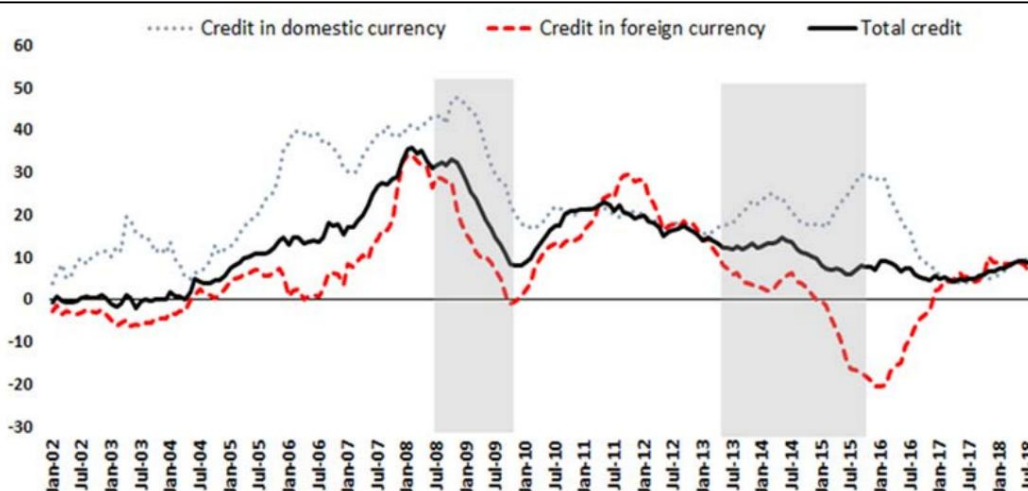
Como % del total de depósitos

Gráfico 13



Crecimiento del crédito (variación interanual)

Gráfico 14



A partir de 2008, los cambios en las tasas de RR marginales y promedio se han utilizado cíclicamente. Los RR se han aumentado en respuesta a episodios de entrada de capital, como los del primer trimestre de 2008 y desde la segunda mitad de 2010, tras el anuncio de QE2. Este endurecimiento del RR tenía como objetivo limitar el impacto de las entradas de capital en el crédito, en particular el denominado en moneda extranjera. Esto también aumentó la capacidad del BCRP para inyectar liquidez en moneda extranjera en caso de una fuga repentina de capitales.

Un uso activo de los encajes puede limitar el impacto del ciclo crediticio global sobre el crédito interno, aumentando el alcance del BCRP para implementar política monetaria contracíclica incluso durante períodos de alta volatilidad en los mercados financieros. En Perú, el uso cíclico de los encajes ha ayudado a reducir los riesgos financieros asociados a los ciclos crediticios.

4. Programa de desdolarización 2013–164

En 2013, el BCRP implementó encajes adicionales para inducir una reducción más rápida en la dolarización del crédito. Las instituciones financieras con tasas de crecimiento de los préstamos denominados en dólares por encima de ciertos umbrales establecidos por el BCRP estaban sujetas a estos requisitos. Reducir las vulnerabilidades financieras de manera oportuna es crucial para mantener la estabilidad financiera e implementar de manera efectiva la política monetaria, particularmente bajo las actuales condiciones externas de alta volatilidad en los mercados financieros. En las economías dolarizadas, la necesidad de limitar los efectos de los choques de liquidez en moneda extranjera y los grandes movimientos inesperados del tipo de cambio sobre las condiciones de liquidez y los diferenciales de crédito es crucial para la estabilidad del sistema financiero.

Como característica permanente, el BCRP ha fijado mayores encajes para los depósitos en moneda extranjera que para los de moneda nacional. Esta diferencia aumenta el costo de la intermediación financiera en moneda extranjera, reduciendo así los incentivos a la dolarización.

En diciembre de 2014, el BCRP fijó encajes adicionales en moneda extranjera para acelerar la reducción de la dolarización del crédito. Los bancos se dieron hasta junio 2015 para reducir su stock de crédito total en moneda extranjera (excluyendo comercio exterior) operaciones así como operaciones con plazos superiores a cuatro años y montos superiores a US\$ 10 millones) a un máximo del 95% de sus niveles de septiembre de 2013. De lo contrario, los bancos enfrentarían requerimientos adicionales sobre sus pasivos totales en moneda extranjera proporcional a la diferencia entre su stock actual y el saldo deseado. Un conjunto similar de normas se aplicaba a los préstamos para automóviles e hipotecarios denominados en moneda extranjera. En este caso, a junio de 2015 los bancos debían reducir su stock para este tipo de crédito a como máximo el 90% del saldo a febrero de 2013.

Para apoyar el programa de desdolarización, el BCRP lanzó dos nuevas facilidades de liquidez:

- Repos por sustitución de crédito

En esta operación, los bancos compran dólares al BCRP y simultáneamente realizan un pase de divisas utilizando estos mismos dólares como garantía, constituyendo estos un depósito restringido en el BCRP. Como resultado, los clientes de los bancos obtienen préstamos en soles, mientras que los bancos mantienen la misma cantidad de activos en dólares. El reporto de sustitución de crédito proporciona a los bancos un activo denominado en dólares (el depósito restringido en dólares estadounidenses que sirve como garantía para el reporto) y un pasivo denominado en soles (el propio reporto). Estos cancelan el efecto de sustitución de crédito sobre la exposición al dólar de los bancos, al aumentar sus activos en soles y reducir los activos en dólares.

- Repos para expansión crediticia

A través de este instrumento, los bancos pueden utilizar parte de sus encajes en moneda extranjera (hasta por un monto equivalente al 10% del total de sus pasivos sujetos a estos requisitos, ampliados al 20% en diciembre de 2015) para realizar pases de divisas con el BCRP, obteniendo fondeo de largo plazo en moneda nacional.

Luego de la implementación de este programa, los niveles agregados de dolarización del crédito bancario se redujeron de 44 a 32% de diciembre de 2014 a diciembre de 2015

⁴ Esta sección se basa en Castillo et al (2016).

(Tabla 3). La reducción de la dolarización fue generalizada en los diferentes segmentos del mercado crediticio.

Ratio de dolarización del crédito al sector privado

Tabla 3

	Porcentaje		
	10 de diciembre	14 de diciembre	15 de diciembre
Crédito a las empresas	55,9	48.5	38.7
Corporación y grandes empresas	69.4	59,9	46.4
Empresas medianas	67.4	59.3	47.5
Pequeñas empresas	19.3	11.5	8.5
Crédito Hogar	26.5	20.0	15.9
Créditos de consumo	10.8	9.5	7.8
Préstamos para automóviles	64	68,9	44,9
coches de crédito	7.2	6.6	6.4
Descanso	8.4	5.9	5.8
Préstamos hipotecarios	52.2	33,9	26,8
Total	46.1	38.3	30.5

5. Observaciones finales

El marco de política monetaria de Perú, que ha apuntado desde 2002 a metas de inflación combinadas con el control de los riesgos de dolarización, ha logrado mantener la tasa de inflación general y sus expectativas ancladas en el rango meta de 1–3%. Para lograr esta meta, el BCRP fija la tasa de referencia interbancaria a un día para que sea consistente con el pronóstico de inflación. Además, proporciona suficiente liquidez al sistema bancario para garantizar que la tasa interbancaria efectiva esté en línea con la tasa de referencia. El control de riesgos se logra mediante la fijación de encajes para monitorear el ciclo crediticio (con encajes más altos para moneda extranjera que para la nacional) y mediante intervenciones cambiarias esterilizadas para mitigar volatilidad del tipo de cambio. Ambas medidas toman en cuenta la dolarización parcial de la economía, una característica que potencialmente expone al sistema financiero a choques externos. Estos choques pueden afectar las expectativas de inflación (por ejemplo, el traspaso del tipo de cambio y el efecto hoja de balance), lo que podría dificultar el logro de los objetivos. la meta de inflación. En particular, desde 2013, el BCRP ha estado trabajando en la implementación de diferentes medidas para desdolarizar efectivamente el sistema financiero, mediante la reducción de la participación de los créditos denominados en moneda extranjera por debajo del 30%. Esta última política ha sido crucial, ya que ha creado espacio para emprender una política monetaria independiente y para reducir la frecuencia de las intervenciones cambiarias. (que ahora están más asociados a los swaps), dado que el sistema financiero ahora es más resistente a los choques externos.

La agenda futura se enfoca principalmente en las acciones de política adicionales que podrían tomarse para anclar mejor las expectativas de inflación y reducir su persistencia. Esto está en línea con la comunicación de política monetaria y el uso de diferentes instrumentos para reducir la incertidumbre en el sistema financiero.

Referencias

Armas, A, F Grippa, Z Quispe and L Valdivia (2001): "De metas monetarias a metas de inflación en una economía con dolarización parcial: el caso Peruano", *Estudios Económicos*, vol 7, pp 7–23.

Armas, A, (2002): "Intervenciones forex en Perú, 2002–04", en "Intervención del mercado cambiario en mercados emergentes: motivos, técnicas e implicaciones", *BIS Papers*, no 24.

Armas, A, P Castillo y M Vega (2014): "Metas de inflación y endurecimiento cuantitativo: efectos del encaje legal en el Perú", *Economía*, Journal of the Latin American and Caribbean Economic Association, LACEA, vol 15, no 1, pp. 133-175.

Castillo, P, y D Barco (2008): "Frente a un paro repentino de flujos de capital: lecciones de política de la experiencia peruana de los 90", Banco Central de Reserva del Perú, Documento de Trabajo, no 2008-002.

P Castillo, H Vega, E Serrano y C Burga (2016): "Desdolarización del crédito en Perú: El papel de los requisitos de encaje condicional", en Y Carriere-Swallow, H Faruquee, L Jacome y K Srinivasan (eds), *Desafíos para la Banca Central: Perspectivas desde América Latina*, FMI.

Daude, C, Levy-Yeyati y A Nagengast (2016): "Sobre la eficacia de las intervenciones cambiarias en los mercados emergentes", *Journal of International Money and Finance*, vol. 64, págs. 239–61.

Durán-Vanegas, J (2016): "Un análisis de la efectividad de las intervenciones cambiarias en el Perú", *Estudios Económicos*, vol 31, pp 45–57.

Flores, M (2003): "Un análisis de las intervenciones del Banco Central de Reserva del Perú en el mercado cambiario: 1999–2001", *Estudios Económicos*, vol 9, pp 51–52.

Lahura, E y M Vega (2013): "Efectos asimétricos de la intervención forex usando datos intradía: evidencia de Perú", *BIS Working Papers*, no 430.

Rossini, R, Z Quispe y R Gondo (2008): "Implicaciones macroeconómicas de las entradas de capital: Perú 1991–2007", en "Globalización financiera y flujos de capital de mercados emergentes", *BIS Papers*, n° 44, págs. 363–387.

Rossini, R, Z Quispe, and D Rodríguez (2013): "Flujo de capitales, política monetaria e intervención cambiaria en el Perú", *Estudios Económicos*, vol 25, pp 39–50.

Rossini, R, Z Quispe and E Serrano (2014): "Intervención cambiaria en el Perú: 2007 a 2013", *Estudios Económicos*, vol 27, pp 9–24.

Rossini, R y M Vega (2008): "El mecanismo de transmisión de la política monetaria bajo la dolarización financiera: el caso de Perú 1996–2006", en "Mecanismos de transmisión de la política monetaria en las economías de mercados emergentes", *BIS Papers*, no 35, págs. 395–412.

Winkelried, D (2013). "Modelo de Proyección Trimestral: Actualización y Novedades", *Estudios Económicos*, vol 26, pp 9-60.