



**UNIVERSIDAD
DEL PACÍFICO**
FACULTAD DE ECONOMÍA
Y FINANZAS

ECONOMÍA

**¿CÓMO SE RELACIONA LA POLÍTICA FISCAL CON LA
MONETARIA EN LA DESDOLARIZACIÓN FINANCIERA?
UN ANÁLISIS DESCRIPTIVO PARA LA ECONOMÍA PERUANA**

**Trabajo de Suficiencia Profesional presentado para optar al Título Profesional de
Licenciado en Economía**

Presentado por

Johar Gabriel Arrieta Vidal

Rocio Andrea Medina Polar

Lima, enero 2021

RESUMEN

Tras el periodo de hiperinflación en el Perú, se adoptaron diversas medidas para desdolarizar la economía debido a los riesgos financieros, institucionales y reales que esta implica. El presente estudio analiza la relación empírica de la política monetaria y fiscal en la desdolarización financiera entre 2002 y 2018. En base al balance de riesgos y variables que influyen en la toma de decisiones de los agentes, este estudio plantea que dichas políticas contribuyeron a la desdolarización financiera a través de mecanismos comunes de transmisión. Al evaluar por periodos, se encontró que el esquema de metas explícitas de inflación y la creación de un mercado de bonos en moneda local impactaron indirectamente en las tasas de interés, las expectativas de los agentes y el nivel de liquidez en soles. Por su parte, el Programa de Desdolarización Financiera (2013-2017) afectó directamente el nivel de liquidez en soles y las tasas de interés.

ABSTRACT

After the episode of hyperinflation in Peru, several measures were implemented to de-dollarize the economy due to financial, institutional and real risks that it implies. This research study analyses the link between monetary and fiscal policies among 2002 and 2018 in the Peruvian economy. Based on risk balance and the determinants of agent's portfolio selection decisions, we suggest that these policies contributed to financial de-dollarization through common transmission mechanisms. We find that the adoption of Inflation Targeting and the development of a bond market in local currency have an indirect effect on interest rates, agents' expectations and access to liquidity sources in local currency. In addition, the Financial de-dollarization program launched by the Central Bank (2013-2017) directly affects interest rates and access to liquidity sources in local currency.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	ii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO	4
CAPÍTULO II. EVIDENCIA EMPÍRICA	7
1. Perú	7
2. Latinoamérica.....	13
CAPÍTULO III. MARCO ANALÍTICO	14
1. Efecto indirecto	14
2. Efecto directo	17
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	23
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25
ANEXOS	28

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Dolarización del crédito por componentes.....	10
Tabla 2. Balance simplificado del BCRP.....	19

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Dinámica de la inflación y sus expectativas bajo el esquema de metas explícitas de inflación (2002-2018)	8
Gráfico 2. Rendimiento y vencimientos de los Bonos del Tesoro Público (2005-2021).....	9
Gráfico 3. Saldo de bonos soberanos (millones de soles)	9
Gráfico 4. Coeficiente de dolarización del crédito y liquidez.....	10
Gráfico 5. Coeficiente de dolarización del crédito total.....	11
Gráfico 6. Línea de tiempo con los eventos económicos más importantes para la desdolarización financiera peruana (1990-2018)	13
Gráfico 7. Proporción de inversionistas no residentes en bonos soberanos (izq.) y tipo de cambio nominal (der.)	15
Gráfico 8. Participación en el mercado de bonos soberanos por residencia (en porcentaje)	16
Gráfico 9. Relación indirecta entre la desdolarización financiera y la política fiscal y monetaria	17
Gráfico 10. Tipo de cambio e intervención cambiaria del BCRP (2002-2018).....	20
Gráfico 11. Evolución de las operaciones de reporte (2002-2018).....	22
Gráfico 12. Relación directa entre la desdolarización financiera y la política fiscal y monetaria	22

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Operaciones de Reporte del BCRP entre 2013 y 2017 (en millones de soles).....	29
Anexo 2. Esquemas de las operaciones reporte moneda sustitución (arriba) y expansión (abajo)	30
Anexo 3. Ratio del crédito sobre PBI por monedas (en porcentaje)	31

INTRODUCCIÓN

Una economía parcialmente dolarizada es aquella cuya moneda nacional coexiste con una moneda extranjera la cual cumple las tres funciones del dinero: unidad de cuenta, medio de pago y depósito de valor (Calvo, 2002). La evidencia empírica en países emergentes sugiere que la aparición y circulación de una segunda moneda ocurre cuando la moneda oficial pierde sus funciones básicas a raíz de desequilibrios en el sector fiscal, financiero y monetario (Ize & Levy-Yeyati, 2003). Este fenómeno suele ser persistente al influir en el desarrollo del sistema financiero y en las expectativas, incluso cuando dichos países logran recuperar la estabilidad macroeconómica (Colacelli & Blackburn, 2009; Rappoport, 2009; Winkelried & Castillo, 2010).

Específicamente para el caso latinoamericano, el dólar aparece como moneda alternativa ante su uso en el comercio internacional y su aceptación como activo seguro (Armas, 2016). La circulación de una segunda moneda presenta retos importantes para las decisiones de política, tales como los efectos en el manejo de la política monetaria y cambiaria por parte del banco central, y en las acciones para estabilizar el financiamiento público sin afectar al sector privado (Armas, 2016; Rossini, Quispe, & Loyola, 2012). En primer lugar, se amplifica el riesgo de liquidez dentro del sistema financiero. En este caso, los bancos y empresas no pueden cumplir con sus obligaciones en los dos tipos de monedas y el ente emisor no puede actuar como prestamista de última instancia en moneda extranjera. Asimismo, puede generar vulnerabilidades para el sistema financiero y la economía del país en forma de descalces cambiarios, los cuales pueden afectar tanto al sector público como privado. Ante dicho escenario y con el fin de desdolarizar, los bancos centrales tienen un rango de herramientas tradicionales y no tradicionales, desde requerimientos de reserva, instrumentos monetarios y cambiarios o la adopción de la dolarización total.

En específico, el caso peruano resulta de interés para estudiar el fenómeno de la dolarización. Desde la década de los 70s, el Estado optó por estimular el crecimiento económico a través de mayor gasto público, financiado por emisión inorgánica y endeudamiento internacional (Martinelli & Vega, 2017; Segura, 2015). No obstante, esta estrategia fue insostenible. A inicios de la década siguiente, se dieron distintos choques locales e internacionales que agudizaron la crisis económica, los cuales fueron agravados por un manejo macroeconómico impredecible por parte de los gobiernos (Segura, 2015). Así, el pacto contractivo de la crisis de la deuda latinoamericana y el aumento de tasas internacionales (1982), el Fenómeno del Niño Costero (1983) y el avance del terrorismo desencadenaron políticas populistas que empeoraron la situación, desencadenando una caída importante en el crecimiento económico y la hiperinflación (Martinelli & Vega, 2017).

Dichos factores deterioraron la confianza de la población por la moneda local ante la pérdida de sus funciones básicas, sustituyéndola por una moneda estable que preserve su poder adquisitivo en el tiempo, en este caso, el dólar estadounidense (Armas, 2016; Segura, 2015). Así, aumentaron las operaciones transadas en moneda extranjera (dolarización transaccional), se establecieron precios de productos durables y no durables en dólares (dolarización real) y se dio un aumento sustantivo de los créditos y depósitos en dólares (dolarización financiera).

En respuesta a este fenómeno ocasionado por los desbalances internos y externos, se tomaron medidas de política monetaria, fiscal y macroprudencial para estabilizar la economía durante la década de los 90s. Estas se basaron principalmente en la nueva autonomía del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) para el manejo independiente de la política monetaria y de un plan de estabilización y sostenibilidad fiscal organizado por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). El resultado de estas políticas estructurales permitió que en el nuevo milenio se haya recuperado la estabilidad de precios, una menor volatilidad cambiaria, una mayor acumulación de reservas y la estabilización del déficit fiscal y deuda pública (Rossini, 2016; Segura, 2015). Esta nueva estabilidad macroeconómica ha logrado afrontar la crisis financiera del 2008 de manera eficiente, sin tener mayores sobresaltos en términos inflacionarios o de crecimiento y mantener la credibilidad de la moneda local.

Específicamente, se ha mantenido la confianza y el valor del sol como moneda local. Sin embargo, la dolarización se ha mantenido en niveles altos, particularmente en el sistema financiero, para la evidencia internacional, incluso tras tener una recuperación mayor y más estable que otros países (Armas, 2016; Martinelli & Vega, 2017; Segura, 2015)

En los últimos años, el BCRP ha tomado un rol más activo en combatir a la dolarización financiera (2013-2017). Esto se logró a través de medidas convencionales, como la intervención cambiaria y el uso de instrumentos monetarios; así como el uso de medidas de política no convencionales, como lo es el uso de requerimientos de encaje diferenciados por moneda. Estas acciones no serían posibles sin el accionar directo e indirecto de la política fiscal. De manera directa, se dio un aumento sostenido de los depósitos del sector público en el BCRP, los cuales permiten realizar operaciones de esterilización; mientras que, de manera indirecta, la estabilización macroeconómica y la creación de un mercado de capitales en moneda local, permitieron mantener alternativas de financiamiento que incentiven a la desdolarización del crédito y depósitos (Rossini et al., 2012).

La literatura tradicionalmente se enfoca en el manejo monetario de la desdolarización financiera. Empero, no hay una rama de estudios que analice el rol de la política fiscal, ya sea de manera directa o indirecta en la política monetaria. Por eso, esta investigación busca indagar en la relación

empírica de la política fiscal y monetaria para atenuar la dolarización financiera en la economía peruana del periodo 2002 a 2018.

Para ello, la estrategia de investigación se centrará en revisiones de literatura empírica y teórica de la desdolarización financiera en el Perú y en países emergentes con énfasis en las acciones conjuntas de política fiscal y monetaria desde la década de los 2000s. En base a ello, la hipótesis de este trabajo consiste en que el diseño y la implementación de medidas monetarias, macroprudenciales y el desarrollo de un mercado de capitales doméstico contribuyen a la desdolarización financiera a través de similares mecanismos de transmisión: tasas de interés diferenciadas, mayor liquidez relativa en soles y el efecto en expectativas y preferencias de los agentes.

El documento se estructura de la siguiente manera, la sección II presenta el marco teórico que relaciona la hipótesis planteada con los hallazgos más relevantes de la revisión de literatura, la sección III se basa en la evidencia empírica encontrada en el Perú y en países con experiencias similares. La sección IV se enfoca en el marco analítico que reúne tanto los hallazgos empíricos y teóricos para responder a la interrogante. Finalmente, la sección V presenta las conclusiones y recomendaciones para la agenda futura de investigación.

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

El fenómeno de la dolarización ocurre cuando, en una economía, la población sustituye la moneda nacional por una moneda extranjera, puesto que la última cumple con las tres funciones del dinero: (i) unidad de cuenta, (ii) medio de pago y (iii) depósito de valor (Calvo, 2002). La pérdida de cada una de estas funciones corresponde a distintos tipos de dolarización. Así, la dolarización real implica establecer precios y salarios en moneda extranjera; la dolarización transaccional corresponde a la compra y venta de bienes y servicios en moneda extranjera; y la dolarización financiera corresponde a la tenencia de activos y pasivos en moneda extranjera, respectivamente (Armas, 2016; Ize & Levy-Yeyati, 2003). El fenómeno de la dolarización financiera es uno de los más estudiados, debido a su persistencia en el tiempo pese a las mejoras en las condiciones macroeconómicas de las economías. Este comportamiento sigue lo postulado por la ley de Gresham, donde los usuarios desplazan a una moneda percibida como “fuerte” a cumplir funciones de depósito de valor y a la “débil” como medio de cambio (Armas, 2016).

En la literatura se han desarrollado diferentes perspectivas que explican las causas de la dolarización de una economía. El primer enfoque se centra en la sustitución de la moneda local por una extranjera, a raíz del diferencial de retornos nominales esperados (Calvo & Végh, 1992; Savastano, 1996). El segundo enfoque, por su parte, estudia la dolarización como una consecuencia ante la ausencia de alternativas de inversión y liquidez en moneda nacional por el incipiente desarrollo de un mercado financiero (Balima, 2017). Un tercer enfoque considera la falta de desarrollo institucional y a la baja credibilidad en los entes encargados del manejo económico como causas de la dolarización (Balima, 2017; De Nicoló, Honohan, & Ize, 2003). Finalmente, un cuarto enfoque indica que la dolarización se debe a un proceso de selección del portafolio óptimo, compuesto por depósitos y préstamos en moneda local y extranjera, en función al tipo de cambio real y la volatilidad de la inflación (Armas, Ize, & Yeyati, 2006; Ize & Levy-Yeyati, 2003).

Estos enfoques permiten identificar y analizar los riesgos y medidas de política requeridas para mitigar este fenómeno desde más puntos de vista que el monetario. Por ende, para esta investigación, el análisis se realizará bajo los enfoques de teoría del portafolio y ausencia de un mercado de alternativas financieras locales para abordar el fenómeno de la dolarización financiera (Armas, 2016; Armas et al., 2006; Balima, 2017). Dichas perspectivas pueden documentar, de manera más específica, el accionar de la política monetaria y fiscal para disminuir los riesgos de la dolarización de activos y pasivos en países emergentes.

En específico, la dolarización financiera presenta riesgos a nivel de portafolio, institucionales y en el desarrollo de mercados, que pueden interactuar entre sí y tener efectos reales en la economía (Armas, 2016; Fernández-Arias, 2005). A nivel financiero destacan el riesgo de liquidez y de

descalce cambiario. El primero se origina cuando la presencia de una segunda moneda impide al ente emisor actuar como prestamista de última instancia en moneda extranjera, en caso de una corrida bancaria o salida de capitales extranjeros. El segundo ocurre cuando movimientos repentinos en el tipo de cambio afectan las hojas de balance de las instituciones del sector privado, público y financiero por posibles descalces cambiarios entre activos y pasivos, en mayor medida que el impulso a las exportaciones, la denominada depreciación contractiva (Armas, 2016). Consiguientemente, el riesgo de descalce cambiario puede tener consecuencias reales por la quiebra de empresas ante la mayor probabilidad de depreciaciones en casos de recesiones en países emergentes (Céspedes, Chang, & Velasco, 2002; Rappoport, 2009).

Las vulnerabilidades previamente analizadas afectan la capacidad de respuesta de política monetaria y fiscal contracíclica ante choques internos o externos, lo cual puede dañar las expectativas de las personas y la credibilidad de los entes responsables del manejo monetario, fiscal y macroprudencial (Balima, 2017). Esto muestra que, los riesgos de la dolarización financiera pueden escalar a riesgos institucionales y debilitar la confianza en la moneda nacional, lo cual desincentivaría el desarrollo de activos financieros locales (De Nicoló et al., 2003).

Distintos estudios desarrollan teorías relacionadas a la dolarización financiera y al descalce cambiario, bajo el enfoque de portafolio. Por ejemplo, Rappoport (2009) estudia el incentivo de los agentes de dolarizar sus activos por la mayor tendencia de depreciaciones en países emergentes, lo cual daría un mayor retorno esperado. Este estudio se basa en el principio de diversificación del riesgo entre agentes al enfrentar un *trade-off* entre un mayor retorno por el diferencial cambiario y potenciales incumplimiento de obligaciones en moneda extranjera.

Asimismo, Vieira, Holland y Resende (2012) analizan un panel de países que presentan dolarización financiera para explicar los principales determinantes y relacionarlos con el proceso de toma de decisiones de los agentes basado en agregados macroeconómicos. Los autores encuentran que el ratio de deuda pública tiene un rol importante en la decisión agregada de mantener activos en moneda extranjera. De manera similar a lo expuesto por Rappoport, (2009), los dólares actúan como un activo seguro ante un escenario de alta deuda y la consecuente alta inflación, especialmente en países sin grado de inversión y con experiencias previas de inflación alta o de hiperinflación. Por ello, el grado de inversión, la historia macroeconómica previa y el riesgo país son factores importantes que afectan la expectativa de los individuos y, así, su decisión de dolarizarse.

Por otra parte, una línea reciente de estudios indaga en la dolarización financiera en un entorno de inflación controlada. Estos estudios encontraron que la dolarización financiera persiste en economías emergentes, pese a haber alcanzado el equilibrio macroeconómico (Erasmus, Leichter, & Menkulasi, 2009; Kokenyne, Ley, & Veyrone, 2010a). Este fenómeno se le conoce como

histéresis y la literatura teórica la estudia según las decisiones tomadas por los agentes y los incentivos que enfrentan en este contexto. Castillo y Winkelried (2010) analizan la composición de los depósitos en dólares americanos, dado que la heterogeneidad de agentes puede tener efectos importantes en el agregado. Dicha variedad cobra relevancia por el grado de información que poseen y su respuesta a los mismos choques. Así, se halla un rango que determina una proporción relativa de agentes que aseguren una dolarización persistente.

Estos hallazgos teóricos sirven de base para el diseño e implementación de políticas que busquen prevenir o atenuar el impacto de los riesgos de la dolarización financiera. En este contexto, los conceptos y enfoques descritos anteriormente servirán como marco para analizar la evidencia empírica de la desdolarización financiera en Perú y otros países, en la siguiente sección.

CAPÍTULO II. EVIDENCIA EMPÍRICA

La documentación empírica de dolarización financiera se enfoca en países emergentes, principalmente en países latinoamericanos y de Europa del Este y Central. Las tendencias son distintas según grupo geográfico y las políticas implementadas para la desdolarización financiera varían en función a la realidad de cada país. En esta sección se analizarán los datos relacionados a la economía peruana y a países latinoamericanos con similares características macroeconómicas. De esta manera, se tendrán experiencias y políticas complementarias a la peruana para analizar el rol conjunto de las políticas fiscales y monetarias.

1. Perú

La experiencia de la dolarización financiera en Perú se ve marcada por eventos y políticas económicas tomadas en la década de los 70s (García-Escribano, 2011). Una sucesión de choques de oferta y medidas populistas conllevó a la crisis económica e hiperinflación. Esto generó la pérdida de valor de la moneda local, lo cual incentivó a los agentes a sustituirla por el dólar, como activo seguro.

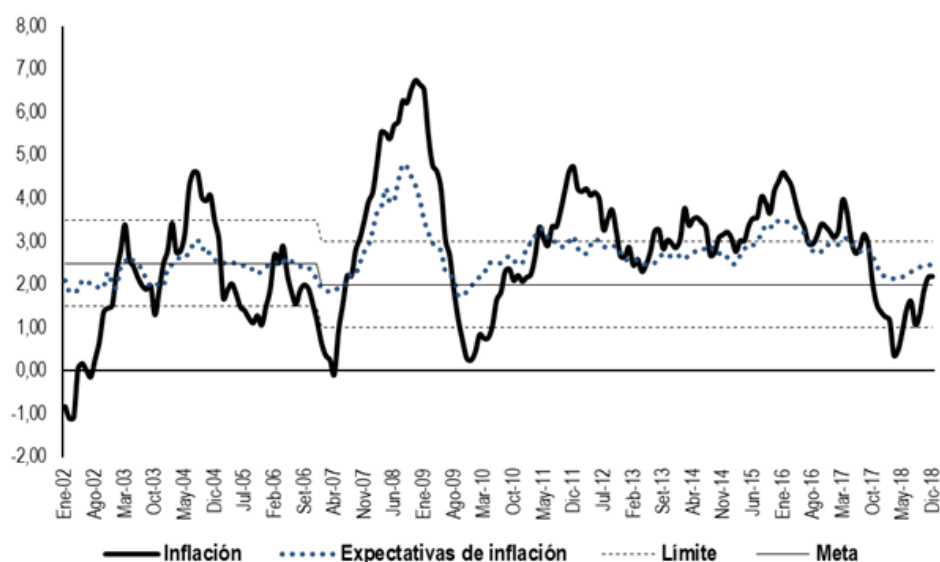
En la década de los 90s se introduce un grado de reformas estructurales sobre la economía peruana. Estas se enfocaron en estabilizar los desequilibrios inflacionarios, fiscales y monetarios tras décadas de incertidumbre (Segura, 2015). Dentro de las medidas más importantes en el ámbito monetario se encuentra la creación de la Ley Orgánica del BCRP, la cual asegura su autonomía del fisco en 1993 y la liberalización del tipo de cambio nominal. En el ámbito fiscal, destacan el proceso de reestructuración de la deuda externa para restaurar el acceso a mercados financieros internacionales, la estabilización macroeconómica y un periodo del aumento extraordinario de ingresos por un conjunto de privatizaciones de empresas públicas ineficientes (Paliza, 1999; Segura, 2015). Este proceso fue gradual y consolidó a la economía peruana, incluso tras pasar complicaciones en su provisión de liquidez por la crisis rusa de 1998.

Aunque las reformas de los 90s no se orientaron específicamente a reducir la dolarización financiera, sirvieron para lograr un entorno económico más estable, otorgar mayor credibilidad a las instituciones correspondientes y establecer reglas de mercado claras que delimiten las funciones de los principales factores con el fin de evitar una serie de vulnerabilidades a futuro, como la dolarización. Además, producto de la crisis rusa en 1998 y la recesión posterior a esta, el BCRP adopta un esquema de metas de inflación en el rango comprendido entre 1,5 y 3,5 por ciento en 2002, con el fin de complementar el proceso de estabilidad de precios y hacer más predecible las expectativas de los agentes.

En el 2007, se redujo este compromiso a un rango de 1 a 3 por ciento anual, en línea con la meta de países desarrollados y para generar expectativas de no tolerar una inflación elevada, especialmente tras el proceso hiperinflacionario. Estas metas fueron tomadas tras un proceso

sostenido de desinflación, la cual incluso llevó a que la economía enfrente una deflación entre 2001 y 2002. Consiguientemente, con una inflación baja y estable y un mecanismo de compromiso a futuro, el nuevo sol recupera su función como depósito de valor, al disminuir sus fluctuaciones reales y ser más atractivo para los inversionistas, como se aprecia en el Gráfico 1 (Vega, 2018).

Gráfico 1. Dinámica de la inflación y sus expectativas bajo el esquema de metas explícitas de inflación (2002-2018)



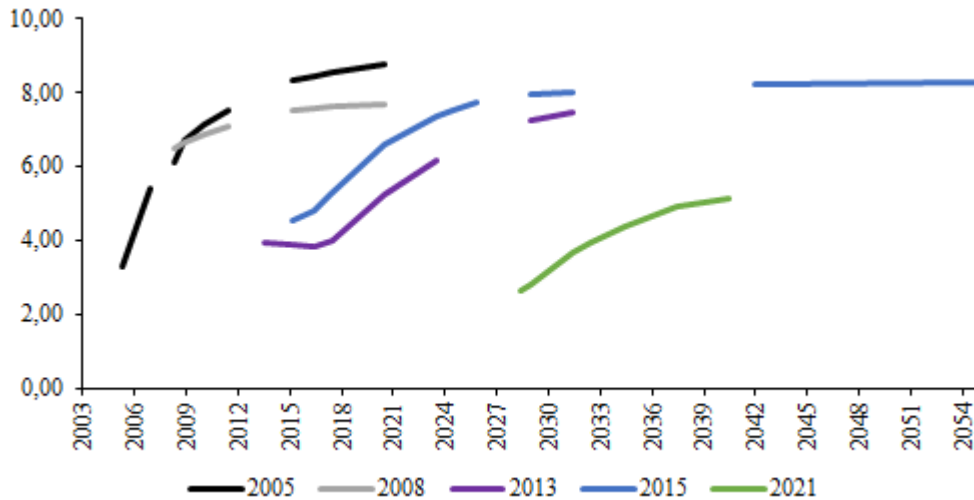
Fuente: (BCRP, 2020). Elaboración propia.

Así como el entorno monetario logró estabilizarse durante esta década, el manejo fiscal optó por recuperar la credibilidad de la moneda local para reducir el riesgo país, recuperar la confianza de inversionistas extranjeros y estabilizar los ratios de deuda. Es así que el MEF se propuso desarrollar un incipiente mercado de capitales en moneda local, que empezó con la primera colocación de un bono global peruano en dólares en el 2002 y la primera emisión de un bono soberano en moneda nacional, un bono del tesoro peruano (2003). Dicha colocación es el primer paso del programa Creadores de Mercado, cuyo objetivo fue crear un Mercado Interno de Deuda Pública y Capitales. Estas primeras emisiones sirvieron de referencia para el desarrollo de un mercado de capitales privado, que influya en la emisión de bonos privados, créditos hipotecarios y otros instrumentos a mediano y largo plazo como en los gráficos 2 y 3 (Balima, 2017; Mendoza & Reinoso, 2010).

La creación de una alternativa de financiamiento en moneda nacional fue desarrollándose hasta el día de hoy, en la cual existen bonos del tesoro con vencimientos en 2055, así como múltiples curvas de rendimiento que sirven de *benchmark* para las emisiones del sector privado y permite anclar expectativas del panorama de la economía peruana (ver Gráfico 2). García-Escribano (2011) encontró que el desarrollo del mercado local de capitales en soles tiene efectos mixtos

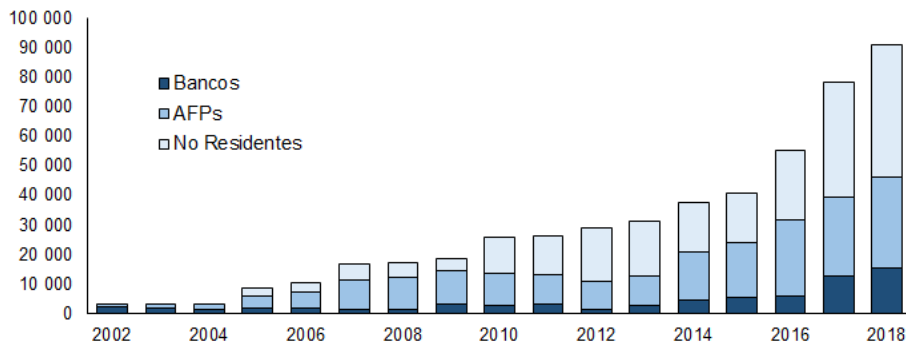
sobre la desdolarización financiera en el Perú. Por un lado, mayores emisiones de bono del tesoro a largo plazo en moneda local fomenta la desdolarización a través del acceso a nuevas fuentes de financiamiento en soles. Sin embargo, existe un efecto sustitución entre los bonos en soles emitidos por el sector privado y los créditos en soles que incrementaría la dolarización del crédito.

Gráfico 2. Rendimiento y vencimientos de los Bonos del Tesoro Público (2005-2021)



Fuente: (BCRP, 2020; SBS, 2021). Elaboración propia.

Gráfico 3. Saldo de bonos soberanos (millones de soles)

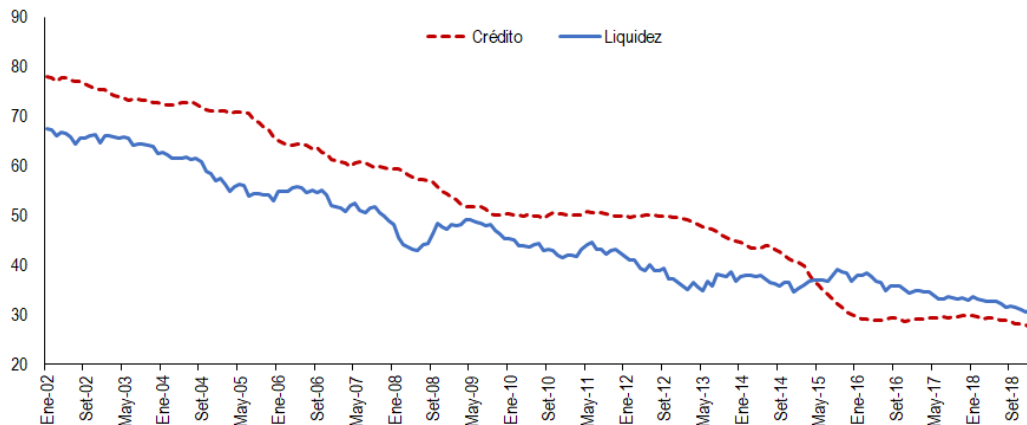


Fuente: (MEF, 2021)

El resultado de las medidas anteriores logró crear un ambiente económico más estable y disminuir los retos inflacionarios. Esto permitió solucionar los problemas de dolarización real y transaccional y afrontar con éxito la crisis financiera de 2007-2009 (Rossini, Quispe, & Rodríguez, 2013; Rossini, 2016). Sin embargo, los niveles de dolarización financiera permanecieron altos, a pesar de la recuperación económica y estabilidad de precios y la crisis financiera resaltó con mayor urgencia la necesidad de introducir medidas orientadas a disminuir la dolarización financiera.

Con el estallido de la crisis, el BCRP decidió utilizar determinados instrumentos para la provisión de liquidez en moneda extranjera, los cuales luego serían expandidos y modificados para desincentivar la dolarización financiera (Ceballos, Didier, Hevia, & Schmukler, 2012; Rossini, 2016). Así, el BCRP inició en el 2013 el Programa de Desdolarización Financiera, el cual fue reforzado en el 2015 y tuvo efectos importantes tanto a nivel crediticio como de liquidez (ver **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** y Tabla 1). Ambos incluyen instrumentos tales como (i) intervención esterilizada en el mercado cambiario (mediante certificados de depósito y el rol importante de los depósitos del sector público), (ii) uso de requerimiento de encajes diferenciados por tipo moneda y límites en operaciones de crédito¹ en moneda extranjera, (iii) creación de las operaciones de reporte de monedas, expansión y sustitución (Castillo, Vega, Serrano, & Burga, 2016; Garcia Pascual, Cayazzo, Heysen, & Gutierrez, 2006; Oré, Pardo Figueroa, Contreras, Ortiz, & Castillo, 2018).

Gráfico 4. Coeficiente de dolarización del crédito y liquidez



Fuente: (BCRP, 2020). Elaboración propia.

Tabla 1. Dolarización del crédito por componentes

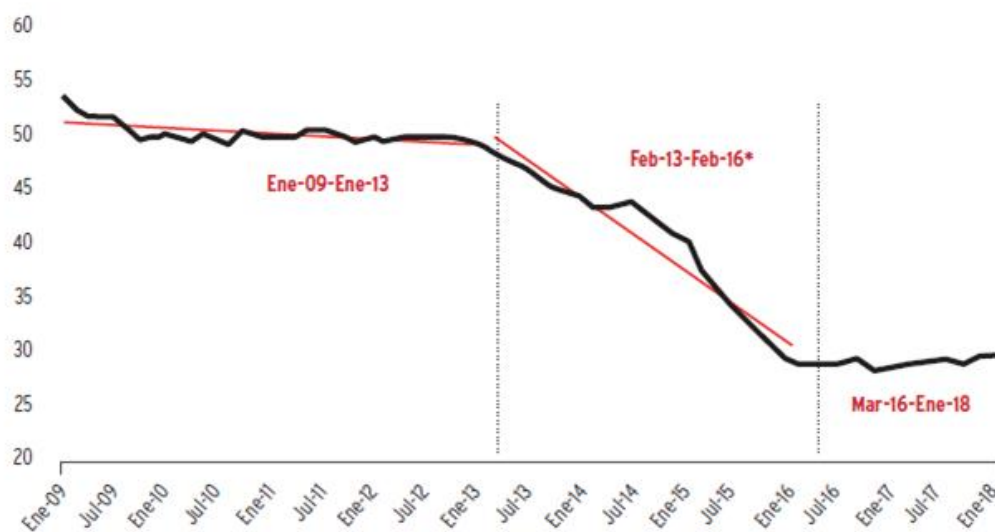
	Dic-13	Dic-14	Dic-15	Dic-16	Dic/17	Dic-18
Crédito a empresas	55,3	51,0	38,0	37,9	40,2	38,7
Corporativo y gran empresa	69,3	62,3	45,8	48,8	54,5	51,9
Medianas empresas	66,1	61,8	46,9	42,5	41,0	40,1
Pequeña y microempresa	14,2	12,6	8,5	6,9	6,8	6,2
Crédito a personas	25,0	21,7	15,5	13,1	12,1	10,4
Consumo	11,5	10,5	7,7	6,8	6,9	6,4
Vehiculares	77,8	71,1	43,9	26,6	20,5	13,9
Tarjetas de crédito	8,0	7,3	6,2	6,3	7,0	7,1
Resto	7,0	6,6	5,8	5,8	6,1	5,6
Hipotecario	42,5	36,3	26,2	22,1	19,6	16,3
TOTAL	44,8	40,7	29,8	28,8	29,7	27,8

Fuente: (BCRP, 2020). Elaboración propia.

¹ Se excluyen los créditos de comercio exterior y aquellos otorgados desde el primero de enero del 2015 con plazos mayores a 3 años y montos mayores a US\$ 10 millones.

Diversos estudios han demostrado la efectividad del Programa de Desdolarización Financiera. Entre ellos, Castillo et al. (2018) analizan el efecto del programa en el comportamiento del crédito agregado y por segmentos entre 2009 y 2018. Los autores encuentran un cambio en la tendencia en los periodos comprendidos entre 2009 y 2013, 2013 y 2016, y 2016 y 2018, según las pruebas de Bai y Perron. El Gráfico 5 presenta los cambios en las tendencias agregadas coinciden efectivamente con el periodo de desdolarización del crédito. Asimismo, al analizar los cambios en tendencias según empresas y familias, se encuentra una mayor reducción en los créditos a hogares (consumo e hipotecario).

Gráfico 5. Coeficiente de dolarización del crédito total



Fuente: Oré et al., 2018.

Con el objetivo de interpretar las dinámicas que lograron esta reducción del crédito en dólares, se descompone los cambios en el crédito por empresas y familias, siguiendo la metodología de García Escribano (2011). Esta distingue entre cambios dentro de cada segmento del crédito y en variaciones en la composición del crédito. Los resultados indican que la reducción del financiamiento en moneda extranjera de las empresas explica la caída de 10,9 puntos porcentuales y las familias, 4,1 puntos porcentuales. Asimismo, se tuvo una mayor caída en la dentro de cada segmento en lugar de cambios en la composición del crédito. La mayor caída por segmento se dio dentro del crédito hipotecario, el cual se redujo en 22,7 puntos porcentuales. La reducción se corresponde con las medidas de encajes adicionales orientadas al hipotecario y la tendencia a desdolarizar activos de largo plazo por el efecto portafolio (Castillo, Vega, Cabello, & Serrano Misayauri, 2015).

Por su parte, Contreras et al. (2019) se enfocan en cómo el cambio en los encajes afectó la dolarización del crédito y la exposición al riesgo cambiario entre 2013 y 2017. Para ello, miden el impacto de las medidas de 2013 y 2015 con información a nivel de empresas y encuentran una

reducción en 6,3 puntos porcentuales al 2017. Los resultados indican que las medidas de 2013 y 2015 se diferenciaron en su impacto sobre los distintos segmentos del crédito. Las primeras medidas afectaron en mayor proporción a las MYPES (mayor riesgo cambiario) y al sector corporativo (mayor nivel de dolarización), mientras que las segundas tuvieron un impacto homogéneo sobre los distintos segmentos del crédito.

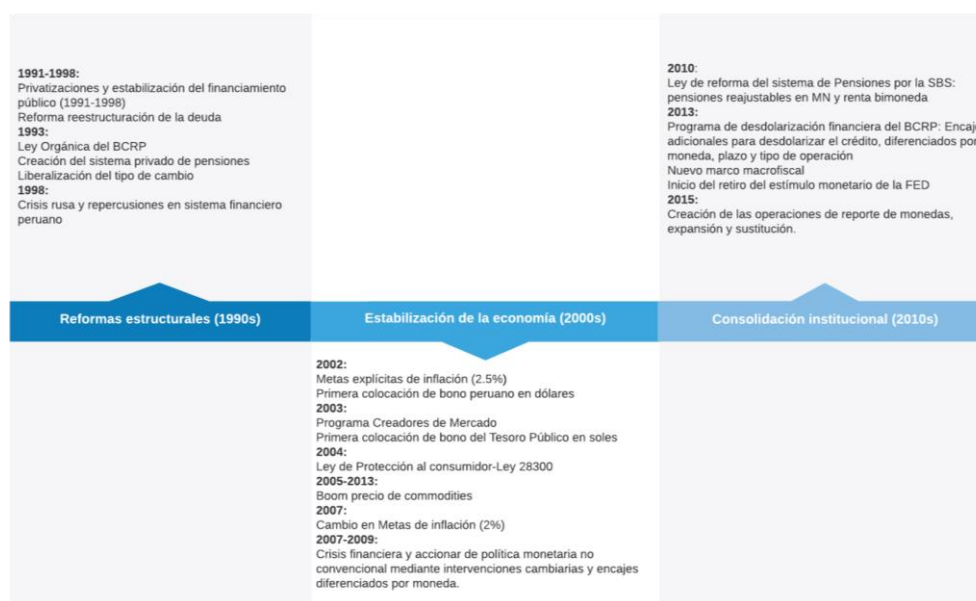
Además, se encuentra un efecto de sustitución de créditos en moneda extranjera por moneda local al analizar la desdolarización de manera agregada, al reducir las colocaciones y aumentar las amortizaciones de este tipo de créditos. Este comportamiento tiene un correlato con el uso de los dos tipos de operaciones de reporte moneda para fomentar el crédito en moneda nacional en lugar de extranjera a partir de diciembre de 2014.

Asimismo, Castillo et al. (2015) analizaron el impacto de las reducciones mínimas para el crédito total en moneda extranjera atado a encajes adicionales para el excedente, sobre el ratio de dolarización durante el 2015. Los autores encontraron que esta medida aceleró el ritmo de la desdolarización financiera: durante diciembre del 2014 y octubre del 2015, el saldo de créditos en moneda extranjera se redujo en US\$ 4 963 millones, lo que implicó que la proporción de dolarización se redujera en 9,1 puntos porcentuales.

Finalmente, Castillo et al. (2016) documentan el impacto de las medidas de política monetaria no convencionales en la desdolarización del crédito mediante un análisis contrafactual propuesto por Pesaran y Smith (2016). Los autores hallan que la desdolarización del crédito se redujo en 13 puntos porcentuales al 2015, de los cuales el programa de desdolarización puede explicar 8 puntos porcentuales. No obstante, no hallan un efecto significativo en el uso diferenciado de encajes.

En paralelo a las políticas monetarias y fiscales, durante el periodo 2000 – 2018 se implementaron una serie de medidas regulatorias que favorecieron la desdolarización financiera. Por un lado, la Ley 28300 hizo obligatorio que los proveedores listaran precios en moneda nacional, lo cual generó la reducción inmediata de la dolarización de precios, especialmente en bienes no duraderos, a través de un menor efecto traspaso del tipo de cambio (Montoro Llamosas, 2006; Castellares & Toma, 2020). Por otro lado, en el 2010, la SBS introdujo pensiones reajustables de tasas fijas en moneda local y la creación de la renta bimoneda, que destina un 50% del capital para establecer la pensión en soles. Posteriormente, se aprobó la modalidad de pensión en soles nominales. Esto contribuyó a que las administradoras de fondos migren su portafolio a activos de largo plazo en soles y aceleró la reducción del coeficiente de dolarización de pensiones (Armas, 2016; BCRP, 2012).

Gráfico 6. Línea de tiempo con los eventos económicos más importantes para la desdolarización financiera peruana (1990-2018)



Fuente: Armas, 2016; Rossini, 2016; Segura, 2015. Elaboración propia.

2. Latinoamérica

La experiencia latinoamericana con la desdolarización financiera parte de una base común, desequilibrios macroeconómicos y monetarios pasados, así como en el flujo de capitales, influenciaron a la aceptación de una segunda moneda.

En específico, se tomaron distintos tipos de medidas en términos fiscales y monetarios. Dentro de las medidas de política fiscal resaltan las medidas de estabilización y consolidación fiscal para evitar que el financiamiento del gobierno provenga de la emisión de los respectivos bancos centrales. La experiencia boliviana introdujo impuestos homogéneos entre activos de distinta moneda para no generar diferenciales de retornos reales.

Una medida adicional de política fiscal tomado en países como Bolivia, Brasil y México fue el desarrollo de un mercado de capitales interno a partir del inicio de emisión de bonos soberanos en moneda local. Como en el caso peruano, se busca incentivar alternativas de liquidez e inversión en moneda local, desdolarizar la hoja de balance del gobierno, incentivar operaciones del sector público en moneda local y permitir mayor flexibilidad cambiaria. Por su parte, en Chile empezó la emisión de bonos indexados a la inflación como alternativa a los activos en moneda extranjera, a diferencia de los bonos en moneda local promulgados por otras economías. La lógica de dicha medida es que existen riesgos por el alto riesgo país de las economías emisoras. Ello encarece el pago de la deuda y genera un efecto traspaso a los depósitos, por lo que puede fomentar la dolarización de depósitos. Por otro lado, el uso de activos indexados puede generar

complicaciones al disminuir canales de transmisión de política monetaria, como en Chile, Colombia y México (Kokenyne, Ley, & Veyrune, 2010b).

En el ámbito monetario, se tiene evidencia que, para reducir la dolarización financiera, primero se debe tener una credibilidad en los planes de desinflación y en la moneda local, lo cual debe fomentar las funciones de medio de cambio y unidad de cuenta en los sistemas de pagos. Dichos planes deberían ser extendidos a economías con el tipo de cambio flexible y el fijo, como se ha realizado en experiencias latinoamericanas.

Finalmente, se tiene que las medidas de política macroprudencial y no convencional incluyen límites a la exposición en moneda extranjera, para activos y pasivos; requerimientos diferenciados de encajes y porcentajes de participación en moneda local a fondos de pensiones. Estos resultados han tenido experiencias mixtas y se sugiere considerar los fundamentos de cada economía para su implementación (García Pascual et al., 2006).

CAPÍTULO III. MARCO ANALÍTICO

Tanto la evidencia empírica y teórica indican que la política monetaria y fiscal contribuyen indirecta o directamente a la desdolarización financiera. De manera indirecta, esto se materializa a través de medidas que estabilizan las variables del entorno económico y crean condiciones de mercado que logran recuperar la confianza de los agentes por la moneda nacional. Por su parte, las políticas enfocadas en disminuir la dolarización financiera se centran en que los agentes incorporen los riesgos relacionados a este fenómeno impactando en sus preferencias. En esta sección se evaluará la hipótesis planteada en que ambas afectan las mismas variables macro y, por ende, refuerzan el mecanismo de transmisión hacia la desdolarización financiera.

Para corroborar la hipótesis planteada es necesario analizar el proceso de toma de decisiones de ahorro e inversión de los agentes. Considerando los enfoques de portafolio y la ausencia de alternativas de inversión y liquidez en moneda nacional, la decisión de los agentes depende del (i) diferencial de retornos por moneda, (ii) la exposición de algún tipo de riesgo cambiario (efecto hoja de balance o riesgo de liquidez), (iii) preservación del valor real de sus inversiones y (iv) el acceso a alternativas de financiamiento (Castillo, 2012). Las políticas monetarias y fiscales afectan la toma de decisiones a través de las tasas de interés diferenciadas, mayor liquidez relativa en soles y el efecto en expectativas y preferencias de los agentes. A continuación, se evaluarán las medidas que presentan efectos directos e indirectos al enfrentar la decisión de dolarizarse.

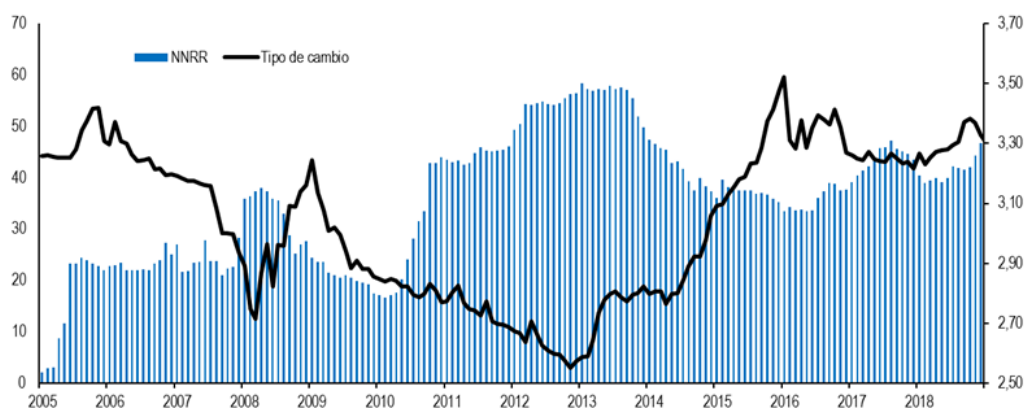
1. Efecto indirecto

La implementación de políticas de estabilización, tanto fiscales como monetarias, tenían como objetivo recuperar la confianza de los agentes en la moneda local y brindar señales del manejo responsable del gasto público y la solidez de la economía.

En el 2002, en un contexto de deflación y alta dolarización financiera y real, el BCRP implementó un esquema de metas de inflación, estableciendo como meta una inflación de 2.5%, con límites de $\pm 1\%$; para posteriormente reducirla a 2% en el 2007. Bajo la perspectiva del enfoque de portafolio de Ize y Levy-Yeyati (2003), la reducción de la volatilidad de la inflación contribuye a desdolarizar la economía. En esta línea, al aplicar un esquema creíble de metas de inflación se fija un ancla nominal de largo plazo para las expectativas y facilita la coordinación de precios entre los agentes económicos (Vega, 2018). Esto impacta en la decisión de los agentes a través de un menor diferencial de retornos por moneda y la preservación del valor real de las inversiones y del poder adquisitivo.

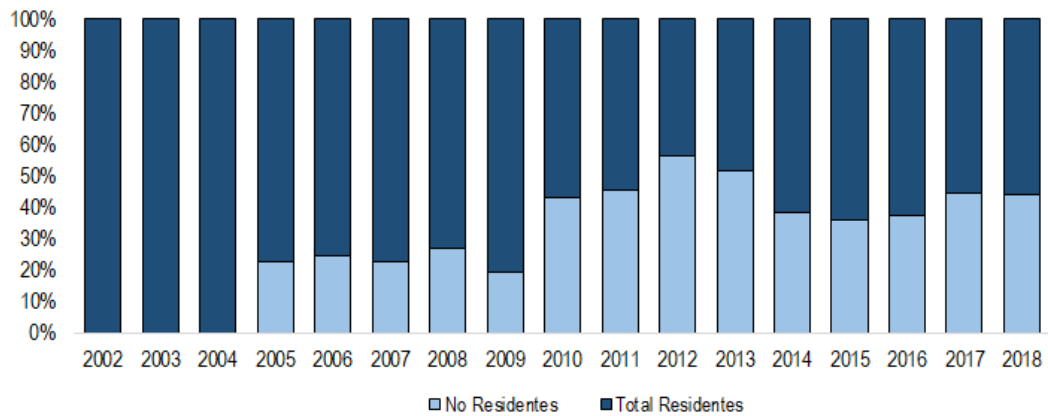
En paralelo, el MEF inició en el 2003 el programa Creadores de Mercado para desarrollar un mercado interno de deuda pública y capitales en moneda nacional. Desde entonces, las emisiones de bonos del tesoro, con un plazo de vencimiento cada vez mayor, permitieron establecer una curva de rendimiento que sirve de referencia para la emisión privada de bonos en moneda local (García-Escribano, 2011). Esto ha contribuido a reducir la dolarización financiera a través de tres mecanismos. El primero consiste en la creación de una alternativa de financiamiento de menor costo y con menor exposición a posibles riesgos de descalce cambiario. El segundo es la menor volatilidad del tipo de cambio, ya que reduce la necesidad de intervenir en el mercado cambiario para comprar o vender los bonos (Balima, 2017) (ver Gráfico 7). Por último, el tercero está asociado a menores niveles y volatilidad de la inflación gracias a la creación de un mercado de deuda en moneda local (Balima, 2017).

Gráfico 7. Proporción de inversionistas no residentes en bonos soberanos (izq.) y tipo de cambio nominal (der.)



Fuente: (MEF, 2021). Elaboración propia.

Gráfico 8. Participación en el mercado de bonos soberanos por residencia (en porcentaje)

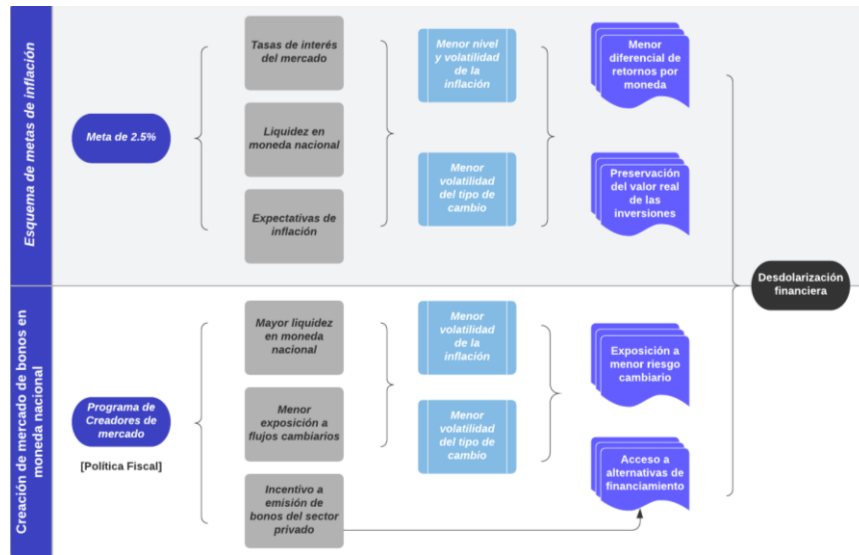


Fuente: (MEF, 2021). Elaboración propia.

La interrelación de las políticas de estabilización por el lado monetario y fiscal permitieron incrementar el efecto de la desdolarización financiera. Balima (Balima, 2017) encontró que el impacto de la creación de un mercado interno de deuda pública y capitales en moneda nacional fue mayor en países con esquemas de metas de inflación y reglas fiscales. Al analizar la estructura de los tenedores de bonos, se observa una proporción alta y estable de los residentes en 60 por ciento. Dado que las tenencias de bonos de no residentes se han mantenido estables entre 2014 y 2018, se puede inferir que la moneda local ha recuperado su credibilidad y función como depósito de valor, lo cual disminuye la volatilidad cambiaria y los incentivos a desdolarizar (ver

Gráfico 8). Estos comportamientos reflejan una recuperación en la confianza de los activos en moneda nacional, tanto para el mercado local como para el extranjero no especulativo. De esta manera, al tener un entorno estable y un nuevo mercado de liquidez se favorece la recuperación de la moneda como depósito de valor y se promueven mecanismos para disminuir la dolarización de activos.

Gráfico 9. Relación indirecta entre la desdolarización financiera y la política fiscal y monetaria



Fuente: Elaboración propia

2. Efecto directo

En el 2013, el BCRP creó el Programa de Desdolarización Financiera para disminuir el porcentaje de créditos y depósitos en moneda extranjera mediante operaciones convencionales y no convencionales (Rossini, Quispe, & Serrano, 2014). Este programa se basa en pilares como (i) la intervención cambiaria esterilizada, (ii) el uso diferenciado de requerimiento de encajes por monedas y operación, (iii) creación de las operaciones de reporte monedas de expansión y sustitución.

En primer lugar, la política fiscal contribuye directamente al uso de la intervención cambiaria esterilizada mediante la dinámica de los depósitos del sector público en el balance del BCRP y el excedente en el Fondo de Estabilización Fiscal, siguiendo el marco de las reglas macrofiscales (2013). Esta coordinación entre el BCRP y el MEF permitió reducir la volatilidad del tipo de cambio, reforzando la confianza en la moneda local como activo seguro; y asegurar la disposición de liquidez demandada por los intermediarios financieros (Rossini et al., 2014). Esto desincentiva la dolarización financiera.

De manera específica, los depósitos del sector público en el BCRP se incrementaron desde un 22% entre 2008 y 2010 a un valor promedio de 35% entre 2011 y 2018, como se observa en la Tabla 2. Este mayor flujo de depósitos es una fuente de liquidez necesaria para esterilizar fondos

en moneda nacional en mayor medida que el resto de pasivos del ente emisor, como los depósitos del sector privado o el uso de instrumentos monetarios. Esta inyección de liquidez en soles ocurre al intervenir en el mercado de dólares para disminuir el riesgo de descalce cambiario y fomentar el uso de activos en moneda nacional para la desdolarización financiera, lo cual es denotado en el

Gráfico 10 (Rossini et al., 2012).

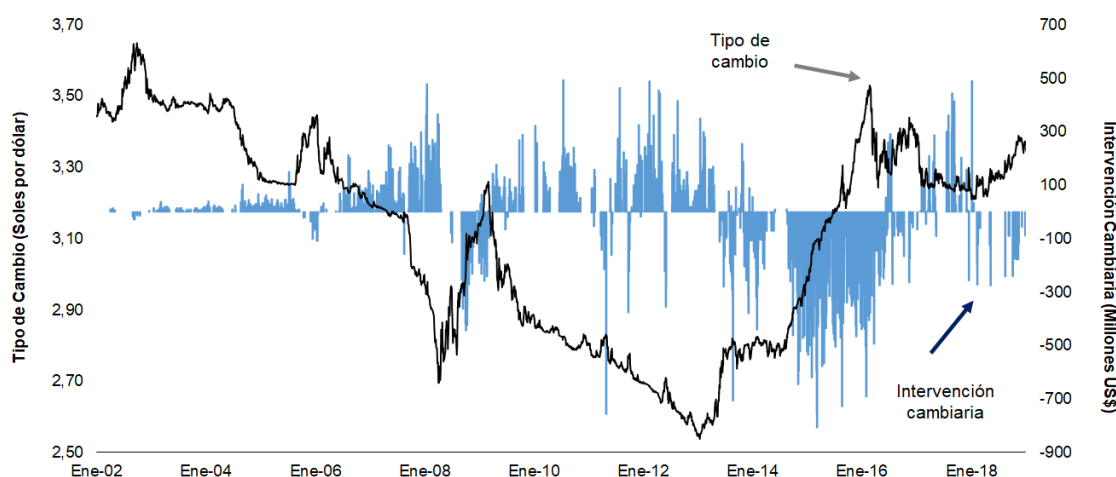
Tabla 2. Balance simplificado del BCRP

	Dic-08	Dic-09	Dic-10	Dic-11	Dic-12	Dic-13	Dic-14	Dic-15	Dic-16	Dic-17	Dic-18
I. Activos netos	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Reservas Internacionales Netas	94,8%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	99,5%	94,9%	87,4%	87,8%	90,3%	93,8%
Repos	5,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	5,1%	12,6%	12,2%	9,7%	6,2%
II. Pasivos netos	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1. Depósitos totales del Sector Público	22,8%	21,9%	21,6%	38,0%	37,3%	36,1%	36,8%	32,1%	33,5%	31,7%	31,0%
2. Depósitos totales del sistema financiero	4,8%	4,5%	8,1%	27,7%	28,3%	30,9%	31,4%	36,5%	32,9%	29,6%	25,6%
3. Instrumentos del BCRP	18,0%	15,6%	20,3%	13,2%	18,7%	13,6%	9,8%	9,9%	11,0%	14,7%	13,4%
4. Circulante	16,8%	20,1%	19,5%	20,7%	19,8%	19,0%	20,0%	17,0%	18,1%	20,1%	23,1%
5. Otros*	37,6%	37,8%	30,5%	0,5%	-4,1%	0,3%	2,0%	4,5%	4,5%	3,9%	7,0%

*Incluye intereses, descuentos y ganancias netas.

Fuente: (BCRP, 2020). Elaboración propia

Gráfico 10. Tipo de cambio e intervención cambiaria del BCRP (2002-2018)



1/ Incluye: compras/ventas de dólares en el mercado spot y colocaciones de CDLD BCRP, CDR BCRP y swaps cambiarios

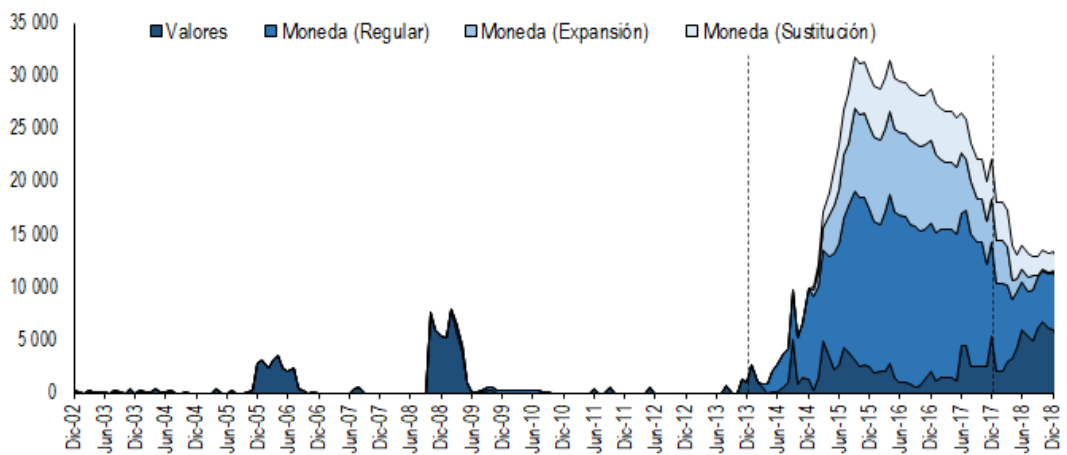
Fuente: (BCRP, 2020). Elaboración propia

En segundo lugar, los requerimientos de encaje diferenciados por tipo de moneda incrementan el costo de oportunidad de los agentes de mantener depósitos u ofrecer créditos en moneda extranjera. Asimismo, al implementar los límites de crecimiento del *stock* de créditos en moneda extranjera, vinculados a encajes diferenciados por operación crediticia, se alinean los incentivos de los agentes a sustituir activos de moneda extranjera por moneda local y aumentar el plazo de las operaciones por activos más seguros. Por ejemplo, se ponen límites al crecimiento del crédito vehicular, hipotecario y de plazos menores a tres años en moneda extranjera. Cabe resaltar que se excluye de la normativa a los créditos orientados al comercio exterior para incentivar el efecto positivo de las exportaciones en el producto y no afectar un hipotético nivel óptimo de dolarización.

Finalmente, la creación de las operaciones de reporte monedas favorece la provisión de liquidez y crédito en moneda nacional frente a la moneda extranjera al disminuir la exposición a algún riesgo cambiario para los bancos y deudores. Además, permite acceder a mayores alternativas de financiamiento en soles, en un entorno en que la moneda ya actúa como depósito de valor. Por ejemplo, las operaciones de reporte sustitución incentiva la conversión de contratos crediticios de los bancos con los individuos de dólares a soles. Asimismo, las operaciones de reporte expansión otorga una mayor tasa de interés y la reducción del monto de encaje a pagar si es que los bancos intercambian moneda extranjera por moneda nacional. La adopción de estas alternativas de liquidez se observa en el

Gráfico 11. Este denota el aumento relativo de ambas iniciativas en el periodo del programa, lo cual se corresponde con caídas en la dolarización de créditos tanto a nivel de personas como empresas (Castillo et al., 2015, 2016; Oré et al., 2018).

Gráfico 11. Evolución de las operaciones de reporte (2002-2018)



Fuente: (BCRP, 2020). Elaboración propia.

Gráfico 12. Relación directa entre la desdolarización financiera y la política fiscal y monetaria



Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Desde el 2000, el país ha implementado diversas medidas orientadas a desdolarizar la economía, ante los distintos riesgos financieros, institucionales y reales. Para ello, en una primera fase, la política fiscal y monetaria tuvieron un rol importante al estabilizar la economía, fomentar la confianza en la moneda local y garantizar el manejo responsable del gasto público. Estas medidas permitieron reducir la volatilidad de la inflación y el tipo de cambio, así como estabilizar la deuda pública y crear un mercado de capitales locales.

En una segunda fase, luego de la crisis del 2008, el BCRP adoptó un Programa de Desdolarización Financiera, el cual utilizó distintos instrumentos de política macroprudencial no convencional para reducir los pasivos y activos en moneda extranjera. La estrategia detrás de estas medidas consistió en interiorizar los costos y riesgos de la dolarización en los agentes económicos, afectando directamente sus preferencias y retornos por tipo de moneda.

Sobre la base de la evidencia empírica y la literatura, la coexistencia de políticas fiscales y monetarias permitieron, en la primera fase, crear un ambiente propicio que recuperó la confianza de los agentes en la moneda local y permitió la estabilización de variables macroeconómicas. Asimismo, durante la segunda fase, las medidas implementadas implicaron una coordinación entre la política fiscal y monetaria a través de intervenciones cambiarias esterilizadas. Esto muestra la presencia de externalidades positivas de un manejo fiscal sólido en la política monetaria.

En particular, este estudio encuentra, para el caso peruano, que las políticas fiscales y monetarias afectan los mismos canales de transmisión que influyen la decisión de los agentes al conformar su portafolio en más de una moneda. Es así que las medidas se centran en (i) el diferencial de retornos por monedas, (ii) disminuir el riesgo cambiario, (iii) el acceso a nuevas alternativas de liquidez y (iv) mantener el valor real de los activos. Los datos estadísticos muestran una reducción de la dolarización del crédito al sector privado del 77,8 por ciento en 2002 al 27,8 por ciento en 2018 y una caída de la dolarización de la liquidez de 67,5 por ciento a 30,4 por ciento en el mismo periodo.

Finalmente, a lo largo de este trabajo se observa la relevancia de implementar medidas, tanto fiscales como monetarias, orientadas a reducir la dolarización financiera. Ante ello, surgen distintas interrogantes acerca de cómo la coordinación entre ambas políticas puede amplificar y acelerar el impacto sobre la desdolarización. A la fecha, en un contexto de pandemia, un claro ejemplo de coordinación fiscal y monetaria fue el programa de Reactiva Perú. El programa no solo garantizó la continuidad en la cadena de pagos, sino que, indirectamente, favoreció la demanda por créditos en moneda nacional en un contexto de alta incertidumbre. Medidas como esta hacen necesaria impulsar la agenda futura de investigación de las externalidades generadas

por el trabajo conjunto entre autoridades económicas, especialmente en la desdolarización financiera. Además, sería relevante para la literatura teórica y empírica, investigar acerca de un potencial grado óptimo de dolarización en una economía pequeña y abierta como la peruana, por sus posibles impactos y riesgos inherentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Armas, A. (2016). Dolarización y desdolarización en el Perú. In U. del Pacífico (Ed.), *Dolarización y desdolarización en el Perú* (pp. 61–94). Lima.
- Armas, A., Ize, A., & Yeyati, E. L. (2006). Dolarización Financiera. La agenda de política. In A. Armas, A. Ize, & E. Levy-Yeyati (Eds.), *Crisis* (pp. 1–16). Lima: Banco Central de Reserva del Perú.
- Balima, W. H. (2017). Do domestic bond markets participation help reduce financial dollarization in developing countries? *Economic Modelling*, 66(April), 146–155. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2017.06.008>
- BCRP. (2012). *Reporte de inflación, marzo 2012*.
- BCRP. (2020). *Reporte de inflación, Diciembre 2020*.
- Calvo, G. (2002). On dollarization. *Economics of Transition*, 10(2), 393–403.
- Calvo, G., & Végh, C. A. (1992). *Currency Substitution in Developing Countries: An Introduction*. IMF Working Papers (Vol. 92). <https://doi.org/10.5089/9781451845884.001>
- Castellares, R., & Toma, H. (2020). Effects of a mandatory local currency pricing law on the exchange rate pass-through. *Journal of International Money and Finance*, 106. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2020.102186>
- Castillo, P. (2012, November). La dolarización de los depósitos, ¿por qué las empresas y las familias se comportan de forma diferente? *Revista Moneda*, 7–10.
- Castillo, P., Vega, H., Cabello, M. Á., & Serrano Misayauri, E. (2015). La conquista del sol. Resultados de las medidas del BCRP para acelerar la desdolarización de la economía. *Revista Moneda*, 4–10.
- Castillo, P., Vega, H., Serrano, E., & Burga, C. (2016). *De-dollarization of credit in Peru: the role of unconventional monetary policy tools* (Documentos de Trabajo). Lima.
- Ceballos, F., Didier, T., Hevia, C., & Schmukler, S. (2012). Respuestas de política a la crisis financiera global: ¿Qué hicieron diferente las economías emergentes? *Revista Estudios Económicos*, 43(24), 27–43. Retrieved from www.bcrp.gob.pe/publicaciones/revista-estudios-economicos/estudios-economicos-no-24.html
- Céspedes, L. F., Chang, R., & Velasco, A. (2002). *IS-LM-BP In the pampas*. National Bureau of Economic Research.
- Colacelli, M., & Blackburn, D. J. H. (2009). Secondary currency: An empirical analysis. *Journal of Monetary Economics*, 56(3), 295–308. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2009.02.002>

- Contreras, A., Gondo, R., Oré, E., & Pérez Forero, F. (2019). *Assessing the impact of credit de-dollarization measures in Peru* * (Documentos de Trabajo No. 2019–005). Lima.
- De Nicoló, G., Honohan, P., & Ize, A. (2003). *Dollarization of the Banking System. Good or Bad?* Washington D.C.
- Erasmus, L., Leichter, J., & Menkulasi, J. (2009). *Dedollarization in Liberia — Lessons from Cross-country Experience* (IMF Working Paper No. 09/37).
- Fernández-Arias, E. (2005). *Financial dollarization and dedollarization* (Economic and Social Study).
- García-Escribano, M. (2011). Factores que impulsan la desdolarización en el Perú. *Revista Estudios Económicos*, 40(21), 23–40.
- García Pascual, A., Cayazzo, J., Heysen, S., & Gutierrez, E. (2006). *Toward An Effective Supervision of Partially Dollarized Banking Systems. IMF Working Papers* (Vol. 06). <https://doi.org/10.5089/9781451862928.001>
- Hashem Pesaran, M., & Smith, R. P. (2016). Counterfactual analysis in macroeconometrics: An empirical investigation into the effects of quantitative easing. *Research in Economics*. <https://doi.org/10.1016/j.rie.2016.01.004>
- Ize, A., & Levy-Yeyati, E. (2003). Financial dollarization. *Journal of International Economics*, 59(2), 323–347. [https://doi.org/10.1016/S0022-1996\(02\)00017-X](https://doi.org/10.1016/S0022-1996(02)00017-X)
- Kokenyne, A., Ley, J., & Veyrune, R. (2010a). *Dedollarization. IMF Working Papers* (Vol. 10). <https://doi.org/10.5089/9781455202225.001>
- Kokenyne, A., Ley, J., & Veyrune, R. (2010b). *Dedollarization. IMF Working Papers*. <https://doi.org/10.5089/9781455202225.001>
- Martinelli, C., & Vega, M. (2017). *Monetary and Fiscal History of Peru, 1960-2017: radical policy experiments, inflation and stabilization. Documento De Trabajo*. Lima.
- MEF. (2021). ¿Qué es el Sistema Nacional de Endeudamiento? Retrieved January 27, 2021, from https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=101184&lang=es-ES&view=article&id=666
- Mendoza, M., & Reinoso, G. (2010). Lecciones del desarrollo del mercado de capitales en Chile. *Revista Moneda*, 18–22.
- Montoro Llamosas, C. (2006). *Notas de estudios del BCRP. Notas de Estudios del BCRP*. Lima.
- Oré, E., Pardo Figueroa, R., Contreras, A., Ortiz, M., & Castillo, P. (2018, June). Taxonomía de la desdolarización del crédito. *Revista Moneda*, 4–8.

- Paliza, R. (1999). Impacto de las privatizaciones en el Perú. *Revista Estudios Económicos*, (4), 9–37.
- Rappoport, V. (2009). Persistence of dollarization after price stabilization. *Journal of Monetary Economics*, 56(7), 979–989. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2009.09.002>
- Rossini, R. (2016). La política monetaria del Banco Central de Reserva del Perú en los últimos 25 años. In Universidad del Pacífico (Ed.), *La política monetaria del Banco Central de Reserva del Perú en los últimos 25 años* (pp. 23–35). Lima.
- Rossini, R., Quispe, Z., & Loyola, J. (2012). Fiscal Policy Considerations in the Design of Monetary Policy in Peru. *BIS Paper*, (67), 253–268.
- Rossini, R., Quispe, Z., & Rodríguez, D. (2013). Flujo de capitales, política monetaria e intervención cambiaria en el Perú. *Revista Estudios Económicos*, 25(25), 39–50. Retrieved from <https://suscripciones.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Estudios-Economicos/25/ree-25-rossini-quispe-rodriguez.pdf>
- Rossini, R., Quispe, Z., & Serrano, E. (2014). Intervención cambiaria en el Perú : 2007 a 2013. *Revista Estudios Económicos 27 (BCRP)*.
- Savastano, M. A. (1996). *Dollarization in Latin America: Recent Evidence and Some Policy Issues. IMF Working Papers* (Vol. 96). <https://doi.org/10.5089/9781451841992.001>
- SBS. (2021). Curvas Cupón Cero. Retrieved from <https://www.sbs.gob.pe/supervisados-y-registros/empresas-supervisadas/informacion-sobre-supervisadas/sistema-privado-de-pensiones-supervisadas/valorizacion-de-instrumentos/indice/curvas-cupon-cero>
- Segura, A. (2015). Some thoughts on fiscal policy and the unfinished agenda. In A. Santos & A. Werner (Eds.), *Peru staying the course of economic success* (pp. 401–416). Washington D.C: International Monetary Fund.
- Vega, M. (2018, March). El esquema de metas de inflación y la inflación peruana. *Revista Moneda*, 4–8.
- Vieira, F. A. C., Holland, M., & Resende, M. F. (2012). Financial dollarization and systemic risks: New empirical evidence. *Journal of International Money and Finance*, 31(6), 1695–1714. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2012.03.007>
- Winkelried, D., & Castillo, P. (2010). Dollarization persistence and individual heterogeneity. *Journal of International Money and Finance*, 29(8), 1596–1618. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2010.05.001>

ANEXOS

Anexo 1. Operaciones de Reporte del BCRP entre 2013 y 2017 (en millones de soles)

Fecha	Valores	Moneda (Regular)	Moneda (Expansión)	Moneda (Sustitución)	Total
Dic-13	950	0	0	0	950
Mar-14	500	300	0	0	800
Jun-14	100	2 500	0	0	2 600
Set-14	5 100	4 700	0	0	9 800
Dic-14	1 300	8 600	0	0	9 900
Mar-15	4 900	8 600	2 200	1 500	17 200
Jun-15	2 631	11 500	5 100	4 305	23 536
Set-15	3 034	16 050	7 900	4 805	31 789
Dic-15	2 500	14 900	7 900	4 805	30 105
Mar-16	2 100	15 000	7 900	4 805	29 805
Jun-16	1 015	15 800	7 900	4 805	29 520
Set-16	600	15 200	7 900	4 805	28 505
Dic-16	2 099	13 925	7 900	4 805	28 729
Mar-17	1 499	13 980	6 350	4 805	26 634
Jun-17	4 512	12 483	5 750	3 730	26 475
Set-17	2 460	11 833	4 050	3 730	22 073
Dic-17	5 420	8 900	4 050	3 730	22 100

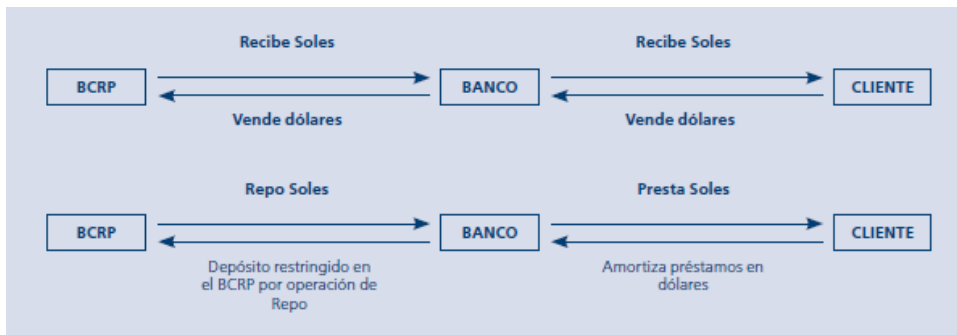
Fuente: BCRP, 2020. Elaboración propia.

Anexo 2. Esquemas de las operaciones reporte moneda sustitución (arriba) y expansión (abajo)

(a) Repo moneda sustitución

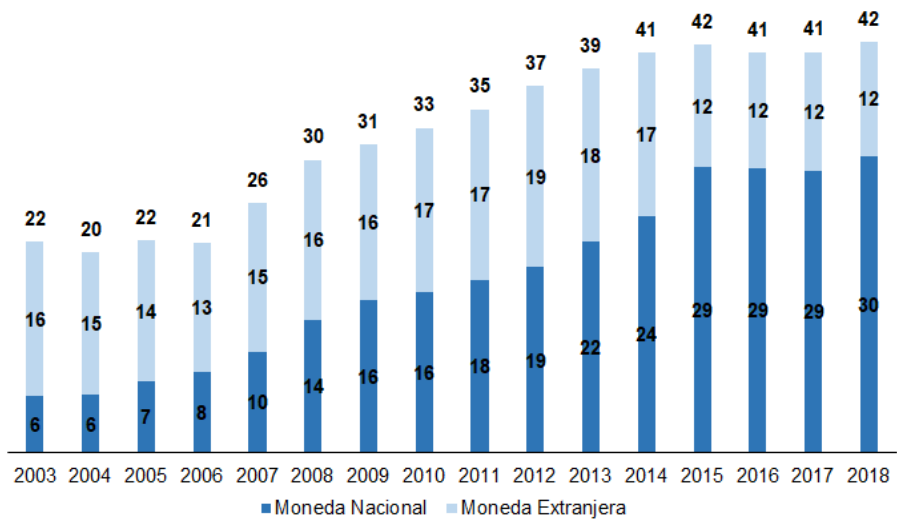


(b) Repo moneda expansión



Fuente: BCRP, 2012.

Anexo 3. Ratio del crédito sobre PBI por monedas (en porcentaje)



Fuente: BCRP, 2020. Elaboración propia.