
ESCUELA DE GOBIERNO

DOCUMENTOS DE TRABAJO 2020/12

DOLARIZACIÓN Y DESDOLARIZACIÓN FINANCIERA EN EL NUEVO MILENIO

EDUARDO LEVY YEYATI

NOVIEMBRE 2020

Documentos de trabajo: <https://bit.ly/2REorES>

UTDT: Av. Figueroa Alcorta 7350, C1428BCW Buenos Aires, Argentina

Dolarización y desdolarización financiera en el nuevo milenio

Eduardo Levy Yeyati¹

Esta versión: Noviembre 2020

Abstract

La dolarización, en sus múltiples variantes, es crucial para entender la macroeconomía latinoamericana, así como la de muchos países en desarrollo. Este estudio discute y repasa con datos su evolución desde 2000 en América Latina y las lecciones aprendidas de los varios intentos desdolarizadores en la región, en función de tres criterios: (1) las que atacan sus motores macroeconómicos, (2) las medidas microeconómicas que disuaden al inversor de dolarizar sus pasivos y activos financieros, y (3) las regulaciones que afectan la elección de la moneda extranjera como medio de pago o unidad de cuenta. El estudio ejemplifica con siete casos que pueden considerarse paradigmáticos de las distintas dolarizaciones: Bolivia, Perú, Uruguay, Costa Rica, El Salvador, Ecuador y Venezuela.

¹ Preparado para el Fondo Latinoamericano de Reservas (FLAR). El autor agradece la ayuda invaluable de Camilo Contreras y Joaquín Marandino.

Resumen ejecutivo

El concepto de dolarización, en sus múltiples variantes, es crucial para entender la macroeconomía latinoamericana, así como la de muchos países en desarrollo. La dolarización financiera (de ahorros) limita la capacidad de endeudamiento y explica el exceso de volatilidad cambiaria de países sin ahorros ni mercado de capitales en moneda doméstica. La dolarización real (de transacciones, precios y salarios) eleva el traslado a precios de variaciones cambiarias, induce un miedo a flotar el tipo de cambio y, al alterar la demanda de dinero, reduce severamente la capacidad del banco central de conducir una política monetaria autónoma. La dolarización oficial (la adopción de la moneda extranjera) elimina el riesgo cambiario junto con el tipo de cambio, perdiendo un instrumento crucial para estabilizar el ciclo en economías abiertas.

Las “dolarizaciones” de distinto tipo siguen siendo un tema que de manera directa o indirecta interviene en los ciclos económicos y financieros de la región. Este estudio discute y repasa con datos lo que sabemos de la evolución desde 2000 en América Latina de la dolarización en sus tres variantes, para luego debatir las lecciones aprendidas de los varios intentos desdolarizadores, exitosos y fallidos, en la región.

Esta evolución puede resumirse a partir de dos medidas estándar: (1) la evolución del cociente de dolarización de los depósitos y (2) la evolución de la deuda pública en dólares.

El análisis de evolución del cociente de dolarización de los depósitos -a la vista como proxy de la dolarización real, a plazo fijo como señal de dolarización financiera- demuestra que en la mayoría de los países -Chile, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Paraguay – ambos se mantienen relativamente estables en la década de 1990 y la primera del 2000. Perú y Uruguay presentan casos de leve baja, mientras que en Costa Rica tienen un leve incremento. Argentina y Bolivia son los dos países que exhiben caídas drásticas, en el 2002 y en el 2008, respectivamente: en el primer caso, por la pesificación compulsiva de depósitos en el marco de la crisis de la caja de conversión; en el segundo, por una exitosa combinación de políticas que redujo los cocientes de dolarización de ambos tipos de depósitos.

La evolución de la deuda pública en dólares sobre el PBI se mantuvo relativamente estable en la mayoría de los países bajo estudio. Sin embargo, países como la Argentina, Bolivia, Honduras, Nicaragua y Uruguay presentan fluctuaciones alrededor de una tendencia decreciente en los 2000 (con la excepción de la Argentina, en la que la caída se revierte en los últimos años).

¿Por qué algunos avanzaron donde otros no? En principio, el fenómeno de la dolarización en cada variante suele tener múltiples causas: volatilidad relativa del tipo de cambio real, liquidez relativa del mercado doméstico, estabilidad macroeconómica, credibilidad de las políticas.

En función de la teoría económica sobre el tema las medidas de desdolarización podrían ordenarse, de manera no excluyente, en función de tres criterios: (1) las que atacan los aspectos macroeconómicos que inciden en la dolarización (por ejemplo, las metas de inflación con flotación cambiaria), (2) las medidas microeconómicas que, mediante el incremento de los costos diferenciales de intermediación financiera en una y otra moneda (por ejemplo, encajes más altos para el fondeo bancario en dólares), o incluso con límites cuantitativos a la intermediación local en dólares (por ejemplo, prohibición de préstamos a deudores sin ingresos en moneda extranjera), que inciden en el diferencial de tasas o en la captación de ahorros y disuaden al inversor de dolarizar sus activos, y (3)

las regulaciones que afectan directamente la elección de la moneda extranjera como medio de pago o unidad de cuenta (por ejemplo, la prohibición de usar la moneda extranjera para precios, salarios y otros contratos).

Este estudio mira con atención siete casos que pueden considerarse paradigmáticos de las distintas dolarizaciones, la política desdolarizadora en cada caso y los problemas que enfrenta aún en economías en donde las fuentes originales fueron atenuadas o eliminadas. Estos casos son el de **Bolivia**, un país con fuerte dolarización financiera y real; **Perú**, un país que, a diferencia de Bolivia, está financieramente integrado al mundo. Y que por diversos caminos (política monetaria, denominación de precios, contexto externo favorable, estabilidad macro) logró reducir tanto la dolarización financiera como la real; **Uruguay**, donde a pesar de adoptar políticas exitosas de estabilización y de desarrollo de mercados en moneda local, que le permitieron preservar el acceso a los mercados financieros aún en tiempos de crisis, no lograron resultados importantes en la reducción de la dolarización de facto; **Costa Rica**, pequeña economía abierta centroamericana con dolarización financiera y real persistente; **El Salvador**, cuya experiencia sirve como espejo de las economías centroamericanas que coquetean de modo recurrente con la dolarización oficial, así como de **Ecuador**, país que frecuentemente interpela, sin éxito, su propia dolarización oficial; y, por último, **Venezuela**, un ejemplo de la coexistencia de dos tipos de dolarización, de moneda y financiera, en el marco de una crisis profunda que hoy se interpela sobre el régimen que mejor contribuya a la estabilización.

A principios de 2020, la pandemia disparó una reversión en el flujo de capitales y una fuga hacia la “calidad” de los activos denominados en las monedas de reserva, a expensas del financiamiento y los tipos de cambio del mundo emergente. ¿Cómo influyó esta caída global del apetito por el riesgo por efecto de la pandemia del COVID-19? En particular, ¿hasta qué punto puso en tensión la demanda por la moneda local y los avances en términos de desdolarización de los países de la región? La primera respuesta a este *test* de resiliencia de la desdolarización es positiva: tanto el retorno de la deuda externa sobre la local como el diferencial peso-dólar y la dolarización del sistema bancario resistieron el embate. Esto sugiere que los procesos de desdolarización basados en estrategias políticas e institucionales consistentes tienen efectos persistentes –confirmando que las políticas destacadas en este trabajo pueden reducir la dolarización de manera permanente.

Las conclusiones principales de este estudio son cuatro. En primer lugar, la dolarización ya no puede ser vista de manera sistémica como un fenómeno –económico, psicológico, teológico (el pecado original)– inevitable y sin consecuencias: los países que se lo proponen logran recuperar todas las funciones de la moneda local. En segundo lugar, las políticas deben ajustarse al tipo y extensión de la dolarización, así como a las restricciones macroeconómicas, institucionales y estructurales que enfrenta la economía: no sólo no hay una sola medida para desdolarizar; el mix de medidas difiere según sea el tipo de dolarización a enfrentar, una buena caracterización del fenómeno es esencial para orientar las políticas. En tercer lugar, la dolarización oficial, muchas veces propuesta como solución para países con intentos frustrados de desdolarización –o economías frustradas con la dolarización de facto– tiene escasos beneficios –salvo los de frenar en seco una corrida cambiaria– y fuertes contraindicaciones reales, como lo muestra el caso de El Salvador. Por último, los procesos de dolarización tienen importantes mecanismos de retroalimentación que nos llevan a una última recomendación general: para ser exitosa, la desdolarización financiera debe ser adoptada, con sus costos, como una política de Estado.

CONTENIDOS

1. Introducción.....	5
2. Definiciones	6
3. Datos: dolarización desde 2000	7
3.1. Dolarización de los depósitos.....	7
3.2. Dolarización de deuda.....	11
4. Teoría: Determinantes de la sustitución de moneda (DR).....	17
5. Teoría: Determinantes de la sustitución de activos (DF)	18
5.1. Dolarización de carteras de ahorro	18
5.2. Falla de mercado	20
5.3. Imperfecciones legales.....	21
5.4. El rol de la política	22
5.5. ¿Qué dicen los datos?	23
6. Políticas: Estrategias de desdolarización	27
6.1. DF y riesgo prudencial	28
6.2. Herramientas de desdolarización	29
6.3. ¿Deberían los países combatir la dolarización con un ataque frontal?.....	30
6.4. Desdolarización: Taxonomía	31
7. Casos	33
7.1. Bolivia	33
7.2. Costa Rica	35
7.3. Perú	36
7.4. Uruguay	39
7.5 Dolarización oficial.....	41
7.5.1 El Salvador	41
7.5.2 Ecuador.....	43
7.5.3. ¿Es posible la desdolarización de una economía oficialmente dolarizada?	46
7.6. Venezuela	50
8 2020: La pandemia del COVID-19 como test de desdolarización.....	54
9 Conclusiones.....	59
Referencias	Error! Bookmark not defined.

1. Introducción

El concepto de dolarización, en sus múltiples variantes, es crucial para entender la macroeconomía latinoamericana, así como la de muchos países en desarrollo. La sustitución de moneda o **dolarización real (DR)**, en tanto uso de la moneda extranjera como medio de pago, ayuda a entender la dinámica de las hiperinflaciones de los 70 y 80, y la manera de adaptar la política monetaria a una economía bimonetaria (es decir, una que demanda dinero en dos o más monedas); en tanto uso del dólar como unidad de cuenta (dolarización de precios), explica los altos coeficientes de traslado de las variaciones cambiarias que aquejan a economías con una historia de inestabilidad nominal, y ayuda a pensar cómo complementar a la política monetaria tradicional en su lucha contra la inflación.

La sustitución de activos o **dolarización financiera (DF)**, es decir, el uso del dólar (o, más precisamente, de activos denominados en moneda extranjera) como reserva de valor, es esencial para entender las limitaciones de endeudamiento (y, como resultado de esto, la fragilidad financiera y el crecimiento modesto y volátil) de países sin mercado de capitales en su propia moneda, forzados a dolarizar sus pasivos y, por ende, menos tolerantes a altos niveles de endeudamiento y a las oscilaciones del ciclo financiero global. Por último, la **dolarización de jure u oficial (DO)** abre la pregunta sobre los pros y contras de contar con una moneda propia en países jaqueados por la inestabilidad nominal y la presión cambiaria (países como Venezuela y, en menor medida, Guatemala, Nicaragua o la Argentina vienen a la mente por diversas razones).

La distinción entre las “dolarizaciones” y, en general, las confusiones asociadas a un concepto tan polisémico, por sí solas ameritan la amplitud del título. A esto debemos agregar la necesidad de una caracterización empírica de la evolución y el estado de situación de la dolarización de facto que, lejos de desaparecer por obra y gracia de mejoras en el manejo de la política macroeconómica, sigue siendo un tema que de manera directa o indirecta interviene en los ciclos económicos y financieros de la región. Por último, mucho es lo que se ha hecho y aprendido sobre la dolarización desde que, a partir de la visión bipolar de la economía *mainstream*, se aconsejaba la DO como una de las dos alternativas viables para economías emergentes.² Este estudio, si bien pone el foco en los casos de DF en América Latina, apunta a cubrir la definición y evolución empírica de la dolarización en sus tres variantes y las lecciones de política en el manejo de la dolarización en cada una de sus versiones en la región .

El trabajo se ordena alrededor de las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son las variantes de la dolarización de facto?

² [See Fischer \(2001\).](#)

- ¿Qué sabemos de sus causas y su dinámica?
- ¿Cuáles son las principales estrategias de política para contenerla y revertirla?
- ¿Cómo ha evolucionado la dolarización en la región y en el mundo, de acuerdo con sus mediciones?
- ¿Qué nos dice el impacto de la crisis del COVID-19 sobre la resiliencia de los avances desdolarizadores en la región?

2. Definiciones

El término **dolarización** se ha utilizado para denotar un conjunto diverso de fenómenos relacionados. Mientras que la **dolarización oficial (DO)** (o *de iure*) se refiere al caso en el que la moneda extranjera recibe un estatus de moneda de curso legal (generalmente exclusivo), la **dolarización no oficial** (o *de facto*) se usa para indicar el uso de una moneda extranjera junto con la moneda nacional.

A su vez, generalmente se hace una distinción entre dos tipos de dolarización *de facto*: la **dolarización real (DR)** (el uso de la moneda extranjera como medio de pago o unidad de cuenta) y la **dolarización financiera (DF)** (o de ahorros: el uso de la moneda extranjera como reserva de valor). Esta distinción no es meramente retórica ya que, como veremos, la sustitución de divisas y activos son fenómenos con orígenes y consecuencias bien distintos. En particular, uno esperaría que el diferencial *nominal* de tasas de interés en peso y en moneda extranjera eleve la sustitución de moneda, en la medida en que, al subir el costo de oportunidad relativo de la liquidez en moneda local, cae la demanda relativa de saldos nominales denominados en esa moneda. Así, por ejemplo, la alta inflación, en la medida en que se ve acompañada de un aumento proporcional de la tasa de interés nominales, debería fomentar la sustitución de moneda, pero no la sustitución de activos que perciben interés, cuya composición de moneda dependerá, entre otras cosas, del riesgo y retorno *real* relativos a otras opciones.

La DF tiene un correlato empírico en la tenencia, por parte de los residentes de un país, de activos y pasivos financieros denominados en moneda extranjera (incluyendo activos no bancarios como papeles comerciales o deuda soberana).³ Si bien el término es de naturaleza descriptiva, esta definición reconoce de manera más explícita el carácter de equilibrio general del sesgo por la moneda extranjera: en tanto la composición de moneda de pasivos se corresponde, a nivel sistémico, con la de los activos, la dolarización de ahorros financieros lleva a la dolarización de deudas, y del sistema financiero en su conjunto. Por otro lado, dado que un diferencial de tasas de interés real en pesos versus dólares alienta la dolarización de

³ Desde fines de los 90, cuando el término fue acuñado ([Ize y Levy Yeyati, 1998](#)), la sustitución de activos ha estado en el centro de la literatura sobre DF, tanto en lo concerniente a las razones detrás del ahorro en moneda extranjera, como por aspectos macrofinancieros asociados a la dolarización de pasivos como fuente de exposición al riesgo de moneda y de refinanciación en casos de salida de capitales.

depósitos a la vez que desalienta la dolarización de préstamos, en un equilibrio en el que – como en la mayoría de los países– los bancos tienen limitada su posición (la diferencia entre activos y pasivos) en cada moneda, la DF no puede simplemente reflejar un desajuste de tasas, y requiere tomar en cuenta consideraciones de riesgo o imperfecciones de mercado.

3. Datos: dolarización desde 2000

Las hipótesis presentadas en las secciones anteriores, y las medidas que de ellas se desprenden, han comenzado a ser testeadas en la región de manera sistemática en los años 2000, cuando una sucesión de episodios de *stress* financiero, de raíz cambiaria, derivaron en recesiones, crisis sistémicas y debilitamiento de los gobiernos de turno. Así, México fue el primero en desarrollar mercados locales basados en inversores institucionales y en un esfuerzo parsimonioso de recomposición de reservas y reducción de la deuda externa con emisión de deuda doméstica, y fue seguido por Brasil, Perú y Uruguay en adoptar la desdolarización como política de Estado. Bolivia, a la sazón un país HIPIC (*heavily indebted poor country*) no integrado financieramente al mundo, también hizo lo suyo atacando el uso del dólar en transacciones corrientes.

Muchos de estos esfuerzos han dado resultados; algunos, como en el caso de Bolivia, inesperadamente positivos. A continuación, repasamos algunas comparaciones relevantes que surgen de la nueva base de datos que acompaña este estudio. Seguidamente, cubrimos algunos casos prototípicos de la región.

3.1. Dolarización de los depósitos

En el siguiente análisis se define *país dolarizado* a aquel cuyo cociente de dolarización de depósitos es mayor o igual a 10% en el año 2000. Se excluyen a los centros financieros extraterritoriales (*offshore financial centers*), cuya dolarización obedece a factores extra nacionales.⁴

De una muestra de 105 países (excluyendo centros financieros extraterritoriales), un total de 76 estaban dolarizados en el año 2000. De estos, 53 redujeron la dolarización de depósitos, aunque la mayoría de forma moderada (Figura 1). Los dos países que lograron la mayor

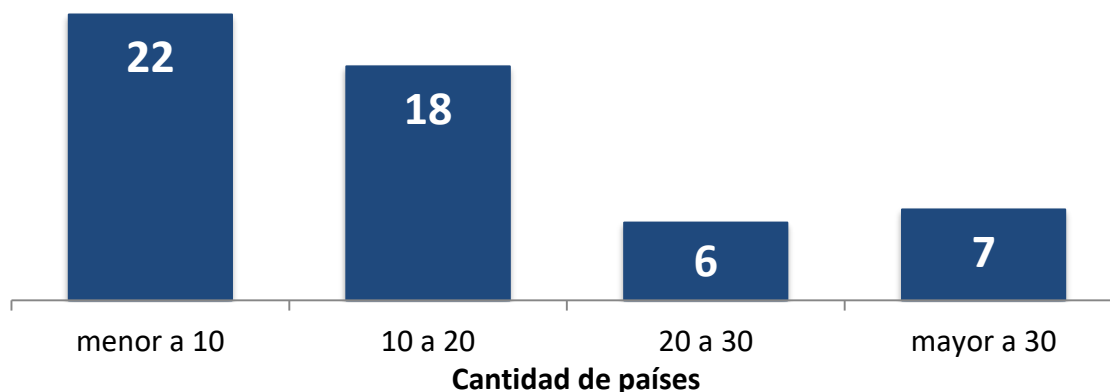
⁴ El FMI lista los siguientes centros financieros extraterritoriales

(<https://www.imf.org/external/np/mae/oshore/2000/eng/back.htm>):

Guernsey, Hong Kong, Ireland, Isle of Man, Jersey, Luxembourg, Singapore, Switzerland, Andorra, Bahrain, Barbados, Bermuda, Gibraltar, Macau, Malta, Monaco, Anguilla, Antigua and Barbuda, Aruba, Bahamas, Belize, British Virgin, Islands, Cayman Islands, Cook Islands, Costa Rica, Cyprus, Dominica, Grenada, Lebanon, Liechtenstein, Marshall Islands, Mauritius, Montserrat, Nauru, Netherlands Antilles, Niue, Panama, Palau, Samoa, Seychelles, St. Kitts and Nevis, St. Lucia, St. Vincent and the Grenadines, Turks and Caicos Islands, Vanuatu.

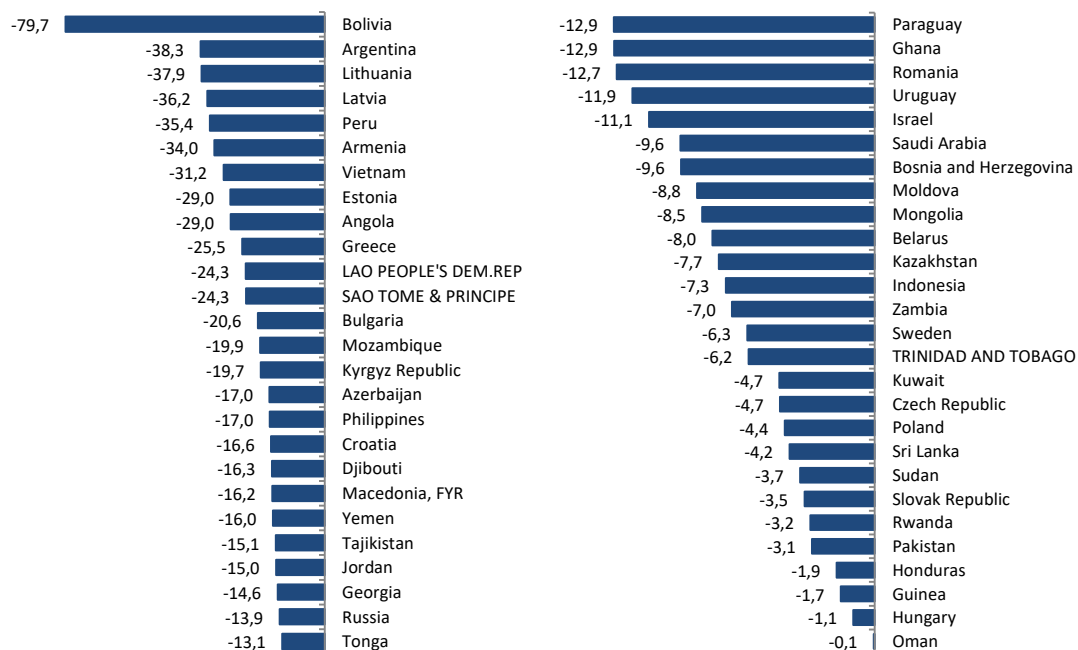
desdolarización son, previsiblemente, dos de los más dolarizados de Latinoamérica: Bolivia con 79,7 y Argentina con 38,3 puntos porcentuales (Figura 2)

Figura 1: Cantidad de países dolarizados que redujeron dolarización de depósitos desde 2000 (en puntos porcentuales)



Fuente: elaboración propia en base a datos de cada país

Figura 2: Desdolarización de depósitos totales desde 2000 por país dolarizado (en puntos porcentuales)



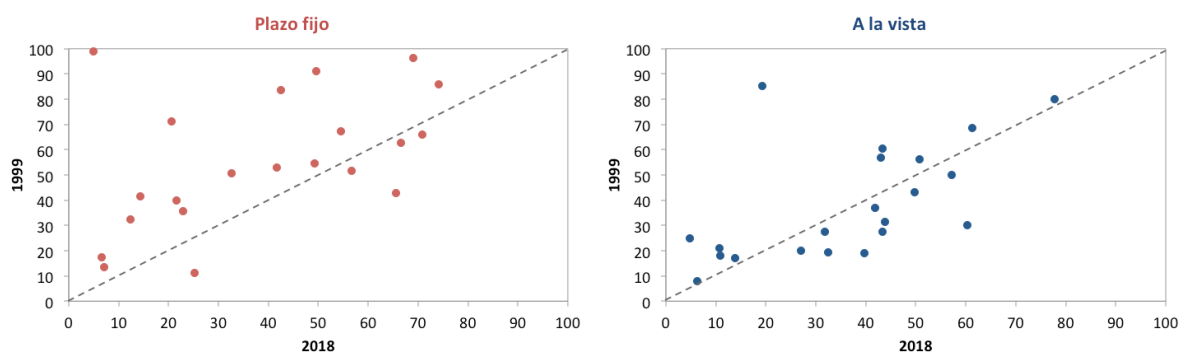
Fuente: elaboración propia en base a datos de cada país

Es importante distinguir la dolarización de depósitos por tipo de depósito (plazo fijo y a la vista) pues, como ya indicamos, reflejan en principio fenómenos distintos: la dolarización de depósitos a la vista se relaciona con la sustitución de moneda, mientras que la dolarización de depósitos a plazo es una mejor aproximación a la dolarización financiera.

En las últimas dos décadas, la mayoría de los países redujeron el porcentaje de **depósitos a plazo** denominados en moneda extranjera: 16 de una muestra de 21 países con datos para el período 1999 a 2018 (Figura 3). A su vez, el promedio de dolarización cayó de 55,6% a 37,4% durante el mismo período de tiempo. En América Latina, Argentina, Bolivia, Perú y Uruguay se destacan por la desdolarización de los depósitos a plazo desde comienzos de siglo (Figura 4).

En cuanto a los **depósitos a la vista**, la dolarización disminuyó en 11 de los 21 países entre 1999 y 2018 (Figura 3). El promedio del porcentaje de dolarización se redujo levemente de 38,2% a 33,9%. La evolución en América Latina es consistente con esta tendencia mundial: en la mayoría de los países la desdolarización de depósitos a plazo ha sido mayor que la de depósitos a la vista (Figura 4). Se destacan Bolivia y Perú con reducciones de 65,4 y 28,1 puntos porcentuales, respectivamente.

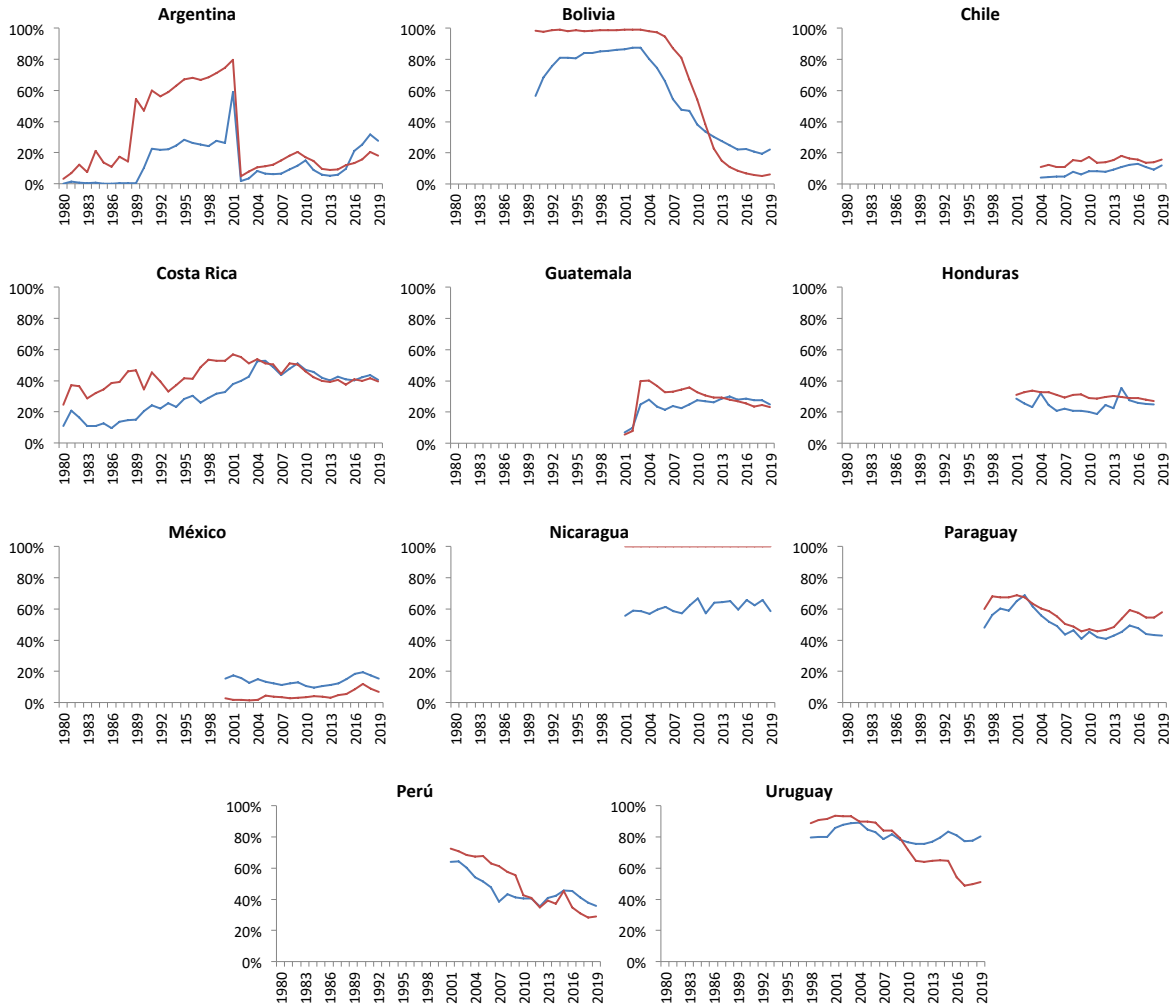
Figura 3. Dolarización de depósitos por tipo de depósito en el mundo (1999 - 2018)



Fuente: elaboración propia en base a datos de cada país

Figura 4. Evolución del cociente de dolarización de depósitos por tipo de depósito en América Latina

A la vista Plazo fijo

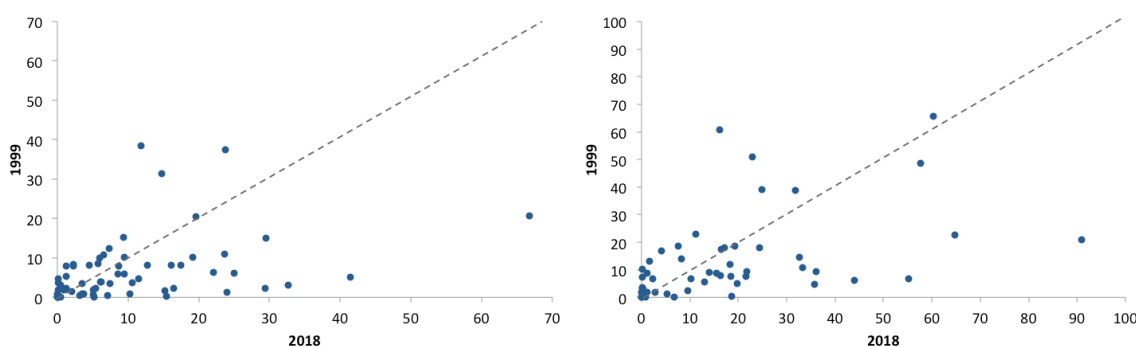


Fuente: elaboración propia en base a datos de cada país

3.2. Dolarización de deuda

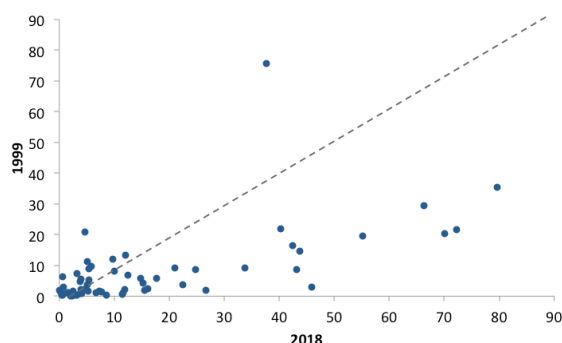
A los fines del análisis, asumimos que la deuda (emitida bajo jurisdicción) externa está en su totalidad denominada en moneda extranjera (la disponibilidad de datos de deuda pública y privada por moneda es escasa y reduciría demasiado la muestra). La Figura 5 y la Figura 6 muestran la evolución de la deuda externa, pública y privada, que fue en ascenso en la mayoría de los países durante las últimas dos décadas.

Figura 5. Evolución de la deuda pública externa sobre el PBI y sobre el total de la deuda pública (1999-2018)



Fuente: Banco Mundial y FMI

Figura 6. Evolución de la deuda privada externa sobre el PBI (1999-2018)

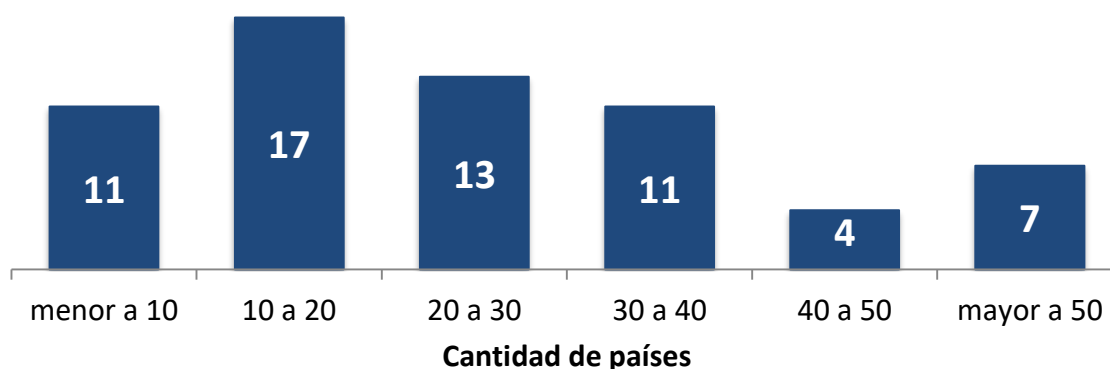


Fuente: Banco Mundial y FMI

Al igual que en la descripción de la dolarización de depósitos, en el siguiente análisis se define *país dolarizado* como aquel cuya participación de la deuda pública externa sobre la deuda pública total (cociente DPE-DPT) es mayor o igual a 10% en el año 2000. Como anteriormente, se excluyen del análisis a los centros financieros extraterritoriales.

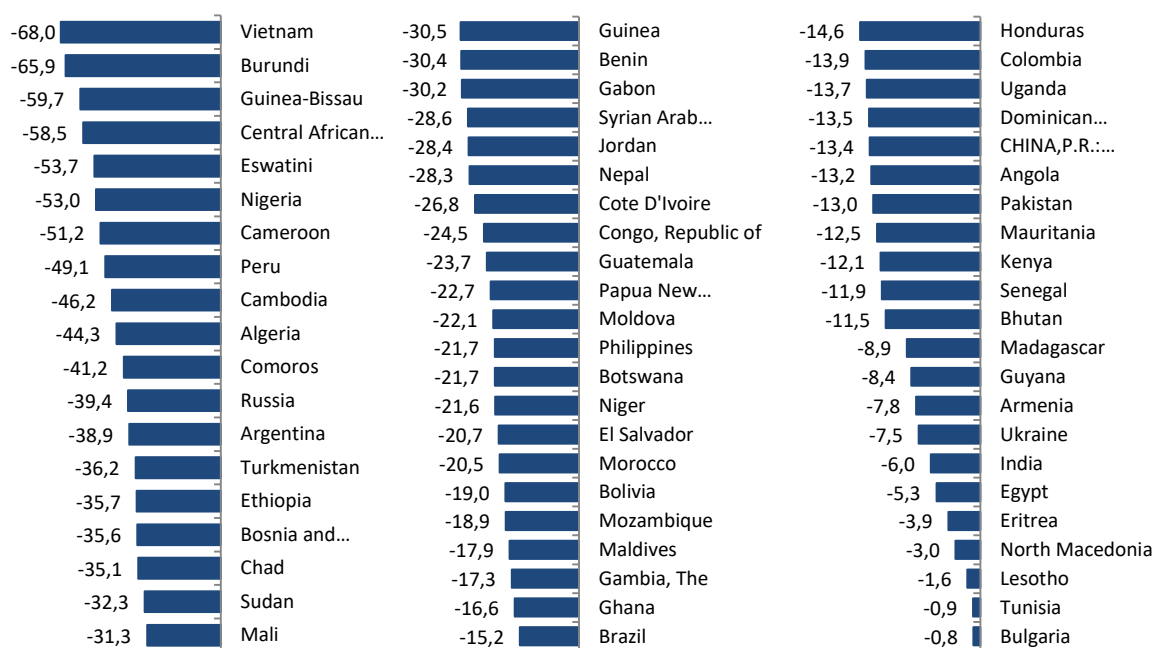
De una muestra de 88 países (excluyendo centros financieros extraterritoriales), todos salvo Irán tenían un cociente DPE-DPT mayor o igual a 10% en el año 2000. De estos, 63 redujeron el cociente y la mayoría logró disminuciones menores a 30 puntos porcentuales (Figura 7). El país latinoamericano que logró una mayor reducción fue Perú con 49,1 puntos porcentuales (Figura 8).

Figura 7: Cantidad de países dolarizados que redujeron el cociente DPE-DPT desde 2000 (en puntos porcentuales)



Fuente: Banco Mundial y FMI

Figura 8: Reducción del cociente DPE-DPT desde 2000 por país dolarizado (en puntos porcentuales)

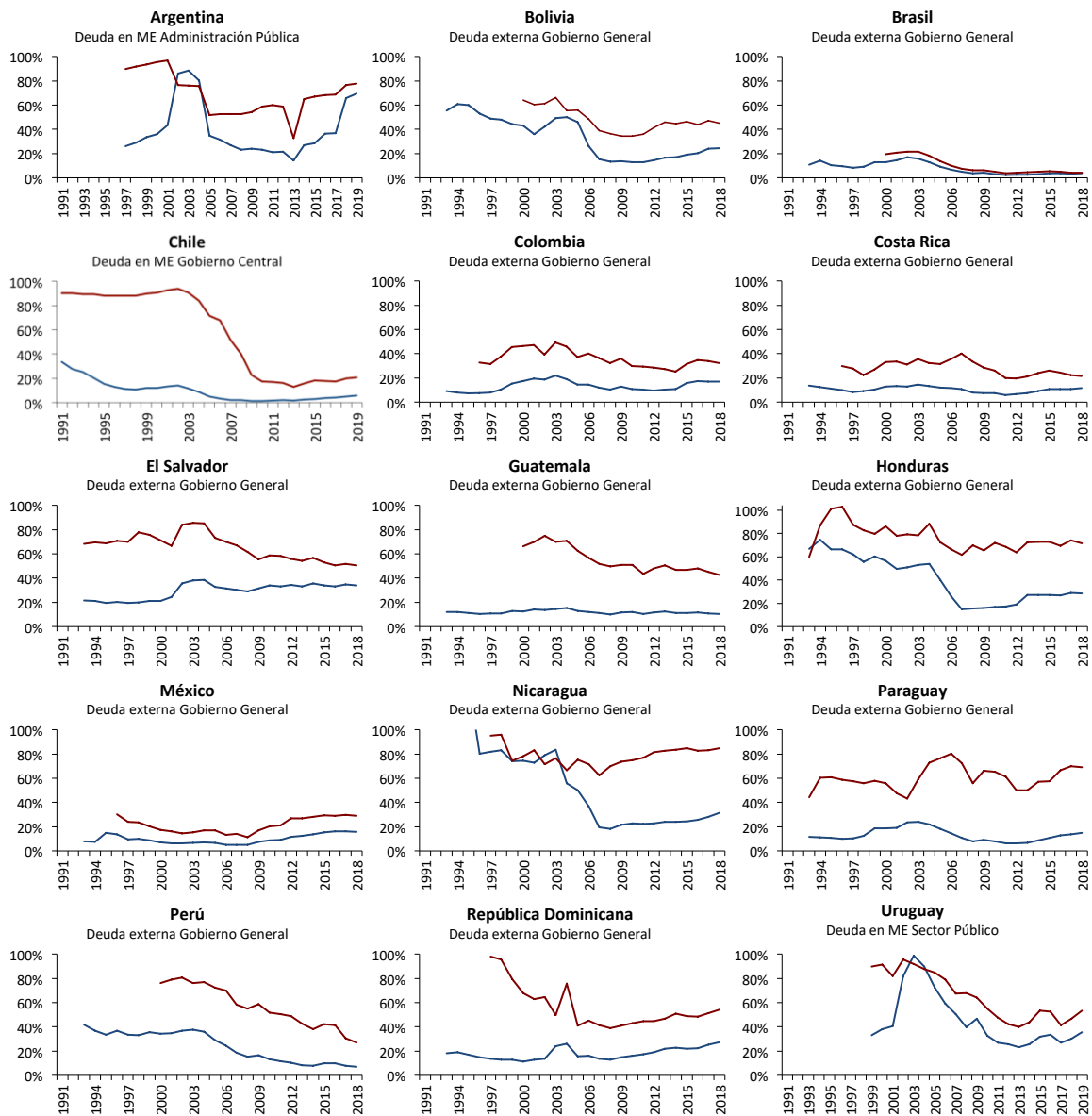


Fuente: Banco Mundial y FMI

En América Latina, todos los países (salvo México, Nicaragua y Paraguay) desde el año 2000 han reducido la participación de la deuda pública externa o en ME en el total de la deuda pública. Se destacan Chile (-70 p.p.), Perú (-49 p.p.) y Uruguay (-38 p.p.). Medida sobre el tamaño de la economía, la deuda pública externa o en ME también disminuyó en la mayoría de los países desde 2000, entre los que resaltan Ecuador (-44 p.p.) y Nicaragua (-43 p.p.). Las excepciones en este caso fueron Argentina, Venezuela, El Salvador y México.

Figura 9: Evolución de la deuda pública en dólares o externa* sobre el PBI y sobre el total de la deuda pública en América Latina

Deuda pública externa o en ME / Total deuda pública
Deuda pública externa o en ME / PBI



*Deuda en moneda extranjera para Argentina, Chile y Uruguay. Deuda externa para el resto de la muestra.

Fuente: Banco Central del Uruguay; Banco Mundial; FMI; Ministerio de Economía de Argentina; Ministerio de Hacienda de Chile.

Un aspecto de la dolarización de deuda pública implícito en los modelos que enfatizan la presencia de garantías implícitas es la correlación potencial con la deuda externa privada. Así como la presencia de un importante stock de reservas puede ser interpretado como una garantía en el caso de que una salida de capitales genere un efecto balance sistémico –y, de este modo, podría alentar la dolarización privada–, del mismo modo, la desdolarización de la deuda pública, para un stock dado de reservas, podría inducir una mayor dolarización privada. Adicionalmente, del lado de la oferta de fondos, se podría especular que los inversores, ante

la ausencia de papel dolarizado soberano de un determinado país, se inclinan por el papel privado como un buen proxy del riesgo país, con el mismo efecto esperado. Una mirada preliminar a los datos de las últimas dos décadas no confirma esta presunción: no se ve una correlación negativa entre deuda pública y privada, como la hipótesis indicaría (Figura 10).

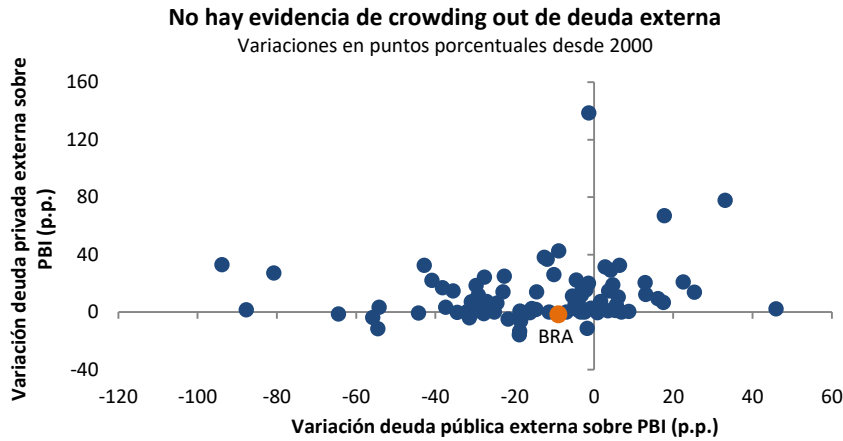
Otro punto a destacar es que es posible detectar en los datos, a pesar de la heterogeneidad de casos, una correlación positiva entre la desdolarización doméstica (de depósitos) y externa (de deuda) (Figura 11). Este patrón, que está en línea con una premisa que ya mencionamos (las estrategias exitosas de desdolarización involucraron en varios casos políticas de Estado orientadas a reducir la exposición cambiaria en todos los frentes), refleja también el hecho de que algunas de las causas de la DF están íntimamente vinculadas: por ejemplo, la presencia de equilibrios de esquina que generan depreciaciones cíclicas y garantías implícitas, o la iliquidez de los instrumentos en moneda local. En relación a esto último, vale hacer notar que la evidencia indica que una mayor profundidad de los mercados domésticos—que permite fondear inversiones y gasto en moneda local— contribuye a una menor dolarización de deuda (Figura 12).

En suma, el escenario de la dolarización en la región es bien variado. Algunos países han reducido exitosamente su DF doméstica y externa (Perú, Bolivia), otros redujeron una pero no la otra (como Argentina para los depósitos o Uruguay para la deuda externa) y otros no lograron avances en ninguno de los dos frentes (por ejemplo, los países dolarizados de Centroamérica).

¿Por qué algunos avanzaron donde otros no pudieron? En principio, de lo analizado en la sección anterior, surge que el fenómeno de la dolarización no sólo tiene varias manifestaciones (real y financiera, doméstica y externa) sino también múltiples causas (volatilidad relativa del tipo de cambio real, liquidez relativa del mercado doméstico, estabilidad y credibilidad de las políticas). Incluso el contexto internacional es relevante: la mayoría de las experiencias exitosas supieron aprovechar la apreciación asociada al *boom* de *commodities* para fomentar el ahorro en moneda local. En algunos casos, cabe hacer notar, los gobiernos incurrieron deliberadamente en el costo de corto plazo de emitir en una moneda con tendencia a la apreciación, riesgo que pagaron con creces cuando el ciclo revirtió en 2008. Como en toda política con costos inmediatos y beneficios diferidos, para que la desdolarización tenga éxito debe ser abrazada como política de Estado.

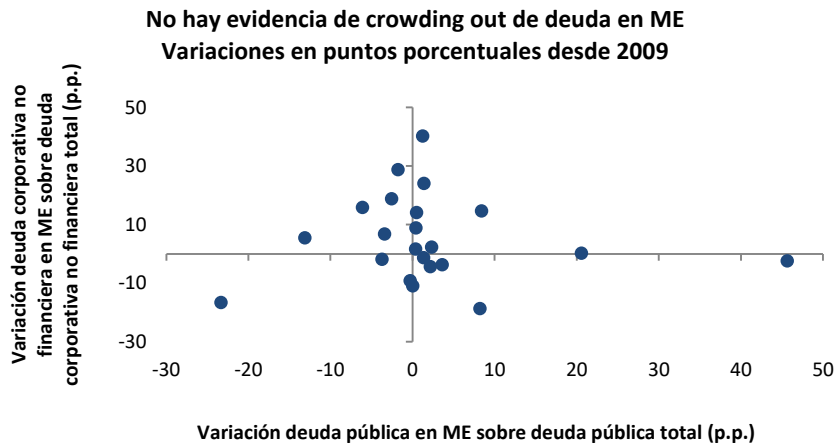
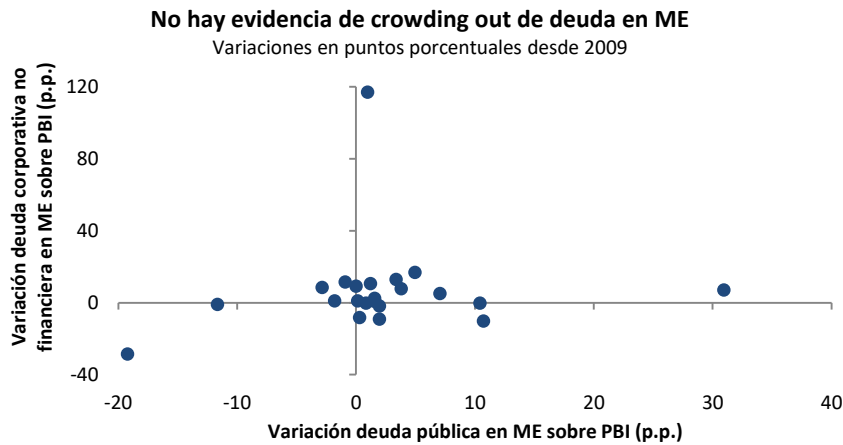
Así, los episodios exitosos incluyeron una batería de medidas directas e indirectas (incluyendo un buen manejo de las políticas macroeconómicas). A continuación, se presentan someramente cinco casos de respuesta a la dolarización de facto, cada uno con características y enfoques propios, a fin de ilustrar la complejidad de una estrategia de desdolarización.

Figura 10: Crowding out de deuda



Fuente: Banco Mundial, FMI.

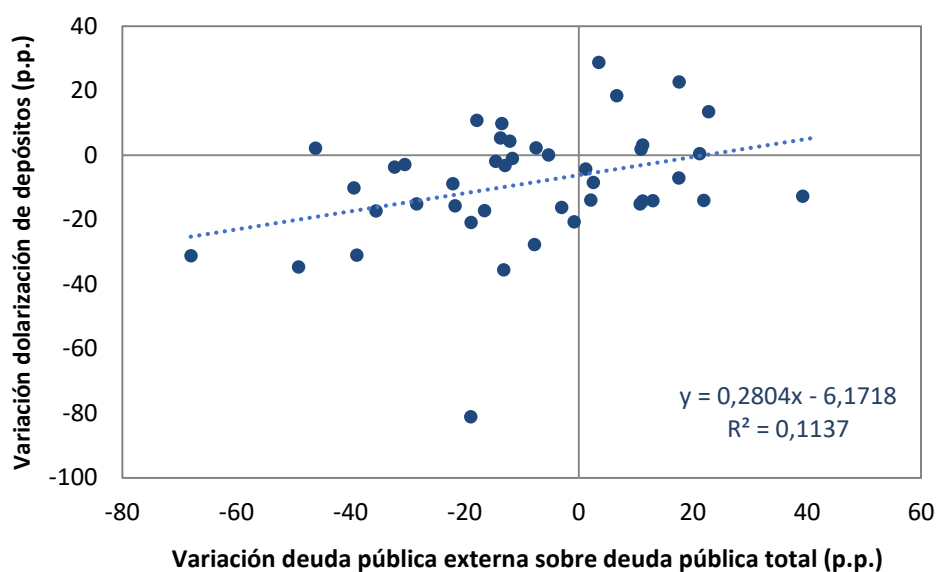
Muestra: Albania, Argelia, Angola, Argentina, Armenia, Azerbaiyán, Bangladesh, Bielorrusia, Belice, Bután, Bolivia, Bosnia y Herzegovina, Brasil, Bulgaria, Burkina Faso, Camboya, Camerún, China, Colombia, Costa Rica, Costa de Marfil, Rep. Dominicana, Ecuador, Egipto, El Salvador, Fiyi, Georgia, Ghana, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, India, Indonesia, Jamaica, Jordania, Kazakstán, Kenia, Kosovo, Kirguistán, Laos, Líbano, Liberia, Madagascar, Maldivas, Mauricio, México, Moldavia, Mongolia, Montenegro, Marruecos, Mozambique, Myanmar, Nepal, Nicaragua, Níger, Nigeria, North Macedonia, Pakistán, Papúa Nueva Guinea, Paraguay, Perú, Filipinas, Rumanía, Rusia, Ruanda, Senegal, Sudáfrica, Sri Lanka, Sudán, Tayikistán, Tanzania, Tailandia, Túnez, Turquía, Turkmenistán, Uganda, Ucrania, Uzbekistán, Venezuela, Vietnam, Zambia, Zimbabue.



Fuente: Institute of International Finance - Global Debt Monitor Database.

Muestra: Argentina, Brasil, Chile, China, Colombia, Rep. Checa, Hong Kong, Hungría, India, Indonesia, Israel, Corea del Sur, Malasia, México, Polonia, Rusia, Arabia Saudita, Singapur, Sudáfrica, Tailandia, Turquía, Ucrania.

Figura 1: Desdolarización de depósitos y de deuda

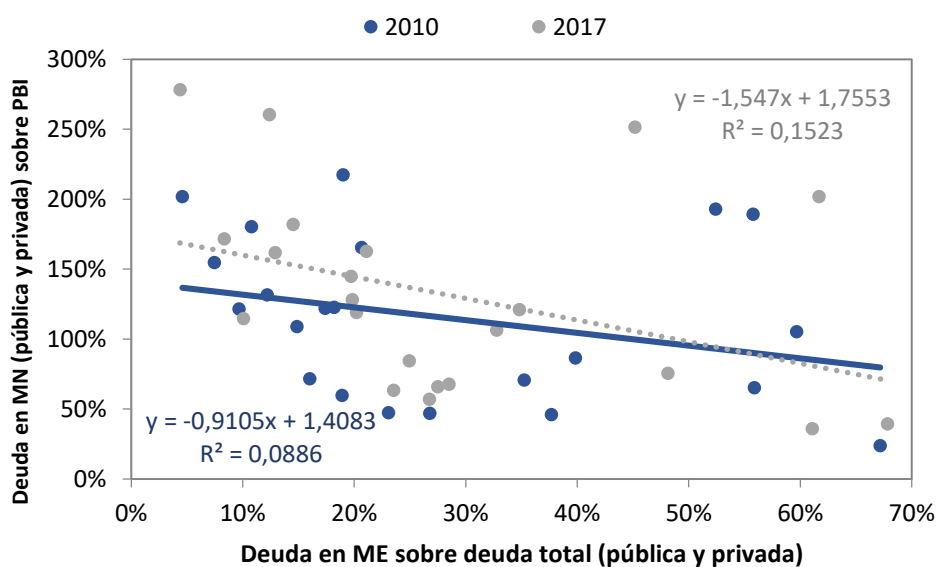


Fuente: Banco Mundial, FMI, bancos centrales de cada país.

Nota: Variación entre 2000 y 2018. Muestra incluye sólo países con FD de depósitos y deuda pública mayor o igual a 10% en 2000.

Muestra: Albania, Angola, Argentina, Armenia, Azerbaiyán, Bolivia, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Camboya, Costa Rica, Rep. Dominicana, Egipto, Georgia, Ghana, Guinea, Haití, Honduras, Indonesia, Jamaica, Jordania, Kenia, Kirguistán, Líbano, Maldivas, Moldavia, Mozambique, Nicaragua, Macedonia, Pakistán, Paraguay, Perú, Filipinas, Rumanía, Rusia, Ruanda, Sri Lanka, Sudán, Tayikistán, Turquía, Uganda, Ucrania, Vietnam, Zambia.

Figura 12: Dolarización de deuda y profundidad del mercado local



Fuente: Institute of International Finance - Global Debt Monitor Database.

Muestra: Argentina, Brasil, Chile, China, Colombia, Rep. Checa, Hong Kong, Hungría, India, Indonesia, Israel, Corea del Sur, Malasia, México, Polonia, Rusia, Arabia Saudita, Singapur, Sudáfrica, Tailandia, Turquía, Ucrania.

4. Teoría: Determinantes de la sustitución de moneda (DR)

Originalmente, la literatura sobre la dolarización se refería principalmente a la sustitución de divisas y su influencia en la conducción de la política monetaria. Como resultado, las primeras explicaciones tendieron a enfatizar la conexión negativa entre la demanda de la moneda local (y su uso transaccional) y la tasa de inflación (incluyendo la memoria de episodios de inflación y depreciación pasados o la expectativa de sucesos futuros, ambos asociados al llamado [“problema del peso”](#)). Como tales, son relevantes para la DF sólo en la medida en que la sustitución monetaria influya en la composición monetaria de los ahorros.⁵

La lógica detrás de la relación entre inflación y sustitución de moneda es simple y conocida. Un modelo monetario básico predice que la relación entre los saldos nominales en moneda local y extranjera (c) es función de las tasas de interés nominales en cada moneda, de modo que

$$c = f(i, i^*)$$

donde i e i^* denotan las tasas de interés en pesos y dólares, respectivamente, y se cumple $f'_1 < 0, f'_2 > 0$.

A su vez, suponiendo paridad descubierta de tasas de interés, tenemos que

$$i = i^* + E(\Delta e)$$

donde $E(\Delta e)$ es la depreciación esperada, y

$$c = f(i^*, E(\Delta e))$$

Por lo tanto, en la medida en que el diferencial de inflación se refleje en última instancia en el tipo de cambio nominal, y de ahí en el diferencial de tasas de interés nominales, un aumento de la inflación esperada fomentaría la dolarización de saldos transaccionales.

Este análisis del fenómeno de dolarización como sustitución de moneda (DR) fue cuestionado a fin de los años 90 por dos razones. La primera: la persistencia de la dolarización tras años de bajos niveles de inflación.⁶ El segundo cuestionamiento es esencialmente empírico: la persistencia de la dolarización suele medirse a partir de la evolución de la tasa de dolarización de los depósitos totales, la mayoría de los cuales es a plazo y percibe una tasa de interés (es decir, es un activo financiero y no *moneda*). Fue este último cuestionamiento, y la relevancia

⁵ Si bien no hay un estudio riguroso de la relación entre DR y DF, la influencia de la segunda en la primera parece ser débil, dada la evidencia anecdótica de que la sustitución de moneda tiende a ser relativamente baja en aquellos países que exhiben altos niveles de DF, ya que los salarios y la mayoría de los bienes y servicios siguen denominados y negociados en la moneda local. Por el contrario, como veremos en la sección siguiente, cabe esperar que la DR, en la medida en que eleva el traslado a precios de variaciones en el tipo de cambio, estimule la DF.

⁶ Esta persistencia fue en un principio atribuida a la memoria inflacionaria (recuerdos de la inflación pasada que inducen altas expectativas de inflación incluso después de años de estabilidad de precios, como en Savastano, 1996) y al costo de modificar convenciones una vez que las transacciones pasan a ser en moneda extranjera (Guidotti y Rodríguez, 1992).

creciente de los aspectos macroprudenciales de la dolarización a la luz de las crisis de moneda de los 90, lo que dio forma a la teoría moderna de la dolarización como sustitución de activos.

5. Teoría: Determinantes de la sustitución de activos (DF)

A diferencia de la dolarización de pagos —sustitución de monedas—, la DF es inmune a las diferencias sistemáticas en las tasas de retorno si, por medio del arbitraje, las tasas de interés ajustan a fin de igualar *ex ante* sus rendimientos *reales*. En ese caso, la DF estaría relacionada con diferenciales de riesgo. Hay varias maneras de introducir este diferencial de riesgo en la determinación de la dolarización. Para los propósitos de este trabajo, estas maneras pueden clasificarse en dos grupos: i) un enfoque de cartera que explica la dolarización como el fruto de un problema de optimización financiera en función del riesgo y retorno de los activos denominados en cada moneda; ii) un enfoque de falla de mercado que explica la dolarización como la respuesta a imperfecciones de mercado, a veces potenciadas por fallas institucionales.

5.1. Dolarización de carteras de ahorro

La manera más sencilla de introducir el riesgo es por intermedio de la incertidumbre de los rendimientos reales. Éste es el principal supuesto del paradigma de cartera, que ve la DF como el resultado de una elección de cartera óptima por parte de acreedores y deudores aversos al riesgo, que buscan responder así a la distribución de probabilidad de los rendimientos reales en cada moneda en un mundo con riesgo de precios.

Según el modelo CAPM, los agentes eligen la composición de moneda que optimiza el perfil de riesgo-retorno de su cartera, medido en unidades de la canasta de consumo local. En el escenario más simple, el equilibrio de oferta y demanda de fondos prestables en cada moneda lleva a una paridad de tasa de interés descubierta y a una asignación que emula a la Cartera de Mínima Varianza —CMV— (Ize y Levy Yeyati, 2003).⁷

En ausencia de costos de transacción, el modelo muestra que lo relevante son *las volatilidades relativas de la inflación y la depreciación real del tipo de cambio* o, alternativamente, la covarianza de la inflación y el tipo de cambio *nominal* relativo a su varianza —el “beta” de una regresión de la inflación contra la depreciación nominal contemporánea, o una medida simple pero popular del traspaso (*pass-through*) del tipo de cambio a precios. Así, el dólar se ve favorecido si el tipo de cambio real —que determina la volatilidad de los rendimientos reales de los instrumentos en dólares— es estable en relación con la tasa de inflación —que determina la volatilidad de los rendimientos reales de los instrumentos en moneda local.

⁷ Una perspectiva algo diferente surge de aplicar un *Consumption Capital Asset Pricing Model* (CCAPM), donde la dolarización es adicionalmente alentada por el comportamiento típicamente contracíclico del tipo de cambio.

De esto se derivan varias implicaciones normativas. Primero, la histéresis de la DF —es decir, la dolarización persistente luego de años de bajas tasas de inflación— puede ser el resultado de esfuerzos de estabilización basados en el tipo de cambio, que estabilizaron la inflación y, simultáneamente, el tipo de cambio real —es decir, redujeron las volatilidades *absolutas* sin modificar las volatilidades *relativas*. Y viceversa: una política de metas de inflación con flexibilidad cambiaria sería la combinación ideal para desalentar la DF.

Segundo, la DF debería incrementarse con el grado de apertura y la presencia de DR —fijación de precios en dólares—, ya que ambas elevan el traslado del tipo de cambio a precios (el “beta”). Tercero, *ceteris paribus*, los ahorristas (deudores) residentes favorecen la moneda local, ya que los instrumentos en moneda local reflejan mejor su gasto (ingreso) futuro.⁸ Cuarto, los activos reales (por ejemplo, los depósitos indexados al índice de precios local) deberían dominar a los activos en dólares, ya que minimizan o eliminan la variabilidad de los rendimientos reales —siempre y cuando esta indexación sea creíble.

Quinto, un aumento del margen de intermediación en dólares —por ejemplo, mediante la introducción de encajes más altos para los depósitos en moneda extranjera—, en la medida en que recorta la tasa pasiva y eleva la tasa activa en relación a las tasas en moneda local, debería reducir la DF.

Por último, este enfoque resalta el papel que desempeñan las expectativas y la credibilidad. El caso de un régimen de tipo de cambio fijo es el ejemplo más claro. Si la fijación es plenamente creíble, el coeficiente de dolarización es indeterminado, ya que ambas monedas son indistinguibles. La DF es entonces impulsada por otras consideraciones —por ejemplo, la liquidez que cada moneda proporciona. Sin embargo, si el régimen no es del todo creíble, la dolarización se explica por la distribución del tipo de cambio y la inflación —es decir, por cómo se espera que se maneje la política monetaria y cambiaria— *luego del colapso de la fijación*, independientemente de cuán improbable sea tal colapso. Mas en general, debido a que la falta de credibilidad es persistente, las mejoras en la política monetaria que parecerían favorecer a la moneda local —medidas sobre la base de volatilidades observadas recientemente— pueden no tener un impacto inmediato en la dolarización.⁸

En todos los casos, una característica distintiva de los modelos de cartera es que la DF refleja una respuesta óptima a la distribución de rendimientos resultante de un posible entorno de políticas subóptimas. Así, mientras que la DF es inevitable y en realidad un resultado saludable en una economía pequeña muy abierta al comercio, en una economía más grande y/o más cerrada puede ser una manifestación patológica de una mala política monetaria que agrega volatilidad al valor real de la moneda, invalidándola como reserva de valor. Sin embargo, una política monetaria errática puede no ser un accidente, sino el resultado de fracasos pasados (Cowan y Do, 2004) —y de la propia dolarización. Esto sugiere que, como veremos más adelante, la desdolarización es un proceso largo y asintótico en el que las autoridades

⁸ Pensemos, por ejemplo, en un inversor boliviano y uno americano decidiendo si invertir en bolivianos o en dólares. El primero miraría el traslado del tipo de cambio dólar/boliviano a la inflación boliviana. El segundo miraría el mismo traslado pero a la inflación americana.

monetarias deben estar dispuestas a pagar –literal y figurativamente– el costo de estos errores.

5.2. Falla de mercado

En Broda y Levy Yeyati (2003) el sesgo dolarizador surge de la combinación de dos ingredientes: una correlación positiva entre la probabilidad de default y el tipo de cambio real (asociada a la naturaleza contracíclica del tipo de cambio) y una tasa de interés fija que no es función del nivel de dolarización del deudor (por información imperfecta sobre la composición de moneda del banco, en el caso de un depósito, o de la empresa, en el caso de un préstamo). La lógica es simple: si el valor residual de un deudor quebrado se distribuye entre sus acreedores de manera proporcional a las acreencias, el acreedor en dólares obtiene un mayor rendimiento relativo ya que, en los eventos de default, el tipo de cambio es más alto. En ese caso, el arbitraje de tasas de interés requiere que el acreedor en pesos obtenga mejor rendimiento en los estados sin default, creando un diferencial de tasas positivo entre pesos y dólares. Dado que el deudor sólo paga su deuda en los estados sin default, el costo efectivo de pedir prestado en pesos es mayor al de pedir prestado en dólares (por el diferencial de tasas) y, por ende, el deudor prefiere endeudarse en dólares.

El mismo argumento se puede aplicar al caso de una garantía uniforme que no reconozca entre activos en pesos y dólares (es decir, que ignore el riesgo de moneda): el valor esperado de la garantía (valuada en pesos) es mayor para el inversor en dólares; si el costo no refleja esta diferencia, el inversor preferirá dolarizar. El caso de un seguro completo de depósitos es una buena ilustración. Dado que los depositantes en dólares (pero no en pesos) reciben protección contra el riesgo de tipo de cambio en los estados de default a expensas de la agencia de seguros de depósitos, el valor del seguro de depósitos es mayor para los depositantes en dólares. Se deduce que cualquier esquema de seguro que no incorpore en la prima esta diferencia de valor favorecería la dolarización.⁹

Jeanne (2002), por su parte, destaca cómo un *peso problem*, al elevar la tasa en pesos en relación a la tasa en dólares, puede favorecer la dolarización en presencia de otra imperfección del mercado: los costos no lineales de liquidación en caso de quiebra. En este caso, la composición de la moneda se elige de manera óptima para minimizar la probabilidad de quiebra. Pensemos en un régimen cambiario de fijación con credibilidad parcial: los individuos asignan una moderada probabilidad de devaluación, digamos 20%, pero, si ésta se materializa, esperan que la moneda local se derrumbe, digamos 100%. Esta pequeña probabilidad de una gran devaluación aumenta el diferencial peso-dólar en 20% al punto en que, en ausencia de una devaluación, la tasa en pesos se vuelve impagable. Así, el deudor en dólares quiebra sólo si hay devaluación y el deudor en pesos quiebra sólo si no la hay. A fin

⁹ Esta reticencia a reconocer la “diferencia de moneda” puede reflejar un intento deliberado de adoptar políticas amigables hacia el dólar en la creencia de que la DF promueve la intermediación financiera, o para mejorar la credibilidad cambiaria, como en el caso límite de la caja de convertibilidad (De la Torre et al., 2003).

de minimizar el costo esperado de liquidación, en equilibrio el deudor se endeuda en la moneda con menor probabilidad de quiebra: el dólar.¹⁰

Otra explicación del mismo tipo atribuye el sesgo de dolarización a la presencia de externalidades que, a su vez, generan la percepción de garantías implícitas de deudores (Burnside et al., 2001). Por ejemplo, el costo social de las bancarrotas masivas después de una fuerte devaluación hace que el rescate de los deudores ex post sea óptimo para el gobierno. Por su parte, los prestatarios anticipan el rescate y se desentienden del riesgo cambiario, orientándose por la moneda con menor tasa: el dólar. Lo mismo podría decirse, por ejemplo, de la dolarización de hipotecas: si una ejecución masiva se percibe como políticamente costosa y, por lo tanto, improbable, el deudor hipotecario, anticipando un rescate, se dolariza para aprovechar la menor tasa.

Estos mecanismos, basados en la presencia de externalidades negativas insoslayables de una crisis financiera, son un fuerte argumento a favor de la regulación cuantitativa –por ejemplo, límites a préstamos a deudores sin ingresos genuinos en dólares– utilizada por muchos países en los 2000.

5.3. Imperfecciones legales

La dolarización puede también ser el resultado de imperfecciones de mercado, por ejemplo, cuando se le otorgan al dólar atributos artificiales. La existencia de intermediarios *offshore* más eficientes *que sólo intermedian en dólares* induce la dolarización por medio de la “offshorización” y fuerza a los intermediarios nacionales a elevar sus márgenes en moneda local para compensar los menores márgenes en dólares (Calvo, 2001; Ize y Powell, 2004) –un aspecto no generalizable a la región, pero que tuvo un rol en la crisis cambiaria de Ecuador que llevó a la dolarización oficial, y que podría aún estar incidiendo en la persistente dolarización financiera en el Uruguay.¹¹ También inciden los costos de transacción, como en el caso de las fronteras en las que el dólar suele ser la moneda de intermediación dominante, como en las provincias del norte de México o países como El Salvador donde las remesas dolarizadas representan alrededor del 15% del PBI.

En el frente externo, algunos observadores han señalado que las economías emergentes no pueden endeudarse a largo plazo en la moneda local (una suerte de “pecado original”, según Eichengreen y Hausmann, 1999). Esto podría deberse a factores ligados a la liquidez y la arquitectura de mercado (costos de transacción no lineales, externalidades de red, la influencia del *benchmarking* en la administración de fondos, la baja profundidad de los mercados domésticos), combinados con el dato de que, con pocas excepciones, la jurisdicción

¹⁰ El argumento puede extenderse fácilmente al caso de un régimen de tipo de cambio flexible, siempre que la distribución de los cambios en el tipo de cambio esté suficientemente sesgada.

¹¹ Aun hoy, a pesar de la apertura de la banca nacional a bancos extranjeros, la banca “offshore” se beneficia de una regulación más suave —lo que induce arbitraje regulatorio— y de una opacidad mayor —que facilita la evasión de impuestos.

determina la moneda. El “sesgo de moneda local” (*home currency bias*) que surge naturalmente del enfoque de cartera de la DF proporciona una razón complementaria: la moneda local es más atractiva para los residentes que para los foráneos (Levy Yeyati, 2004) – y el ahorro de los residentes es insuficiente.¹² En línea con la premisa del *home currency bias*, en los 2000 la mayoría de los países financieramente integrados de la región adoptó como política de Estado, para domesticar y desdolarizar la deuda, el desarrollo de mercados financieros domésticos en los que al día de hoy emisores soberanos y corporativos utilizan a plazos largos y sin mucha dificultad.

Por último, también inciden en la DF las economías de escala (por ejemplo, el tamaño del país o la profundidad y eficiencia relativas de los mercados en moneda local *versus* la de los mercados en dólares) o la integración comercial con la economía mundial: los países más abiertos al comercio deberían estar más dolarizados (Ize y Levy Yeyati, 2003; Luca, 2002). Debido a que es más probable que los países más pequeños tengan economías más abiertas, se entiende que éstos estén, en promedio, más dolarizados. En este caso, la dolarización sería una respuesta óptima al entorno: reprimirla sería difícil –o contraproducente.

5.4. El rol de la política

En muchos de estos casos, las raíces de la dolarización son menos *fracasos de mercado* que *fracasos de política*, en la medida que ésta no atiende imperfecciones evidentes. Cuando se garantizan los depósitos o cuando se rescata a los bancos –o a las empresas– que se encuentran en bancarrota, los acreedores suelen internalizar imperfectamente el riesgo crediticio. Salvo que tengan suficiente que perder en caso de un incumplimiento de pago –es decir, suficiente capital a riesgo–, intermedian en la moneda que maximiza *el valor de la opción de la garantía implícita*. De manera similar, la capacidad del Banco Central de *facilitar liquidez* en moneda extranjera también incrementa el riesgo moral y promueve el dólar, reduciendo los incentivos de los bancos para mantener costosas reservas en moneda extranjera (Dooley, 2000; Ize, Kiguel y Levy Yeyati, capítulo 9): más reservas podría ser una invitación al endeudamiento privado en dólares, lo que, bajo un tipo de cambio administrado, incrementa aún más las reservas, cerrando un círculo vicioso.

La ya mencionada regulación prudencial que no toma en cuenta los riesgos cambiarios exagera este problema y beneficia al dólar a expensas de la moneda local. Los seguros de depósitos uniformes y la actuación del Banco Central como “prestamista de última instancia” –PUI– son una clara ilustración de esto (Broda y Levy Yeyati, 2003). Lo mismo se aplica a la regulación bancaria prudencial, que enfatiza los límites a las posiciones monetarias abiertas, pero descuida el potencial descalce de monedas de los deudores en dólares a la hora de

¹² Esta distinción residente/no residente está en línea con la evidencia de que la profundización de la intermediación doméstica ha precedido a la desdolarización de la deuda (Bordo, Meissner y Redish 2002), y se relaciona con la correlación negativa entre la dolarización externa y el tamaño de los mercados financieros domésticos (Claessens, Klingebiel y Schmukler 2003; Eichengreen, Hausmann y Panizza 2003a).

realizar el cálculo de los requerimientos de capital (Gulde *et al.*, 2004; Levy Yeyati, Martínez Pería y Schmukler, 2004).

El carácter endógeno de la política monetaria y cambiaria también juega un rol importante. En una economía desdolarizada, la autoridad monetaria tolera una mayor flexibilidad cambiaria; en una economía que se dolariza, puede preferir un esquema de tipo de cambio fijo o sucio, por el temor al stress financiero asociado a las devaluaciones cambiarias en presencia de descalces de monedas (Chamón y Hausmann, 2003; Armas *et al.*, 2006 describe bien cómo Perú tramitó exitosamente este dilema). En este caso, la distribución del tipo de cambio real mostrará variaciones pequeñas y largas colas positivas típica de un *peso problem* —ambas condiciones que favorecen la dolarización. El carácter endógeno de la política monetaria puede entonces llevar a soluciones de esquina en las que la dolarización con fijación y la prevalencia de la moneda local con flotación son óptimas, *dado el nivel de dolarización inicial*. A la luz de esto, podríamos decir que varios países latinoamericanos —y muchos emergentes— transitaron del primer equilibrio al segundo en los 2000s, gracias a una decisión deliberada de des-dolarizar.

5.5. ¿Qué dicen los datos?

La literatura empírica sobre DF tuvo su auge a principios de los 2000, cuando un número importante de trabajos se lanzó a verificar las implicaciones *testeables* de la literatura analítica en los datos. En lo que sigue resumimos lo que creemos son sus conclusiones principales.

Las investigaciones de Nicolás, Honohan e Ize (2003) y Levy Yeyati (2006) representan los mayores esfuerzos para comprobar muchos de los aspectos mencionados. Ambos encuentran, en sus regresiones de corte transversal para varios países, evidencia convincente de que la CMV explica gran parte de la dolarización a expensas de la tasa de inflación, confirmando los resultados iniciales de Ize y Levy Yeyati (2003). Mientras que la versión del modelo de cartera centrada en la volatilidad de la tasa de interés aún no ha podido ser testeada debido a dificultades para obtener datos de corte transversal sobre tasas de interés en dólares para una gran cantidad de países, en general la mayor volatilidad de las tasas de interés en moneda local —particularmente por el lado de las acreencias— en las economías dolarizadas (Barajas y Morales, 2003) es consistente con la visión de que *las volatilidades relativas importan*. Además, existen, para algunos países en particular, evidencia sólida que sustenta la visión de cartera: los deudores se inclinan a cubrir mejor sus riesgos cambiarios en el contexto de regímenes de tipo de cambio más flexibles (Martínez y Werner, 2001; Goldstein y Turner, 2004; Kamil, 2005).

En cualquier caso, la CMV explica solamente una parte de la dolarización. Aunque hay una clara correlación entre la DF y el coeficiente de traslado a precios, la elasticidad del efecto de este último respecto de la DF es bastante menor a uno, lo que confirma que la dolarización

es explicada por la CMV “observada” sólo en parte. Por lo tanto, existe un amplio margen de posibilidades para encontrar explicaciones adicionales. La evidencia para identificar los principales factores que subyacen al “exceso de dolarización” es escasa y mucho menos consistente. El candidato principal es la discrepancia entre la CMV “esperada” y “observada”, lo que refleja la persistente *falta de credibilidad monetaria y expectativas de cambios en los regímenes*. Por cierto, el hecho de que la DF esté ligada a la CMV —cuando esta última se computa sobre la base de un periodo bastante largo— sugiere que las volatilidades esperadas importan más que las recientes volatilidades observadas, situación que revela “problemas de la moneda local” o cambios lentos en las expectativas.¹³

También existe evidencia de que las *variables institucionales* —marco legal, derechos de propiedad, gobernabilidad, etcétera— son relevantes (De Nicoló, Honohan e Ize, 2003; Eichengreen, Hausmann y Panizza, 2003a y 2003b). En la medida en que estas variables indican determinantes importantes y profundos de una baja credibilidad institucional —que se aplica también a la política monetaria—, esta evidencia podría tomarse como un reflejo más de los problemas latentes de la moneda local.

Más allá de soluciones interiores basadas en la CMV, para analizar equilibrios de esquina de alta DF la principal candidata es la política monetaria endógena: mientras que regresiones de corte transversal muestran un vínculo *entre la dolarización y el miedo a flotar* (Levy Yeyati, Sturzenegger y Reggiovanni, 2002; Reinhart, Rogoff y Savastano, 2003), previsiblemente, no hay evidencia sólida sobre la dirección de la causalidad o la dinámica específica que hace que estas dos variables interactúen.¹⁴ Ambas, por cierto, podrían ser consecuencia simultánea —sin relación causal— de debilidades estructurales más profundas.

Un ejercicio simple arroja dos resultados preliminares en línea con las conclusiones de la literatura mencionada. Una regresión de la dolarización de depósitos en el traspaso del tipo de cambio a precios (el “beta”) confirma que la relación positiva entre ambas variables se mantiene en la última década (Tabla 1), capturando el impacto de la alta inflación sobre la sustitución de moneda en el tramo temprano de la muestra. La Figura 13 muestra la evolución de esta relación positiva para cada año entre 2000 y 2019: los coeficientes estadísticamente significativos son positivos y se ubican entre 0,2 y 0,44.

Por otro lado, la Figura 14 muestra cómo el CVM evolucionó a la baja en los 2000, apuntando a uno de los factores detrás del proceso de desdolarización que analizaremos en la siguiente sección —la combinación de un enfoque de cartera con una caída en la porción dolarizada de dicha cartera— a la vez que deja abierta una pregunta sobre la que volveremos más adelante: ¿a qué se debe la resistencia de la dolarización en los países de la región que han logrado

¹³ Respecto del riesgo moral y de las regulaciones prudenciales, Cowan, Kamil e Izquierdo (2004) corroboran el impacto positivo de la regulación prudencial —que no toma en cuenta la moneda de denominación— sobre la DF: un seguro de depósito uniforme tanto para los depósitos en moneda local cuanto para los depósitos en dólares está correlacionado con una mayor DF.

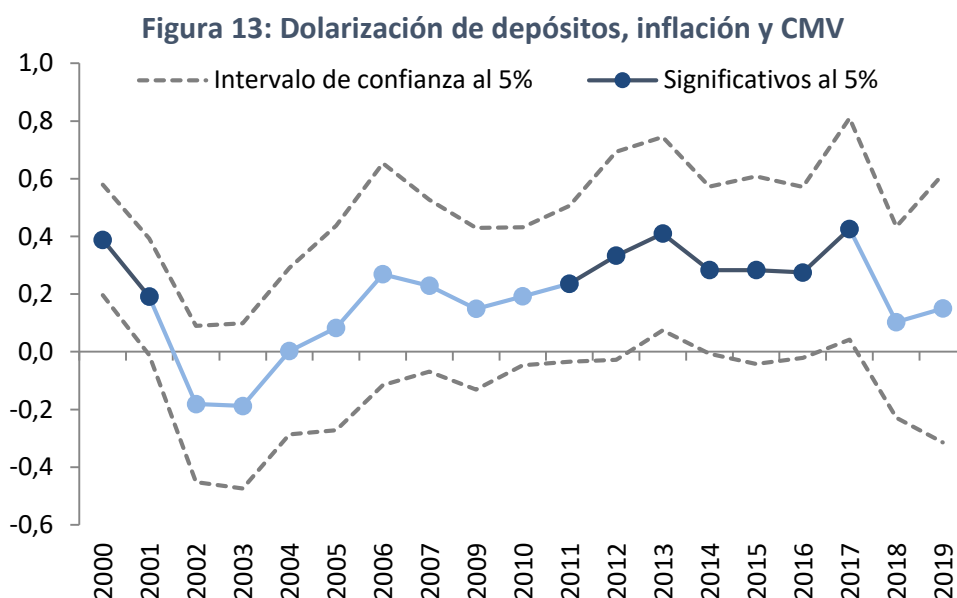
¹⁴ Las estimaciones de Rennhack y Nozaki (2006) apuntan en esta dirección, pero no llegan a una estimación simultánea completa.

reducir el traslado del tipo de cambio a precios en la última década? Si no es la relación entre inflación y tipo de cambio real, ¿cuáles de las otras causas mencionadas en la sección anterior están hoy sosteniendo a la dolarización financiera?

Tabla 1: Dolarización de depósitos, inflación y CMV

VARIABLES	Muestra desde 2000		2010	2017	2017
	FD depósitos		FD depósitos a plazo		
Beta pass through	0.167***	0.166***	0.388***	0.426**	0.551*
	(0.0325)	(0.0336)	(0.0975)	(0.196)	(0.290)
Inflación 10 años	0.00203	0.00211	0.00109	-0.0347	-0.0192
	(0.00758)	(0.00822)	(0.0194)	(0.0690)	(0.0863)
Constante	0.353***	0.353***	0.281***	0.358***	0.356***
	(0.00950)	(0.0101)	(0.0523)	(0.0478)	(0.0614)
Time fixed effects	NO	SÍ			
Observaciones	844	844	30	46	30
R-squared	0.045	0.054	0.413	0.101	0.129

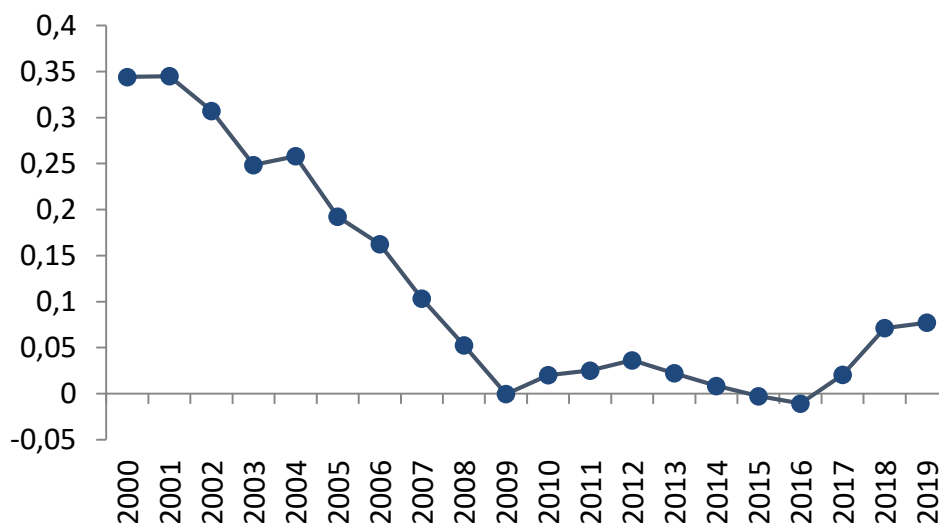
Standard errors in parentheses. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. Se excluyen países de menos de 1 millón de habitantes en 2018, no dolarizados en 2000 y centros financieros extraterritoriales



Fuente: elaboración propia en base a datos de FMI

Nota: El gráfico presenta los coeficientes asociados al pass-through (PT) de una regresión del cociente de dolarización de depósitos como función del PT y la inflación promedio de los últimos 10 años. Las líneas punteadas denotan intervalos de confianza al 5%. Se excluyen países de menos de 1 millón de habitantes en 2018, no dolarizados en 2000 y centros financieros extraterritoriales.

Figura 14: Promedio anual de coeficientes de la CMV (*pass through*) desde 2000



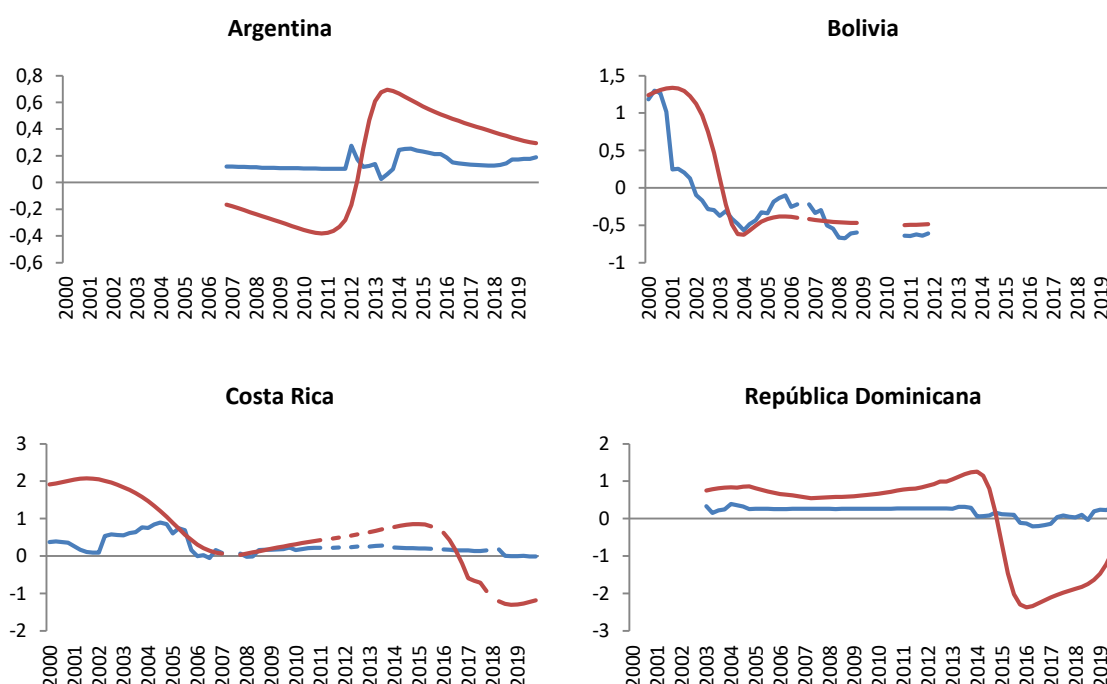
Fuente: elaboración propia en base a datos de FMI

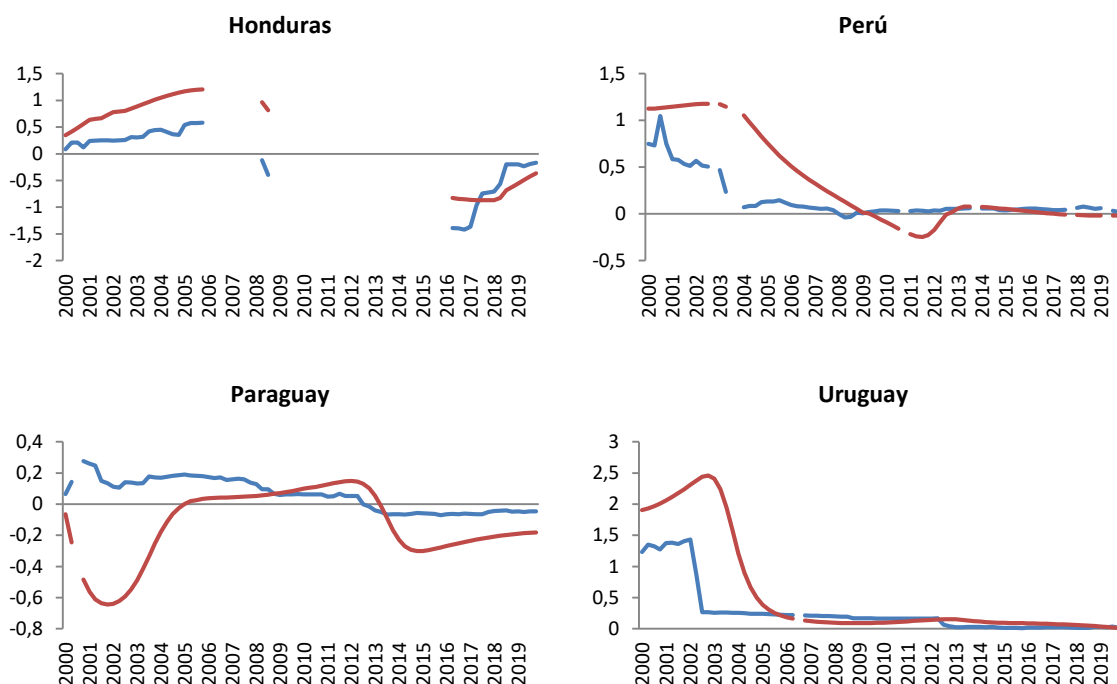
Notas: El gráfico muestra el promedio de los coeficientes beta de una regresión por país de la diferencia logarítmica trimestral del nivel de precios en función de la diferencia logarítmica trimestral del tipo de cambio peso-dólar, para una ventana de entre 5 y 10 años. Se excluyen trimestres con diferencia logarítmica del tipo de cambio peso-dólar menor a 0,1% en valor absoluto. Se excluyen países de menos de 1 millón de habitantes en 2018, no dolarizados en 2000 y centros financieros extraterritoriales.

Figura 15: Dolarización de la CMV (*pass-through*) en países dolarizados de América Latina desde 2000

Coefficientes estimados con series de IPC y TC originales

Coefficientes estimados con series de tendencia (filtro HP) de IPC y TC





Fuente: elaboración propia en base a datos de FMI

Nota: Coeficientes beta de una regresión de la diferencia logarítmica trimestral del nivel de precios en función de la diferencia logarítmica trimestral del tipo de cambio peso-dólar, para una ventana de entre 5 y 10 años. Se excluyen trimestres con diferencia logarítmica del tipo de cambio peso-dólar menor a 0,1% en valor absoluto.

6. Políticas: Estrategias de desdolarización

La primera literatura económica —inspirada por los modelos de sustitución de moneda— veía a la dolarización como un problema potencial para la eficacia de la política monetaria, en la medida en que incrementaba la sensibilidad de los agregados monetarios a los cambios en las expectativas de devaluación; en particular, en el temor de que la dolarización, entendida como DR antes que como DF, tendiera a elevar el traslado de la depreciación a precios y a debilitar la transmisión monetaria.¹⁵ Un canal adicional, menos explorado, combina la DR con la DF: las tasas de interés locales, a través de su impacto en el tipo de cambio, afectan patrimonialmente a los deudores en dólares neutralizando en parte su impacto. Por ejemplo, una reducción de tasas que eleva el tipo de cambio genera un efecto balance negativo en deudores descalzados, de modo que la reducción de la tasa del banco central más que se compensa con la ampliación de la prima de riesgo, reduciendo el crédito.

Si bien estos problemas nunca dejaron de ser relevantes, la prevalencia de la DF como fenómeno más generalizado y principal problema macro financiero dejó la preocupación por la política monetaria en un segundo plano de atención. Razones no faltan. La indexación

¹⁵ Lo último deriva del hecho de que las tasas y la liquidez en dólares están fuera del control de la autoridad monetaria. En palabras de expertos del FMI, “la dolarización plantea un desafío para el logro de una política monetaria coherente e independiente” (Baliño, Bennett y Borensztein 1999).

implícita al dólar y el traslado a precios de las variaciones cambiarias, quizás el mayor inconveniente que la dolarización imponía a la política monetaria, cayó notablemente en los 2000 en toda la región. Por el otro, la DF no ha sido un impedimento significativo para estabilizar la inflación; de hecho, el uso del tipo de cambio como un ancla nominal flexible ha sido reconocido aún en países con metas de inflación (de manera explícita, en Chile en sus comienzos y, más cerca del tiempo, en Perú). Por el contrario, las depreciaciones discretas, típicas de las fijaciones explícitas o sucias, pero desalineadas, pueden tener impacto sobre las hojas de balance de empresas y bancos—incluso, como ya dijimos, a través del impacto de un movimiento de tasas en el patrimonio de empresas con deudas dolarizadas. Es por eso que, fue el frente prudencial donde se concentró el debate sobre la desdolarización en los últimos 20 años.

6.1. DF y riesgo prudencial

El llamado *efecto hoja de balance* alude al hecho de que el incremento del valor en moneda local de los pasivos en dólares sobrepasa el incremento del valor de los activos del deudor o de su flujo de ingresos. La posibilidad de que los deudores en dólares ya no sean capaces de pagar sus préstamos puede desencadenar una crisis bancaria—incluso si las posiciones de liquidez de los bancos están equilibradas por efecto de la regulación—, exacerbando el impacto de la salida de capitales y su impacto en la economía real y, en última instancia, desembocando en costosas crisis macroeconómicas.¹⁶

La experiencia parece justificar estas preocupaciones. A pesar de que los datos arrojan historias mixtas,¹⁷ la evidencia sostiene que la DF está asociada a una mayor propensión a la crisis financiera—incluyendo las corridas de liquidez en dólares—, a un uso limitado de la flexibilidad del tipo de cambio y, como resultado de esto, a una mayor volatilidad del producto.¹⁸ Todo lo cual permite argumentar a favor de una agenda proactiva—fiscal y económicamente costosa en el corto plazo— de desdolarización.

¹⁶ La vasta literatura analítica sobre el tema incluye Krugman (1999); Chang y Velasco (2000); Aghion, Bacchetta y Banerjee (2001a y 2001b); Gertler, Gilchrist y Natalucci (2001); Céspedes, Chang y Velasco (2000); Caballero y Krishnamurthy (2002); Jeanne y Zettelmeyer (2002); y Calvo *et al.* (2003). Véase, también, la investigación sobre devaluaciones contractivas de Frankel (2004).

¹⁷ El caso de las devaluaciones contractivas inducidas por el efecto hoja de balance a escala microeconómica es aún poco claro (Bleakley y Cowan 2002), posiblemente debido a que por lo general son prevenidas por rescates a cargo del gobierno—ampliamente anticipados (véase De la Torre *et al.* para el caso argentino).

¹⁸ Resumiendo los hallazgos de esta literatura, podríamos decir que los países dolarizados tienen firmas más frágiles (Claessens y Djankov 2000), bancos más débiles (De Nicoló, Honohan e Ize 2003); devaluaciones más contractivas (Galindo, Panizza y Schiantarelli 2003), reversiones del flujo de capitales (Calvo, Izquierdo y Mejía 2004), crisis de deuda pública (Calvo, Izquierdo y Talvi 2002), crisis bancarias (Levy Yeyati 2006); y más volatilidad en el producto (Reinhart, Rogoff y Savastano 2003; Eichengreen, Hausmann y Panizza 2003a; Levy Yeyati 2006). Por su parte, el impacto contractivo de las depreciaciones del tipo de cambio real—incluso las que obedecen a crisis bancarias— limita la eficacia de la política monetaria anticíclica ante grandes choques, obligando al país a reducir la flexibilidad cambiaria y a recurrir a costosos ajustes en caso de un shock negativo (Edwards y Levy Yeyati, 2003).

La complejidad y viabilidad de tal agenda sigue siendo controvertida y requiere analizar un amplio espectro de medidas económicas, prudenciales e institucionales.

6.2. Herramientas de desdolarización

Una política de desdolarización activa e impulsada por el mercado debe cubrir al menos dos frentes: (1) debe revisar la regulación para internalizar por completo los riesgos de la intermediación en dólares y proporcionar más margen de maniobra a la política monetaria (o suprimir las imperfecciones de mercado que llevan a subestimarlos); y, (2) debe promover el uso de la moneda local —y de los instrumentos de ahorro sustitutos del dólar basados en ella. Este enfoque descansa en la siguiente premisa: una política de desdolarización “buena” y de libre mercado debe vencer el miedo a flotar, mitigar los sesgos pro-dolarización y promover los mercados de moneda local y de cobertura cambiaria. Si todo se hace de acuerdo a lo planeado, la dolarización debería declinar en respuesta a las buenas políticas y generar, a su vez, un mayor margen para futuras reformas en una suerte de “círculo virtuoso”.

Cuando la DF se aproxima a la CMV, *la desdolarización pasa por mejorar la estabilidad nominal y la credibilidad de la autoridad monetaria*. La estrategia debería concentrarse en medidas que mejoren gradualmente la capacidad del Banco Central para conducir una política monetaria autónoma y sólida sin descuidar el impacto que una mayor flexibilidad del tipo de cambio real genere fragilidad financiera. De ahí la necesidad de combinar la política antiinflacionaria con salvaguardas prudenciales (límites al endeudamiento en dólares de deudores con ingresos no dolarizados; encajes diferenciales que tomen en cuenta el riesgo cambiario sistémico) y con una gestión que no desatienda la volatilidad cambiaria.

Cuando la DF excede la CMV, salir de un equilibrio malo con alta dolarización es más difícil, dado que las causas y las consecuencias de la DF tienden a retroalimentarse. En particular, en la medida en que el incumplimiento de pago y la devaluación correlacionen positivamente, como es el caso incluso en economía no dolarizadas, es improbable que la ventaja del dólar sobre la moneda local se desvanezca de golpe, salvo que se encarezca artificialmente la intermediación en dólares. Incluso un cambio creíble hacia un régimen de metas de inflación con flotación libre no eliminaría esa correlación y podría no tener el impacto esperado.

En este caso, la reforma prudencial —esto es, hacer más estrictas las normas asociadas a los préstamos en dólares, sobre todo al sector sin recursos dolarizados— puede ayudar, en el margen, penalizando la DF por su riesgo cambiario sólo parcialmente internalizado por los agentes. De este modo, fortalece la resiliencia del sistema bancario a estos riesgos y facilita una mayor flexibilidad cambiaria. Así, las normas prudenciales pueden ser la llave para pasar del equilibrio malo (alta dolarización y miedo a la flotación) a uno más virtuosos donde la menor dolarización permita una flotación que refuerce la desdolarización.¹⁹

¹⁹ Esta avenida suele despertar temores a la desintermediación y la offshorización. Es más: si estas formas de intermediación —como los préstamos *offshore*— siguen basándose en dólares, es posible que la desdolarización

Tal vez la medida proactiva “de mercado” por excelencia sea precisamente la creación de un mercado de capitales en la moneda local, que combine la liquidez de una base inversora institucional con preferencia natural por la moneda local (aseguradoras y fondos de pensión) con instrumentos indexados que compitan de igual a igual con el dólar, sobre todo en contextos de baja credibilidad monetaria y alta incertidumbre nominal (como en el caso de la UF chilena estudiada por Herrera y Valdés, 2004). Estos pueden complementarse con las mencionadas mejoras en el manejo de la política monetaria, con una política de deuda pública que priorice instrumentos denominados en moneda local que ayuden a profundizar los mercados en esta moneda, y regulaciones que orienten a los inversores institucionales al mercado interno (por ejemplo, limitando la fracción de activos externos de los fondos pensionales, o elaborando *benchmarks* de evaluación de desempeño con una fuerte participación de instrumentos en moneda local).²⁰

6.3. ¿Deberían los países combatir la dolarización con un ataque frontal?

Los enfoques de mercado descritos previamente ¿son la única manera? ¿Deberían los países regular más frontalmente la DF? Si bien no hay consenso normativo sobre esta pregunta, la respuesta parecería ser un calificado “sí”.

Las medidas para desalentar directamente la dolarización —límites a los depósitos o préstamos en dólares, impuestos a la intermediación en dólares— no desdolarizan, pero complementan y aceleran el impacto —y reducen los costos de transición— de otras medidas (Véase Hardy y Pazarbasioglu, 2006). Incluso una medida tan extrema como la desdolarización forzosa en México en 1982, si bien tuvo como resultado el desplazamiento de la intermediación hacia el *offshore* y la concentración de préstamos externos en grandes empresas, pudo haber ayudado a sentar las bases para el regreso de la moneda local en un escenario de mejora de la credibilidad monetaria. De manera similar, las restricciones a la intermediación en dólares impuestas luego de las conversiones obligatorias en Pakistán y en la Argentina facilitaron el crecimiento de una intermediación más profunda y saludable basada en moneda local —hasta que nuevos errores de política en el segundo país condenaron el intento a un nuevo fracaso: la desdolarización es una estrategia a varias puntas sin atajos ni balas de plata.²¹

Así, aunque un enfoque gradual que busca poner algo de “arena en las ruedas” de la dolarización sería menos riesgoso, el ritmo lento de las reformas y la posibilidad de

no decline sustancialmente, sino que quede invisibilizada (la crisis de Ecuador a fines de los años 90 es un buen ejemplo de esto).

²⁰ Este es el camino adoptado por el Banco Central del Perú en los 2000 (véase Armas y Grippa, 2006).

²¹ Por otro lado, la evidencia indica que la dolarización no contribuye a la profundización financiera en el largo plazo: la relación entre DF y profundidad financiera es nula o negativa, y el efecto de las restricciones legales, beneficioso (De Nicoló, Honohan e Ize 2003; Levy Yeyati 2006; Cowan, Kamil e Izquierdo, 2004), lo que sugiere que el temor a limitar, por ejemplo, los préstamos dolarizados por el riesgo de desintermediación son, a la larga, infundados.

interrupciones por reveses en la política a lo largo del camino sugiere un abordaje más vehemente —apoyado por un compromiso de política más fuerte—, al menos en el caso de países muy dolarizados. Sobre todo, en presencia de problemas de inconsistencia intertemporal que inhiben el impacto de muchas regulaciones en el margen. En otras palabras, a las restricciones prudenciales de rigor, en muchos casos deben sumarse prohibiciones o límites cuantitativos que compensen la batería de incentivos de mercado.

6.4. Desdolarización: Taxonomía

Resumiendo, en base a las implicaciones de la teoría, las medidas de desdolarización podrían ordenarse, de manera no excluyente, en función de tres criterios. Por un lado, las medidas que atacan los aspectos macroeconómicos que inciden en la dolarización; por el otro, las medidas micro que, mediante el incremento de los costos diferenciales de intermediación financiera en una y otra moneda, pueden disuadir al inversor de dolarizar sus ahorros; por último, las medidas que afectan directamente la elección de la moneda extranjera como medio de pago o unidad de cuenta.

La siguiente lista resume lo anterior:

- Medidas macroeconómicas:
 - Estabilidad monetaria y cambiaria
 - Metas de inflación (en general, inflación baja y estable)
 - Baja volatilidad de los retornos en pesos
 - Menor probabilidad de una sorpresa inflacionaria “procíclica” (en coincidencia con la caída de ingresos laborales reales)
 - Prescindencia del ancla cambiaria
 - Menor probabilidad de corrección cambiaria “procíclica”
 - Flexibilidad cambiaria
 - Mayor volatilidad del tipo de cambio real
 - Menor probabilidad de corrección cambiaria procíclica
 - Independencia del banco central/Balance fiscal
 - Menor probabilidad de monetización del déficit fiscal
- Medidas microeconómicas:
 - Encajes diferenciales
 - Impuestos a la Tobin
 - Encajes de liquidez a pasivos externos
 - Medidas macroprudenciales (regulación micro para enfrentar riesgos macrofinancieros)
 - Límites de préstamos en dólares a deudores sin ingresos dolarizados
 - Ponderación del riesgo de crédito asociado al descalce cambiario del deudor en el cómputo de la integración de capital

- Límites a depósitos en monedas extranjera
 - Pisos de tasa de interés en cuentas de ahorro a la vista
- Seguro de depósito ajustado por riesgo cambiario
 - Opción intermedia: mismo límite del seguro de depósitos en ambas monedas.
- Desarrollo de mercados e instrumentos competitivos en moneda local
 - Sesgo local de la moneda de denominación de activos financieros
 - Unidad de cuenta **financiera** (no confundir con indexación real) indexada a la inflación
- Medidas para limitar la sustitución de moneda
 - Inflación baja y estable
 - Restricciones de curso legal
 - Obligación de denominación de precios en la moneda local
 - Ampliación del spread de compra venta de dólares.

7. Casos

En esta sección se repasan casos que consideramos relevantes y paradigmáticos para ilustrar y entender cómo funcionan las distintas dolarizaciones en la práctica, cómo debería responder la política y qué problemas enfrenta la desdolarización aun en economías en donde las fuentes originales fueron atenuadas o eliminadas.

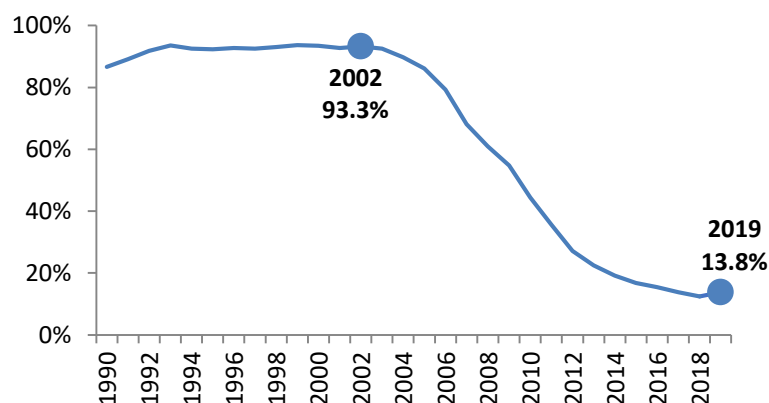
Estos seis casos incluyen:

- Un éxito, el de **Bolivia** (el caso que dio inicio al término –y a la literatura– sobre financiera), un país no financieramente integrado con fuerte DF y real;
- Un éxito, el de **Perú**, donde por diversos (política monetaria, política de denominación de precios, contexto externo favorable) tanto la DF como una incipiente DR fueron controladas y revertidas de manera resiliente a la reciente crisis del Covid-19;
- Un éxito parcial, el de **Uruguay**, donde a pesar de adoptar políticas exitosas de estabilización y de desarrollo de mercados en moneda local, que le permitieron preservar el acceso a los mercados financieros aún en tiempos de crisis, no lograron resultados importantes en la reducción de la dolarización de facto;
- Un fracaso, el de **Costa Rica**, pequeña economía abierta centroamericana con DF y real persistente (situación similar a la de otros países de la región, como Guatemala, Nicaragua, República Dominicana);
- Una dolarización *de iure*, la de **El Salvador**, cuya experiencia sirve como espejo de las mencionadas economías centroamericanas que coquetean de modo recurrente con la DO, así como de **Ecuador**, país que frecuentemente interpela su propia DO.

7.1. Bolivia

Hasta mediados de los 2000, Bolivia era uno de los países más dolarizados del mundo. En 2002 la dolarización de depósitos superaba el 93%. Sin embargo, las políticas implementadas desde entonces y la estabilidad macroeconómica llevaron a una de las mayores desdolarizaciones de la región y el mundo: en 2019 sólo el 13,8% de los depósitos estaban denominados en moneda extranjera.

Figura 16: Dolarización de depósitos en Bolivia



Fuente: Banco Central de Bolivia

Son varios los factores que explican el éxito de la desdolarización en Bolivia²². En primer lugar, la estabilidad macroeconómica fortaleció la confianza en la moneda local: entre 2004 y 2019, la economía creció 4,7% en promedio y la inflación alcanzó 5% en promedio (FMI). En segundo lugar, desde los 2000 el gobierno y el Banco Central de Bolivia (BCB) han implementado un conjunto de medidas que también contribuyeron en esta rápida desdolarización. Entre las políticas macroprudenciales se encuentran: mayores encajes legales para depósitos en moneda extranjera, altos requerimientos de provisiones y capital por préstamos denominados en moneda extranjera y mayores requerimientos de capital contra posiciones abiertas en moneda extranjera. A esto se agrega un impuesto a la Tobin sobre las transacciones financieras, que en los últimos años ha recaído exclusivamente sobre las cuentas bancarias denominadas en moneda extranjera.

A esto se suma la ampliación del *spread* cambiario oficial de compraventa de dólares, con el fin de desalentar la DR, en particular, la dolarización de ingresos laborales usados para transacciones. Este *spread* fue aumentado de uno a dos centavos de boliviano por dólar en enero de 1999, a cuatro a principios de julio de 2005, a seis a finales de ese mismo mes, y a diez en abril del 2006.²³

Un trabajo econométrico de Rivera y Kuscevic (2014), basado en el modelo de optimización de portafolio de Ize y Levy (2003), concluye que el impuesto a las transacciones financieras y el incremento gradual del *spread* cambiario por el BCB han contribuido al proceso de desdolarización de los pasivos financieros en Bolivia.

²² Un trabajo de Río Rivera y Montero Kuscevic (2010), en base a un modelo de cointegración, encuentra una relación de largo plazo entre la desdolarización de los pasivos financieros y la cartera de varianza mínima, en línea con lo que reportamos en la sección 6, y atribuye la desdolarización a un régimen de flotación administrada por el BCB, que va ajustando el tipo de cambio mediante pequeñas devaluaciones o revaluaciones, según los lineamientos de la política monetaria y cambiaria.

²³ Esto está en línea con las recomendaciones de la misión del FMI a Bolivia en el año 1998, de la que surgió el trabajo de Ize y Lev Yeyati (2003).

¿Qué rol cumplió la volatilidad del tipo de cambio real, variable clave en el modelo de cartera de la dolarización financiera –que, casualmente, fue elaborado con el caso boliviano en mente? En este frente, deben distinguirse dos períodos, en función de un shock real de proporciones: el descubrimiento y explotación de reservas gasíferas. Hasta 2004, la política cambiaria no mostró signos de cambios fundamentales: el tipo de cambio varió *pari passu* con la inflación. A partir de 2005, en cambio, la sanción de la ley de Hidrocarburos, la afluencia de inversión extranjera directa y el *boom* de exportaciones de gas, genera una tendencia a la apreciación del boliviano, primero contenida y a partir de 2009 frenada por la acumulación de reservas del banco central en una paridad fija de 6,91 bolivianos por dólar, mientras la inflación oscila (al alza en 2007 y 2008, a la baja en 2009) de la mano del precio global de los bienes primarios. En este sentido, Bolivia transita la crisis global en el sentido contrario al de las economías financieramente integradas de la región.²⁴ En suma, si bien la estabilidad (en los últimos años, extrema) del tipo de cambio ayudó a reducir el cociente de traslado a precios de las variaciones cambiarias, no fue la relativa estabilidad de precios sino la expectativa de apreciación real de la moneda nacional a partir de 2005 lo que contribuyó a la desdolarización de ahorros.

7.2. Costa Rica

Un trabajo temprano del Banco Central de Costa Rica ([Mendez y Valverde, 2003](#)) lista los siguientes factores detrás del alto y persistente cociente de dolarización de depósitos en un país con inflación moderada y sin crisis financieras recurrentes típicas de los países financieramente dolarizados:

1. **Memoria** del período de inestabilidad económica de principios de los 80;
2. La **convertibilidad** de la moneda nacional vis a vis el dólar (su bajo costo de conversión);
3. Una **regulación** que no hace diferencias por moneda (en línea con lo planteado como una de las causas en la sección 6) que favorece la intermediación en dólares mediante, entre otras cosas, un seguro de depósitos similar para ambas monedas (desatendiendo el riesgo diferencial) y una carga regulatoria (encajes, gestión de liquidez) más conveniente para la moneda extranjera a partir de 1996;
4. Un **régimen cambiario** de minidevaluaciones vigente desde 1983 que, según los autores, estimula la búsqueda de protección ante la pérdida de valor del colón (aunque, en rigor, el régimen minimiza la volatilidad del tipo de cambio real, en línea con las conclusiones del enfoque de cartera descrito previamente) y, adicionalmente, obliga a los bancos a mantener una posición neta positiva en moneda extranjera, estimulando los depósitos dolarizados;

²⁴ Aunque excede el objetivo de este estudio, vale hacer notar que la fijación cambiaria fue sostenida a la fecha a pesar del deterioro del déficit y de los términos de intercambio, a expensas de una fuerte caída de las reservas, una combinación que podrían conspirar contra los logros de la desdolarización y que seguramente será su test definitivo.

5. La mayor **demanda transaccional** en dólares por la expansión de las zonas francas y del turismo extranjero, las remesas del exterior y la transnacionalización corporativa;
6. Un **diferencial cambiario** (*spread* de compraventa) bajo.

Vale hacer notar que no todas estas razones inciden de la misma manera en las dolarizaciones costarricenses. Más allá de las relaciones entre dolarización de precios y transacciones y la dolarización financiera,²⁵ podemos afirmar que mientras 1, 2, 5 y 6 promueven la sustitución de moneda, expresada en un alto cociente de dolarización de depósitos a la vista, los factores 2, 3 y 4 favorecen la sustitución de activos o DF.²⁶ No sorprende, entonces, que Costa Rica exhiba altas tasas de dolarización de ambos tipos, y que, ausente una política de Estado que apunte a la desdolarización, estos cocientes se hayan mantenido relativamente estables en los últimos 20 años (ver Figura 4).²⁷

La dolarización es una fuente preocupación permanente, como lo expresa el *Staff Report* de abril de 2019 del FMI al hablar de vulnerabilidades financieras asociadas a la dolarización y a la acumulación de pasivos externos en general. Las recomendaciones del informe van en línea con algunos de los factores señalados más arriba: encajes diferenciales (en particular, reducción al máximo para depósito en moneda local) para incrementar el costo de intermediación en dólares; incremento del ponderador de pasivos en dólares para el cálculo del fondo de liquidez, además de una recomendación más general de sostenibilidad macroeconómica para contener expectativas de depreciación.

Los límites prácticos a dichas recomendaciones normativas quedan en claro al examinar la evolución de la regulación: la DF en Costa Rica refleja, como en otros países, un dilema entre la profundización del crédito doméstico y las necesidades prudenciales. Por ejemplo, en junio 2018, ante la caída cíclica del crédito, la Comisión Nacional de Supervisión del Sistema Financiero (CONASSIF) relajó las restricciones para otorgar préstamos bancarios en dólares a deudores sin ingresos en moneda extranjera, así como los ponderadores de riesgo usados en estos casos, subordinando los límites prudenciales a las necesidades de crecimiento, revirtiendo lo que se insinuaba como una gradual desdolarización del crédito privado.

7.3. Perú

Como ilustran Armas y Grippa (2006), Perú es, con Bolivia, un caso paradigmático de dolarización financiera y transaccional, como se desprende de la Figura 18, donde la dolarización de las transacciones en 2005 está aproximada por una alternativa a la

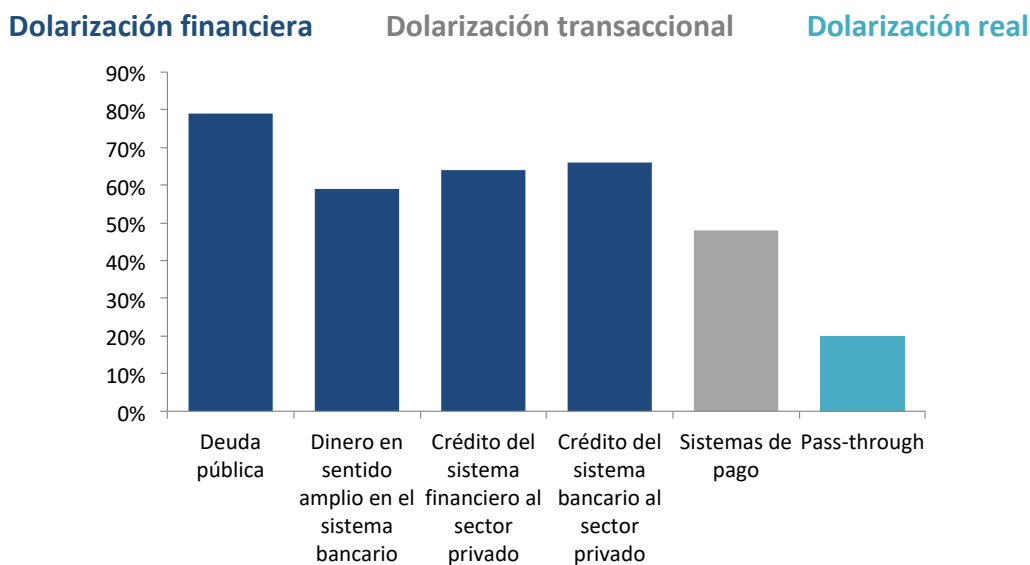
²⁵ No olvidemos que la distinción entre liquidez y ahorro no es perfecta: muchos activos de ahorro ofrecen beneficios de liquidez (directos o, indirectamente, como colateral para obtener financiamiento).

²⁶ La facilidad de conversión entre monedas favorece tanto la conversión transaccional de corto plazo como la de instrumentos de ahorros de mediano plazo.

²⁷ El patrón de dolarización en CR no es muy distinto que el de otras economías centroamericanas como República Dominicana, Guatemala, Nicaragua y Belize, o incluso El Salvador, que dolarizó oficialmente su economía en 2001.

dolarización de depósitos a la vista propuesta más arriba: la dolarización del sistema de pagos, que combina el porcentaje de dolarización de extracciones de cajeros, compensación de cheques, transferencias interbancarias y débitos bancarios.²⁸

Figura 18: Dolarización financiera, transaccional y real en Perú

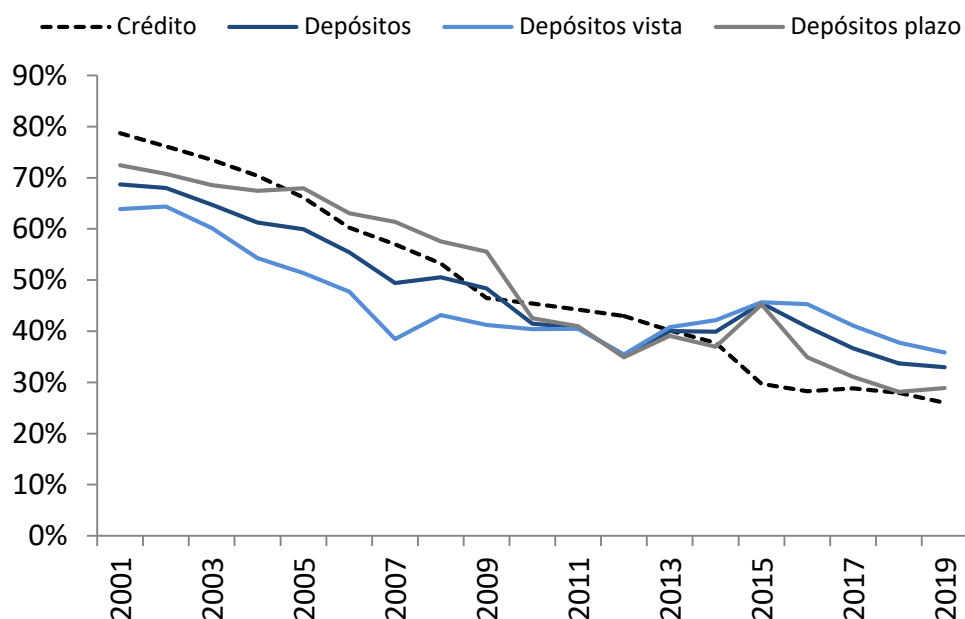


Fuente: Armas y Grippa (2006)

También, como Bolivia, Perú redujo exitosamente los dos tipos de dolarización desde los 2000, tal como ilustra la evolución de los depósitos transaccionales (a la vista) y de ahorro (a plazo) (Figura 19). La dolarización de depósitos cayó de 69% en 2001 a 33% en 2019, mientras que la dolarización del crédito disminuyó de 79% a 26% en el mismo período. En cuanto a los tipos de depósitos, tanto la dolarización de depósitos a la vista como a plazo se han reducido. Sin embargo, la caída en la dolarización de depósitos a la vista se detuvo en el año 2011 y no ha logrado perforar el piso del 35%.

²⁸ La medida es probablemente más precisa que la basada en depósitos, pero se basa en información privada usualmente no disponible.

Figura 19: Dolarización de crédito y depósitos en Perú



Fuente: Banco Central de Reserva del Perú

Según Contreras et al. (2017), los factores que contribuyeron en este proceso de desdolarización incluyen: la estabilidad macroeconómica, el desarrollo del mercado de capitales en moneda nacional y las políticas macroprudenciales (especialmente, mayores encajes a depósitos en dólares, y suba de encajes a depósitos en pesos en tiempos de entrada de capitales, para reducir el atractivo del *carry trade*).²⁹ Entre 2001 y 2019, la economía peruana creció 4,9% en promedio y el resultado fiscal promedio se ubicó en -0,3%. Esto permitió alcanzar niveles bajos de inflación (2,6% promedio en el mismo período) y desendeudar al sector público, lo que redujo las expectativas de una devaluación discreta en el futuro.

En relación a las políticas macroprudenciales, se destacan el régimen de metas de inflación y el régimen de flotación de tipo de cambio, que indujeron a las instituciones financieras a internalizar riesgos cambiarios que antes subestimaban o desatendían (recordemos la presencia de garantías implícitas contra riesgos sistémicos mencionadas al tratar los determinantes de la dolarización en el sección 5). Además, el desarrollo del mercado de capitales doméstico en moneda nacional es consistente con el sesgo de los mercados a adoptar la moneda local y con la importancia de dar liquidez a los mercados domésticos para no forzar a los deudores a buscar capitales dolarizados en el exterior.

Desde 2011 la desdolarización en Perú de desaceleró, e incluso mostró signos de estancamiento. Las bajas tasas de interés y la apreciación de la moneda local luego de las políticas expansivas de la Reserva Federal de EE.UU. enlentecieron la desdolarización del crédito. En 2013, el Banco Central de la República del Perú (BCRP) inició un programa de desdolarización con el objetivo de reducir la exposición de los activos bancarios al riesgo de

²⁹ El mecanismo, al abrir el margen entre las tasas activa y pasiva, reduce el diferencial de tasas que recibe el inversor y, así, los incentivos a la inversión especulativa de corto plazo.

tipo de cambio asociado al descalce de moneda y minimizar las externalidades de la dolarización sobre la estabilidad financiera. Castillo et al. (2016) concluyen que estas medidas tuvieron efectos estadísticamente significativos en la reducción del crédito dolarizado en 2015.

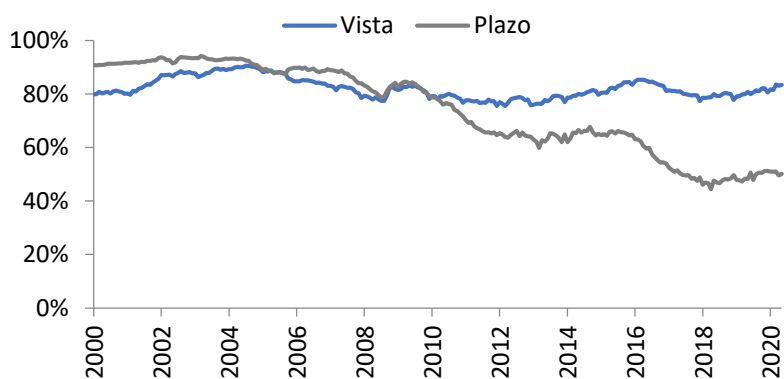
7.4. Uruguay

Luego de la crisis de 2002 y de la reestructuración de deuda en 2003 en Uruguay, se dio inicio a una serie de reformas que tuvieron por objetivo reducir la dolarización. Licandro y Licandro (2003) propusieron una estrategia de desdolarización basada en dos pilares: (i) la internalización de los riesgos de la dolarización por parte de los agentes, y (ii) la reconstrucción de los mercados en pesos.

Los avances alcanzados desde entonces pueden ordenarse en base a estos dos pilares (Licandro y Licandro, 2010). En relación a la internalización de los riesgos, el Banco Central del Uruguay (BCU) estableció encajes diferenciales por moneda de manera tal que la intermediación financiera en dólares reflejara el mayor costo que representa para la entidad monetaria. Antes de 2002, la normativa no discriminaba por moneda, lo que generaba un incentivo a favor de la moneda extranjera. Además, los bancos comenzaron a disponer de una alícuota mayor de capital para actividades de crédito con riesgo de incumplimiento asociado al descalce de monedas y se incorporó este descalce en la calificación crediticia de los deudores. En cuanto a los depósitos, se crearon incentivos tanto para los depositantes como para los bancos. En el caso de los primeros, la cobertura de depósitos en moneda nacional pasó a ser significativamente mayor a la de depósitos en moneda extranjera. En el caso de los bancos, el aporte al fondo de garantía se compone de una parte fija y una variable: la parte fija es más alta para depósitos en moneda extranjera y la parte variable aumenta con el riesgo de descalce de monedas.

Pese a estas reformas, la dolarización de depósitos en Uruguay ha tenido resultados mixtos. La dolarización de depósitos a plazo fijo ha caído de 91% a 51% entre 1998 y principios de 2020. Sin embargo, la dolarización de depósitos a la vista persiste en torno a 80% desde 1999.

Figura 20: Dolarización de depósitos por tipo en Uruguay

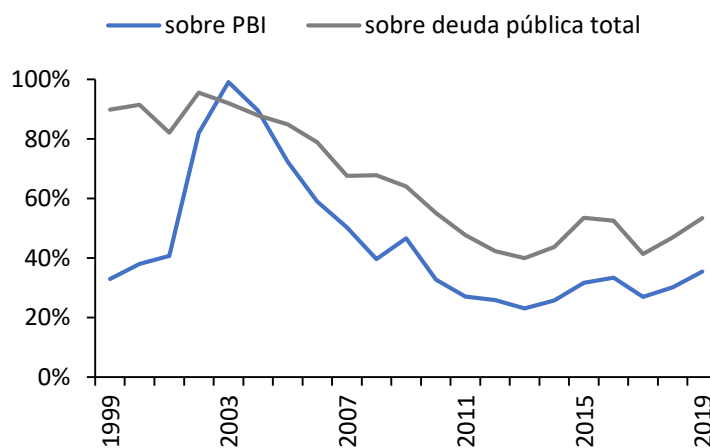


Fuente: Banco Central del Uruguay

En relación al segundo pilar, la reconstrucción de los mercados en pesos, se destacan acciones tanto de política monetaria como fiscal. Luego de la crisis de 2002, el BCU se comprometió con una inflación baja y estable, mientras que en el plano fiscal el manejo prudente ha permitido cumplir con la Carta Orgánica del BCU de 1996 que establece límites al financiamiento monetario. Pese a situarse por encima del rango meta en varias ocasiones, la inflación interanual no ha superado el 11% desde noviembre de 2003. La flotación del tipo de cambio, que puso fin al régimen anterior, eliminó las garantías implícitas en el valor del dólar. Además, el BCU ha avanzado en la emisión de Letras de Regulación Monetaria hasta tres años de plazo tanto en pesos como en Unidades Indexadas (UI) al IPC.

La evolución de la deuda pública muestra no sólo un proceso de desdolarización respecto al tamaño de la economía sino también respecto al total de la deuda. La deuda en pesos ha ganado considerable participación, consistente con el compromiso de inflación baja y estable. En este caso, a diferencia de la dolarización de depósitos a la vista, la desdolarización de la deuda pública puede considerarse un caso de mayor éxito.

Figura 21: Deuda pública en moneda extranjera de Uruguay



Fuente: Banco Central del Uruguay

7.5 Dolarización oficial

Podríamos decir que, si en algún lado los beneficios netos de la dolarización oficial debían materializarse, es en El Salvador. El Salvador es el caso paradigmático de la dolarización oficial: escogida en tiempos de calma, sin presiones inflacionarias o cambiarias, con un ojo en la teoría tradicional de las uniones monetarias enfocadas en el dilema entre ganancias de comercio y sincronización de los ciclos económicos (en un país con fuertes lazos con los Estados Unidos, en el comercio y en las rentas de exportación de trabajo a través de remesas que representan más del 15% del PBI).

Los **beneficios** en base a los cuales se predicó la dolarización *de jure* en la literatura económica de los años 1990s fueron aplicados al caso de El Salvador, esencialmente:³⁰

- Una mayor y mejor integración comercial y financiera con el socio principal (los EEUU) y países vecinos parcialmente dolarizados (alimentada en parte por la esperanza de que a la larga éstos se sumaran a un “área dólar” centroamericana);
- Un menor costo financiero externo y mayor desarrollo financiero doméstico, estimulado por la eliminación del riesgo cambiario (y las crisis financieras resultantes) y las expectativas de mayor estabilidad nominal; y
- Una menor tasa de inflación, fruto de la eliminación del riesgo cambiario –que en el caso de El Salvador, surgiría del fortalecimiento del régimen de fijación al dólar que primaba al momento de la dolarización.

Por otro lado, entre los **costos** de la dolarización *de jure* listados en la literatura económica se encuentran:

- Una mayor volatilidad del producto (por ausencia del tipo de cambio como estabilizador del ciclo económico ante choques reales negativos),³¹ eventualmente acompañada de un menor crecimiento real;
- Una mayor fragilidad fiscal (por la pérdida de señoreaje y la imposibilidad de licuar deuda y gasto mediante un aumento de la inflación);
- Una mayor fragilidad financiera por la pérdida del banco central como prestamista de última instancia o, alternativamente, un impuesto adicional en el sistema financiero por la necesidad de mantener un stock sustancialmente mayor de reservas líquidas en moneda extranjera.

¿Qué nos dice la evidencia sobre estos beneficios y costos en el caso de El Salvador y Ecuador?

7.5.1 El Salvador

³⁰ Para un compendio de esta literatura, ver [Levy Yeyati & Sturzenegger \(2002\)](#).

³¹ [Edwards & Levy Yeyati \(2005\)](#).

Levy Yeyati (2012) analiza la dolarización salvadoreña en estos términos, con las siguientes conclusiones:

➤ Beneficios:

- **Integración comercial.** Una vez que controlamos por el hecho de que todas las economías centroamericanas elevaron sus niveles de apertura comercial en los 2000, independientemente del régimen cambiario, no se encuentra un efecto positivo de la dolarización. Por otro lado, usando un modelo convencional de gravedad, el trabajo reporta un efecto negativo y significativo de la *dummy* “moneda común con los EE.UU.”, lo que contradice las ganancias esperadas en el comercio con ese país.
- **Costo financiero y desarrollo del crédito doméstico.** El efecto de la dolarización sobre el costo financiero local puede inferirse a partir del costo financiero externo del soberano (tal como lo captura, por ejemplo, la prima de riesgo (*spreads*) de crédito soberano en dólares). Dada la importante mejora en el costo financiero en dólares en los 2000s en la mayoría de los países en vías de desarrollo, la evaluación debe tomar en cuenta la evolución de estos costos en otros países de la región. Basado en un modelo de *spreads* en función del rating de crédito soberano y la aversión global al riesgo, no se encuentra una diferencia visible con respecto al resto del grupo de control. Por otra parte, para evaluar si el período de dolarización coincidió con una profundización del mercado financiero doméstico, el trabajo analiza la evolución del crédito al sector privado sobre PIB relativo al resto de la región. Nuevamente, los datos apuntan en la dirección contraria: un estancamiento del crédito en niveles más altos a los imperantes en la región, al tiempo que ésta exhibía una marcada profundización.
- **Inflación.** La inflación salvadoreña estuvo por debajo de la de la región tanto antes como después de la dolarización, sin que ésta acrecentara o redujera las diferencias.

➤ Costos

- **Resiliencia ante la crisis.** Comparando la respuesta de El Salvador a la última crisis financiera global (2008) en relación a sus pares regionales, puede verse que, tanto en actividad como en términos financieros, El Salvador aparece entre los más afectados durante la crisis. Desde luego, esto no necesariamente es atribuible al régimen cambiario, pero está en línea con las premisas de la literatura académica, al igual que el comportamiento de las reservas internacionales: mientras que en otros países de la región los flujos colapsaron la acumulación de reservas a cero, en El Salvador dolarizado, en el que el tipo de cambio no opera de colchón a la salida las crisis, las reservas tuvieron caídas profundas.

- **Volatilidad y velocidad de crecimiento.** Si la literatura económica es ambigua sobre los efectos de la dolarización sobre el crecimiento, es más precisa sobre su influencia (nociva) en la volatilidad real. Una simple comparación de la variación en las volatilidades de producto en los 90s y 2000s (esto es, antes y después de la dolarización), siempre con un ojo puesto en los países comparables de la región, ubica a El Salvador justo en el medio de la muestra, lo que indicaría que el patrón de crecimiento de El Salvador dolarizado (tanto en su nivel como en su volatilidad) no difiere visiblemente del de sus vecinos.

En resumen, en la primera década de la adopción del dólar, El Salvador no exhibió mejoras en ninguno de los campos identificados como potenciales beneficiarios de la DO, y habría pagado el costo de una menor resiliencia a las crisis –posiblemente, porque algunos de los beneficios (baja inflación y costo financiero) ya se percibían en la década previa, y algunos, como la integración con los EE.UU., de hecho, se debilitaron por la mayor competencia asiática.

Naturalmente, en estos resultados mediaron consideraciones idiosincráticas: la economía salvadoreña enfrenta hace años problemas macroeconómicos (bajo crecimiento y, en consecuencia, una deuda pública creciente y “dolarizada”) y una fuerte dependencia de las remesas de los trabajadores migrantes y, a través de este canal, del ciclo económico de los EE.UU. Estos dos factores hicieron que la suerte de la dolarización salvadoreña empeorara en la década siguiente, deteriorando el acceso financiero externo y poniendo a la economía al borde del *default* en 2017, y en un estado de fragilidad permanente, que alienta el debate sobre la desdolarización.

7.5.2 Ecuador

En el caso de Ecuador, la dolarización oficial fue disparada por las urgencias de una crisis cambiaria, lo que dificulta el análisis dado que la situación de partida fue excepcionalmente adversa –y, podríamos conjeturar basados en experiencias similares como la de Argentina un par de años más tarde, podría haberse resuelto sin recurrir a un cambio de régimen tan drástico.

En todo caso, si bien el contrafáctico es menos claro –no basta con comparar con países vecinos dado que ninguno de ellos sufrió un período de inestabilidad–, de una rápida mirada a la evolución reciente puede inferirse que la adopción del dólar no trajo consigo la estabilidad buscada.

Lo primero a destacar es que, al igual que la caja de conversión argentina (de la Torre et al., 2003) y tal como lo sostiene la teoría económica, la dolarización contribuyó a contener y reducir la inflación a expensas de una mayor volatilidad del ciclo económico –aunque en línea con la volatilidad de la región (Figuras 22 y 23).

Figura 22: Inflación en Ecuador y América Latina y el Caribe (1967-2019)

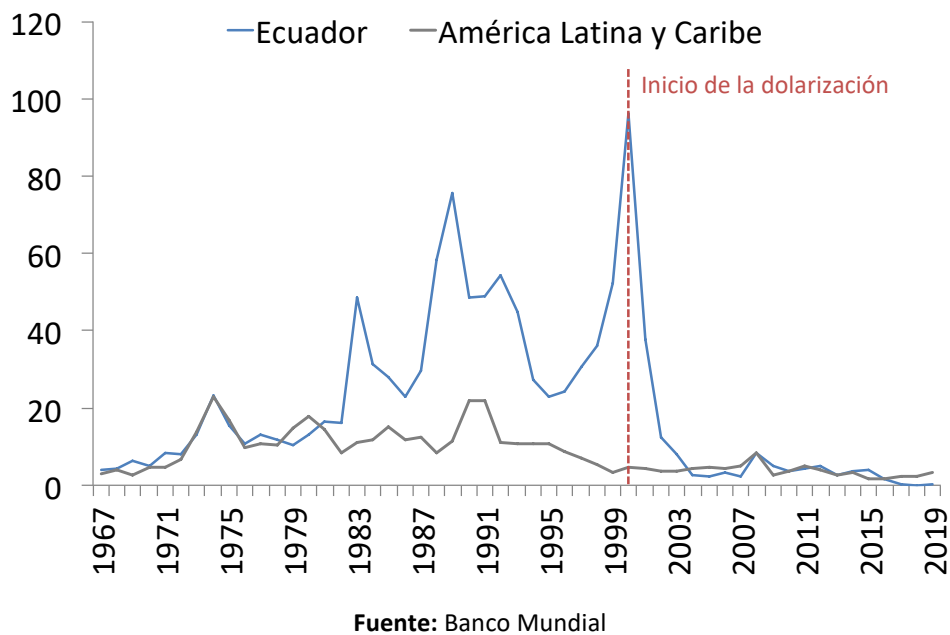
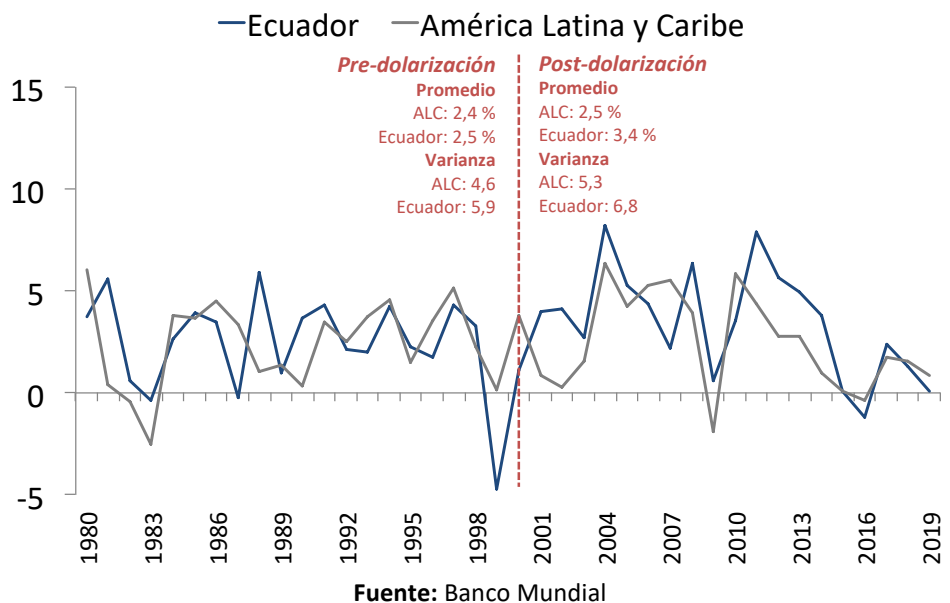
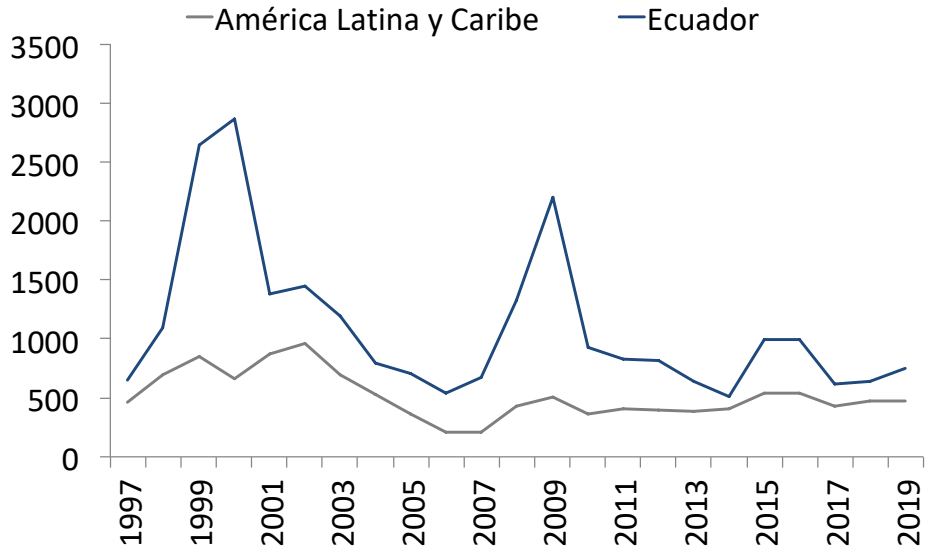


Figura 23: Crecimiento del PBI en Ecuador y América Latina y el Caribe



Sin embargo, al igual que lo sucedido en El Salvador, la dolarización no logró reducir y estabilizar el costo financiero externo ni hacerlo converger a los niveles de la región (Figura 24), ni siquiera durante el proceso de acumulación de reservas en los 2000, fruto del boom de los precios del petróleo, principal exportación ecuatoriana (Figura 25).

Figura 24: JP Morgan Emerging Markets Bond Spread (EMBI+)



Fuente: Banco Mundial - Global Economic Monitor

Figura 25: Reservas internacionales de Ecuador y precio del petróleo (West Texas Intermediate)



Fuente: Banco Mundial, U.S. Energy Information Administration

Son muchas las razones detrás de las penurias macroeconómicas de Ecuador –la dependencia del petróleo, que exacerba los choques reales y marida mal con una fijación cambiaria, el coqueteo con políticas populistas, la fragmentación política– que hoy combina un bajo crecimiento con una creciente fragilidad financiera que lo llevó a reestructurar su deuda y a acudir de urgencia al FMI. Es posible que la apreciación global del dólar, que implica la apreciación del Ecuador dolarizado, haya conspirado contra una posible diversificación productiva –aunque esta diversificación también le escapó a gran parte de sus vecinos. Lo cierto es que la dolarización *de jure* no eliminó el costo financiero ecuatoriano, originalmente atribuible al riesgo cambiario –o, si lo hizo, fue a expensas del riesgo asociado a la pérdida del

tipo de cambio como colchón contra las amplias y periódicas oscilaciones del petróleo. No extraña entonces que, recurrentemente, el debate sobre la viabilidad de una eventual desdolarización oficial vuelva a ocupar la cabeza de expertos y líderes políticos.

7.5.3. ¿Es posible la desdolarización de una economía oficialmente dolarizada?

Si bien este estudio se centra en dolarizaciones de facto, vale la pena hacer una digresión para analizar la desdolarización en el contexto de una dolarización *de jure*, por dos razones: 1) la adopción oficial del dólar como moneda de curso legal es una opción recurrente en el debate cambiario en economía con alta y persistente dolarización; 2) la dolarización oficial contiene, por diseño, una asimetría entre la entrada y la salida: la DO, en la medida en que, a diferencia de una caja de conversión, elimina la moneda local en todas sus funciones, equivale a quemar las naves de la política monetaria autónoma.³²

Introducir una moneda nacional nueva, más débil, para sustituir a una más fuerte en tiempos de dificultades financieras es una cuestión totalmente diferente, de la que la mayoría de los economistas sabe poco. Por eso, la salida de Argentina de su caja de conversión con el dólar en 2002 a un régimen de flotación sucia *no* es un experimento comparable.

Para especular con un escenario de desdolarización para el que **no existen referencias históricas relevantes**, vale la pena distinguir entre dos versiones alternativas de la desdolarización: (i) **desdolarización en el margen**, que involucra la introducción de una moneda nacional como medio de pago (idealmente, como única moneda de curso legal), que conviva con el dólar como unidad de cuenta y reserva de valor, posibilitando la flexibilidad de precios y salarios, pero preservando la denominación de contratos de largo plazo con el fin de mitigar corridas y desintermediación, y atenuar el costo legal y político de la transición; y (ii) **desdolarización total**, incluyendo la redenominación forzada de todos los contratos dolarizados bajo ley doméstica.

La primera es la versión más simple y menos conflictiva de la desdolarización. Implica la introducción de una nueva moneda nacional, preservando la denominación de una parte de los contratos existentes –fundamentalmente, los contratos financieros– a fin de evitar una corrida bancaria al dólar billete que, con una cobertura de reservas de 31% del M2, el banco central estaría muy lejos de honrar sin una “pesificación” forzada. Esta moneda nacional flotaría frente al dólar y tendría privilegios de curso legal, como modo de inducir una demanda natural. Por ejemplo, sería la única moneda aceptada en transacciones con el sector público, y la única unidad de cuenta de contratos futuros. Asimismo, para maximizar su efecto sobre la flexibilidad de precios relativos, podría imponerse como unidad de denominación de contratos no financieros (salarios, alquileres).³³ La lógica de la pesificación en el margen

³² En cambio, una caja de conversión, al preservar la moneda local como medio de pago y, en muchos casos, unidad de cuenta, facilita una salida que, de todos modos, es muy costosa.

³³ Algunos observadores han sugerido una variante de esta estrategia en referencia a la crisis griega, basado en el precedente de la Argentina, en la que a mediados de 2001 comenzaron a emitirse “cuasi monedas” (bonos de

refleja la distinción, hecha al comienzo de este trabajo, entre (i) el uso de la moneda como reserva de valor (algo que un nuevo peso destinado por diseño a depreciarse frente al dólar difícilmente ofrezca: de ahí el riesgo de que la desdolarización de instrumentos financieros genere una corrida), y (ii) (dependiendo del privilegio otorgado al nuevo peso como medio legal) como medio de pago (por ejemplo, de salarios bancarizados e impuestos) y, en menor medida, como unidad de cuenta (si bien los ítems de alto valor seguirán cotizando en dólares convertidos a pesos, la experiencia de la obligación de reportar precios en la moneda local en países como Perú o Bolivia demuestra que esto tiende a desdolarizar las transacciones).

¿Cómo proceder en la práctica? Más allá de las dificultades técnicas de generar una demanda genuina por la nueva moneda, aun si esta estrategia tiene éxito conlleva riesgos que no pueden perderse de vista. Un primer aspecto a considerar es si es posible introducir *de jure* una nueva moneda (o reiniciar la emisión de la vieja) sin necesidad de revocar o modificar leyes en vigencia, o aprobar nuevas leyes. El dato no es menor, habida cuenta que uno de los ángulos más delicados en este proceso es el manejo de la anticipación y la expectativa: cambios drásticos en el régimen monetario, como en cualquier situación de estrés financiero, requieren movimientos rápidos y certeros a fin de no derivar en pánicos, precisamente lo que este camino intermedio a la desdolarización pretende evitar.³⁴

Un segundo aspecto de importancia práctica es el alcance de la redenominación de contratos. Si la nueva moneda local no preserva su paridad con el dólar (condición *sine qua non* para instrumentar un cambio de precios relativos), es de esperar que su renuente aceptación alimente una rápida depreciación en función de las expectativas de emisión y las funciones para las que sea medio único de pago legal. A su vez, una drástica depreciación hace más difícil su aceptación por proveedores o empleados públicos, lo que requeriría aumentos compensatorios que se traducirían en inflación.³⁵

Un tercer aspecto es el redistributivo. Como se dijo, la necesidad de desplazar al dólar en las transacciones comerciales requiere la redenominación forzosa de los precios, salarios y, en última instancia, contratos no financieros, lo que puede crear graves perturbaciones, debido

baja denominación en pesos convertibles aceptados como medio de pago), violando el cerrojo de la caja de conversión. En este sentido, se planteó que Grecia podría introducir su propia moneda débil para denominar los salarios y precios seleccionados, evitando de este modo abandonar el euro. Sin embargo, esta analogía pasa por alto dos aspectos esenciales. En primer lugar, las cuasi monedas argentinas fueron concebidas para satisfacer las necesidades fiscales y no como mecanismo de devaluación encubierta, por lo que el valor secundario de estos, en pesos convertibles al dólar, se mantuvo cerca de la paridad. En segundo lugar, debido a que la caja de conversión nunca eliminó el peso como el principal medio de pago y unidad de cuenta, preservó la demanda transaccional por moneda nacional. De ahí que el circulante haya crecido en términos reales mientras la moneda se depreciaba drásticamente en el primer semestre de 2002. Por el contrario, un país oficialmente dolarizado tendría que promover la demanda para su nueva moneda allí donde no existe, un proceso sin duda más lento e incierto.

³⁴ En este sentido, la comunicación es esencial. En Argentina, ante la prolongada incertidumbre, el público comenzó a retirar sus depósitos casi un año antes de la salida de la caja de conversión, alimentando la fuga de capitales y las presiones del mercado para abandonar la paridad con el dólar.

³⁵ Por ejemplo, si la nueva moneda pierde un 1% de su valor contra el dólar en el primer mes de cotización, es probable que los empleados públicos absorban el ajuste; si la moneda pierde un 10% de su valor, en cambio, es de esperar que los empleados públicos demanden inmediatamente un aumento de salarios.

a los efectos asimétricos que esta redenominación puede tener en los balances de las personas y empresas afectadas, y su enorme impacto redistributivo. Por ejemplo, un deudor que le debe al banco en dólares y cobra su salario o sus ventas en la nueva moneda devaluada, verá disminuida su capacidad de pago y demandará ser compensado. Y, si efectivamente es compensado por el estado, esto implicará una transferencia inequitativa de toda la población a los sectores sociales altos que son los que suelen asumir deudas bancarias. El manejo de estas transferencias, inevitables en tiempos de crisis, es muy delicado en tiempos normales donde es más difícil imponer una condición de excepcionalidad.

Por otro lado, la pesificación al margen implica no sólo una devaluación de precios y salarios sino también de los ingresos fiscales, agravando el problema financiero del gobierno (que ya vería sus recursos afectados por las demandas de un seguro de cambio de los deudores para responder a sus propias obligaciones dolarizadas). Así, el producto bruto (y la recaudación fiscal) en dólares disminuiría inmediatamente. Por lo tanto, aún este camino intermedio requeriría de un blindaje financiero y, en el peor de los casos, de una reestructuración de la deuda soberana. Por último, a la luz de las consideraciones anteriores, es evidente que, aun en el caso en que el gobierno sea exitoso en la comunicación de estas medidas, las características únicas de las mismas y la incertidumbre natural sobre sus resultados podrían disparar una corrida preventiva. Por ejemplo, un posible fracaso del paquete generaría expectativas de una profundización de la desdolarización mediante una conversión forzada de los contratos financieros, lo que generaría quebrantos en los bancos e incentivos a un congelamiento o pesificación de depósitos. En otras palabras, a pesar de sus ventajas teóricas, existe una probabilidad no menor de que la pesificación al margen precipite en la práctica una corrida bancaria que requiera de una suspensión temporaria de la convertibilidad de los depósitos.

La **desdolarización total** involucra, lisa y llanamente, el reemplazo del dólar por una nueva moneda nacional como único medio legal. En particular, en relación a la desdolarización al margen, implica la pesificación de los contratos financieros nacionales, a fin de eliminar de cuajo el efecto balance referido anteriormente. De este modo, tanto acreedores como deudores en dólares en los mercados domésticos verían sus activos redenominados a una nueva moneda nacional que flotaría en relación al dólar. Por otro lado, como contrapartida, implica la creación instantánea de una masa de ahorro previamente dolarizado y propenso a redolarizarse. Precisamente este *trade-off* entre efecto balance y corrida hacia el dólar es el aspecto principal que distingue esta alternativa de la anterior.

En rigor, la dolarización elimina al dólar bancario (el cuasi dinero en dólares), generando una demanda por dólar billete como paso previo para su traslado al exterior o al colchón –en todo caso, un incremento de activos externos netos equivalente a una fuga de capitales con consecuencias adversas para la estabilidad bancaria y, en caso en que se permitan los retiros, para el *overshooting* cambiario. En este contexto, la conversión a una unidad indexada a la

inflación ayuda sólo marginalmente, ya que es de esperar una apreciación real importante, el objetivo último de la introducción de la nueva moneda.³⁶

En suma, una conversión forzada casi inevitablemente disparará una corrida bancaria, la que, en ausencia de los dólares necesarios, requerirá algún mecanismo de **suspensión de convertibilidad de los depósitos**, ya sea a través de la quiebra de las entidades (costosa e improbable alternativa) o mediante el congelamiento, reprogramación y potencial titularización de depósitos, con la salvedad de exceptuar los dineros transaccionales (cuentas corrientes y cajas de ahorro) necesarios para el funcionamiento de la economía y el sistema de pagos.

Del mismo modo, es de esperar que la crisis de liquidez asociada a la corrida lleve a los ahorristas locales a desprenderse de activos no bancarios en busca de la moneda extranjera, deprimiendo el valor de aquellos (agravando el efecto balance por deterioro del valor del colateral), **reduciendo la velocidad del dinero** (en la medida en que el dólar billete cotiza con una prima de liquidez) y alimentando aún más la presión sobre el tipo de cambio o sobre las reservas, dependiendo de cómo el gobierno decida manejar la esperada depreciación de la nueva moneda –razón por la cuál es casi inevitable la imposición de **controles a la salida de capitales**. Un aspecto importante de la caída de la velocidad de circulación es su impacto en los ingresos de los trabajadores informales, que suelen percibir sus ingresos en efectivo, un dato que contribuiría a la naturaleza regresiva del proceso de desdolarización.

Un punto no menor es el **tratamiento de los contratos con jurisdicción extranjera**, que no pueden ser convertidos *de iure* por el gobierno nacional. En el caso de Argentina, el camino fue una combinación de *default* soberano y controles a la salida de capitales que inhibieron a los privados de honrar sus obligaciones externas, y propiciaron en muchos casos reestructuraciones de deuda corporativa. En otras palabras, si la conversión de moneda de los contratos locales fueron un *default* de facto, los contratos internacionales fueron incumplidos *de jure*. Un comentario adicional en relación con los bancos comerciales: en la medida en que enfrenten quebrantos por la diferencia de cambio asociada a sus deudas en el exterior, podrían merecer un tratamiento especial.³⁷

Las complicaciones de una desdolarización total no terminan ahí. A diferencia del caso argentino, la introducción de una nueva moneda para transacciones bancarias implica la creación de una cámara de compensaciones en pesos en un contexto de riesgo de contraparte creciente (por los efectos balance de los bancos asociados a la conversión imperfecta de

³⁶ Argentina ofrece nuevamente un ejemplo, ya que a pesar de que la conversión de depósitos se realizó a una unidad indexada al IPC, el CER, esto no detuvo la corrida. Del mismo modo, a fin de mitigar la quita asociada a la conversión al peso, ésta se hizo a un tipo de cambio de 1.4 pesos por dólar, tomando en cuenta que se esperaba que el tipo de cambio real de equilibrio se corrigiera en un 40%. Previsiblemente, esta concesión sólo incremento en valor la masa de cuasidineros dispuesta a correr contra al peso.

³⁷ En el caso argentino, se optó por compensar este déficit mediante un título público dolarizado, un camino equivalente a otorgar un seguro de cambio selectivo, a expensas del fisco.

activos mencionada en el párrafo anterior), un esfuerzo con complejidades técnicas no menores. En este sentido, no hay que perder de vista el impacto adverso masivo que problemas de liquidez asociados a inconvenientes en el sistema de pagos pueden generar en la economía real.

En suma, una desdolarización oficial enfrentaría a las autoridades a la necesidad de pesificar contratos, imponer fuertes restricciones a las operaciones de la banca comercial (en particular, congelando depósitos a plazo), introducir controles de capital y cambiarios y, posiblemente, reestructurar la deuda externa o recurrir a un paquete de rescate al estilo de los que proliferaron durante la crisis global. Así, si bien la adopción de una moneda más débil se basa en la necesidad de recuperar la competitividad y mejorar el balance externo y, por este canal, revitalizar una economía estancada, en el corto plazo, dada la gran incertidumbre del cambio de régimen y la pérdida de acceso a los mercados de capitales esperable tras la pesificación de contratos, el efecto bien podría ser el opuesto: un período de caída de la inversión y crecimiento negativo, hasta tanto las variables nominales encuentren su punto de equilibrio. Por todas estas razones, más allá de sus beneficios de largo plazo, la desdolarización oficial –en El Salvador, y en otros países que la abrazaron– es políticamente muy costosa y sólo aparece como un escenario realista en el marco de una crisis terminal.

7.6. Venezuela

Dejamos para el final el caso de Venezuela, por dos razones: es difícil de relatar empíricamente por la escasez y la baja confiabilidad de los datos disponibles, y es un país en volátil transición –de un régimen de tipo de cambio administrado con controles crecientemente inefectivos a otro sistema que oscila, en el debate económico del país, entre una dolarización oficial para frenar la crisis (al estilo de Ecuador) y un esquema que converja, resolución de crisis mediante, en una flotación sucia que eluda precisamente los problemas de país exportador de petróleo de Ecuador. A esto se suma un aspecto que se ha vuelto crecientemente relevante y que, curiosamente, emparenta el caso venezolano al de El Salvador: el éxodo de trabajadores, muchos de ellos de clase media y alta, y la creciente incidencia de las remesas de la diáspora.

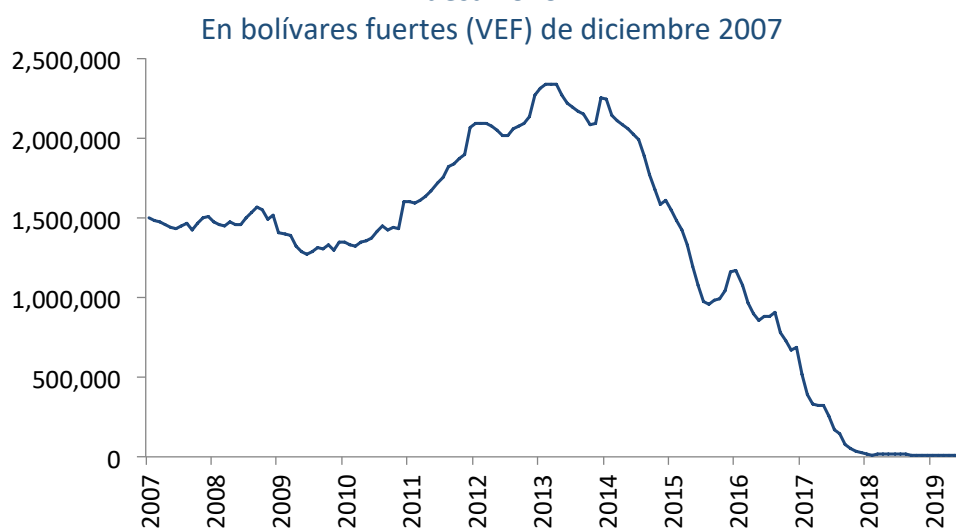
Al día de hoy, en el marco de un proceso hiperinflacionario, la demanda de saldos reales en bolívares venezolanos sólo existe de manera virtual en transacciones electrónicas bancarias y en compras con tarjetas de crédito, pero ha sido desplazado por el dólar –y, en mucha menor medida, el euro– en el uso de efectivo: se estima que el dólar ya se utiliza en aproximadamente el 65% de las transacciones del mercado local, razón por la cual los bancos comerciales han comenzado a abrir cuentas en divisas extranjeras.³⁸

³⁸ Curiosamente, las transacciones en dólares siguen siendo ilegales, pero fueron de facto aceptadas por el gobierno como una solución transitoria, por lo que se realizan dentro de un marco de legalidad dudosa.

Podría decirse que la economía venezolana vive hoy un proceso acelerado de sustitución de moneda, tolerado –e incluso promovido– por el gobierno chavista desde finales de 2019 ante la falta de opciones para combatir la fuga de la moneda nacional y su impacto en la actividad real. Asimismo, el billete de más alta denominación (50.000 bolívares) tiene escaso valor real y quienes transan en bolívares, lo hacen con tarjeta (los cajeros no suelen disponer de cantidades superiores a los 100.000 bolívares). Así, los precios están dolarizados y si el consumidor prefiere pagar en bolívares lo hace en base al tipo de cambio del mercado paralelo. De este modo, el billete local se sostiene –como suele hacerlo en otras economías dolarizadas *de jure*, al menos al comienzo– como moneda chica para el cambio, dado que los billetes de dólar son por lo general de un mínimo de \$10.

Los datos disponibles ilustran este acelerado proceso de sustitución de moneda, que ha estimulado el debate sobre la posibilidad de una dolarización oficial (Figuras 26, 27, 28 y 29).

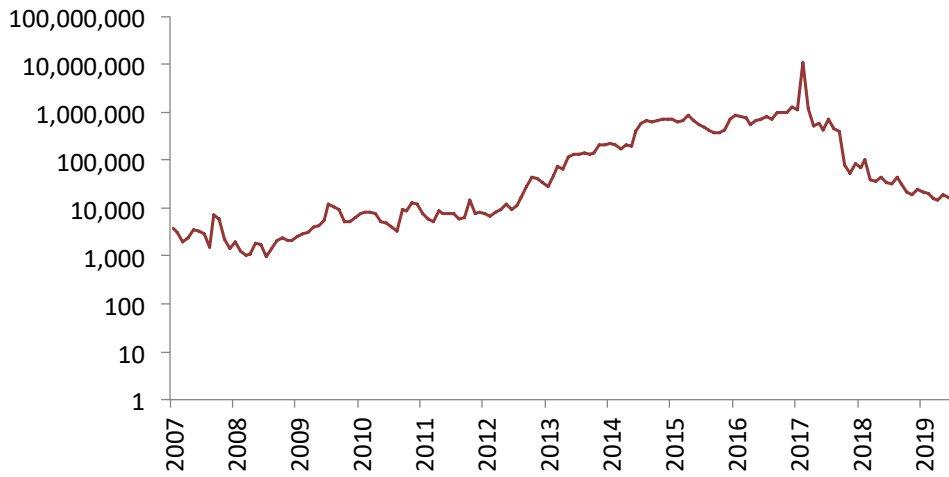
Figura 26: Depósitos en moneda nacional en bancos comerciales, universales y de desarrollo



Fuentes: Banco Central de Venezuela (depósitos nominales). Expresados en términos reales con IPC del FMI – IFS (hasta dic-16) y Asamblea Nacional (desde ene-17).

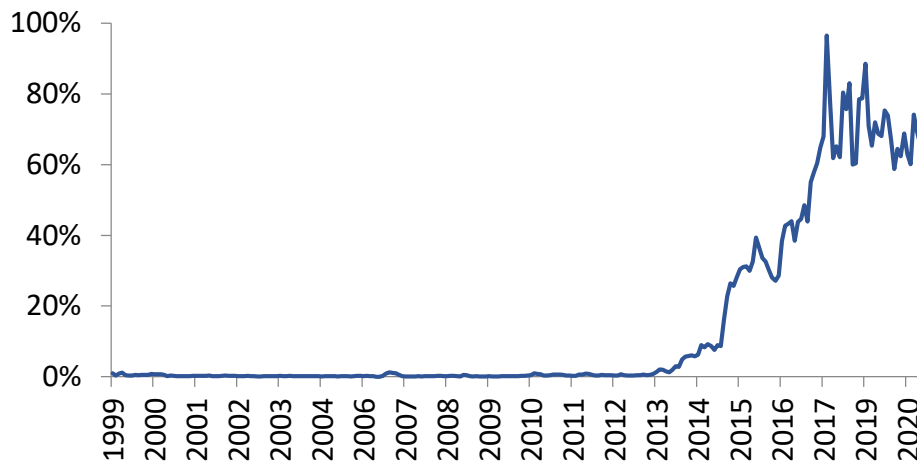
Figura 27: Depósitos en moneda extranjera en bancos comerciales, universales y de desarrollo

En bolívares fuertes (VEF) de diciembre 2007



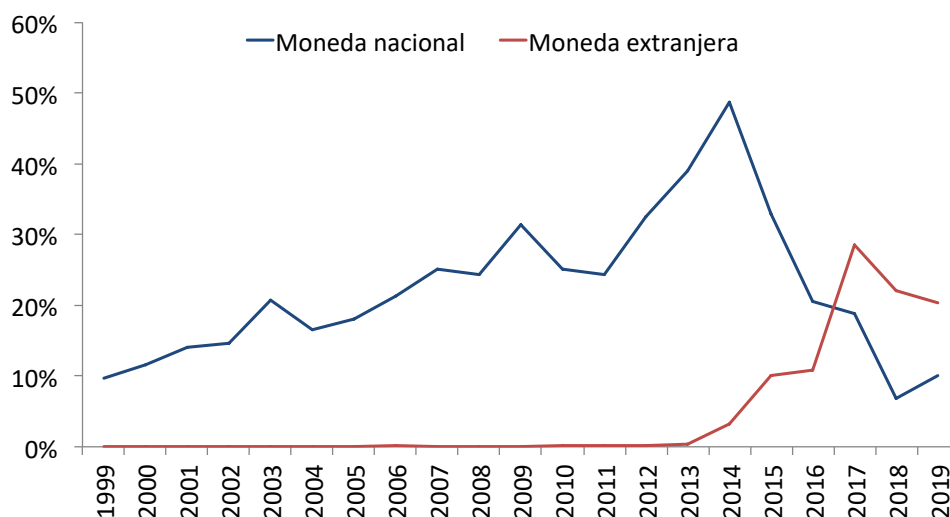
Fuentes: Banco Central de Venezuela (depósitos en dólares). Expresados en términos reales con IPC del FMI – IFS (hasta dic-16) y Asamblea Nacional (desde ene-17), y tipo de cambio oficial (hasta may-10) y Dolartoday (desde jun-10).

Figura 28: Dolarización de depósitos en bancos comerciales, universales y de desarrollo



Fuente: Banco Central de Venezuela.

Figura 29: Depósitos en bancos comerciales, universales y de desarrollo por moneda (% PBI)



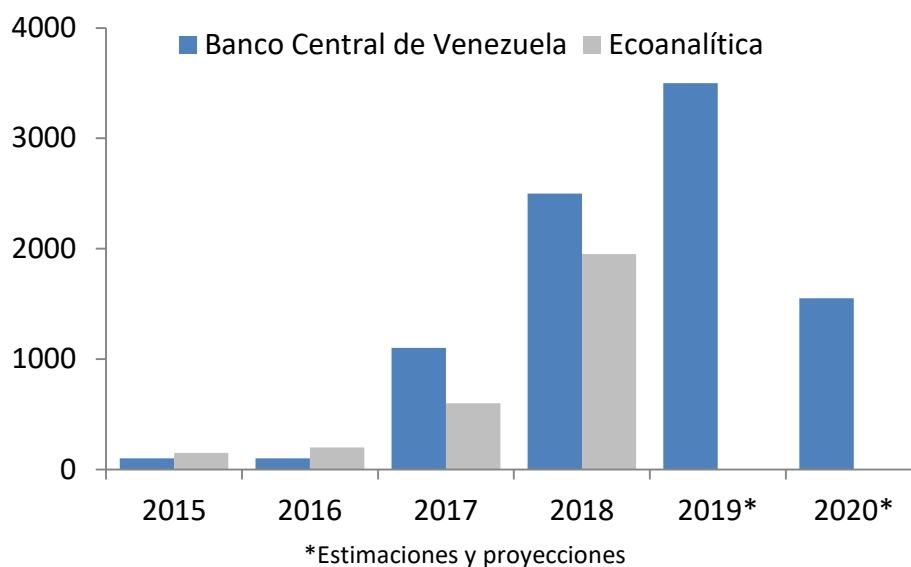
Fuentes: Depósitos: Banco Central de Venezuela; **tipo de cambio:** Oficial (hasta may-10), Dolartoday (desde jun-10); **PBI:** FMI – WEO.

Si bien el gobierno sigue recurriendo al impuesto inflacionario (es decir, al exceso de emisión de base monetaria) para financiar el déficit fiscal, el señoreaje ha sufrido una caída abrupta de la mano del abandono de la moneda: se estima que la base monetaria representa hoy menos del 0,5% del PBI, o el equivalente a 360 millones de dólares, un nivel que podría dolarizarse con una fracción del stock de reservas del banco central. Esto no es trivial al momento de pensar un régimen monetario y cambiario, dado que una estabilización –y, por definición, una dolarización oficial– eliminarían esta fuente de recursos: la avanzada sustitución de moneda en Venezuela ha recorrido una parte importante del camino a la adopción del dólar como moneda de curso legal.

Por todo lo anterior, la pregunta relevante en el caso de Venezuela sería tanto sobre una eventual desdolarización –que exigiría una estabilización nominal como condición necesaria– como, en igual o en mayor medida, sobre la viabilidad misma de la moneda nacional y la conveniencia de dolarizar *de jure*, completando un proceso que viene ocurriendo de facto. Si bien la respuesta a esta pregunta excede el tema de este estudio, es posible apuntar algunos criterios a tener en cuenta a la hora de pensar la dolarización oficial.

Para empezar, el problema cruza dos dilemas. Por un lado, está el dilema entre país exportador de petróleo con choques volátiles y sistémicos a los términos de intercambio, para lo cual alguna variante de la flotación sería recomendable, y país receptor de un flujo de remesas que, a diferencia de El Salvador, es diversificado geográficamente y por ende de una menor ciclicidad –aunque, naturalmente, esto no quita que sean altamente sensibles a crisis globales como la del COVID (Figura 30).

Figura 30: Remesas a Venezuela (millones de dólares)



Fuente: Banco Mundial, Cemla, Banco Central de Venezuela y Ecoanalítica

Por otro lado, a estas consideraciones de largo plazo se le contraponen las de corto –la sustitución de moneda y la hiperinflación– del tipo de las que llevaron a Ecuador a dolarizar como último recurso. Esto remite a otro dilema: ¿se puede superar la crisis venezolana –más precisamente, estabilizar nominalmente al país y sentar las bases para una recuperación económica– prescindiendo de la moneda nacional?

Acá vale hacer notar que, si bien el dilema cambiario exhibe una dinámica que favorece la dolarización –ya que mientras la producción de petróleo y las divisas de exportación caen marcadamente lo contrario sucede con las remesas de la diáspora– difícilmente el país pueda crecer eludiendo la restricción externa –la disponibilidad de divisas– sin recuperar su potencial petrolero. De hecho, la dramática contracción del producto –que se estima acumula cerca del 80% en términos reales desde 2012 a 2020– refleja entre otras cosas una pauperización económica que es el reflejo de un flujo menguante de divisas. La dolarización *de jure*, lejos de eliminar la restricción externa, congelaría la situación en estos bajos niveles de ingreso. La suerte de Venezuela sigue atada a las exportaciones petroleras: así, paradójicamente, una dolarización sólo sería exitosa si elevara la relación exportaciones-remesas, sesgando de ese modo la elección del régimen hacia un esquema más flexible. Tal vez por este motivo sería conveniente contemplar un régimen intermedio, más reversible –y, por lo tanto, menos creíble– como una caja de conversión que reconstruya la demanda transaccional de bolívares. Tal vez Venezuela deba prescindir de su moneda por un tiempo, para reencontrarla del otro lado de la estabilización.

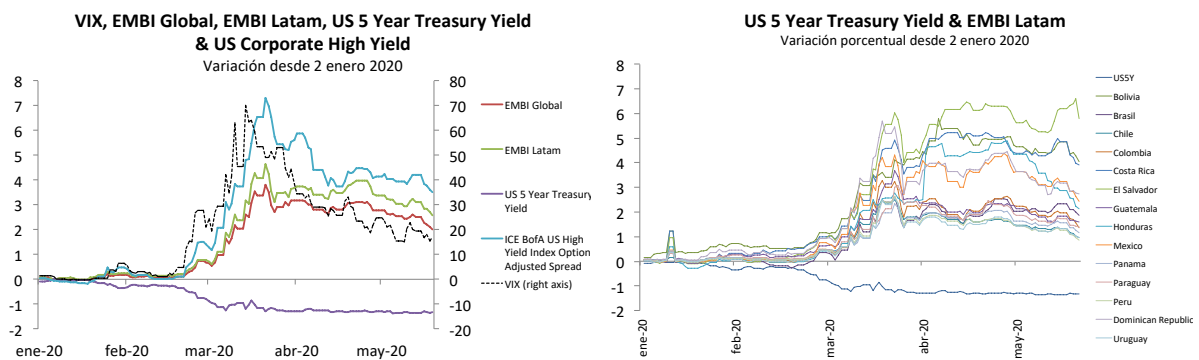
8 2020: La pandemia del COVID-19 como test de desdolarización

En un trabajo reciente, Hofmann et al. (2020) plantea que la salida de capitales y la fuga a la calidad asociada a los impactos de la pandemia en el crecimiento mundial despertaron el

gigante dormido del pecado original (*original sin*), expresión acuñada por Ricardo Hausmann y coautores para referirse a la dificultad de las economías en desarrollo para emitir en su propia moneda. Sin embargo, una mirada preliminar a los datos de los últimos meses permite abrigar cierto optimismo en relación a esto.

El COVID-19 disparó a principios de 2020 una reversión en el flujo de capitales y una fuga hacia la “calidad” (léase, la seguridad) de los activos denominados en las monedas de reserva, tal como se observa en la evolución de las primas de riesgo de las principales economías latinoamericanas (Figura 31; ver Levy Yeyati y Valdés, 2020).

Figura 31: Covid-19 y costo financiero externo



Fuente: Banco Central de Panamá en base a JP Morgan

¿Hasta qué punto este choque sistémico puso en tensión la demanda por la moneda local y los avances en términos de desdolarización de los países de la región? En situaciones de *stress* cambiario, en economías dolarizadas esperaríamos ver: 1) **una mayor depreciación** (en el caso de dolarización financiera, amplificada por temor al efecto balance; en economías con dolarización real, amplificada por la dolarización de balances líquidos como protección a un aumento de la inflación); 2) **un aumento de la prima peso-dólar** de la tasa de interés (para contrarrestar la fuga de la moneda local) y **una profundización de la dolarización de ahorros** en el mercado doméstico; y 3) **un aumento relativo de la prima de crédito soberano** (nuevamente, por temor al efecto balance en deudores dolarizados).

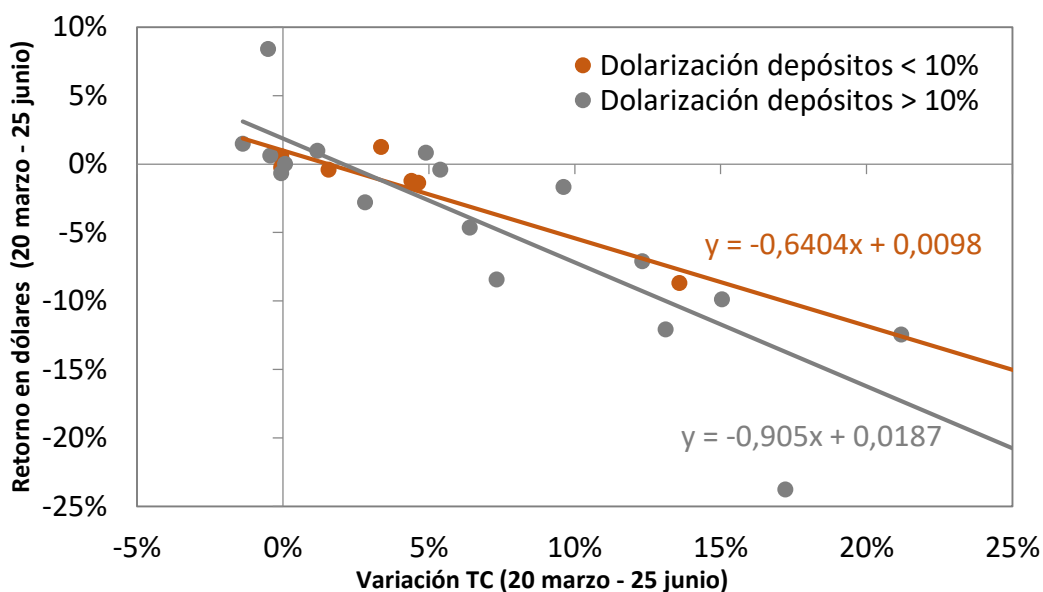
La figura 32 muestra que, con pocas excepciones, las economías emergentes dolarizadas no sufrieron depreciaciones significativamente mayores que sus pares no dolarizadas. Más importante aún, en ambos grupos de países la sensibilidad a la depreciación del “riesgo país” (aproximado por el retorno de los títulos soberanos denominados en dólares y en otras monedas de reserva) fue comparable.

Por otro lado, la comparación de los índices de deuda externa (en moneda extranjera) y deuda local (en moneda nacional) no sugiere un cambio en el spread peso-dólar: las ventas masivas asociadas a la salida de capitales, si bien impactaron negativamente en el *spread* (y el costo de financiamiento) externo, lo hicieron menos en las tasas domésticas en moneda local, aún

en momentos en los que se elevaba la expectativa de una depreciación cambiaria (Figura 33).³⁹

Algo similar se puede apreciar en el plano doméstico, mirando el impacto de la pandemia en el diferencial peso-dólar y en la dolarización de ahorros en el sistema bancario, en línea con el aumento de las expectativas de depreciación en respuesta a la crisis. De nuevo, no se ven señales de que esto suceda: salvo en el caso de Paraguay, el diferencial no varía de manera visible; en todos los casos, el cociente de dolarización de depósitos se mantiene estable o, como en el caso de Perú, corrige ligeramente a la baja (Figura 34).

Figura 32. Corrección cambiaria y variación de precio de la deuda dolarizada



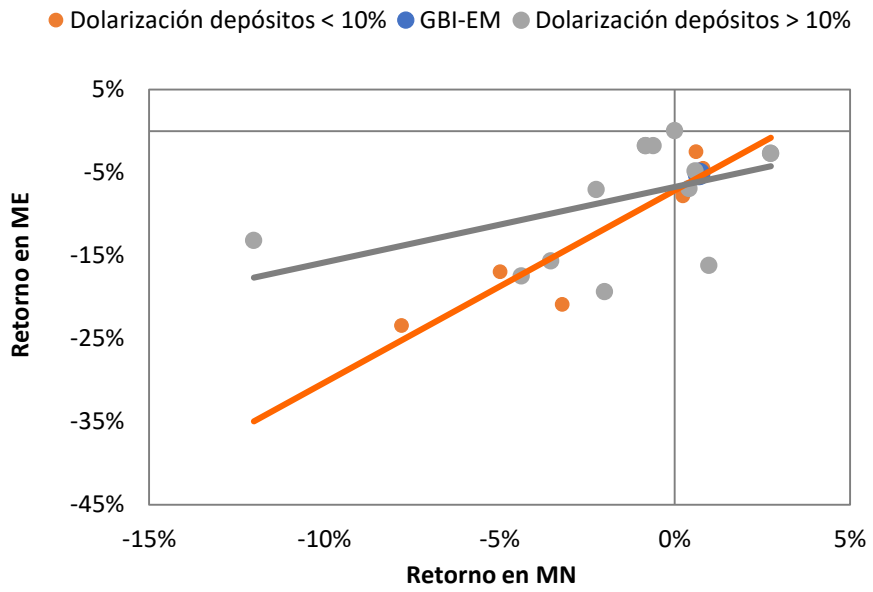
Muestra (según último dato disponible)

Dolarización depósitos < 10 %: Austria, Finlandia, Nueva Zelanda, Singapur, España, China, Colombia, Malasia.

Dolarización depósitos > 10 %: Hong Kong, Israel, Suecia, Argentina, Chile, Rep. Checa, Hungría, Indonesia, México, Perú, Filipinas, Polonia, Rumania, Rusia, Eslovaquia, Turquía, Uruguay.

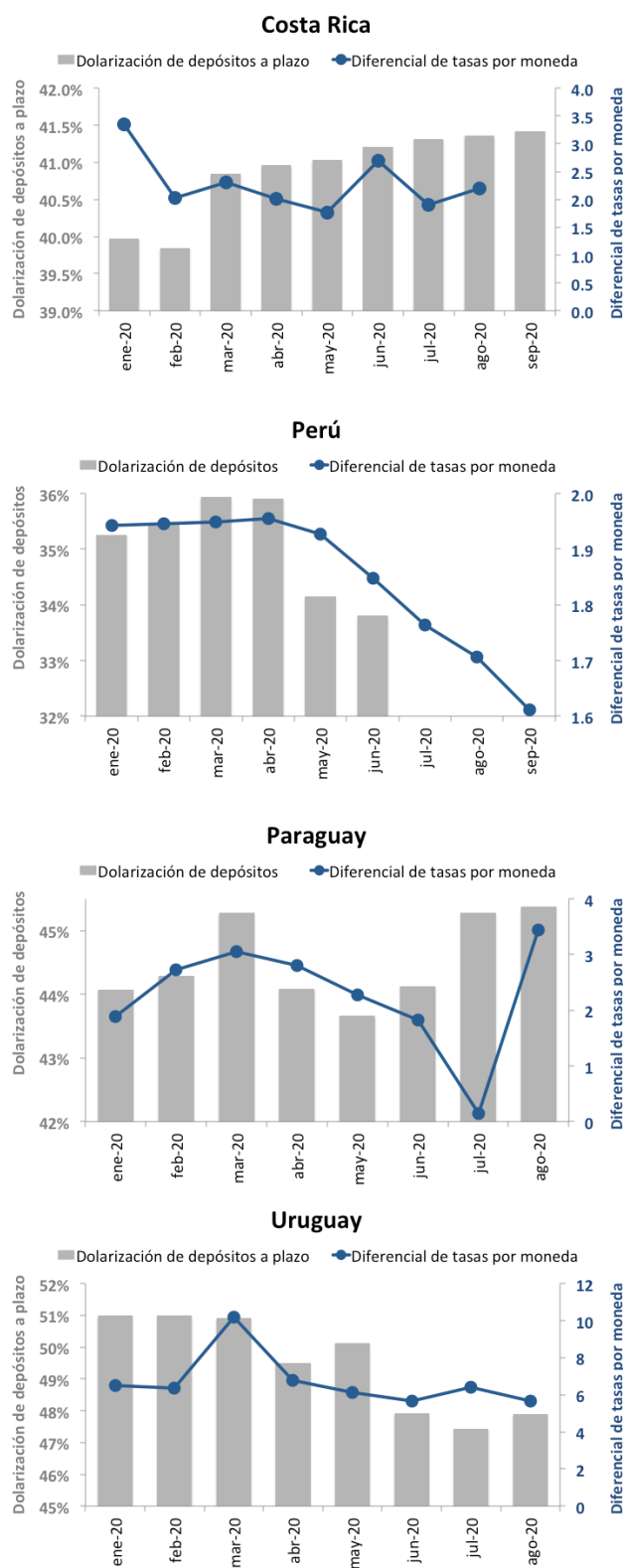
Figura 33: Retornos de bonos soberanos por moneda en el primer trimestre de 2020

³⁹ Por otro lado, vale hacer notar que el impacto en spreads en economías dolarizadas con buenos *fundamentales* (Perú, Uruguay) fue moderado, lo que, combinado con la baja de las tasas internacional, permitió emisiones externas recientes con cupones no muy por encima que los que prevalecían con anterioridad a la crisis.



Fuente: Banco Central de Panamá en base a JP Morgan

Figura 34: Efecto COVID, dolarización y diferencial de tasas por moneda



Fuente: Banco Central de Costa Rica, Banco Central de Reserva del Perú, Banco Central del Paraguay, Banco Central del Uruguay.

¿Qué significa que suba más el costo en dólares que en moneda doméstica? En parte, esto se explica por la especificidad de la demanda local (el sesgo de moneda local que ya mencionamos varias veces), por lo general, de inversores institucionales de largo plazo, lo que permite a estos países escindir al mercado doméstico de lo que ocurre en los mercados internacionales. ¿Difiere esto en función del grado de DF? ¿Está relacionada la variación del *spread* con el nivel de dolarización, que podría indicar fragilidad financiera en un contexto de fortalecimiento del dólar al inicio de la pandemia? Si bien es cierto que el desempeño relativo del papel local es inferior en países con DF doméstica, el patrón no se modifica: a pesar de la depreciación de las monedas de principio de 2020, la demanda de activos soberanos en pesos se sostuvo.

Si bien la pandemia dista mucho de haber acabado, y los riesgos fiscales acumulados pueden inducir fragilidad financiera a futuro, la evidencia disponible al momento parecería indicar que, sin un deterioro de las políticas e instituciones que apoyaron la desdolarización financiera, ésta se muestra tan resiliente como la dolarización financiera lo fue en ausencia de ellas, confirmando que las políticas mencionadas en este trabajo pueden reducir la dolarización de manera permanente.

9 Conclusiones

De este estudio es posible extraer una serie de conclusiones preliminares. Primero, la dolarización ya no puede ser vista de manera sistemática como un fenómeno inevitable y en gran medida sin consecuencias. Los países que formularon una agenda integral de políticas de desdolarización han logrado, en mayor o menor medida, atacar el fenómeno con éxito.

En base a una taxonomía simple presentada e ilustrada en este estudio, estas políticas incluyen medidas macroeconómicas (metas de inflación con independencia fiscal del banco central, flotación y prescindencia del ancla cambiaria), microeconómicas (encajes diferenciales, impuestos a la Tobin al flujo de capitales dolarizados, pisos de tasa de interés en pesos), prudenciales (límites a la dolarización de préstamos y los depósitos en monedas extranjera, ponderación del riesgo de crédito asociado al descalce cambiario del deudor, seguro de depósito ajustado por riesgo cambiario), así como el desarrollo de instrumentos de ahorro competitivos en moneda local (nominal o indexada). A esto se suman las medidas del tipo arena en la rueda para limitar la dolarización de transacciones (restricciones de curso legal, obligación de denominación de precios en la moneda local, ampliación del *spread* de compra venta de dólares).

Segundo, la agenda de políticas debe ajustarse al tipo y extensión de la dolarización, así como a las restricciones macroeconómicas, institucionales y estructurales que enfrenta la economía: antes de embarcarse en una agenda desdolarizadora, los países dolarizados

deberían comprender las raíces de su dolarización, sus riesgos y costos, y las implicancias de las reformas de política monetaria y prudencial correspondiente. Comprender la complejidad del fenómeno y sus implicaciones económicas es un primer paso insoslayable.

Tercero, si bien no deja de ser una opción para algunas economías muy pequeñas y extremadamente abiertas, la dolarización oficial tiene fuertes contraindicaciones –entre ellas, su carácter permanente, como lo ilustran el caso de El Salvador, repasado en este trabajo, como el debate siempre latente en Ecuador.

Por último, tanto la literatura académica como el análisis de las experiencias prácticas –sobre todo las fallidas– apuntan a la presencia de importantes mecanismos de retroalimentación: La DR potencia los *betas* que inducen DF; la DF reduce el margen para flotar, fortaleciendo al dólar como unidad de ahorro y su correlación negativa con el ingreso no financiero en los eventos de crisis; los problemas de inconsistencia temporal sugieren que los incentivos parciales o los llamados a internalizar el riesgo sistémico suelen ser poco efectivos y requieren restricciones cuantitativas a veces impopulares; los momentos ideales para desdolarizar coinciden con períodos de expectativas de apreciación en los que el mercado penaliza al deudor en moneda local –y al funcionario público, que, en tanto el riesgo no se manifiesta, es percibido como asumiendo un oneroso seguro– y requieren intervenciones específicas para contrarrestar fallas de mercado.

Todas estas interrelaciones, y varias otras mencionadas en este estudio, convergen en una recomendación general: la desdolarización implica un costo de imagen y fiscal que requiere de apoyo político. Para ser exitosa, la desdolarización financiera debe ser adoptada como una política de Estado.

Referencias

Aghion, P., P. Bacchetta y A. Banerjee (2001a): "Currency Crises and Monetary Policy in an Economy with Credit Constraints". *European Economic Review*, vol. 45, pp. 1121-50.

— (2001b): "A Corporate Balance-Sheet Approach to Currency Crises". Working Paper n.º 3092 (Zürich: Swiss National Bank).

Armas, A. y F. Grippa (2006): "Inflation Targeting in a Dollarized Economy: The Peruvian Experience". En *Financial Dollarization: The Policy Agenda*, edited by Adrián Armas, Alain Ize y Eduardo Levy-Yeyati. New York: Palgrave MacMillan.

Armas, A., Ize, A., & Yeyati, E. L. (Eds.). (2006). *Dolarización Financiera: la agenda de política*. International Monetary Fund.

Arteta, C. (2003): "Are Financially Dollarized Countries More Prone to Costly Crises?". International Finance Discussion Paper n.º 763 (Washington, D.C.: Junta de Gobernadores de la Reserva Federal de los Estados Unidos de Norteamérica).

Aspachs, O., E. Nier y M. Tiesset (2005): "Liquidity, Banking Regulation and the Macroeconomy: Evidence on Bank Liquidity Holdings from a Panel of UK-Resident Bank" (mimeo). London School of Economics.

Baliño, T., A. Bennett y E. Borensztein (1999): "Monetary Policy in Dollarized Economies". IMF Occasional Paper n.º 171 (Washington, D.C.: Fondo Monetario Internacional).

Barajas, A. y R. A. Morales (2003): "Dollarization of Liabilities: Beyond the Usual Suspects". IMF Working Paper 03/11 (Washington, D.C.: Fondo Monetario Internacional).

Bleakley, H. y K. Cowan (2002): "Corporate Dollar Debt and Depreciations: Much Ado About Nothing?". Working Paper n.º 02-5 (Boston: Reserva Federal de Boston).

Broda, C. y E. Levy Yeyati (2003): "Endogenous Deposit Dollarization". Staff Report n.º 160 (Nueva York: Reserva Federal de Nueva York). Próximo a publicarse en el *Journal of Money, Credit, and Banking*.

Burger, J. D. y F. E. Warnock (2003): "Diversification, Original Sin, and International Bond Portfolios". International Finance Discussion Papers n.º 755 (Washington, D.C.: Junta de Gobernadores de la Reserva Federal de los Estados Unidos de Norteamérica).

Burnside, C., M. Eichenbaum y S. Rebelo (2001): "Hedging and Financial Fragility in Fixed Exchange Rate Regimes". *European Economic Review*, vol. 45, pp. 1151-93.

Caballero, R. y A. Krishnamurthy (2002): "A Dual Liquidity Model for Emerging Markets". *American Economic Review*, vol. 92, pp. 33-7.

— (2004): "Exchange Rate Volatility and the Credit Channel in Emerging Markets: A Vertical Perspective". NBER Working Paper 10517 (Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research).

- Bordo, M.D., C. Meissner y A. Redish (2003): "How "Original Sin" was Overcome: The Evolution of External Debt Denominated in Domestic Currencies in the United States and the British Dominions". NBER Working Paper n.º 9841 (Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research).
- Calvo, G. (2001): "Capital Markets and the Exchange Rate with Special Reference to the Dollarization Debate in Latin America". *Journal of Money, Credit, and Banking*, vol. 33, pp. 312-34.
- Calvo, G. y P. Guidotti (1989): "Credibility and Nominal Debt: Exploring the Role of Maturity in Managing Inflation". IMF Staff Papers, vol. 37 (setiembre), pp. 612-35.
- Calvo, G., A. Izquierdo y L. F. Mejia (2004): "On the Empirics of Sudden Stops: The Relevance of Balance-Sheet Effects". NBER Working Paper n.º 10520 (Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research).
- Calvo, G., A. Izquierdo y E. Talvi (2002): "Sudden Stops, the Real Exchange Rate and Fiscal Sustainability: Argentina's Lessons". NBER Working Paper n.º 9828 (Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research).
- Carranza, L., J. E. Galdón-Sánchez y J. Gómez Biscarri (2004): "Exchange Rate and Inflation Dynamics in Dollarized Economies". Faculty Working Paper n.º 10/04 (Pamplona: Universidad de Navarra, School of Economics and Business Administration).
- Castillo, P., Vega, H., Serrano, E., & Burga, C. (2016). *De-dollarization of credit in Peru: the role of unconventional monetary policy tools* (No. 2016-002). Banco Central de Reserva del Perú.
- Céspedes, L. F., R. Chang y A. Velasco (2000): "Balance Sheets and Exchange Rate Policy". NBER Working Paper n.º 7840 (Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research).
- Chamón, M. (2001): "Foreign Currency Denomination of Foreign Currency Debt: Has the Original Sin Been Forgiven but Not Forgotten?" (no publicado). (Cambridge, MA: Harvard University).
- Chamón, M. y R. Hausmann (2003): "Why Do Countries Borrow the Way they Borrow?". No publicado (Cambridge, MA: Harvard University).
- Chang, R. y A. Velasco (2000): "Financial Fragility and the Exchange Rate Regime". *Journal of Economic Theory*, vol. 92, pp. 1-34 (mayo).
- (2004): "Monetary Policy and the Currency Denomination of Debt: A Tale of Two Equilibria". NBER Working Paper n.º 10827 (Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research).
- Claessens, S. y S. Djankov (2000): "Publicly Listed East Asian Corporates: Growth, Financing and Risks", in *Asian Corporate Recovery: Findings from Firm Level Studies in Five Countries*. Ed. by D. Dwor-Frecaut, F. Colaco y M. Hallward-Driemeier (Washington, D.C.: Banco Mundial).

- Claessens, S., D. Klingebiel y S. Schmukler (2003): "Government Bonds in Domestic and Foreign Currency: The Role of Macroeconomic and Institutional Factors". Policy Research Working Paper Series n.º 2986 (Washington, D.C.: Banco Mundial).
- Contreras, A., Quispe, Z., Regalado, F., & Martinez, M. (2017). Dolarización real en el Perú. *Revista Estudios Económicos*, 33, 43-55.
- Cowan, K. y Q.T. Do (2004): "Financial Dollarization and Central Bank Credibility". Policy Research Working Paper n.º. 3082 (Washington, D.C.: Banco Mundial).
- Cowan, K., H. Kamil y A. Izquierdo (2004): "Macroeconomic Determinants of Dollarization: A New Look at the Evidence". Banco Interamericano de Desarrollo.
- De la Torre, A., E. Levy Yeyati y S. Schmukler (2003): "Living and Dying with Hard Pegs: The Rise and Fall of Argentina's Currency Board". *Economía*, vol. 5, n.º 2, pp. 43-9.
- De la Torre, A. y S. Schmukler (2004): "Coping with Risk Through Mismatches: Domestic and International Financial Contracts for Emerging Economies". World Bank Working Paper n.º 3212 (Washington, D.C.: Banco Mundial).
- De Nicoló, G., P. Honohan y A. Ize (2003): "Dollarization of Bank Deposits: Good or Bad?". IMF Working Paper n.º 03/146. Publicado como "Dollarization of Bank Deposits: Causes and Consequences". *Journal of Banking and Finance*, vol. 29, n.º 7, pp. 1697-727.
- Domac, I. y M.S. Martínez Pería (2006): "Banking Crises and Exchange Rate Regimes: Is There a Link?". Próximo a publicarse en el *Journal of Monetary Economics*.
- Dooley, M. (2000): "A Model of Crisis in Emerging Markets". *The Economic Journal*, vol. 110, pp. 256-72.
- Edwards, S., & Levy-Yeyati, E. (2003). Flexible Exchange Rate As Shock Absorber. NBER Working Paper.
- Edwards, S., & Yeyati, E. L. (2005). Flexible exchange rates as shock absorbers. *European Economic Review*, 49(8), 2079-2105.
- Eichengreen, B. y R. Hausmann (1999): "Exchange Rates and Financial Fragility". NBER Working Paper n.º 7418 (Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research).
- Eichengreen, B., R. Hausmann y H. Panizza (2003a): "The Pain of Original Sin", in B. Eichengreen y R. Hausmann (eds.): *Debt Denomination and Financial Instability in Emerging Market Economies* (Chicago: University of Chicago Press).
- (2003b): "Currency Mismatches, Debt Intolerance and Original Sin: Why They Are Not the Same and Why It Matters". NBER Working Paper n.º10036 (Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research).
- Frankel, J. (2004): "Contractionary Currency Crashes in Developing Countries". Prepared for the IMF Fifth Annual Research Conference, 5 Noviembre 2004. Próximo a publicarse en el IMF Staff Papers, Fondo Monetario Internacional.

Fischer, S. (2001). Exchange rate regimes: is the bipolar view correct?. *Journal of economic perspectives*, 15(2), 3-24.

Galindo, A. y L. Leiderman (2005): "Living with Dollarization and the Route to Dedollarization". IADB Working Paper n.º 526 (Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo).

Galindo, A., U. Panizza y F. Schiantarelli (2003): "Debt Composition and Balance Sheet Effects of Currency Depreciation: A Summary of the Micro Evidence". *Emerging Markets Review*, vol. 4, n.º 4, pp. 330-9.

Gertler, M., S. Gilchrist y F. Natalucci (2001): "External Constraints on Monetary Policy and the Financial Accelerator". Reserva Federal de San Francisco.

Goldstein, M. y P. Turner (2004): "Measuring Currency Mismatch: Beyond Original Sin", in *Controlling Currency Mismatches in Emerging Economies*, Institute for International Economics.

González-Eiras, M. (2003): "Liquidity Demand in the Presence of a Lender of Last Resort" (No publicado, Buenos Aires: Universidad de San Andrés).

Gulde, A.-M., D. H. Hoelscher, A. Ize, D. Marston y G. De Nicoló (2004): "Financial Stability in Dollarized Economies". IMF Occasional Paper n.º 230 (Washington, D.C.: Fondo Monetario Internacional).

Guidotti, P. and C. Rodríguez, "Dollarization in Latin America: Gresham's Law in Reverse?," IMF Staff Papers, Washington: International Monetary Fund, Vol. 39, pp. 518–544, 1992.

Hardy, D. C., & Pazarbasioglu, C. (2006). Desdolarización forzada: La versión. *Dolarización financiera: la agenda de política*, 319.

Herrera, L. O. y R. Valdés (2004): "Dedollarization, Indexation and Nominalization: The Chilean Experience". Working Paper n.º 261 (Santiago de Chile: Banco Central de Chile).

Hofmann, B., Shim, I., & Shin, H. S. (2020). Original sin redux and policy responses in emerging market economies during the COVID-19 pandemic. *COVID-19 in Developing Economies*, 353.

Honohan, P. y A. Shi (2002): "Deposit Dollarization and the Financial Sector in Emerging Economies". World Bank Policy Research Working Paper n.º 2748 (Washington, D.C.: Banco Mundial).

Ize, A., & Levy-Yeyati, E. L. (1998). Dollarization of financial intermediation: Causes and policy implications. IMF Working Paper.

Ize, A. y E. Levy Yeyati (2003): "Financial Dollarization". *Journal of International Economics*, vol. 59 (marzo), pp. 323-47.

Ize, A. y E. Parrado (2002): "Dollarization, Monetary Policy, and the Pass-Through". IMF Working Paper n.º 02/188 (Washington, D.C.: Fondo Monetario Internacional).

Ize, A. y A. Powell (2004): "Prudential Responses to *De Facto* Dollarization". IMF Working Paper 04/66 (Washington, D.C.: Fondo Monetario Internacional). Revisada y publicada en el *Journal of Policy Reform*, vol. 8, n.º 4 (2005), pp. 241-62.

- Jeanne, O. (2002): “Why Do Emerging Economies Borrow in Foreign Currency?”. IMF Working Paper 03/177 (Washington, D. C.: Fondo Monetario Internacional).
- Jeanne, O. y J. Zettelmeyer (2002): “Original Sin, Balance Sheet Crises, and the Role of International Lending”. IMF Working Paper n.º 02/234 (Washington, D. C.: Fondo Monetario Internacional).
- Kamil, H. (2005): “Does Moving to a Flexible Exchange Rate Regime Reduce Corporate Balance Sheet Mismatches in Emerging Countries?” (mimeo). Fondo Monetario Internacional.
- Krugman, P. (1999): “Balance Sheet Effects, the Transfer Problem and Financial Crises”, in P. Isard, A. Razin and A. Rose (eds.): *International Finance and Financial Crises, Essays in Honour of Robert Flood* (Dordrecht: Kluwer).
- Levy Yeyati, E. (2004): “Dollars, Debts and the IFIs: De-Dollarizing Multilateral Lending”. CIF Working Paper n.º 11/2004 (Buenos Aires: Universidad Di Tella).
- (2006): “Financial Dollarization: Evaluating the Consequences”. Próximo a publicarse en el *Economic Policy* (enero 2006).
- Levy Yeyati, E., M. S. Martínez Pería y S. Schmukler (2004): “Market Discipline under Systemic Risk: Evidence from Bank Runs in Emerging Economies”. World Bank Policy Research Working Paper n.º 3440 (Washington, D.C.: Banco Mundial).
- Levy Yeyati, E., and F. Sturzenegger (2002): “Dollarization: A Primer,” in *Dollarization*, Levy Yeyati, E. and F. Sturzenegger, eds., MIT Press.
- Levy Yeyati, E., F. Sturzenegger y I. Reggio (2002): “On the Endogeneity of Exchange Rate Regimes”. CIF Working Paper n.º 11/2002 (Buenos Aires: Universidad Di Tella).
- Levy Yeyati, E. (2012). Balance de la dolarización en El Salvador. *Elypsis/UTDT/Brookings*. Junio, 1980-2013.
- Levy Yeyati, E., & Valdés, R. (2020). 6 COVID-19 in Latin America: How is it different than in advanced economies?. *COVID-19 in Developing Economies*, 100.
- Licandro, G., & Licandro, J. A. (2003). Una estrategia para enfrentar los perjuicios de la dolarización. *Revista de economía*, 10(1), 163-171.
- Licandro, G., & Licandro, J. (2010). Fragilidad financiera y dolarización:¿ Cuánto se avanzó. ____ *Reconstruir el Mercado en Pesos. Desdolarización y fragilidad: avances y agenda pendiente*. Montevideo: Universidad Católica.
- Luca, A. (2002): “Credit Dollarization, Bank Currency Matching, and Real Activity” (No publicado). (East Lansing, MI: Michigan State University).
- Martínez, L. y A. Werner (2001): “The Exchange Rate Regime and the Currency Composition of Corporate Debt: The Mexican Experience”. Presentado en el NBER Inter-American Seminar on Economics (julio).
- Méndez-Quesada, E., & Kikut-Valverde, A. C. (2003). La dolarización parcial en Costa Rica. Banco Central de Costa Rica.

Morales, J.A. (2003): "Dollarization of Assets and Liabilities: Problem or Solution? The case of Bolivia". Presentado en la Reunión Anual del FMI y Banco Mundial.

Reinhart, C., K. Rogoff and M. Savastano (2003): "Addicted to Dollars". NBER Working Paper n.º 10015 (Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research).

Rennhack, R., & Nozaki, M. (2006). Financial Dollarization in Latin America. In *Financial Dollarization* (pp. 64-96). Palgrave Macmillan, London.

Rivera, M. A., & Kuscevic, C. M. M. (2014). Desdolarización financiera en Bolivia. *Estudios económicos*, 3-25.

Savastano, M. (1992): "The Pattern of Currency Substitution in Latin America: An Overview". *Revista de Análisis Económico*, vol. 7, n.º 1, pp. 29-72.

Savastano, M. (1996): "Dollarization in Latin America: Recent Evidence and Some Policy Issues," IMF Working Paper, 96/4, Washington: International Monetary Fund, January, 1996.

Thomas, L. R. (1985): "Portfolio Theory and Currency Substitution". *Journal of Money, Credit, and Banking*, vol. 17.