



**FACTORES QUE IMPULSAN
LA DESDOLARIZACIÓN EN EL PERÚ**

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

Roger Iván Velásquez Cotrina

Lima, Enero 2020

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	3
ÍNDICE DE TABLAS	4
ÍNDICE DE GRÁFICOS	5
ÍNDICE DE ANEXOS	6
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN Y PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS.....	7
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO	8
CAPÍTULO II. EVIDENCIA EMPÍRICA: Casos externos y Aplicación de Metodología.....	12
1. Experiencias de desdolarización financiera: Casos Chile e Israel	12
2. Caso Peruano.....	12
CONCLUSIONES.....	15
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	17
ANEXOS	19

RESUMEN

En la presente investigación se analiza el impacto de la emisión de bonos soberanos peruanos, en moneda local, en la dolarización financiera. Siguiendo una secuencia lógica acerca de las condiciones necesarias para el desarrollo del mercado financiero (basado en la experiencia previa de otros países) y los instrumentos que están a su alcance, se demuestra una relación entre la emisión de bonos soberanos (para un tramo específico) como generador de desdolarización. Diversos estudios respaldan dicha posibilidad como resultado. Sin embargo, el desarrollo del mercado de bonos soberanos debe ser visto como complementario al impacto en la desdolarización. Si en algún momento la estabilidad macroeconómica se deteriora y/o las políticas macroprudenciales no responden a contrarrestar shocks negativos, difícil será creer en el compromiso del gobierno con sus emisiones de deuda. Respecto al alcance máximo de la emisión de deuda pública en el grado de disminución de la dolarización, se espera que aún tenga un camino por recorrer.

ABSTRACT

This research analyzes the impact of the issuance of Peruvian sovereign bonds, in local currency, on financial dollarization. Following a logical sequence about the necessary conditions for the development of the financial market (based on the previous experience of other countries) and the instruments that are within its reach, a relationship between the issuance of sovereign bonds (for a specific tranche) is demonstrated. as a generator of de-dollarization. Various studies support this possibility as a result. However, the development of the sovereign bond market must be seen as complementary to the impact on de-dollarization. If at some point, macroeconomic stability deteriorates and / or macroprudential policies do not respond to counter negative shocks, it will be difficult to believe in the government's commitment to its debt issues. Regarding the maximum scope of the issuance of public debt in the degree of dollarization decrease, it is expected that it still has a way to go.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Regresión MCO Dolarización Depósitos

ÍNDICE DE GRÁFICOS

- Gráfico 1. Mercado Primario de bonos – Bonos soberanos (% PBI)
Gráfico 2. Evolución inflación, TC, Déficit/Superávit fiscal (%PBI)

ÍNDICE DE ANEXOS

- Anexo 1. Regresión MCO Dolarización Depósitos Corregido
- Anexo 2. Pruebas de Heterocedasticidad

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN Y PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS

A lo largo de los últimos años, la economía peruana ha experimentado diversos factores que han influenciado en la desdolarización de la misma. Y es que, a diferencia de otros países (caso Israel), donde este proceso ha sido en mayor medida un “efecto colateral” de la persistente estabilización y desinflación antes que un plan directo de política económica (Galindo & Leiderman 2005), en el caso del Perú han sido políticas focalizadas las que hicieron posible este proceso.

No es la intención de esta investigación mencionar las ventajas y desventajas de la desdolarización, sino sustentar algún factor que haya contribuido en este proceso, haciendo énfasis en la definición de dolarización que concierne a esta investigación.

La literatura durante este tiempo ya ha cubierto de manera teórica y con evidencia empírica los factores que han impulsado la desdolarización. Por ejemplo, se menciona que este efecto ha sido posible por medidas en tres ámbitos: i) estabilidad macroeconómica, ii) medidas prudenciales y iii) desarrollo del mercado local de capitales en moneda nacional (García-Escribano, 2011). Además, se han indicado como factores claves la construcción de un marco macroeconómico sólido, políticas macroprudenciales y desarrollo de los mercados financieros en moneda local (Armas 2016; Contreras, Quispe, Regalado & Martínez, 2017). Finalmente, es importante mencionar que la Ley 28300 (que estipuló que todos los precios deben publicarse en soles) (Castellares & Toma, 2019) y medidas adicionales realizadas por el BCRP, como mayores provisiones a préstamos en moneda extranjera e introducción de repos en moneda local, también impactaron y acrecentaron dicho proceso (Catao & Terrones, 2016).

Dado que la mayor parte de las investigaciones han hecho hincapié a los efectos generados por la estabilidad macro (ejemplo: definición de rango meta inflación) o las medidas macroprudenciales (encajes bancarios) se busca determinar si el desarrollo de los mercados financieros en moneda local también contribuyó en su propia dinámica a la desdolarización. Se ha demostrado que el desarrollo de los mercados de capitales ya ha contribuido al proceso de desdolarización, pero en un análisis en conjunto con las variables antes mencionadas (García-Escribano, 2011). Lo que se busca plantear en esta investigación es determinar si los instrumentos del mercado de deuda (bonos soberanos, dependiendo de su tipo y plazo) han contribuido por su propio peso en el proceso.

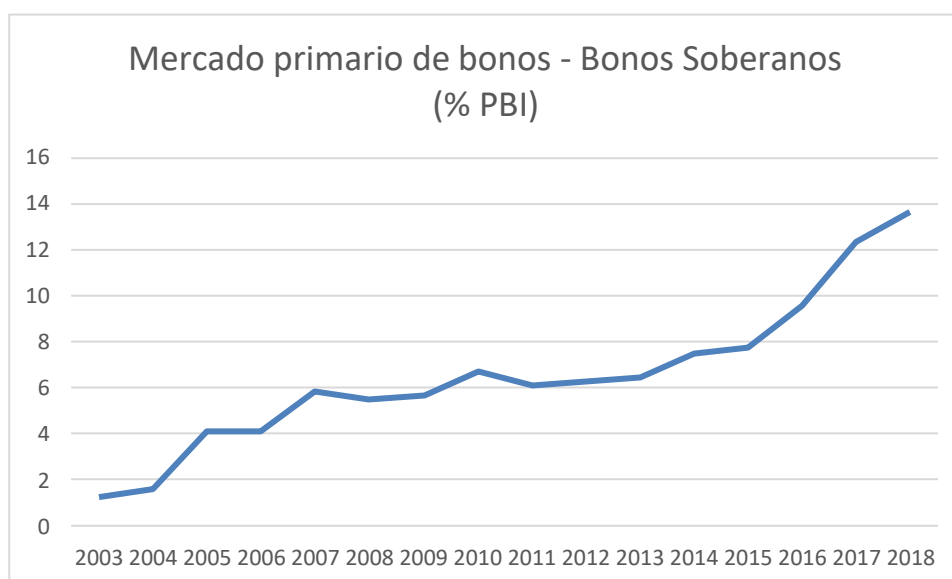
Por ello, se plantea como hipótesis que el desarrollo de mercados de bonos del gobierno en moneda nacional impacta en la desdolarización de los depósitos. Para probar dicha hipótesis, el análisis central se basará primero en definir y analizar qué variables explican el desarrollo del mercado financiero, y luego, verificar si la evolución de ese mercado (concretamente el mercado de emisión de bonos de gobierno en moneda nacional) ha contribuido al proceso de desdolarización, acorde con una metodología específica.

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

Para poder determinar si el desarrollo del mercado financiero peruano (concretamente el mercado de emisión de bonos nacionales en moneda local) genera una caída en la dolarización financiera, primero se debe definir cómo se cuantifica el desarrollo de dicho mercado.

La definición que más se ajusta, para los fines de esta investigación, sería la del stock de capitalización del mercado de bonos (Claessens, Klingebiel & Schmukler, 2003). Y debe entenderse como stock de capitalización a la proporción del total de emisiones respecto al PBI (Borges, Landaberry & Licandro, 2012). En el siguiente gráfico, se aprecia el crecimiento de los saldos de los bonos del gobierno en moneda nacional respecto al PBI (soles corrientes):

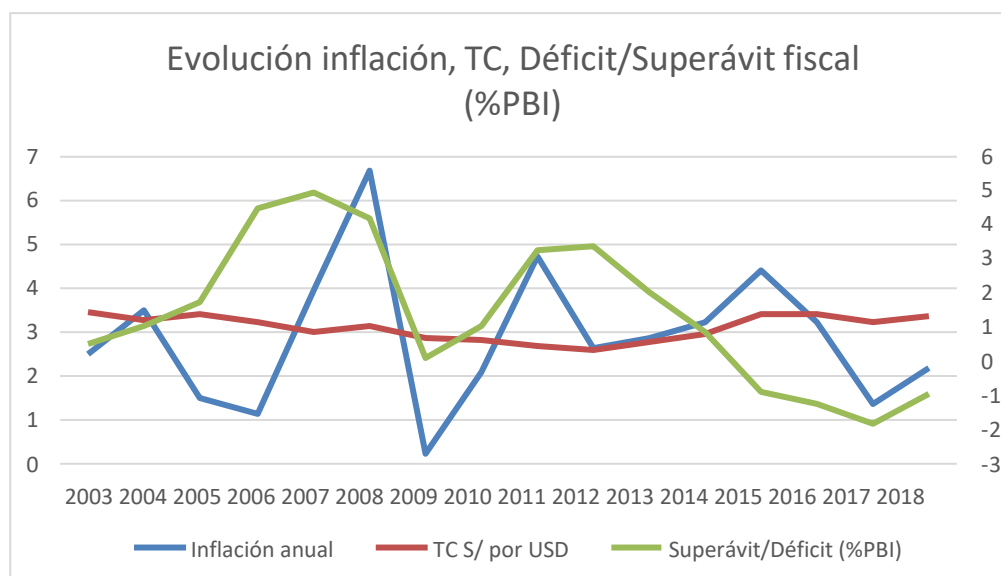
Gráfico N°1: Mercado Primario de bonos – Bonos soberanos (% PBI)



Fuente: BCRP, Elaboración: Propia

Este desarrollo del mercado financiero no hubiera sido posible sin determinadas condiciones de ciertas variables económicas. Para incentivar el crecimiento de la deuda en moneda local, en detrimento de la moneda extranjera, se destacan: i) una inflación estable y reducida, ii) un déficit fiscal controlado y iii) un tipo de cambio flexible (Goldstein & Turner, 2004). En el siguiente cuadro, se verifica que efectivamente en el caso peruano, se ha cumplido el comportamiento indicado por los autores para dichas variables:

Gráfico N°2: Evolución inflación, TC, Déficit/Superávit fiscal (%PBI)



Fuente: BCRP, Elaboración: Propia

Ahora bien, el objetivo final de esta investigación es determinar si el desarrollo del mercado de bonos del gobierno en moneda local, generó un impacto en la desdolarización financiera. Para ello, se debe tener claro que se entiende por dicho concepto.

La literatura da diversos matices para este concepto. Se puede reconocer al fenómeno de la dolarización cuando la moneda local pierde alguna(s) o todas sus funciones dinerarias. La dolarización financiera (que es el tipo de dolarización a analizar en esta investigación) ocurre cuando el dinero pierde su función de depósito de valor (Armas, 2016). Esto puede deberse, entre otros factores, a una elevada inflación que haya perdurado por varios años (Armas, 2016). Por otro lado, las otras dos funciones de dinero, unidad de cuenta y medio de pago, se traducen en la dolarización real (fijación de precios en moneda extranjera) y dolarización transaccional (específicamente por bienes importados), respectivamente (Armas, 2016).

De la anterior definición de dolarización financiera, se puede inferir que se hace referencia a la dolarización de los depósitos. De hecho, la medición de la misma responde a la proporción del total de depósitos en moneda extranjera respecto al total de depósitos de la economía (Levy Yeyati, 2006). La otra “cara de la moneda” de la dolarización financiera, la dolarización de los créditos, no es objeto de análisis en esta investigación dado que suele tener un “comportamiento espejo” con los depósitos (Lin & Ye, 2013), generando esta última que los créditos bancarios migren la moneda extranjera (Armas, 2016).

En este punto, dadas las condiciones y definiciones anteriores, es importante determinar si la teoría económica permite explicar si el desarrollo de los mercados financieros locales funciona como una estrategia exitosa hacia la desdolarización.

El “argumento del portafolio” (Ize & Levy Yeyati, 2003) es un análisis que emplea como drivers principales de la dolarización financiera (para inversionistas o prestamistas locales) las volatilidades de los flujos de caja de los activos por moneda, que dependen de la volatilidad de la inflación (activos locales) y de la depreciación real (activos extranjeros). Este enfoque concluye que, *ceteris paribus*, los depósitos en moneda local indexados a la inflación se imponen a los depósitos en moneda extranjera (Ize & Levy Yeyati, 2003). Esto es precisamente porque, en un escenario de aversión al riesgo, con una volatilidad para el tipo de cambio e inflación dadas, los inversionistas locales percibirán a los instrumentos en moneda nacional “más atractivos” dado que pueden predecir con mayor certeza sus rendimientos futuros (Levy Yeyati, 2003).

Es así que surge la posibilidad que este argumento también pueda ser estudiado en la desdolarización de la deuda pública, vía emisiones de deuda del gobierno en moneda local.

En el Perú, el desarrollo del mercado de títulos en moneda nacional empezó en el año 2003 mediante la emisión de instrumentos de deuda en soles (García-Escribano, 2011). Los bonos del gobierno (Bonos Soberanos) emitidos son de dos tipos: i) tasa fija y ii) tasa variable ajustada por inflación.

Las características y ventajas de cada tipo de emisión generan efectos diferentes. Respecto a la emisión de deuda con inflación indexada, se destaca los menores costos dado que permite ampliar los plazos y disminuir la exposición por tipo de cambio de la deuda. Además, indican que esta política “obliga” al gobierno a asumir el costo de no hacer valer sus esfuerzos por una reducida inflación (Holland & Mulder, 2006). Con esta emisión de deuda más barata, y una inflación controlada, los objetivos de política monetaria del gobierno se tornan más creíbles.

De lo anterior se deduce que la principal ventaja de este instrumento de deuda aparece cuando la política monetaria aún no es creíble en el tiempo (Holland & Mulder, 2006).

Respecto a los bonos nominales a tasa fija, son requeridos por la seguridad fiscal que brindan ante shocks de oferta negativos, dado que no covarían en el mismo sentido de la inflación y los ingresos. Además, este tipo de deuda también puede ser emitida con el objetivo de un gobierno de reducir su inflación, solamente que requerirá que se asuman los excesos del mercado por encima de su propia expectativa (Holland & Mulder, 2006).

Como complemento, es importante mencionar algunos potenciales efectos del desarrollo de los mercados de bonos locales a través de las tres vistas que explican la dolarización: el enfoque del

portafolio (parcialmente mencionado), el enfoque del desarrollo de mercado y el enfoque institucional (Levy Yeyati, 2006).

El enfoque del portafolio reconoce a la dolarización como una elección óptima entre monedas, resultado de comparar retornos entre ambas (local y extranjera) (Levy Yeyati, 2006). Con el desarrollo del mercado de bonos local, se puede desplegar la competencia entre los bancos comerciales y el mercado de capitales (Banco Mundial, 2001). Si se desarrollan nuevos productos financieros, se incrementará la confianza por tenencia de bonos en moneda nacional, lo que reducirá la dolarización financiera, siguiendo el enfoque de elección óptima del enfoque del portafolio (Wenéyam, 2017).

Respecto al enfoque de mercado, la dolarización se explica por la ausencia o presencia insignificante de oportunidades de inversión en moneda local (Olalekan, 2019). Con el desarrollo del mercado de emisión de deuda local, se genera una opción confiable de inversión para los residentes de un país. Así, se reduce la dolarización financiera, según los argumentos del enfoque de mercado (Wenéyam, 2017).

Finalmente, en relación al enfoque institucional, la dolarización se genera como resultado de fallas institucionales (problemas de corrupción, inestabilidad política, etc) que degradan la eficacia de la política monetaria, fiscal, etc. (De Nicolo, 2003). El progreso del mercado de bonos locales, puede contribuir a la estabilidad económica a través de reducir la exposición a las tasas de interés y proveer recursos fiscales ante shocks negativos (Mu, 2013).

A pesar de estos potenciales beneficios, la emisión de deuda de bonos soberanos podría generar el efecto contrario al esperado respecto al nivel de dolarización. El desarrollo de este mercado le da la opción al gobierno de reducir su deuda pública a través de la inflación, siempre y cuando no sea responsable con una política macro de inflación controlada.

De esta manera, en la siguiente sección se harán breves recuentos de cómo el desarrollo del mercado de bonos en otros países impactó en la dolarización.

Pero para poder sustentar con una metodología empírica lo sustentado anteriormente, se empleará el análisis hecho por Wenéyam (2017) sobre si el desarrollo de bonos del mercado local ayuda a reducir la dolarización financiera. El autor toma como variable dependiente a el ratio de depósitos en moneda extranjera respecto al total de depósitos y emplea como variable explicativa una dummy del grado de introducción del mercado de bonos (siendo 1 los países con instrumentos de deuda de más de 10 años y 0 si es que no lo tuvo aún desarrollo de dicho mercado o tiene instrumentos con menos de 10 años). Además, ajusta el modelo con diversas variables de control como i) PBI real per cápita, ii) Apertura Comercial (% del PBI), iii) Créditos locales al sector privado (% del PBI), iv) inflación, entre otras.

Si bien la metodología propuesta por el autor emplea un modelo de panel de datos basado en el enfoque de la entropía balanceada para una muestra de 114 países en vías de desarrollo, diferenciando por mercados de bonos desarrollados y no desarrollados, lo que se planteará en esta investigación es determinar si para el caso peruano, la introducción de emisiones de los bonos del gobierno, separados por instrumentos de tasa fija y tasa variable indexada a la inflación, acompañados por ciertas variables de control, permiten explicar la desdolarización de los depósitos en la economía. Todo esto mediante una regresión simple de mínimos cuadrados ordinarios, verificando si el modelo cumple con los requisitos necesarios para determinar si es explicativo.

CAPÍTULO II. EVIDENCIA EMPÍRICA: Casos externos y Aplicación de Metodología

Se propone examinar brevemente si las condiciones y mecanismos descritos en la sección anterior, conducen a la desdolarización financiera mediante al desarrollo del mercado de bonos del gobierno. Primero, comentado brevemente las situaciones de Chile e Israel. Luego se realizará una aproximación, para el caso peruano, al modelo propuesto por Wéneyam (2017).

1. Experiencias de desdolarización financiera: Casos Chile e Israel

El proceso de desdolarización en ambos países ha sido exitoso, pero se gestó en un largo período de tiempo (Galindo & Leiderman, 2005).

En el caso chileno, tanto la política monetaria, de tipo de cambio y de deuda pública fomentaron el proceso de indexación y desdolarización del mercado financiero (Herrera & Valdés, 2003). La clave en este proceso ha sido que el desarrollo de la política indexación sea creíble. Las reglas de los instrumentos de indexación de la inflación no han cambiado desde la introducción de la UF (Unidad de Fomento). Así, este proceso de indexación ya tenía el camino allanado al desarrollarse en un entorno de políticas fiscales y monetarias creíbles (Galindo & Leiderman, 2005).

Para el caso e Israel, en primer lugar, ha registrado una caída sostenible en la inflación y que se ha mantenido en gran parte en niveles estables. Se sabe que esta es una condición necesaria, pero no suficiente (dados los argumentos expuestos en la sección anterior). Pero más allá de eso y del empleo de instrumentos con inflación indexada, el proceso ha sido enfocado en políticas que busquen migrar la composición de la deuda pública hacia deuda en moneda local con el fuerte desarrollo del mercado de instrumentos de cobertura para tipo de cambio (Galindo & Leiderman, 2006).

2. Caso Peruano

El desarrollo de instrumentos financieros locales indexados a la inflación ha demostrado ser eficaz en periodos de elevada y volátil inflación (Levy Yeyati, 2003). Sin embargo, la situación macroeconómica del Perú ya no atraviesa por esas fases de incertidumbre. Ha sido la tendencia

de los últimos años en desarrollar el mercado de deuda de activos a tasa fija (Galindo & Leiderman). Por ello, lo que se busca demostrar también es si existen diferencias significativas en cuanto al tipo y plazo del instrumento analizado.

De esta manera, para explicar la evolución del ratio de dolarización de los depósitos, se emplean como variables explicativas las emisiones de bonos soberanos en distintos tramos según la tasa del instrumento. Dichas variables, siguiendo la metodología de Wenéyam (2017) y García-Escribano (2011), son tomadas como variables dummy (siendo 1 resultado de emitir un bono en dicho período y 0 si es que no se emitió). La información es obtenida de manera trimestral para el período 2004-2018. Se emplean muestras trimestrales debido a que emplear la información de manera anual habría resultado en una muestra poco representativa para ese periodo.

Dado que el impacto del desarrollo del mercado de bonos recién genera impactos en el mediano y largo plazo, se ha tomado los bonos soberanos de tasa fija a con vencimiento del 3er año en adelante y los bonos indexados a la inflación con vencimiento del año 12 en adelante. Asimismo, se ha segmentado los bonos de tasa fija en los tramos: i) 3-7 años, ii) 7-12 años, iii) 12-20 años y iv) 20 años en adelante. Por el lado de los bonos indexados a la inflación se considera: i) de 12-20 años y ii) de 20 años adelante. Cabe resaltar que la fuente de esta información corresponde al Ministerio de Economía y Finanzas.

Respecto a las variables de control, se han empleado tres que fueron consideradas por Wenéyam (2017) en su análisis. Estas son: i) créditos locales al sector privado (% del PBI) ii) suma de las exportaciones más las importaciones (% del PBI) y iii) pbi real per cápita. Todas las series fueron obtenidas del Banco Central de Reserva.

Se descartaron el resto de variables del modelo de Wenéyam (2017) dado que para algunas no había información disponible (como por ejemplo el valor agregado de la agricultura), o bien son series que no han cambiado durante el período de análisis (como score político o cambios en el régimen de tipo de cambio) o variables que por estabilidad en el tiempo (la inflación) ya no explicarían en este momento cambios en el grado de dolarización de los depósitos.

Entonces, la ecuación que explicaría la relación de la variable dependiente, las variables independientes y las de control viene dada por:

$$\% \frac{Dep_{MonedaExtranjera}}{DepTotal} = \alpha DummyTF_{3-7} + \beta DummyTF_{7-12} + \gamma DummyTF_{12-20} + \delta DummyTF_{>20} + \epsilon DummyVAC_{12-20} + \theta DummyVAC_{>20} + \tau \log \frac{Cred.Priv}{PBI} + \omega \log \frac{Expo+Impo}{PBI} + \phi \log PBI_real_percapita$$

Para validar si la ecuación planteada tiene la capacidad de explicar la desdolarización de los depósitos, se estima una regresión simple de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) en Eviews, cuyos resultados se muestran a continuación:

Tabla N°1: Regresión MCO Dolarización Depósitos

Dependent Variable: DOL_DEP
 Method: Least Squares
 Date: 01/23/20 Time: 00:00
 Sample: 2004Q1 2018Q4
 Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TF_DUMMY_3_7	0.007357	0.011407	0.644912	0.5219
TF_DUMMY_7_12	-0.009686	0.013514	-0.716769	0.4768
TF_DUMMY_12_20	-0.020689	0.010200	-2.028391	0.0478
TF_DUMMY_20	0.003817	0.011425	0.334074	0.7397
VAC_DUMMY_12_20	0.021708	0.014311	1.516879	0.1355
VAC_DUMMY_20	0.026059	0.012408	2.100164	0.0407
LOG_CREDPRIVPBI	-0.224825	0.021457	-10.47784	0.0000
LOG_EXPO_PBI	-0.188439	0.044076	-4.275334	0.0001
LOG_PBI_REAL_PERCAPITA	0.032308	0.003867	8.354599	0.0000
R-squared	0.858900	Mean dependent var		0.456387
Adjusted R-squared	0.836766	S.D. dependent var		0.084315
S.E. of regression	0.034065	Akaike info criterion		-3.783603
Sum squared resid	0.059182	Schwarz criterion		-3.469452
Log likelihood	122.5081	Hannan-Quinn criter.		-3.660721
Durbin-Watson stat	1.197158			

Fuente: Elaboración Propia, 2020

En primer lugar, analizando las variables dummy de las emisiones de bonos soberanos, se observa que solo una es representativa al 95% de confianza, y es la correspondiente a los bonos de tasa fija entre 12 a 20 años. Por el signo negativo, se puede inferir que efectivamente corrobora la teoría acerca de las emisiones de bonos soberanos en moneda nacional contribuye a la desdolarización. Precisamente es para ese tramo, que García-Escribano (2012) también encontró un impacto significativo, aunque focalizado hacia los créditos comerciales. Respecto a las variables dummy para los soberanos con inflación indexada, era de esperarse que no sean representativos dado que, según la teoría económica sustentada, su efectividad se pierde en un escenario de inflación controlada y estable. Respecto a los variables dummy de tasa fija, se encuentran no significativos para este modelo dado que posiblemente no hayan ejercido un impacto en los tramos de los depósitos en los que tienen la misma duración.

Por el lado de las variables de control, todas las variables han resultado significativas a un 99% de confianza. Por el lado de los créditos locales al sector privado, es de esperar que estos

presenten, ya en mayor proporción en moneda nacional, un impacto negativo hacia los depósitos en moneda extranjera generando así un “círculo virtuoso” entre depósitos y colocaciones migrando de la moneda local a la extranjera. Por el lado de la apertura comercial (medida como la balanza comercial respecto a PBI) se espera que dinamice los flujos de capital en moneda extranjera e impacte en la necesidad de mantener stocks elevados de dólares por parte de las empresas de manera que busquen rentabilizar sus resultados. Así a mayor proporción de la balanza comercial en el PBI, menor dolarización de los depósitos. Donde se aprecia un resultado que puede ser ambiguo de explicar es el PBI real per cápita. Si el coeficiente es negativo, implicaría que a medida que se incrementa el crecimiento económico por persona, la misma está desdolarizando sus depósitos. Pero, y este es el resultado del modelo, que el coeficiente es positivo, reflejaría cierta aversión al riesgo y percibir aún como ante incrementos per cápita, la persona busca un activo de refugio porque tiene frescas experiencias pasadas negativas tal vez.

Por otro lado, era de esperar que un modelo que intente explicar el impacto en la desdolarización que junte varios plazos de deuda emitidos, presente problemas de autocorrelación (estadístico Durbin-Watson de 1.19). Para dicho fin, se aplicó rezagos a todas las variables del modelo. Los resultados se detallan en el Anexo 1. Se puede apreciar que el problema de autocorrelación es arreglado parcialmente sin perder significancia en ninguna de las variables explicadas.

Además, se hizo la prueba de heterocedasticidad y no se encontró inconvenientes en este aspecto. (Ver Anexo 2 para heterocedasticidad).

En síntesis, se puede inferir que el modelo ha explicado parcialmente que las emisiones de bonos soberanos (para el tramo de 12-20 años) ha tenido un impacto significativo en la desdolarización de los depósitos. Haría falta mayor cantidad de observaciones y posiblemente analizar otras relaciones que puedan hacer más robusto el modelo.

CONCLUSIONES

De la presente investigación se infiere que la estrategia de desarrollar un mercado financiero que persiga el objetivo de desdolarización de los depósitos, no surge como política económica simple. Las bases para el mismo, ya fueron sentadas por indicadores macroeconómicos, así como la implementación de políticas macroprudenciales concretas.

Los instrumentos de emisión de deuda por parte de un gobierno diferirán dependiendo del status de algunos de sus indicadores macro. Es así que en el caso de un gobierno que enfrente una volatilidad inflacionaria importante, las emisiones de bonos indexados a la inflación responderán más a su necesidad de trasladar su deuda a moneda local, dado que los inversionistas verán más creíble dicho objetivo.

Por otro lado, un gobierno que ya se encuentre en un entorno inflacionario estable y dentro de un rango meta por un largo período de tiempo, no encontrará una ganancia de credibilidad en hacerse cargo de los movimientos de la inflación. Además, el inversionista promedio verá que sus retornos serían bajos por la compra de instrumentos indexados a la inflación, lo que hará ilíquidos a esos instrumentos. Por esa razón, se deduce que la principal cantidad de emisiones se han tornado hacia la tasa fija.

Los resultados de la regresión realizada concuerdan en parte con lo obtenido por García-Escribano (2011) y Wenéyam (2017), cuya metodología se ha intentado replicar. La variable dummy de mediano largo plazo de emisión de bonos soberanos, muestra una relación significativa y negativa respecto al ratio de dolarización de depósitos, lo que concuerda con la teoría económica. Se hizo la prueba de desagregar por plazo e instrumento, variación que ninguna investigación había mostrado hasta el momento, y se verifica que efectivamente los instrumentos indexados a la inflación, dada la experiencia previa, ya no serían representativos para dicho objetivo.

Finalmente, un factor que se debe tomar en cuenta es identificar si esta emisión a tasa fija no esté orientada a que el gobierno reduzca sus gastos de deuda a través de elevar las presiones inflacionarias, tal como advierte Wenéyam (2017). Sin embargo, dado que se ha venido respetando la política inflacionaria dentro del rango meta, parece no ser el caso para el Perú.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Galindo, A., & Leiderman, L. (2005). Living with Dollarization and the Route to Dedollarization
- García-Escribano, M. (2011). Factores que impulsan la desdolarización en el Perú. *Revista Estudios Económicos* 21, 23-40.
- Armas, A. (2016). Dolarización y Desdolarización en el Perú
- Contreras, A., Quispe, Z., Regalado, F. & Martínez, M. (2017). Dolarización Real en el Perú. *Revista Estudios Económicos* 33, 43-55.
- Castellares, R. & Toma, H. (2019). Effects of a mandatory local currency pricing la on the exchange rate pass-through. BIS Working Papers No 785
- Catão, L. & Terrones, M. (2016). Financial de-dollarization: A global perspective and the Peruvian experience
- Claessens, S., Klingebiel, D. & Schmukler, S. (2003). Government Bonds in Domestic and Foreign Currency: The Role of Institutional and Macroeconomic Factors
- Borges, M., Landaberry, M. & Licandro, G. (2012). Determinantes del Desarrollo de mercados financieros privados: ¿qué pueden decirnos los datos? *Banco Central de Uruguay*
- Goldstein, M. & Turner, P. (2004). Controlling Currency Mismatches in Emerging Economies (Washington, DC: Institute for International Economics)
- Levy Yeyati, E. (2006). Financial dollarization: evaluating the consequences. Universidad Torcuato Di Tella
- Lin, S. & Ye, H. (2013) Does inflation targeting help reduce financial dollarization? *J. Money, Credit Bank.* 45, 1253-1274
- Ize, A. & Levy Yeyati, E. (2003). Financial dollarization. *Journal of International Economics*, 59.
- Levy Yeyati, E. (2003). Financial dedollarization: A Carrot and Stick Approach. Universidad Torcuato Di Tella
- Holland, A. & Mulder, C. (2006) Can Indexed Debt Absolve Original Sin? The Role of Inflation-Indexed Debt in Developing Local Currency Markets
- Banco Mundial. 2001. Developing government bond market: A Handbook, Washington DC, 1-62.
- Wenéyam, H. (2017) Do domestic bond markets participation help reduce financial dollarization in developing countries?

Olalekan, Y. (2009) Macroeconomic fluctuations and deposit dollarization in Sub-Saharan Africa: evidence from pane data. MPRA Pap. 16259, 1-26

De Nicolo, G., Honohan, P. & Ize, A. (2003). Dollarization of the banking systems: good or bad

Mu, Y., Phelps, P. & Stotsky, J.G. (2013). Bond Markets in Africa. *Rev. Dev. Financ.* 3, 121-135

Herrera, L. & Valdés, R. (2003). Dedollarization, Indexation and Nominalization: The Chilean Experience

ANEXOS

Anexo 1: Regresión MCO Dolarización Depósitos Corregido

Dependent Variable: DOL_DEPT
 Method: Least Squares
 Date: 01/23/20 Time: 00:10
 Sample (adjusted): 2004Q2 2018Q4
 Included observations: 59 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TF_DUMMY_3_7_T	0.020243	0.011401	1.775662	0.0819
TF_DUMMY_7_12_T	-0.012997	0.016573	-0.784202	0.4366
TF_DUMMY_12_20_T	-0.027504	0.010753	-2.557861	0.0136
TF_DUMMY_20_T	0.005731	0.010430	0.549474	0.5851
VAC_DUMMY_12_20_T	0.017760	0.013952	1.272898	0.2089
VAC_DUMMY_20_T	-0.028127	0.011358	-2.476400	0.0167
LOG_CREDPRIVPBI_T	-0.217047	0.024713	-8.782765	0.0000
LOG_EXPO_PBI_T	-0.134781	0.048926	-2.754819	0.0082
LOG_PBI_REAL_PERCAPITA_T	0.037003	0.004302	8.601877	0.0000
R-squared	0.783578	Mean dependent var		0.334635
Adjusted R-squared	0.748950	S.D. dependent var		0.060943
S.E. of regression	0.030535	Akaike info criterion		-4.000291
Sum squared resid	0.046620	Schwarz criterion		-3.683379
Log likelihood	127.0086	Hannan-Quinn criter.		-3.876581
Durbin-Watson stat	1.685471			

Anexo 2: Pruebas de Heterocedasticidad

Heteroskedasticity Test: White
 Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	0.633285	Prob. F(45,14)	0.8772
Obs*R-squared	40.23429	Prob. Chi-Square(45)	0.6737
Scaled explained SS	32.80384	Prob. Chi-Square(45)	0.9119

Test Equation:
 Dependent Variable: RESID^2
 Method: Least Squares
 Date: 01/23/20 Time: 05:37
 Sample: 2004Q1 2018Q4
 Included observations: 60