

EXPANSIÓN DEL BALANCE DEL BANCO CENTRAL EN UNA ECONOMÍA DOLARIZADA: EL CASO DE ECUADOR

*Juan Pablo Erráez^{*1} y Julien Reynaud^{**2}*

Fondo Monetario Internacional

*Oficina local - Quito, Ecuador

**Departamento del Hemisferio Occidental - Washington D. C., Estados Unidos

Información

Recibido:

24 de febrero de 2023

Aceptado:

9 de junio de 2023

Palabras clave:

Banco central
Expansión del balance
Predominio fiscal

JEL:

E42, E51, E58, H81

DOI:

<https://doi.org/10.47550/RCE/33.1.1>

Resumen

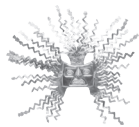
Uno de los argumentos a favor de adoptar la moneda de curso legal de otro país es que ello impone fuertes restricciones a la creación de dinero y, por tanto, el predominio fiscal. En Ecuador, una economía dolarizada oficialmente desde enero de 2000, la aplicación de una serie de prácticas contables y posteriores modificaciones legales aprobadas en el periodo 2009-2014 permitieron expandir el balance del Banco Central del Ecuador (BCE) para financiar a la administración central. En su punto máximo, el financiamiento que recibió el gobierno por parte del BCE representó el 10 % del PIB. Esto generó importantes pasivos al BCE, que se tradujeron en una baja cobertura de reservas, lo cual puso en peligro los sistemas financieros público y privado y, en última instancia, el régimen de dolarización. En el presente documento, se presentan primero los procesos jurídicos y contables en los que se sustenta la expansión del balance del BCE, así como una serie de hechos estilizados. En la segunda sección, se establece una metodología similar a la de las pruebas de tensión para demostrar de qué forma la expansión del balance del BCE ejerció fuertes presiones sobre la liquidez de la institución. A la larga, estas tensiones de liquidez en el BCE generaron importantes necesidades de entrada de efectivo, esto es, deuda externa, que debió contratar el gobierno central.

¹ORCID: 0009-0002-7941-6860

²ORCID: 0000-0002-5357-5735

Correo electrónico: jerraez@imf.org; jreynaud@imf.org

Copyright © 2023 Erráez y Reynaud. Los autores conservan los derechos de autor del artículo. El artículo se distribuye bajo la licencia Creative Commons Attribution 4.0 License.



CENTRAL BANK BALANCE SHEET EXPANSION IN A DOLLARIZED ECONOMY: THE CASE OF ECUADOR

*Juan Pablo Erráez^{*1} and Julien Reynaud^{**2}*

International Monetary Fund

^{*}Local Office - Quito, Ecuador

^{**}Western Hemisphere Department - Washington D. C., United States of America

Article Info

Received:

24th February 2023

Accepted:

9th June 2023

Keywords:

Central bank
Balance sheet expansion
Fiscal dominance

JEL:

E42, E51, E58, H81

DOI:

<https://doi.org/10.47550/RCE/33.1.1>

Abstract

A textbook argument in favor of adopting another country's legal tender is that it imposes strong constraints on money creation and therefore fiscal dominance. In Ecuador, an officially dollarized economy since January 2000, a series of accounting practices and subsequent changes in legislations approved over the period 2009-2014 allowed an expansion of the Central Bank of Ecuador's (CBE) balance sheet to finance the central government. At its peak, central bank financing of the government represented 10 percent of GDP. This resulted in large liabilities to the CBE that translated into low reserve coverage, putting the public and private financial systems and ultimately the dollarization regime at risk. In this paper, we first present the legal and accounting processes behind the expansion of the CBE's balance sheet and some stylized facts. In the second section, we establish a stress test-like methodology to show how the expansion of the CBE's balance sheet induced strong pressures on CBE's liquidity. Ultimately, such liquidity stress at the CBE translated into high cash inflows needs, i.e., external debt, for the central government.

¹ORCID: 0009-0002-7941-6860

²ORCID: 0000-0002-5357-5735

E-mail: jerraez@imf.org; jreynaud@imf.org

Copyright © 2023 Erráez and Reynaud. Authors retain the copyright of this article. This article is published under the terms of the Creative Commons Attribution Licence 4.0.

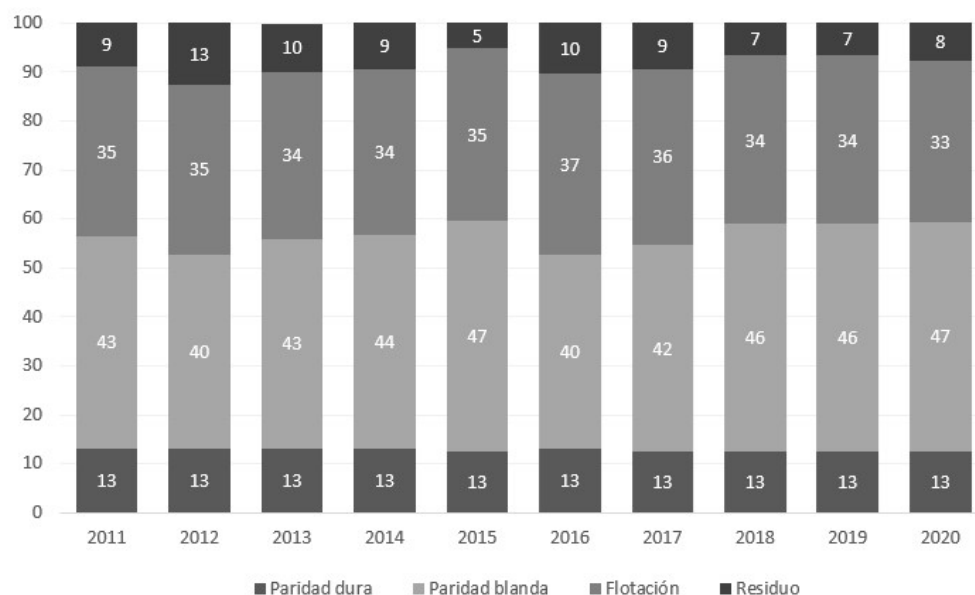
1. INTRODUCCIÓN

La dolarización plena suele presentarse como un sistema monetario extremadamente rígido capaz de ayudar a países que enfrentan desequilibrios externos crónicos. Uno de los principales argumentos a favor de la dolarización plena es que elimina el riesgo de que se produzca una devaluación fuerte y repentina del tipo de cambio del país. De esta forma, el país puede rebajar la prima de riesgo vinculada a su endeudamiento internacional, infundir mayor confianza a los inversionistas internacionales, reducir costos fiscales y fomentar la inversión y el crecimiento, según se desprende de un análisis de pros y contras de la dolarización realizado por Berg y Borensztein (2000). Por otra parte, la dolarización plena puede reducir el riesgo moral de rescate bancario asociado a los sistemas bancarios parcialmente dolarizados, puesto que la falta de un prestamista de última instancia fomenta cambios en la forma en que las autoridades supervisoras y reguladoras gestionan la liquidez y los riesgos de solvencia (Gale y Vives, 2002). Además, como la dolarización supone la abdicación completa del control de las autoridades monetarias sobre la política monetaria nacional, la capacidad del banco central de financiar el déficit del sector público, o predominio fiscal, queda en teoría eliminada. Es probable que esta incapacidad de financiar el déficit del sector público tenga repercusiones positivas, es decir, reduzca el diferencial de los bonos soberanos, puesto que logra contener algunos problemas de sostenibilidad fiscal, como la expansión de los pasivos internos y la inflación, hecho habitual en países con autonomía monetaria y cambiaria y un elevado predominio fiscal (Daseking et al., 2004).

A pesar de estas ventajas, son muy pocos los países que han optado por un régimen cambiario de este estilo. Solo siete países en todo el mundo utilizan el dólar de Estados Unidos como moneda de curso legal: Ecuador, El Salvador, Islas Marshall, Micronesia, Palau, Panamá y Timor-Leste. Otros tres países están anclados al euro: Kosovo, Montenegro y San Marino. Según la clasificación normalizada de regímenes cambiarios del FMI (figura 1 y tabla 1), estos países se clasifican bajo el epígrafe “sin moneda de curso legal independiente”.¹

¹ <https://www.imf.org/en/Publications/Annual-Report-on-Exchange-Arrangements-and-Exchange-Restrictions/Issues/2021/08/25/Annual-Report-on-Exchange-Arrangements-and-Exchange-Restrictions-2020-49738>

Figura 1. Regímenes cambiarios, 2011-2020
En porcentaje de países miembros del FMI a 30 de abril



Fuente: Fondo Monetario Internacional

Tabla 1. Clasificación de regímenes cambiarios del FMI

Tipo		Categorías			
Paridades duras	Régimen cambiario sin otra moneda de curso legal	Régimen de caja de conversión			
Paridades blandas	Régimen cambiario fijo convencional	Tipo de cambio fijo dentro de bandas horizontales	Régimen estabilizado	Paridad móvil	Régimen ajustable
Regímenes flotantes (tasas de interés determinadas por el mercado)	Flotación	Libre flotación			
Residuo	Otro régimen administrativo				

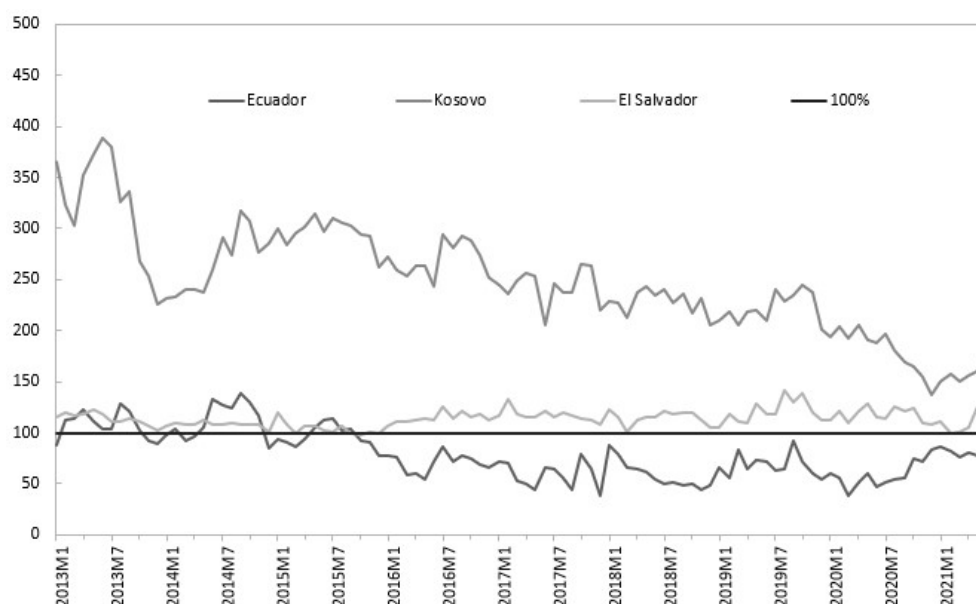
Fuente: Fondo Monetario Internacional

Debido a la inexistencia de un prestamista de última instancia en los países dolarizados y euroizados oficialmente, la mayoría de los bancos centrales suelen

mantener amplias coberturas de reservas para los depósitos bancarios, a modo de autoseguro. Cuando un país adopta otra moneda como dinero legal, renuncia a la capacidad de emitir moneda nacional propia y, por tanto, debe asegurarse de que la liquidez del banco central sea suficiente para cubrir sus obligaciones. Por ejemplo, el banco central de El Salvador mantiene una cobertura de reservas estable en el 100 %, y Kosovo, una cobertura de reservas considerable, situada en promedio en el 200 % en la última década. Por lo que se refiere a Ecuador, la cobertura de reservas del BCE había oscilado en torno al 100% hasta mediados de la década de 2010, pero posteriormente disminuyó considerablemente, hasta situarse cerca del 30 % (figura 2). Es evidente que, cuando se comparan países distintos, deben tenerse en cuenta el tamaño relativo de la administración pública, las fuentes de financiamiento y la importancia de los depósitos bancarios en la estructura de financiamiento del banco central. En El Salvador, los bancos constituyen la principal fuente de depósitos y el gobierno es, si bien a escala reducida, prestatario neto. Por contra, el banco central de Kosovo recibe depósitos netos del gobierno, que es con diferencia la fuente de financiamiento principal. En Ecuador, el BCE es el único agente bancario del sector público; se encarga de gestionar el sistema de pagos interbancarios y compensa pagos entre instituciones financieras y el resto del mundo, así que, en principio, la cobertura de depósitos debería ser relativamente amplia.²

Figura 2. Cobertura de reservas de los depósitos bancarios en el banco central

En porcentaje



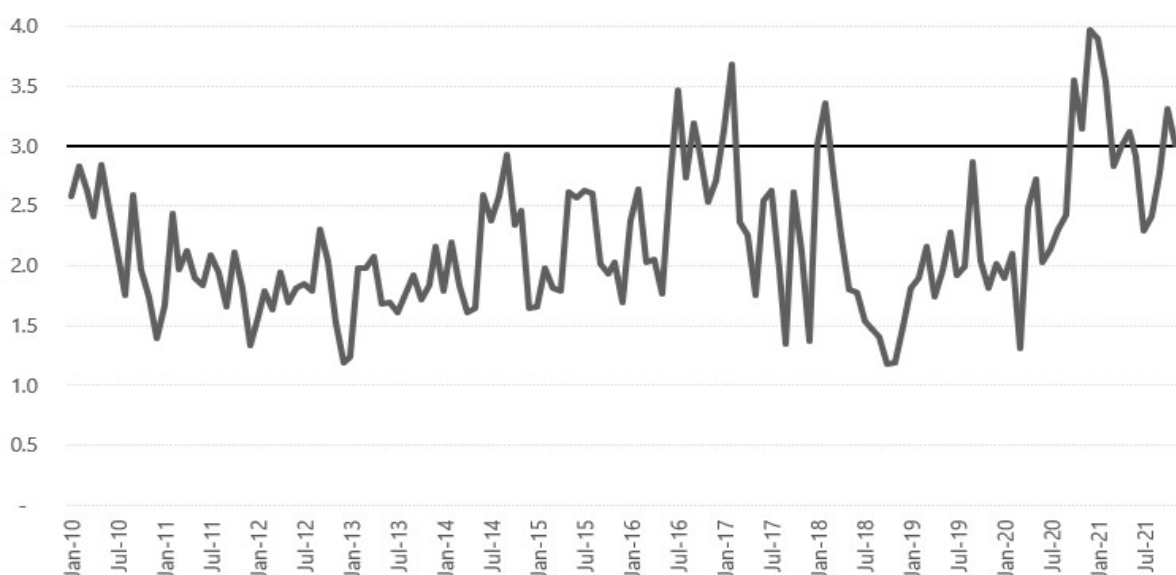
Fuente: Autoridades nacionales y cálculos del personal técnico del Fondo Monetario Internacional

² Véase un análisis detallado de la suficiencia de reservas en FMI, Ecuador: Documento de la serie “Selected Issues”, Informe de país del FMI 19/80, páginas 32-40, suficiencia de reservas, 2019.

En una economía plenamente dolarizada, los depósitos bancarios son una medida de supervisión fundamental, más allá de su relevancia para los sectores financiero y monetario, ya que constituyen la principal contraparte de las reservas internacionales (FMI, 2015, y Recuadro 1). Comúnmente, se aceptan tres medidas para determinar el nivel adecuado de reservas internacionales a efectos de supervisión y análisis de riesgos³. El primero de estos indicadores es la relación entre las reservas internacionales y la base monetaria, M2. Por convención, el nivel mínimo de este coeficiente es el 20 % de M2. Un nivel inferior de reservas internacionales se considera críticamente bajo. En Ecuador, este coeficiente viene presentando una clara tendencia a la baja desde 2010 y, en marzo de 2020, cayó hasta el 5 %. El segundo indicador es el número de meses de importaciones que pueden cubrirse con el saldo de reservas internacionales. Por convención, este indicador debe ser de más de tres meses. Si es inferior a tres meses, se considera que el nivel de reservas internacionales es críticamente bajo. El tercer indicador, la llamada regla de Greenspan-Guidotti, postula que las reservas internacionales deben garantizar la cobertura plena de la deuda externa a corto plazo. En Ecuador, este indicador se ha mantenido por debajo del nivel de referencia de tres meses la mayor parte del tiempo en las décadas de 2010 y 2020, e incluso se desplomó hasta un mes en octubre y noviembre de 2018. No obstante, entre 2015 y 2018, se adoptaron una serie de medidas económicas para limitar las importaciones, a fin de solucionar la escasez de reservas externas respecto de las salidas de capitales internacionales. De ahí el rebote de la razón reservas/importaciones en esa época (figuras 3 y 4).

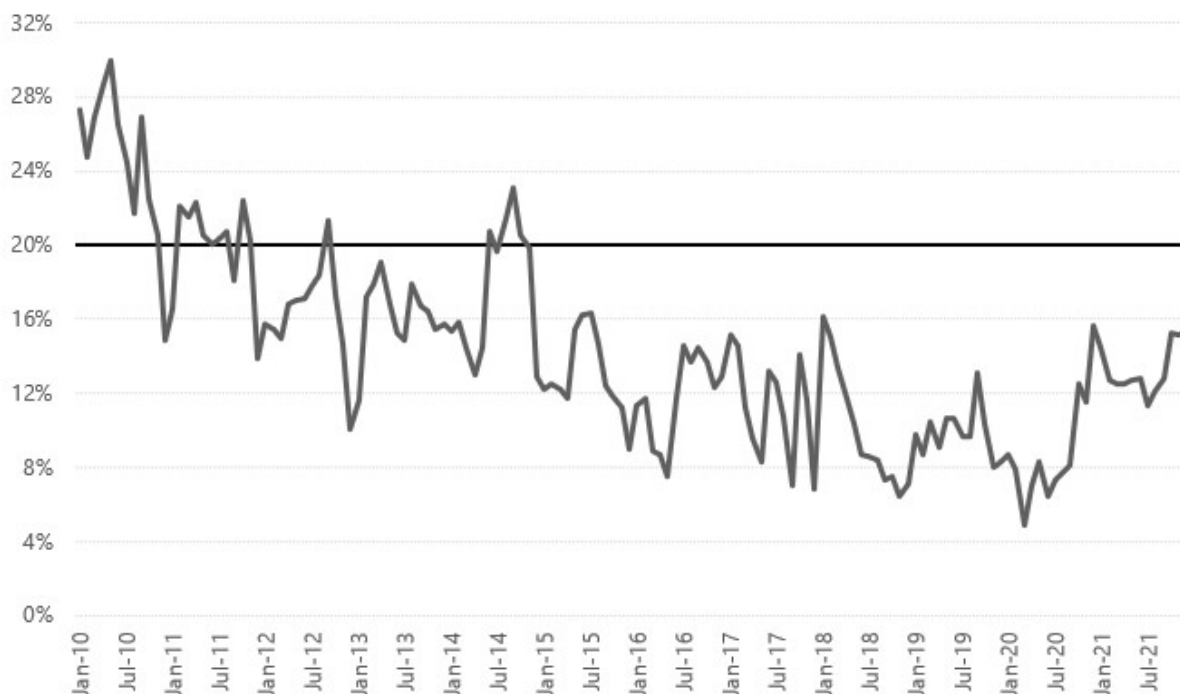
Figura 3. Reservas internacionales en meses de importaciones

Reservas internacionales brutas/importaciones



Fuente: Banco Central del Ecuador y cálculos del personal técnico del FMI

³ Fondo Monetario Internacional, 2016. “Guidance Note on the Assessment of Reserve Adequacy and Related Considerations”, Documento de Política N°. 16 (18), 2016.

Figura 4. Reservas internacionales en términos de M2**Reservas internacionales brutas/M2***Fuente:** Banco Central del Ecuador y cálculos del personal técnico del Fondo Monetario Internacional

*No incluyen una estimación de la moneda en circulación

Más allá de estas normas generales, el nivel de reservas de divisas óptimo ha sido objeto de modelizaciones en casos de dolarización *de jure* de los depósitos bancarios. En una serie de estudios trascendentales, Jeanne (2007) y Jeanne y Rancière (2011) presentaron modelos del nivel óptimo de reservas internacionales para resguardarse de una interrupción repentina de los flujos de capital. Tras determinar fórmulas para el cálculo del nivel óptimo de reservas, se observa que las calibraciones plausibles permiten justificar reservas del mismo orden de magnitud que las observadas en muchos países de mercados emergentes. El nivel óptimo de reservas está supeditado a la probabilidad y el tamaño de ese cese repentino, la aversión al riesgo de los consumidores y el costo de oportunidad del mantenimiento de dichas reservas. Gonçalves (2007) amplió el modelo de Jeanne y Rancière (2006) para incorporar explícitamente la dolarización de depósitos bancarios al análisis del nivel óptimo de reservas de divisas, y estableció una analogía entre el cese repentino de los flujos de capital y una retirada masiva de depósitos bancarios, ya que el cese repentino de los flujos de capital se produce en paralelo a la retirada masiva de depósitos bancarios en dólares. En este sentido, se entiende que los bancos centrales mantienen reservas de divisas a efectos de seguro, pero no solo a estos propósitos, algo que no ocurre en economías dolarizadas oficialmente, si

bien los motivos de los agentes económicos para decidir retirar masivamente los depósitos bancarios deberían ser parecidos.

Recuadro 1. Formas de dinero en Ecuador y su aceptación en pagos internacionales

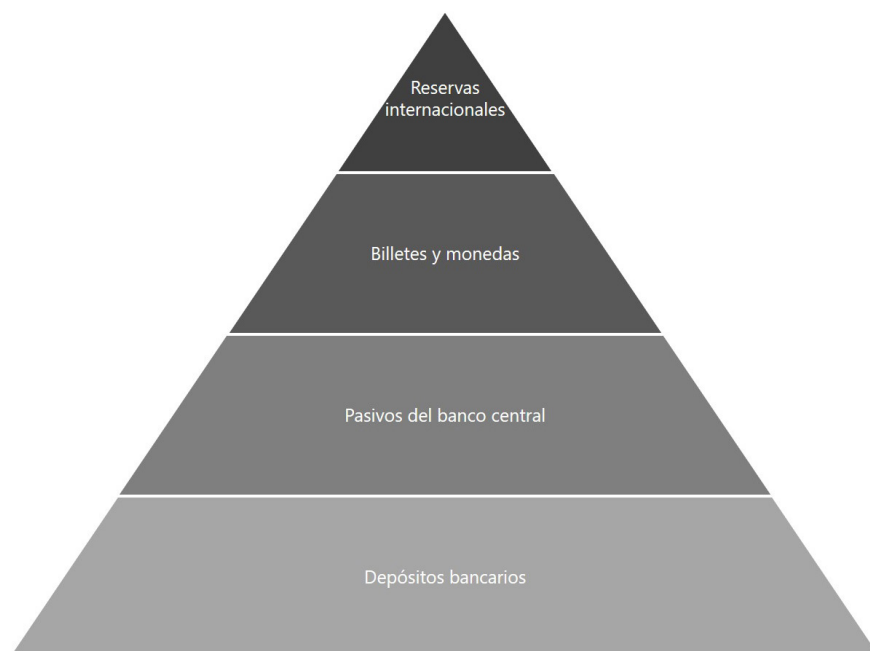
El dinero puede representarse en forma de triángulo de cuatro niveles jerárquicos según su capacidad de transacción con el resto del mundo. Desde el punto de vista interno, la capacidad de intercambio con el resto del mundo dependerá de la posición en esta jerarquía, representada en la figura 5 y analizada a continuación (véase Asobanca, 2019):

- I. Los depósitos bancarios son los pasivos de clientes, tanto personas físicas como personas jurídicas, mantenidos por las instituciones financieras. Los depósitos bancarios se expresan en la unidad de cuenta legalmente establecida para Ecuador, el dólar de Estados Unidos, y se aceptan en todos los pagos, ya sean públicos o privados. Habitualmente, las transacciones en depósitos bancarios se efectúan mediante cheques, tarjetas de débito y transferencias de banca en línea, así como a través de aplicaciones diversas para teléfonos móviles que permiten transferir depósitos de una cuenta a otra dentro del país de forma inmediata.
- II. Los pasivos del banco central, las funciones del cual se definen en el artículo 36, cuyo numeral 14 se refiere a “[a]ctuar como agente fiscal, financiero y depositario de recursos públicos”. Esto significa que el BCE es el banco de todos los organismos públicos y el banco de instituciones financieras privadas, que, por ley, están obligadas a mantener reservas en el BCE, lo que se conoce en Ecuador como “encaje”. Por ejemplo, a la hora de pagar los salarios del sector público, la cuenta de tesorería del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) en el BCE disminuye, mientras que los recursos de la entidad financiera privada en el BCE, en la cual se deposita el salario, registran automáticamente un incremento por ese mismo monto. Con ello, se produce meramente un movimiento de fondos dentro de los pasivos del BCE: una transferencia de recursos de un cliente a otro cliente en el balance del BCE. El movimiento en sentido contrario se registrará cuando, por ejemplo, el sector privado pague impuestos: los recursos de las instituciones financieras en el BCE disminuirán, mientras que los recursos del sector público aumentarán por el mismo importe. La compensación y los pagos entre entidades financieras privadas y entidades públicas se consolidan en el BCE a través del Sistema Nacional de Pagos.
- III. Los billetes y monedas son la manifestación más clara del dinero. Los billetes y monedas empleados en Ecuador los emite la Reserva Federal de Estados Unidos, y se utilizan a diario en incontables transacciones de empresas y hogares. Asimismo, el BCE ha acuñado monedas físicas de baja denominación (1, 5, 10, 25 y 50 centavos) para pequeñas transacciones. La ley obliga a respaldar estas emisiones con activos líquidos de las reservas internacionales.

- IV. Las reservas internacionales se definen en el artículo 137 del Código Orgánico Monetario y Financiero, y comprenden el “total de activos externos que posee el Banco Central del Ecuador en instrumentos financieros, denominados en divisas y emitidos por no residentes, que sean considerados líquidos y de bajo riesgo”. En su mayoría, estos recursos se mantienen en bancos corresponsales extranjeros, en billetes físicos en las cajas fuertes del BCE, y en oro en lingotes. Las reservas bancarias (reservas obligatorias o “encaje”) no deben confundirse con las reservas internacionales; las primeras constituyen un pasivo del BCE, mientras que las segundas son activos líquidos que permiten realizar transacciones con el resto del mundo, y sirven además para satisfacer la demanda de dinero (billetes y monedas) de la sociedad ecuatoriana.

Las cuatro formas de dinero (depósitos bancarios, pasivos del BCE, billetes y monedas, y reservas internacionales) presentan una jerarquía de aceptación a nivel internacional distinta. En las operaciones internacionales solo se aceptan billetes y monedas, y reservas internacionales. Los depósitos bancarios y los pasivos del BCE se emplean de forma fluida y efectiva en transacciones internas de Ecuador, pero no se aceptan en operaciones internacionales. Las instituciones financieras privadas también registran sus activos internacionales en el balance, como fondos disponibles e inversiones en el extranjero, que forman parte de los activos líquidos. Estos recursos también sirven para transacciones externas, pero las actuales normas sobre liquidez de Ecuador limitan la cantidad de recursos que los bancos privados pueden mantener en el extranjero.

Figura 5. Formas de dinero



Fuente: Asobanca

2. LA DOLARIZACIÓN DE ECUADOR Y LA EXPANSIÓN DEL BALANCE DEL BANCO CENTRAL

Tras una profunda crisis bancaria y cambiaria, Ecuador adoptó el dólar de Estados Unidos como moneda de curso legal en enero de 2000. Hacia finales de la década de 1990, Ecuador registró amplios déficits estructurales fiscales y de balanza de pagos, agravados por la debilidad de los precios del petróleo, que se desplomaron hasta niveles históricamente bajos cercanos a los USD 15 por barril. Además, el fenómeno de El Niño redujo considerablemente la producción agrícola, uno de los principales factores de crecimiento. Los ecuatorianos perdieron la confianza en la moneda nacional, el sucre, tras una década de severa depreciación del tipo de cambio e inflación desenfrenada. A raíz de ello, el sistema financiero, que no disponía de las salvaguardias adecuadas, quedó dolarizado *de facto*. La decisión de dolarizar la economía se tomó en medio de serios disturbios sociales que culminaron con el derrocamiento del presidente Jamil Mahuad. Él había tomado la decisión de oficializar la dolarización el 9 de enero de 2000.

Con la puesta en funcionamiento del sistema de dolarización, el Banco Central del Ecuador (BCE) pasó a tener consideración de banco de reserva. La necesidad de contar con un banco central en un sistema plena y oficialmente dolarizado sigue siendo objeto de debate, como lo es la posible suficiencia de un organismo que permita compensar pagos internos y permitir transacciones con el resto del mundo, como existe en Panamá. Con el establecimiento de la dolarización, se creó un sistema de cuatro balances para garantizar la plena cobertura de las obligaciones del BCE. Este sistema se basaba en los principios de la gestión de riesgos y pretendía generar confianza en el sistema financiero y las operaciones del BCE, asegurando que las reservas internacionales fuesen superiores a las reservas de los bancos y los depósitos del sector público (véase el recuadro 2). Asimismo, el BCE prohibió la concesión de créditos al sector público o privado a partir de marzo de 2000.

Entre 2009 y 2014, se aprobaron una serie de cambios jurídicos y regulatorios dirigidos en última instancia a permitir que el BCE financiase el déficit, lo cual cuestiona el pensamiento económico estándar sobre los sistemas monetarios plena y oficialmente dolarizados. En diciembre de 2009, el Directorio del BCE adoptó una resolución por la que se le permitía comprar bonos del Estado a la banca pública, con lo cual aumentaba sus tenencias de deuda pública. El principal objetivo de este procedimiento, llamado “inversión doméstica”, era canalizar esos recursos a empresas privadas a través de préstamos productivos de la banca pública.⁴ El mecanismo se transformó en 2012, y los recursos asig-

⁴ El Directorio del Banco Central del Ecuador emitió la Resolución nro. 200-2009, de 24 de septiembre de 2009, por la que se establece el Programa de Inversión Doméstica, con el objetivo de “canalizar los excedentes de liquidez provenientes de las distintas fuentes del ahorro público a la economía nacional, a través de las instituciones financieras públicas e instrumentos financieros reembolsables [...]”.

nados a la banca pública se triangularon al Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) en apoyo al presupuesto (véase García, 2016). En septiembre de 2014, el gobierno promulgó un nuevo Código Monetario y Financiero (COMYF)⁵, por el cual se legalizaba este mecanismo, y las operaciones de crédito entre el BCE y el MEF se realizaron directamente. Estas decisiones generaron riesgos de crédito y liquidez en el balance del BCE y, con ello, amenazaron al sector financiero público y privado (las contrapartes), poniendo en peligro el sistema de dolarización.

A continuación, se describe cómo se amplió el balance del BCE:

- La figura 6 representa el estado inicial, en el cual el banco central es un banco de reserva, con una relación liquidez/pasivos elevada, como era el caso del BCE a principios de la década de 2000. Los activos incluyen las reservas internacionales y otros activos no financieros nacionales. El lado del pasivo se compone de los recursos de instituciones financieras públicas y privadas, así como de los depósitos de todas las entidades del sector público no financiero (SPNF). El balance se completa con otros pasivos y fondos propios. En este caso, el coeficiente de cobertura de reservas es $75/(20+10+40) = 107\%$.

Figura 6. El saldo del BCE como banco de reserva

Activos	Pasivos
Reservas internacionales 75	Reservas banca privada = 20
	Reservas banca pública = 10
	Depósitos del SPNF = 40
Activos no financieros nacionales 25	Otros pasivos 10
	Capital = 20

⁵ <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/696-c%C3%B3digo-%C3%B3rganico-monetario-y-financiero-es-publicado-hoy-en-el-registro-oficial>

- El mecanismo de “inversión doméstica” era un procedimiento contable por el cual el BCE compraba valores no negociables ni capitalizados a la banca pública. De esa forma, el BCE invertía recursos en la banca pública sin disponer de los recursos propios necesarios, simplemente a través de registros contables electrónicos. El balance del BCE se amplió con la compra de títulos valores de la banca pública, lo cual se tradujo en un incremento de los pasivos del banco central. Este procedimiento se ilustra en la figura 7. Supongamos que el BCE invierte 20 unidades teóricas en la banca pública. En el lado del activo, los activos financieros internos ilíquidos (los valores emitidos por la banca pública) aumentan, mientras que, en el lado del pasivo, las reservas de la banca pública en el BCE incrementan por el mismo importe. La expansión del balance del BCE es artificial. Las reservas internacionales siguen siendo 75, pero ahora los pasivos son de 90 (20+30+40); por tanto, el coeficiente de cobertura de reservas se reduce del 107 % al 83 %. Pueden surgir problemas cuando los clientes del BCE, ahora con más recursos, deciden realizar pagos en el extranjero o exigir efectivo. Como las reservas internacionales ya no dan cobertura total a los pasivos, se genera riesgo de liquidez para el BCE y el sistema financiero. Desde el punto de vista del balance financiero de los bancos públicos que recibieron crédito por parte del BCE, también se produce una expansión de su balance. Los activos crecen, puesto que han aumentado sus recursos en el BCE y, al mismo tiempo, hay pasivos nuevos (bonos emitidos), que deberán redimirse al BCE en el futuro.

Figura 7. Mecanismo de inversión doméstica

Activos	Pasivos
Reservas internacionales 75	Reservas banca privada = 20
Activos no financieros nacionales 25	Reservas banca pública = 30
Activos financieros nacionales 20	Depósitos del SPNF = 40
	Otros pasivos 10
	Capital = 20

- El procedimiento empleado para dar crédito al MEF fue similar al aplicado a la banca pública. La figura 8 ilustra este procedimiento. Supongamos que el MEF solicita un crédito de 30. En el lado del activo, el BCE cuenta con un mayor número de activos financieros internos (en forma de bonos emitidos por el MEF) y, al mismo tiempo, genera contablemente recursos en la cuenta de tesorería del MEF en el BCE (depósitos del SPNF). Las reservas internacionales siguen siendo de 75, mientras que los pasivos del BCE se sitúan en 120 ($20+30+70$). El coeficiente de cobertura disminuye hasta el 63 %. Desde el punto de vista de la administración pública, esta dispone ahora de más recursos para gastar y, a su vez, tiene una deuda frente al BCE, que deberá pagar en el futuro.

Figura 8. Operaciones directas con el gobierno central

Activos	Pasivos
Reservas internacionales 75	Reservas banca privada = 20
Activos no financieros nacionales 25	Reservas banca pública = 30
Activos financieros nacionales 50	Depósitos del SPNF = 70
	Otros pasivos 10
	Capital = 20

- En última instancia, las repercusiones para el balance del BCE y los riesgos del sector financiero dependen de cómo utilice el sector público estos recursos. Así pues, los recursos adicionales en manos del sector público tras la expansión del balance del BCE pueden emplearse de forma interna o para pagos internacionales. Por ejemplo, reflexionemos sobre cómo podrían utilizarse 50 de los 100 que el sector público tiene disponibles (figura 8: $70+30$): i) importaciones de combustible y medicamentos por valor de 15, operación que reduce las reservas internacionales y los depósitos del SPNF;

ii) pagos de proveedores de la administración central por 25, operación que reduce los depósitos del SPNF y, a la vez, incrementa los depósitos bancarios, puesto que la compensación de pagos se efectúa en el BCE en su totalidad y los proveedores públicos disponen de cuentas corrientes en la banca privada. Esta operación no se descuenta de las reservas internacionales, sino que solo supone una variación en los pasivos del BCE. No obstante, si esos proveedores del gobierno importan bienes y realizan pagos al extranjero, los importes correspondientes podrán restarse de las reservas internacionales. Por ejemplo, iii) compras de bienes y servicios, y el pago de sueldos y salarios de la banca pública, por 10. Esta operación reduce los depósitos de la banca pública y, a la vez, incrementa los depósitos de la banca privada. Esta operación no se descuenta de las reservas internacionales, sino que solo supone una variación en los pasivos del BCE. Sin embargo, si entonces los funcionarios compran bienes de importación o realizan pagos en el extranjero, esos pagos se descontarán de las reservas internacionales. La figura 9 presenta el estado del balance del BCE una vez completadas todas estas transacciones.

Figura 9. Transacciones internas y externas

Activos	Pasivos
Reservas internacionales 60	Reservas banca privada 55
Activos no financieros nacionales 25	Reservas banca pública 20
Activos financieros nacionales 50	Depósitos del SPNF 30
	Otros pasivos 10
	Capital 20

- El gasto público provoca que la liquidez creada artificialmente fluya hacia el sector privado. Una vez creados los pasivos en el BCE, los depósitos bancarios aumentan. De todos modos, cabe recordar que estas dos expresiones de dinero no permiten pagos al extranjero, pero sí transacciones internas. Siguiendo con la ilustración, el sector privado necesita importar materias primas y bienes de capital para producir bienes y servicios. Supongamos que las importaciones del sector privado ascienden a 25 y que los hogares también importan bienes de consumo final por valor de 10. En este ejemplo, las reservas internacionales caen hasta 25 ($60-25-10$), mientras que los pasivos públicos y privados en el BCE se sitúan en 70 ($20+20+30$). El coeficiente de cobertura disminuye hasta el 35 % ($25/70$), como se observa en la figura 10.

Figura 10. Impacto sobre el coeficiente de liquidez del BCE

Activos	Pasivos
Reservas internacionales 25	Reservas banca privada = 20
Activos no financieros nacionales 25	Reservas banca pública = 20
Activos financieros nacionales 50	Depósitos del SPNF 30
	Otros pasivos 10
	Capital 20

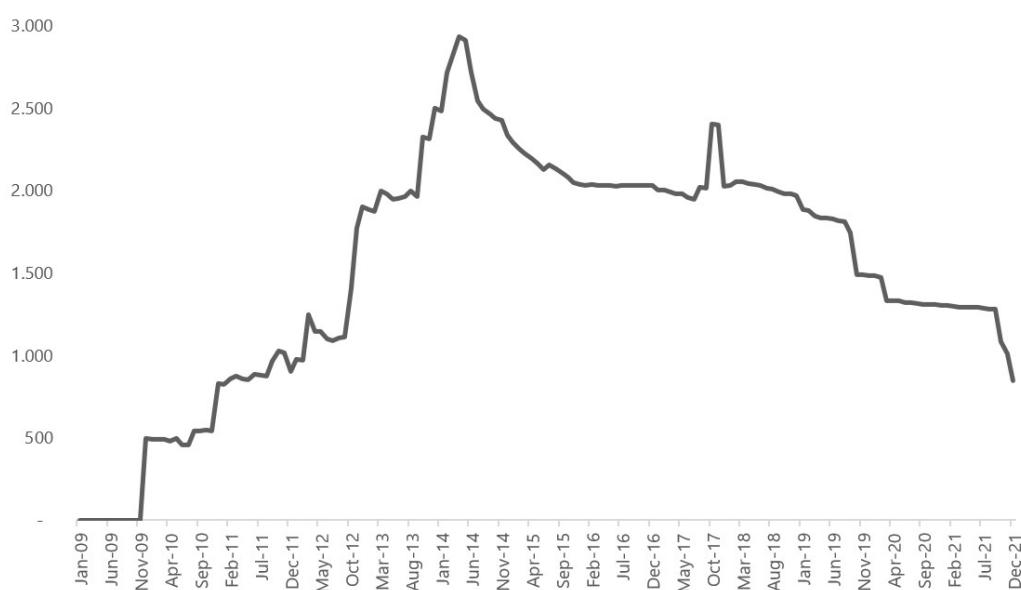
El mecanismo para expandir el balance del banco central en una economía dolarizada provoca un descenso del coeficiente de cobertura de reservas y, con ello, una menor liquidez del banco central. *De facto*, este mecanismo reasigna las reservas internacionales que utilizarán los sectores público y privado a cambio de títulos valores públicos ilíquidos y no capitalizados. En Ecuador, el reducido nivel de reservas internacionales con respecto a los pasivos públicos y privados dejó el BCE en situación de alto riesgo de liquidez, como se desprende de la relación entre dichas reservas internacionales y M2, y también en términos de

meses de importaciones. En última instancia, una cobertura de reservas internacionales críticamente baja está vinculada a una mayor probabilidad de cesación de pagos externos y crisis financiera. En la siguiente sección, se presentan hechos estilizados de estos mecanismos, con datos históricos.

3. HECHOS ESTILIZADOS

El crédito del BCE a la banca pública alcanzó un máximo de alrededor del 3 % del PIB en 2014. En diciembre de 2009, el BCE concedió un crédito inicial de USD 520 millones al Banco del Estado, la Corporación Financiera Nacional, el Banco Nacional de Fomento, el Banco Pacífico, el Banco Ecuatoriano de la Vivienda y el Programa de Finanzas Populares (véase García, 2016). Con esta transacción inicial, el saldo de crédito concedido a la banca pública registró un rápido aumento, y llegó a USD 3.000 millones en abril de 2014 (figura 11). Desde entonces, su disminución se debe al repago de estas obligaciones. A diciembre de 2021, la deuda pendiente de la banca pública frente al BCE es de USD 850 millones.

Figura 11. Saldo de crédito concedido a la banca pública
Millones de USD (enero 2009-diciembre 2021)

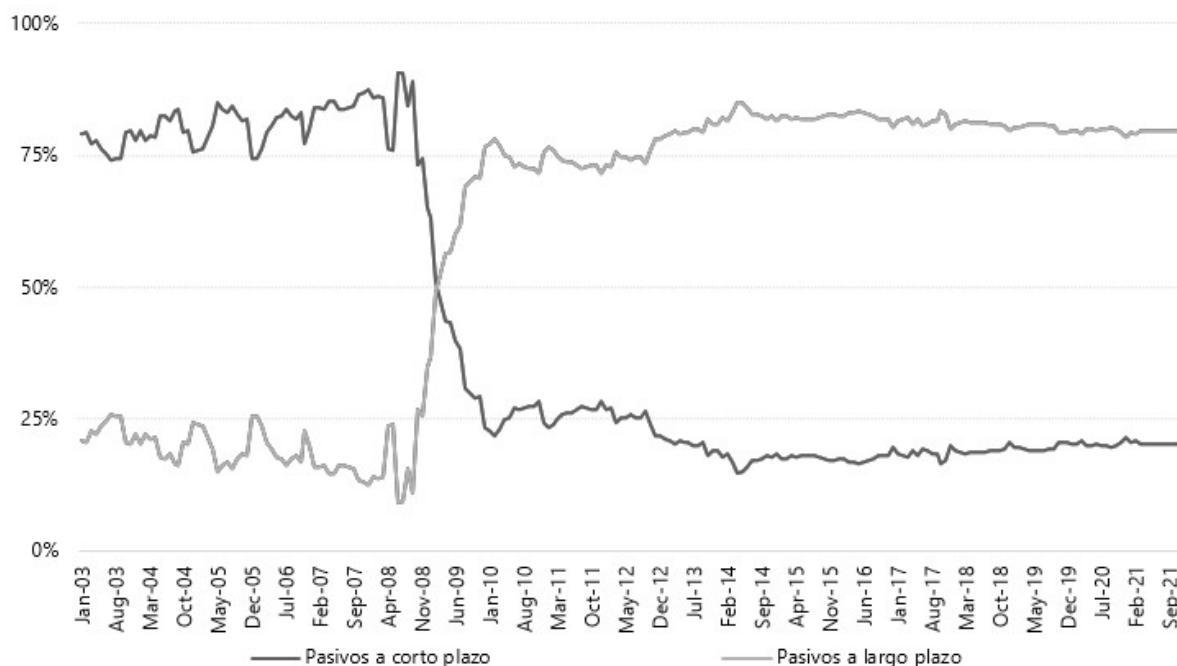


Fuente: Banco Central del Ecuador

Con estas operaciones, la banca pública recibió financiamiento a largo plazo y modificó sus balances. Antes de efectuar estas operaciones con el BCE, tres cuartas partes de los pasivos de la banca pública eran a corto plazo; sin embargo, a partir de 2009 la banca pública comenzó a emitir deuda a largo plazo, y su estructura de financiamiento cambió. Los pasivos a largo plazo se

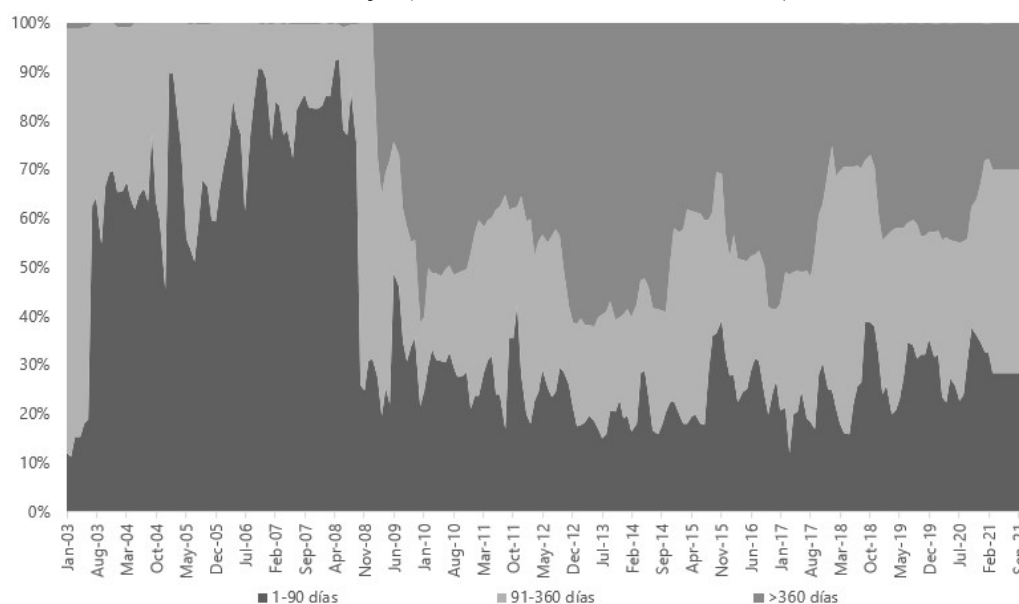
incrementaron en más de un 75 % (figura 12 y 13). Asimismo, esta clase de pasivos eran a menos de 1 año; no obstante, con las operaciones con el BCE, obtuvieron financiamiento para más de 360 días.

Figura 12. Banca pública: Proporción de pasivos
Porcentaje (enero 2003-diciembre 2021)



Fuente: Banco Central del Ecuador

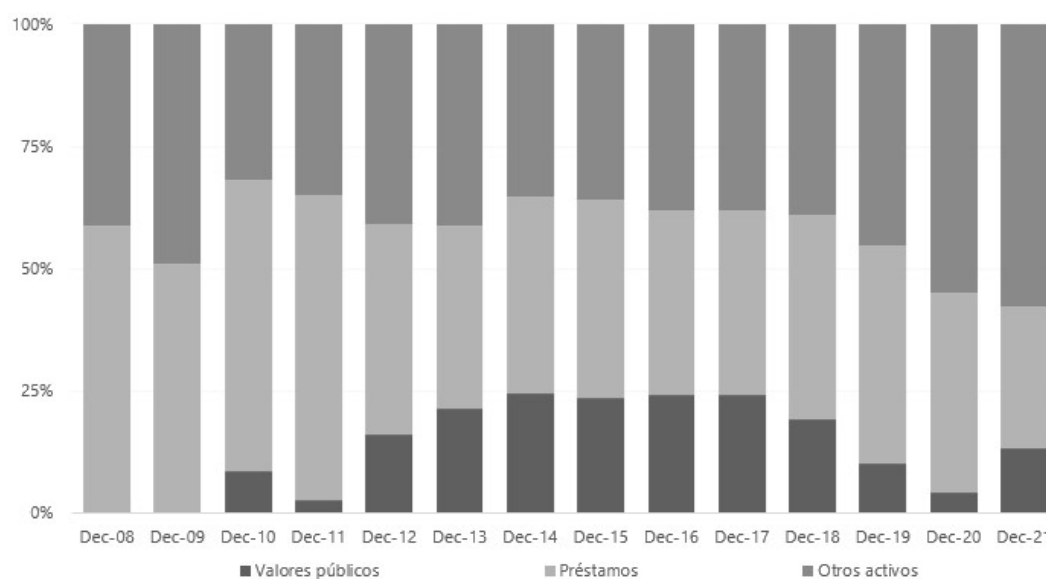
Figura 13. Pasivos a largo plazo por vencimiento
Porcentaje (enero 2003-diciembre 2021)



Fuente: Banco Central del Ecuador

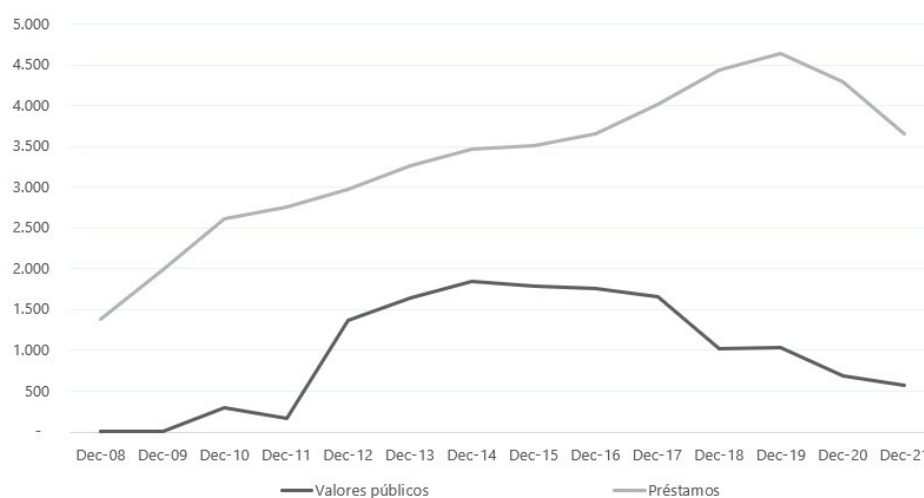
Los recursos adicionales obtenidos por la banca pública no dieron un impulso significativo al crédito al desarrollo. La mayor parte del nuevo financiamiento a largo plazo se utilizó para financiar el gobierno central, mediante la adquisición de deuda pública nacional. Se recurrió a una triangulación de recursos para financiar el déficit del gobierno central. Estos valores públicos terminaron representando el 25 % de los activos totales de la banca pública, y en diciembre de 2014 se situaron cerca de los USD 2.000 millones (figura 14 y 15).

Figura 14. Banca pública: Composición de activos
Porcentaje (diciembre 2008-diciembre 2021)



Fuente: Superintendencia de Bancos

Figura 15. Banca pública: Préstamos e inversiones
En millones de USD (diciembre 2008-diciembre 2021)

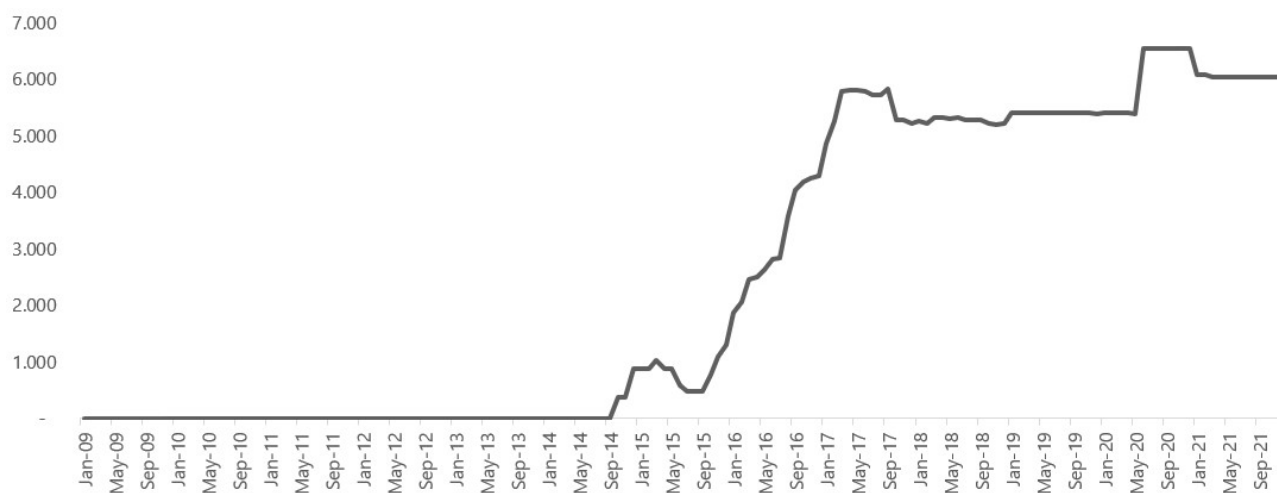


Fuente: Superintendencia de Bancos

A partir de septiembre de 2014, con la entrada en vigor del Código Orgánico Monetario y Financiero (COMYF), el BCE financió directamente el déficit del gobierno central, por un monto de hasta el 7 % del PIB. El artículo 36, numeral 5, del COMYF autoriza al BCE a adquirir títulos valores emitidos por el MEF, lo cual abrió las puertas a un posible financiamiento del déficit fiscal. Las operaciones de préstamo directo entre el BCE y el Ministerio de Economía y Finanzas se iniciaron con un crédito de USD 380 millones en octubre de 2014 (figura 16). Ante las dificultades fiscales provocadas por la caída de los precios de las materias primas a finales de 2014, este mecanismo se amplió significativamente entre octubre de 2015 y mayo de 2017, hasta casi alcanzar los USD 7.000 millones, o el 7 % del PIB. A finales de 2021, el Ministerio de Economía y Finanzas debe al BCE aproximadamente USD 6.000 millones, que deben reembolsarse antes de 2035.

Figura 16. Saldo de crédito concedido al gobierno central

En millones de USD (enero 2009-diciembre 2021)

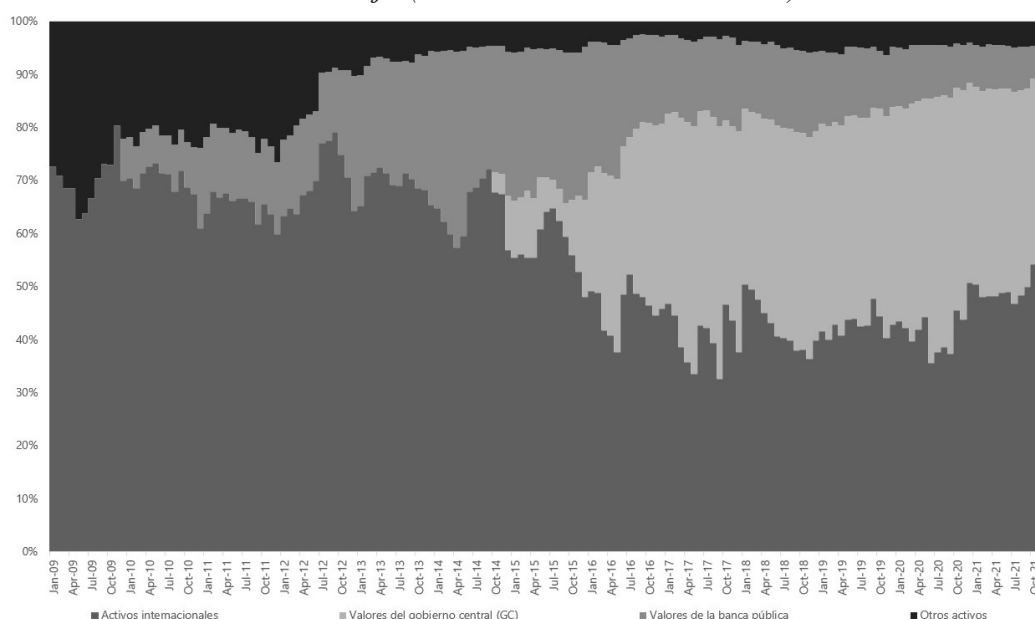


Nota: incluye la participación de la banca pública en la “dación de pago”

Fuente: Banco Central del Ecuador

Con la adquisición de títulos de la banca pública y el gobierno central, el BCE modificó también la composición de sus activos. El balance del BCE pasó de tener una elevada proporción de activos líquidos a tener mayor proporción de activos financieros locales e ilíquidos (figura 17). A finales de 2021, aproximadamente la mitad de los activos del BCE son internacionales, mientras que la otra mitad está compuesta por valores bancarios, títulos del gobierno central u otros activos nacionales.

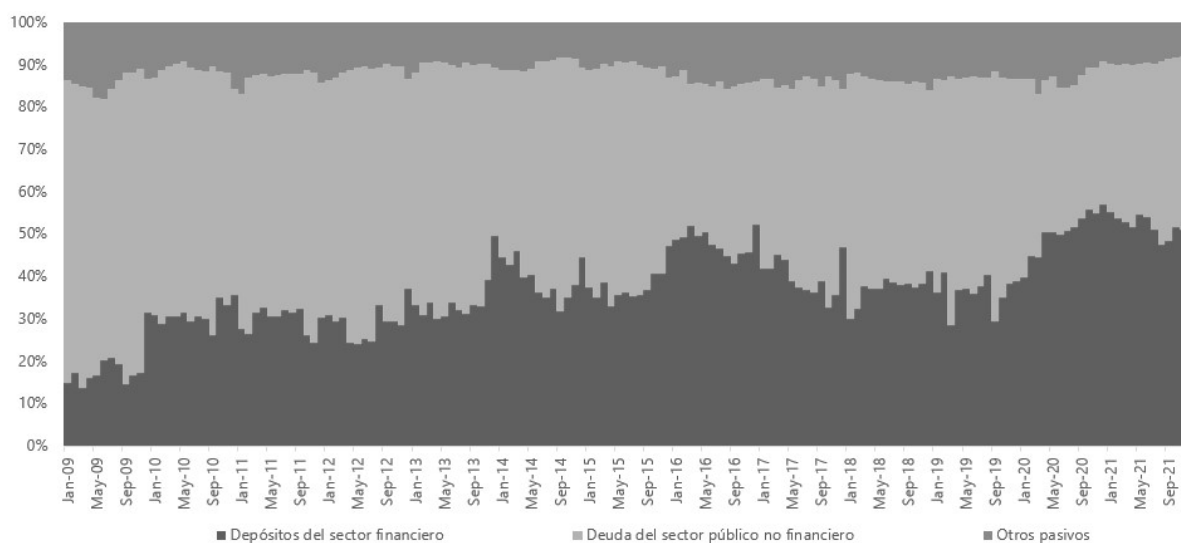
Figura 17. Composición de activos
Porcentaje (enero 2009-diciembre 2021)



Fuente: Banco Central del Ecuador y cálculos del personal técnico del Fondo Monetario Internacional

La expansión del balance también repercutió en la composición del pasivo del BCE. La expansión del balance del BCE se destinó al gasto público, lo cual generó pagos al sector privado. Casi el 50 % de los pasivos del BCE son depósitos de instituciones del sector financiero público y privado; a comienzos del 2009, estos representaban menos del 20 % (figura 18).

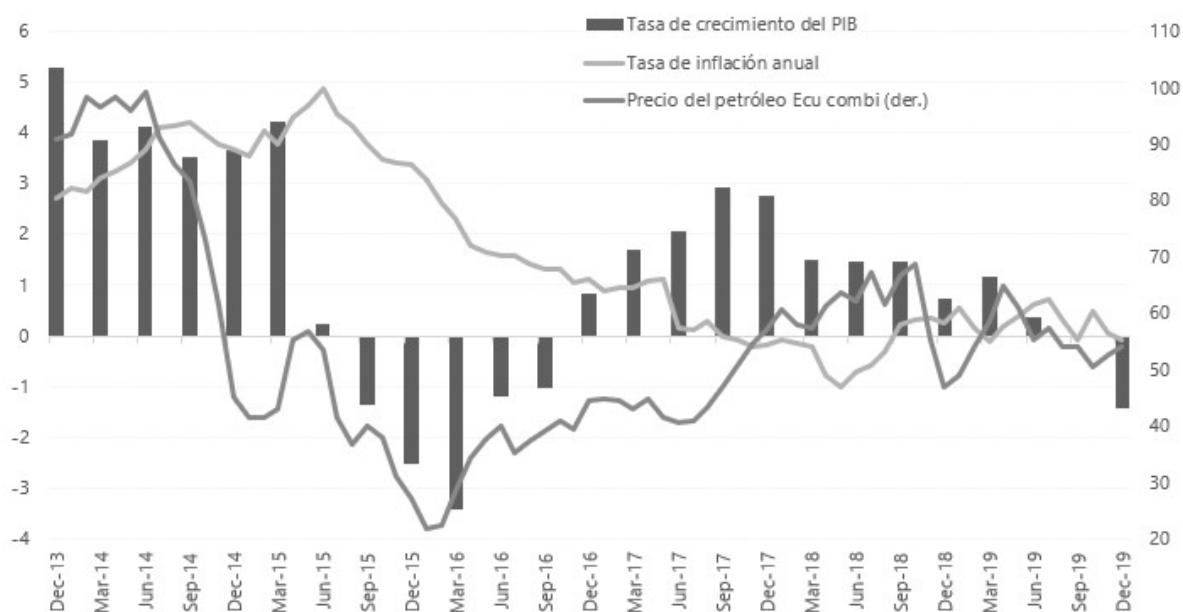
Figura 18. Composición de pasivos
Porcentaje (enero 2009-diciembre 2021)



Fuente: Fuente Banco Central del Ecuador y cálculos del personal técnico del Fondo Monetario Internacional

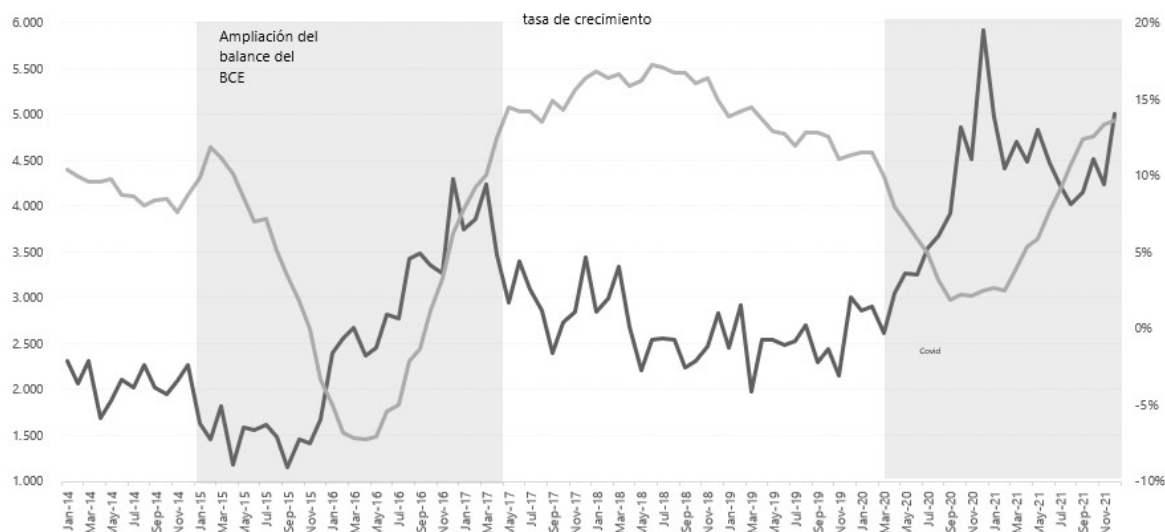
El momento de mayor intensidad de la expansión del balance del BCE se produjo en un momento en que la economía de Ecuador atravesaba una recesión provocada por la súbita caída de los precios del petróleo en 2014. En 2015, la economía del país no disponía de ningún mecanismo para contener una crisis económica; el margen de maniobra fiscal era muy limitado al haberse agotado el ahorro, y no se tenía acceso a mercados internacionales, por la suspensión de pagos de 2008. El gobierno respondió con un impulso monetario, mediante la expansión del balance del BCE. Este impulso monetario, unido a la recuperación de los precios de las materias primas, respaldó la recuperación económica en 2017 y 2018 (figura 19).

Figura 19. Actividad económica, inflación y precio del petróleo
Porcentaje, interanual y USD por barril (diciembre 2013-diciembre 2019)

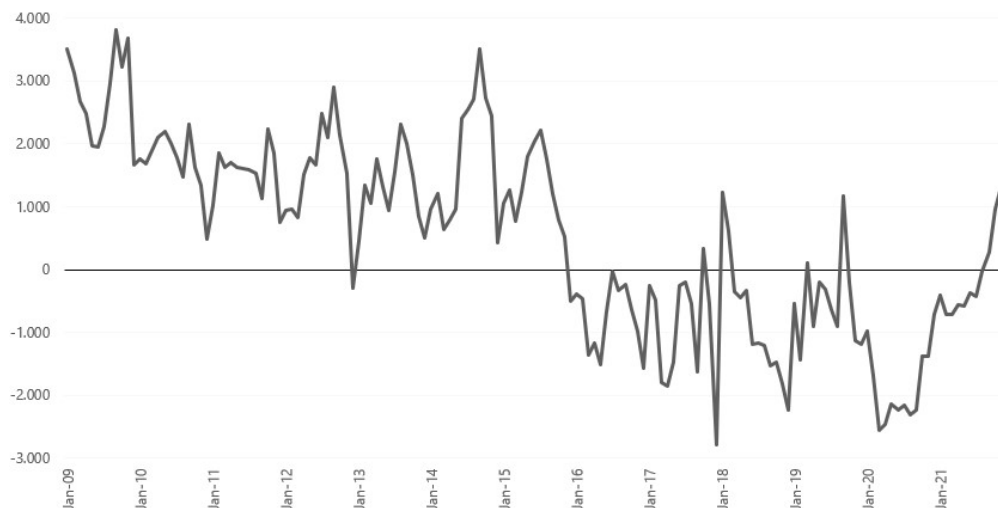


Fuente: Banco Central del Ecuador

La expansión del balance del BCE tuvo repercusiones directas en el sector financiero. Una vez canalizado este dinero de creación endógena a través del gasto público, las instituciones financieras privadas dispusieron de más recursos líquidos en el BCE; esto es así porque todas las instituciones públicas y privadas deben tener cuenta bancaria en el BCE. El banco central es el organismo encargado de la compensación en el sector público y, cuando se efectúan pagos al sector privado, las reservas de la institución privada en el BCE aumentan automáticamente. Estos recursos en el BCE no son remunerados y suponen un costo de oportunidad para las instituciones financieras. La respuesta natural de las instituciones financieras fue incrementar la oferta de crédito. Tras la grave contracción de 2015, la tasa de crecimiento del crédito al sector privado repuntó, a partir de mediados de 2016, hasta alcanzar valores del 12 %-18 % entre mediados de 2017 y mediados de 2019 (figura 20).

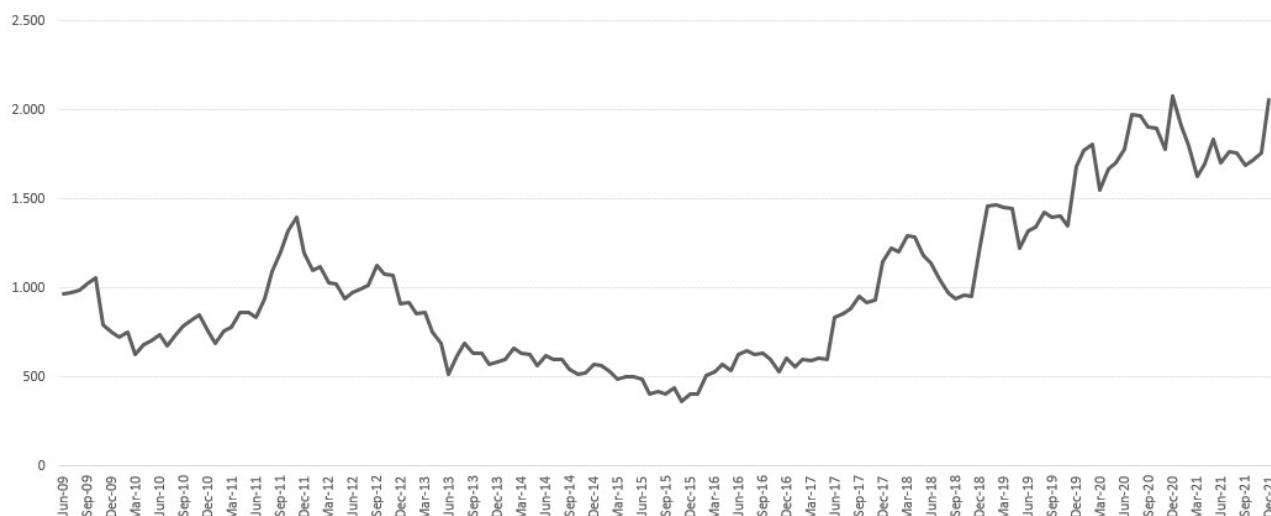
Figura 20. Depósitos de la banca pública en el BCE (izq.) y tasa de crecimiento del crédito al sector privado (der.)*Millones de USD y porcentaje (enero 2014-diciembre 2021)***Fuente:** Banco Central del Ecuador

Una medida complementaria para determinar la solidez del balance del Banco Central del Ecuador es la posición en reservas internacionales netas (RIN). La RIN corresponde a los componentes líquidos de las reservas internacionales brutas menos los depósitos en el BCE de otras sociedades de depósito y otras sociedades financieras (excluido el Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, BIESS). Un vistazo a los datos históricos revela que la RIN venía siendo positiva hasta 2015, año en que el balance del BCE sufrió un considerable deterioro. No fue hasta mediados de 2020 que comenzó su recuperación. Al final de 2021, la RIN se situaba cerca de USD 1.000 millones (figura 21).

Figura 21. Reservas internacionales netas*Millones de USD (enero 2009-diciembre 2021)***Fuente:** Banco Central del Ecuador y cálculos del personal técnico del Fondo Monetario Internacional

También preocupaban los niveles reducidos de capital registrados por el Banco Central del Ecuador hasta mediados de 2017. La suficiencia de capital es otro de los determinantes de la solidez del balance de un banco central. Como señala Stella (1997), un amplio patrimonio neto negativo probablemente pondrá en riesgo la independencia del banco central e interferirá con su capacidad de alcanzar los objetivos de política monetaria. Si la sociedad valora que el banco central sea capaz de ejecutar la política monetaria de forma eficaz, es posible que la recapitalización sea ineludible. Este hecho se ve amplificado en un país sin autonomía en la política monetaria, puesto que no dispone de moneda de curso legal propia, como ocurre en Ecuador. El capital, compuesto principalmente por aportaciones de capital y reservas de capital, registró un fuerte descenso a mediados de la década de 2010 hasta tocar fondo en torno a los USD 360 millones en noviembre de 2015, coincidiendo con la expansión monetaria descrita anteriormente. La decisión de poner punto final a la expansión del balance del BCE en 2018 fue el inicio de la recuperación de la base de capital de esta institución (figura 22).

Figura 22. Capital. Banco Central del Ecuador
Millones de USD (2009-2021)



Fuente: Banco Central del Ecuador

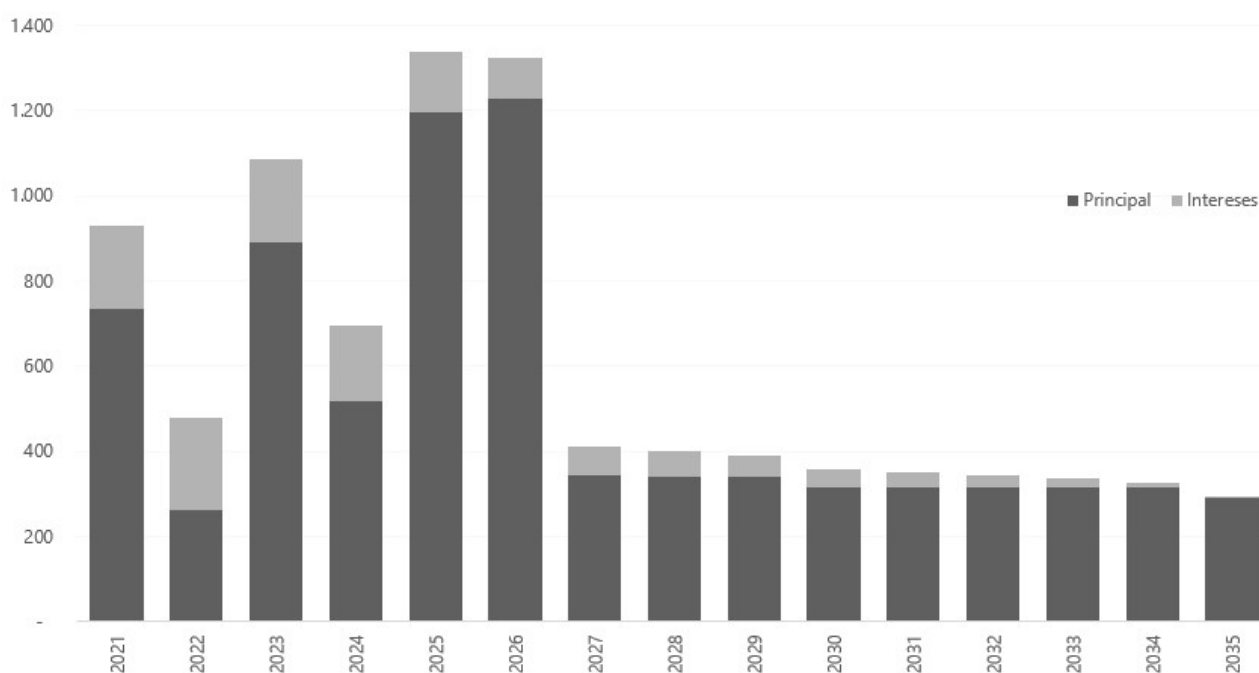
A fin de reforzar las bases institucionales pensando en la dolarización, Ecuador revirtió las enmiendas al COMYF en 2021. La ley fue aprobada por la Asamblea Nacional, y fue publicada en el Registro Oficial el 3 de mayo de 2021. Uno de los objetivos de las enmiendas fue prohibir todas las actividades cuasifiscales futuras del BCE, así como la concesión directa e indirecta de empréstitos al gobierno o al sector público (incluidos préstamos, adelantos, garantías o transacciones que respalden indirectamente operaciones de crédito al sector público). Además, la ley fortalece la autonomía del banco central

y los mecanismos de gobernanza, y refuerza la función de supervisión de la estabilidad financiera por el banco central. A la larga, la meta de esta ley es eliminar los títulos valores ilíquidos del balance del BCE y, gradualmente, recapitalizar la institución. De esta forma, se alcanzará la cobertura plena de los pasivos con reservas internacionales antes de 2035, con el regreso al sistema de cuatro balances (Recuadro 2).

A fin de satisfacer los requerimientos de cobertura del balance del banco central, la banca pública y el MEF acordaron un calendario de pagos anual. Durante el periodo 2021-35, por todos los pagos que el sector público adeuda al BCE —incluida la reversión de las acciones de bancos públicos, en vigor desde el 30 de junio de 2021— el BCE recibirá USD 7.723 millones en pagos de principal y USD 1.349 millones en pagos de intereses. Los años con mayor presión sobre las finanzas públicas serán 2025 y 2026 (figura 23).

Figura 23. Calendario de reembolso al BCE

Millones de USD (2021-2035)



Fuente: Banco Central del Ecuador

Recuadro 2. Reglas de saldo del BCE		
	Regla de cuatro balances original	Nueva regla de cuatro balances: COMYF 2021
Contexto	El 13 de marzo de 2000, se publicó en el Registro Oficial la Ley para la Transformación Económica del Ecuador. El artículo 33 describía un sistema de cuatro balances en apoyo a la dolarización e incluía una definición de los fundamentos iniciales de esta, además de crear los cuatro balances a los que debe ceñirse el BCE.	El 3 de mayo de 2021, se publicó en el Registro Oficial la Ley Orgánica Reformatoria al Código Orgánico Monetario y Financiero para la Defensa de la Dolarización. El artículo 33 define y restaura la regla en apoyo al sistema de cuatro balances.
Primer balance	Incluye la fracción de la base monetaria (M1) correspondiente a monedas de baja denominación (1, 5, 10, 25, 50 centavos) acuñadas por el BCE. Para respaldar este pasivo, es necesario registrar un monto idéntico de reservas internacionales en el activo.	Entre los pasivos de este balance se incluyen las especies monetarias nacionales emitidas por el BCE que se encuentran en circulación, los títulos del Banco Central (TBC), cualquier otra obligación directa frente al público y los depósitos de otras instituciones de depósito, como bancos privados, mutualistas, cooperativas de ahorro y crédito, y bancos públicos con depósitos a la vista. Estos pasivos deben cubrirse al 100 % con los activos de las reservas internacionales.
Segundo balance	Consta de los depósitos de instituciones financieras públicas y privadas. Para cuadrar este pasivo, es necesario registrar un monto idéntico de reservas internacionales en el activo. La ley dispone que los dos primeros sistemas deben tener siempre una cobertura de reservas internacionales de por lo menos el 100 %.	El pasivo de este saldo incluye los depósitos de otras entidades financieras, como la CFN, el BIESS, otras entidades financieras del sector público e intermediarios financieros que no aceptan depósitos a la vista de los ciudadanos. Este pasivo deberá cubrirse con el resto de activos de reserva una vez se haya dado cobertura al primer saldo, y por un monto equivalente al 100 % del pasivo de este balance.

Tercer balance	Comprende los depósitos del sector público no financiero (SPNF); este sistema no requiere un alineamiento completo con las reservas internacionales.	Entre los pasivos de este balance se incluyen los depósitos del sector público no financiero (SPNF), los depósitos de entes jurídicos privados autorizados en el Banco Central del Ecuador y las transferencias pendientes de liquidación realizadas a través del sistema de pagos, así como el propio endeudamiento externo del BCE. Estos pasivos deben cubrirse al 100 % con los activos de las reservas internacionales, una vez se haya dado cobertura completa al segundo saldo.
Cuarto balance	El cuarto balance abarca las demás cuentas del activo y el pasivo del Banco Central del Ecuador, incluidas las cuentas de capital e ingresos. Una vez se ha dado cobertura al tercer sistema, el remanente se agrega a los activos que dan cobertura al cuarto balance.	En este balance se registran las demás cuentas del activo y el pasivo del Banco Central del Ecuador, incluidas las cuentas de capital e ingresos. Una vez se ha dado cobertura al tercer balance, el remanente se agrega a los activos que dan cobertura a este saldo.

4. ANÁLISIS DE PRUEBAS DE Tensión

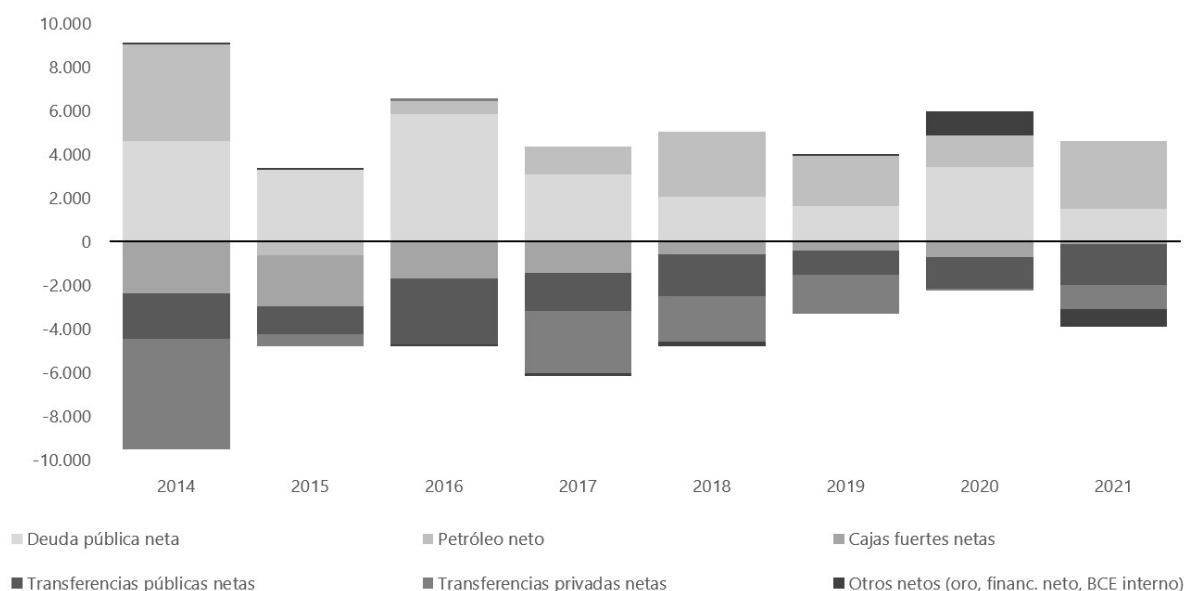
Esta sección se basa en la información obtenida de distintas metodologías de pruebas de tensión de liquidez para determinar la presión intertemporal sobre las reservas internacionales entre enero de 2014 y diciembre de 2021. La selección de la muestra viene determinada por la disponibilidad de datos estadísticos sobre movimientos en reservas internacionales.

4.1. Metodología

Los tres principales factores que inciden en las reservas internacionales: i) las transacciones públicas y privadas con el resto del mundo; ii) la demanda de efectivo de las entidades financieras, y iii) otros flujos económicos (p. ej., variación en el valor del oro). En Ecuador, los datos sobre los flujos que determinan la variación en el saldo de reservas internacionales están disponibles a partir de enero 2014, con frecuencia mensual. Estos flujos se expresan en términos brutos y netos. Por ejemplo, en el caso del petróleo, un flujo positivo corresponde a ingresos procedentes de las exportaciones de crudo, y un flujo negativo, a importaciones de derivados del petróleo. Entre 2014 y 2021, el

petróleo y la deuda pública han sido los principales factores impulsores de las variaciones en las reservas internacionales (figura 24). La contribución de la deuda se expresa en términos netos, esto es, desembolsos de deuda pública externa menos pagos de intereses y principal. El endeudamiento externo neto alcanzó su máximo en 2016, con un valor neto recibido de USD 5.800 millones, de los cuales USD 2.750 millones correspondían a la emisión de bonos soberanos y USD 2.300 millones a préstamos del Banco de Desarrollo de China. Por contra, durante la pandemia de COVID-19 en 2020, el endeudamiento se produjo principalmente frente a organizaciones multilaterales (FMI, Banco Mundial, BID y CAF), por un total de USD 7.200 millones.

Figura 24. Contribución a la variación en reservas internacionales
Millones de USD (2014-2021)



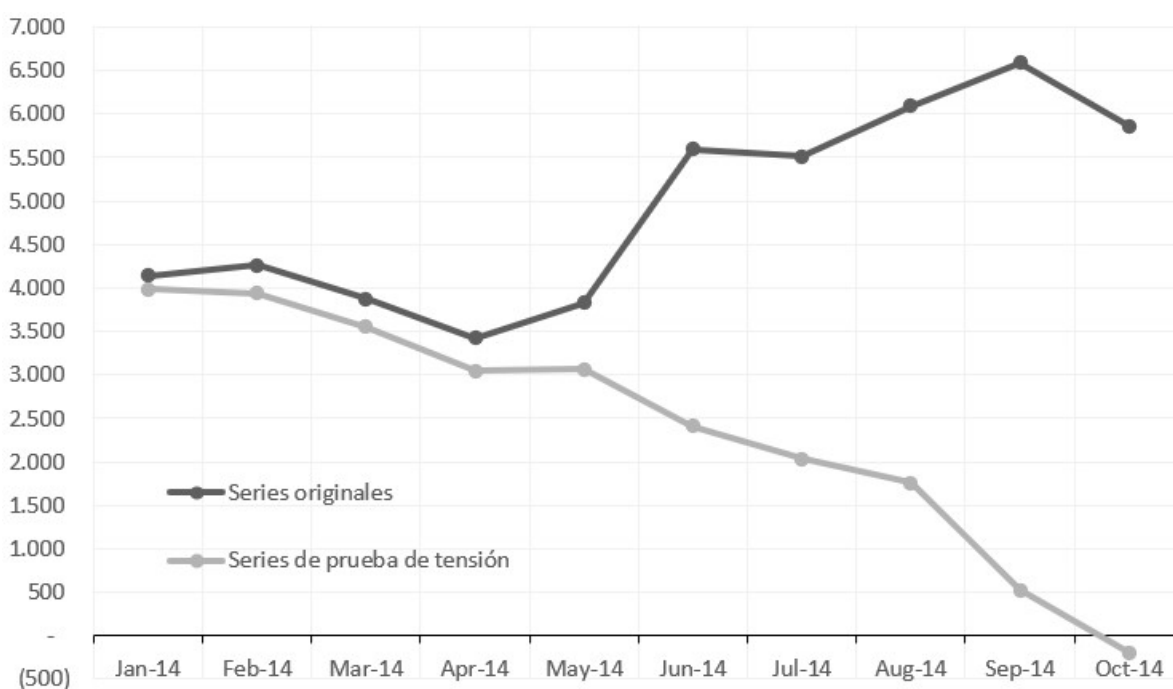
Fuente: Banco Central del Ecuador

La metodología empleada en las pruebas de tensión permite calcular para cada mes cuál habría sido la cobertura de reservas sin los desembolsos futuros de deuda externa. Partimos de la hipótesis de que no se obtiene financiamiento nuevo, pero los pagos externos, tanto públicos como privados, siguen realizándose. Lo que se busca es determinar el número de meses durante los cuales las reservas internacionales (sin la entrada de nuevos recursos procedentes de la deuda pública externa) darán cobertura a la demanda de efectivo y las transacciones internacionalmente aceptables. En la práctica, puede considerarse incluso que el planteamiento es similar al de Krugman (1979), según el cual los ataques a la moneda o las retiradas masivas de depósitos se producirían antes de que se agotasen realmente las reservas internacionales, ya que los inversionistas/depositantes prevén que estas terminarán agotándose, es decir, de forma autoinducida.

En última instancia, elaboramos modelos de pruebas de tensión tanto de liquidez como de financiamiento, ya que cuanto más cobertura puedan dar las reservas internacionales a los pasivos sin necesidad de contraer deuda externa, mayor liquidez tiene el banco central para satisfacer sus obligaciones, y menor es la dependencia del gobierno del financiamiento externo. Esta metodología puede ilustrarse de la siguiente manera: en enero de 2014, se presupone que, en el futuro, no se recibirán nuevos desembolsos externos. En estas circunstancias, las reservas internacionales hubiesen tardado siete meses en situarse en USD 2.000 millones, ocho meses en llegar a USD 500 millones y nueve meses en agotarse (figura 25). El ejercicio se repite para cada uno de los 96 meses con datos disponibles, entre enero de 2014 y diciembre de 2021.

Figura 25. Reservas internacionales. Resultado de las pruebas de tensión de enero de 2014

Millones de USD



La especificación matemática de este ejercicio se representa de la siguiente manera:

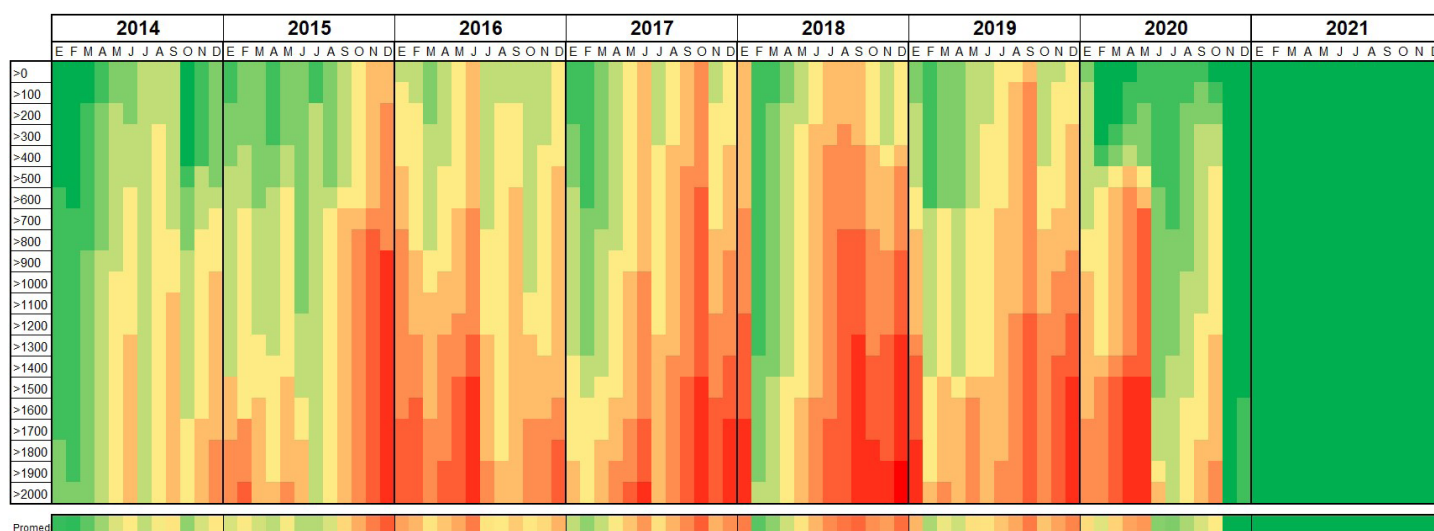
$$\begin{aligned}
 RI_t = RI_{t-1} &+ \text{Petróleo neto}_t + \text{Bóvedas neto}_t + \text{Transferencias privadas neto}_t \\
 &+ \text{Transferencias públicas neto}_t + \text{Otros neto}_t \\
 &+ \gamma \text{Desembolsos públicos externos}_t - \text{Servicio de deuda pública}_t
 \end{aligned}
 \tag{1}$$

Donde γ toma el valor de 1 en la serie original, y 0 en el ejercicio de tensión.

5. RESULTADOS

Los resultados indican que la tensión de liquidez es elevada, debido a la gran escasez de reservas internacionales. Por medio de un mapa de calor (figura 26), se representan los resultados de todos los meses entre enero de 2014 y diciembre de 2021, ordenados por columnas. En las filas, calculamos los umbrales de aplicación de la metodología para determinar las presiones de liquidez en cada momento, desde USD 2.000 millones hasta cero. El resultado se expresa en el número de meses que las reservas internacionales tardarán en alcanzar el umbral definido. Los valores obtenidos oscilan entre 0 y 14 meses. La gama de colores representa estos resultados; el verde más oscuro se corresponde con un valor igual o superior a 9 meses, mientras que el rojo más oscuro equivale a 0 meses.

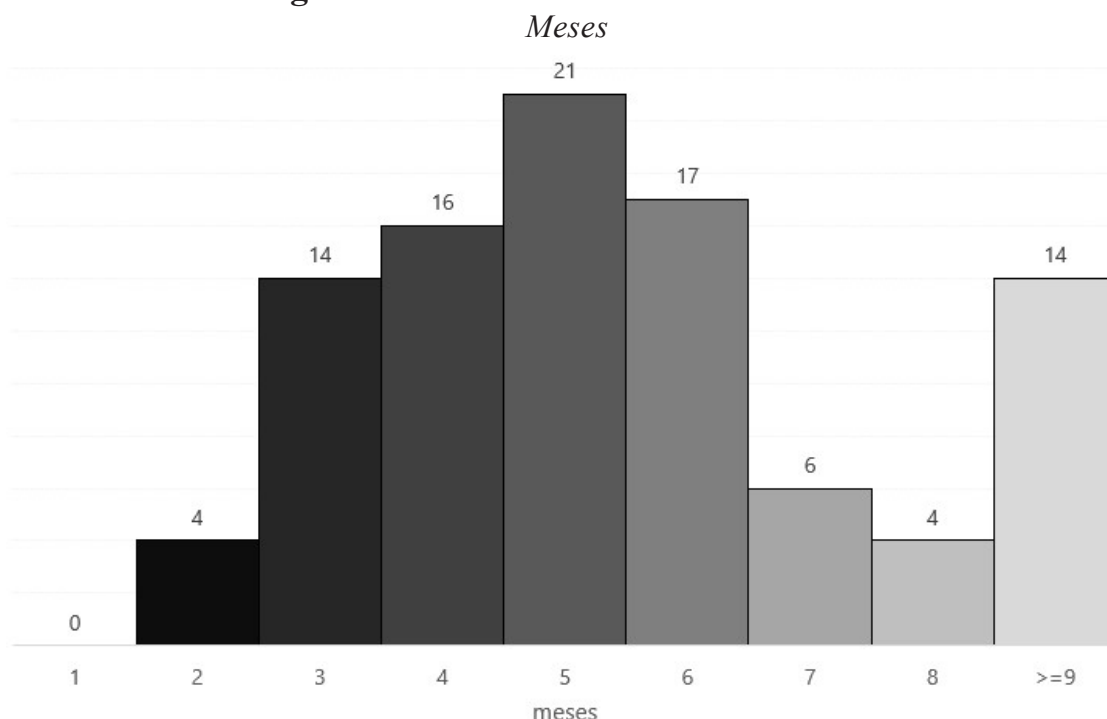
Figura 26. Resultados de la prueba de tensión: Mapa de calor



El análisis abarca 96 meses (2014–21), que pueden dividirse en función de su capacidad de cobertura de reservas. La figura 27 muestra la distribución de estos meses según el promedio de tiempo que pueden durar las reservas internacionales sin problemas de liquidez. Se detectan niveles de alto riesgo, de una cobertura inferior a 2 meses, en 4 de los 96 meses incluidos en el análisis. En 14 meses, las reservas internacionales solo pueden resistir tres meses sin nuevo financiamiento. Es decir, en aproximadamente el 20 % $((14+4)/96)$ de los meses estudiados entre 2014 y 2021, el BCE se encontraba con un horizonte de liquidez inferior a un trimestre. En términos generales, antes de 2021, el BCE tuvo reservas internacionales suficientes solo durante muy pocos meses. Del mapa de calor se desprende que las tensiones de liquidez sobre el balance del BCE comenzaron a mejorar a finales de 2020 y se mantuvieron en territorio positivo durante todo

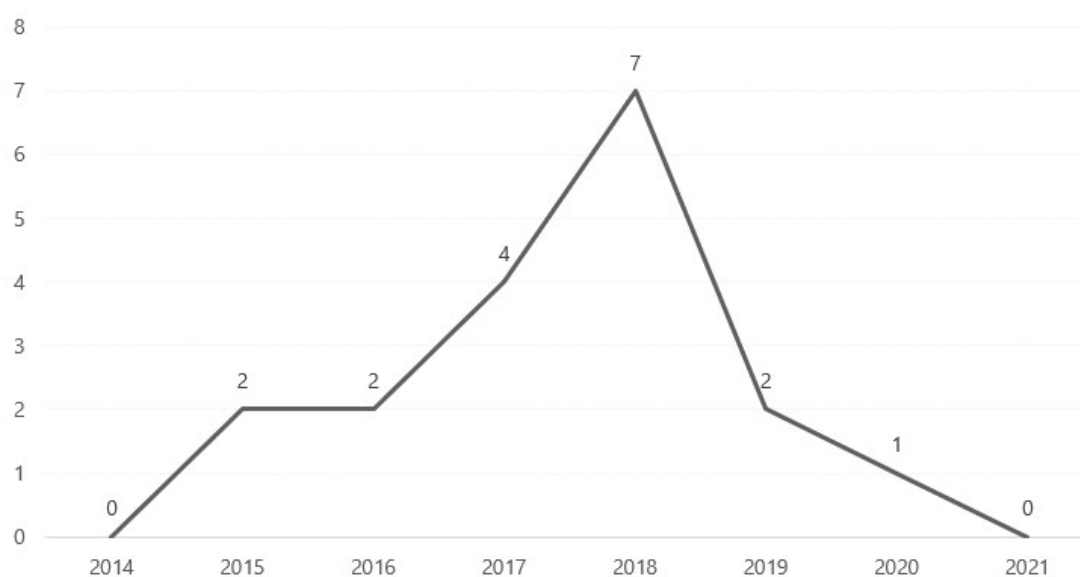
el año 2021, coincidiendo con la reestructuración de la deuda externa y el apoyo financiero excepcional de las instituciones financieras internacionales.

Figura 27. Distribución de resistencia



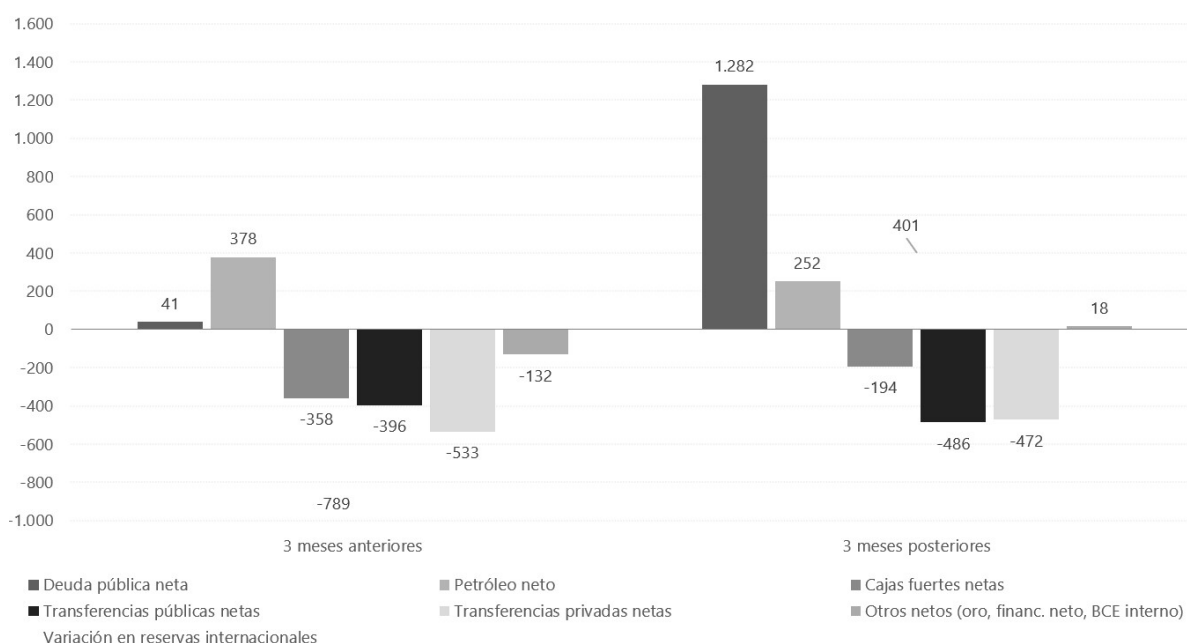
Estos dieciocho meses de alto riesgo se concentran alrededor de 2018. Al clasificar estos meses de alto riesgo por año, vemos que en 2018 se registraron 7 de los 18 episodios representativos de mayores tensiones de liquidez. Esto sería uno de los factores por qué el gobierno de Ecuador se puso en contacto con el FMI a finales de 2018 para formalizar un acuerdo de financiamiento, que se aprobaría en marzo de 2019.

Figura 28. Dieciocho meses de mayor riesgo por año



Una forma de corroborar los resultados es analizar la variación en el componente de reservas en torno a los meses críticos identificados. Al analizar estos dieciocho meses de mayor tensión de liquidez, observamos que, en promedio, en los tres meses anteriores, las entradas netas de deuda externa habían sido casi nulas. Por otro lado, en los meses posteriores a esos meses críticos, se registró una entrada significativa de recursos procedentes de la deuda externa para mantener un nivel mínimo de reservas internacionales y cubrir las necesidades de efectivo.

Figura 29. Efecto medio de los componentes de las variaciones en reservas internacionales en los 18 meses más críticos



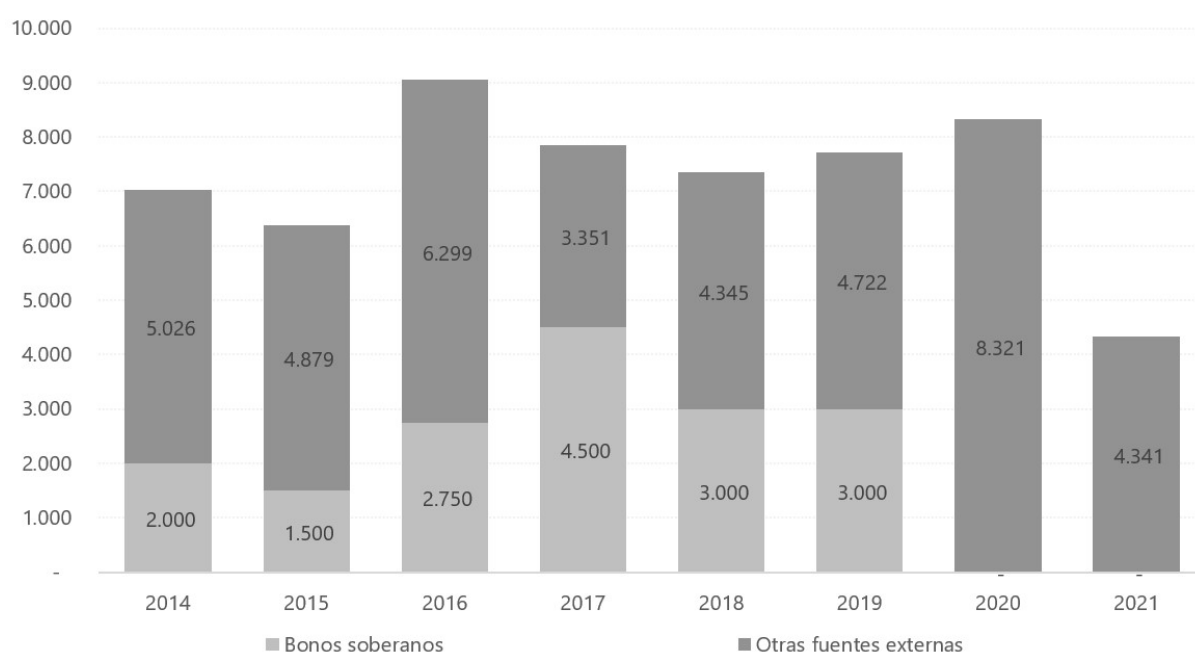
5.1. Escenario alternativo

En el escenario de referencia para las pruebas de tensión, presuponemos que los flujos de desembolso de deuda externa cesan por completo. Como escenario alternativo, proponemos eliminar todas las fuentes de financiamiento externo, excepto los desembolsos de bonos soberanos, puesto que estos no constituían la fuente de financiamiento principal.

Entre 2014 y 2021, los desembolsos recibidos por emisión de bonos soberanos representaron, en promedio, el 29 % del financiamiento externo total. De hecho, el financiamiento externo puede consistir en deuda bilateral, deuda multilateral, préstamos bancarios directos, préstamos comerciales en concepto de petróleo, emisión de bonos soberanos, etc. Como Ecuador no tenía fácil acceso a los mercados de bonos soberanos tras la suspensión de pagos de 2008, el gobierno recurrió principalmente a la deuda bilateral, que

suele ser más cara y menos transparente que los mercados de bonos. En 2016, 2020 y 2021, gran parte del financiamiento no vinculado a los bonos tenía origen multilateral y sirvió para respaldar los trabajos de reconstrucción tras el terremoto de 2016 y obtener financiamiento tras la crisis financiera latente en 2018, y la pandemia y la reestructuración de la deuda en 2020.

Figura 30. Composición de la deuda pública externa nueva
Millones de USD (2014-2021)

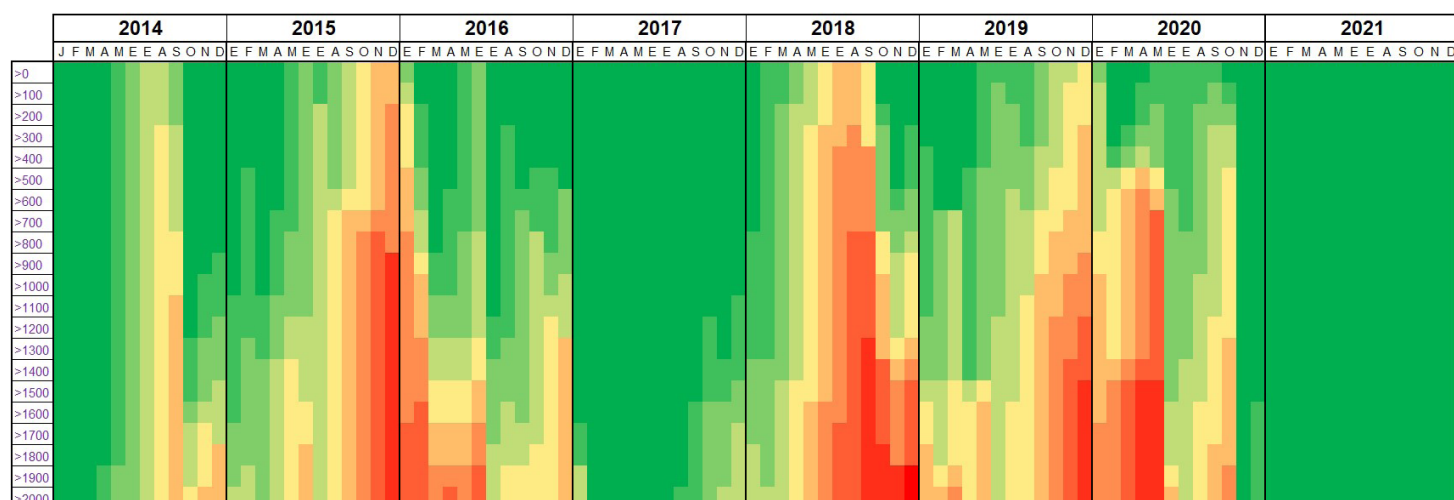


Fuente: Banco Central del Ecuador

En el escenario, las presiones de liquidez fueron problemáticas a finales de 2015 y comienzos de 2016, a finales de 2018 y 2019, y a comienzos de 2020. Por medio de un mapa de calor (figura 31), representamos los resultados de todos los meses entre enero de 2014 y diciembre de 2021, ordenados por columnas. En las filas, calculamos los umbrales de aplicación de la metodología para determinar las presiones de liquidez en cada momento, desde USD 2.000 millones hasta cero reservas internacionales. El resultado se expresa en el número de meses que las reservas internacionales tardarán en alcanzar el umbral definido. Los valores obtenidos oscilan entre 0 y 20 meses. La gama de colores representa estos resultados; el verde más oscuro se corresponde con un valor igual o superior a 9 meses, mientras que el rojo más oscuro equivale a 0 meses. Los resultados muestran que el principal punto de presión de liquidez coincide con las crisis fiscales de 2015 y 2018, lo cual concuerda con nuestro escenario base. Asimismo, los resultados corroboran que las tensiones de liquidez sobre el balance del BCE comenzaron a aflojar a finales de 2020 y

se mantuvieron en territorio positivo durante todo el año 2021, coincidiendo con la reestructuración de la deuda externa y el apoyo financiero excepcional de las instituciones financieras internacionales.

Figura 31. Resultados alternativos de la prueba de estrés: Mapa de calor



6. CONCLUSIONES

En el presente documento, se describe la forma en que, en Ecuador, una economía dolarizada oficialmente, la expansión del balance del Banco Central del Ecuador (BCE) permitió financiar el sector público. Entre 2009 y 2014, se introdujeron cambios en las prácticas contables y la legislación, con el objetivo último de permitir que el BCE financiase el déficit del gobierno central, cuestionando el pensamiento económico estándar que rechaza el predominio fiscal en economías dolarizadas oficialmente. En su punto máximo, el financiamiento del sector público llegó a representar el 10 % del PIB.

A partir de una metodología de pruebas de tensión, ilustramos cómo la expansión del balance del Banco Central del Ecuador debilitó su capacidad de realizar pagos externos y, además, ejerció una presión significativa sobre la situación de liquidez del gobierno central. Basándonos en datos sobre los componentes de las reservas internacionales, documentamos la forma en que la expansión del balance de un banco central de una economía dolarizada genera la necesidad de obtener recursos para la tesorería del Estado, dado el incremento del pasivo que exigirían los pagos externos o las necesidades de efectivo. Para resolver los problemas de liquidez, el gobierno ecuatoriano optó por obtener deuda externa, a través de la emisión de bonos soberanos y amplios préstamos bilaterales. Si estos recursos no hubiesen estado disponibles, el BCE habría perdido la capacidad de satisfacer la demanda de efectivo o el pago de transacciones con el extranjero. Si este escenario se hubiese materializado,

Ecuador habría enfrentado un mayor riesgo de crisis financiera, poniendo en peligro los propios cimientos de la dolarización.

Tras una crisis fiscal profunda y ante la necesidad de solicitar apoyo financiero a la comunidad internacional en 2019, se modificó el Código Orgánico Monetario y Financiero en 2021, para garantizar la alineación de los balances financieros del BCE con las normas financieras internacionales (NIIF). Probablemente, los títulos valores no negociables ni capitalizados (pagarés) recibidos de la banca pública y el gobierno central hubiesen tenido un valor significativamente inferior en su origen, en términos de valor justo, una de las principales características de las NIIF. Esta disminución del valor en origen hubiese: i) o bien reducido la capacidad del BCE de invertir así en la banca pública o el gobierno central; ii) o bien obligado al BCE a registrar una pérdida en origen, lo cual habría erosionado el capital de la institución. Con la aplicación de normas contables reconocidas internacionalmente, los riesgos hubiesen salido a la luz, con lo cual posiblemente la motivación para asumirlos habría sido menor.

En términos generales, nuestro estudio hace hincapié en los riesgos que comporta la expansión del balance de un banco central y los efectos indirectos sobre otros sectores de la economía, como los saldos fiscal y externo, en el contexto de una economía oficialmente dolarizada. En Ecuador, estas políticas pusieron en gran peligro al sector financiero, ya que el banco central disminuyó sus activos líquidos y su capacidad de pagos hacia el exterior. A la larga, la situación dejó también al Ministerio de Economía y Finanzas con obligaciones pendientes frente al BCE, en una coyuntura de crisis fiscal muy compleja, que se vio agravada por los efectos económicos y fiscales de la pandemia de COVID-19.

BIBLIOGRAFÍA

- Asobanca, 2019, *Dinero, reservas internacionales y otros asuntos monetarios*, Boletín Macroeconómico (mayo-2019).
- Banco Central de Ecuador, 2017, *Metodología Información Estadística Mensual, 4ta Edición Revisada*, Quito-Ecuador.
- Berg, A., and E. Borensztein, 2000, *The Pros and Cons of Full Dollarization*, Working Paper No. 00/50 (Washington: International Monetary Fund).
- Daseking, C., Ghosh, A., Lane, T., and A. Thomas, 2004, *Lessons from the Crisis in Argentina*, Occasional Paper No. 236 (Washington: International Monetary Fund).
- Gale, D., and X. Vives, 2002, *Dollarization, Bailouts, and the Stability of the Banking System*, Quarterly Journal of Economics, Vol. 117, No. 2, pp. 467-502.
- García, C., 2016, *Análisis de la inversión doméstica y su incidencia en la colocación de créditos de la banca pública. Caso BNF, BEV, CFN y BdE. Periodo 2009-2013*, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Gonçalves, F., 2007, *The Optimal Level of Foreign Reserves in Financially Dollarized Economies: The Case of Uruguay*, Working Paper No. 07/265 (Washington: International Monetary Fund).
- International Monetary Fund, 2015, *Ecuador: 2015 Article IV Consultation-Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for Ecuador*, Country Report No. 15/289 (Washington: International Monetary Fund).
- International Monetary Fund, 2016, *Guidance Note on the Assessment of Reserve Adequacy and Related Considerations*, Policy Papers, 16(18).
- International Monetary Fund, 2019, *Ecuador: Selected Issues Paper*, Country Report No. 19/80 (Washington: International Monetary Fund).
- Jeanne, O., 2007, *International Reserves in Emerging Market Countries: Too Much of a Good Thing?* Brookings Papers on Economic Activity, Vol. 2007, No. 1.
- Jeanne, O., and R. Rancière, 2011, *The Optimal Level of International Reserves For Emerging Market Countries: A New Formula and Some Applications*, The Economic Journal, Volume 121, Issue 555.
- Krugman, P., 1979, *A Model of Balance-of-Payments Crises*, Journal of Money, Credit and Banking, 11(3), 311–325.
- Stella, P., 1997, *Do Central Banks Need Capital?* Working Paper No. 1997/083, (Washington: International Monetary Fund).