



Notas Económicas Regionales

Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano

No. 118, enero 2021

Los bancos centrales y el numerario digital

Jorge Madrigal¹

jmadrigal@secmca.org

1. Introducción

En los últimos años ha sido notorio el avance en la tecnología de los medios de pago, y la misma continúa desarrollándose a pasos acelerados. Hasta no hace mucho, era lo habitual recibir y realizar pagos mediante la figura del cheque, o del mismo efectivo. Y aunque éstos continúan jugando un papel relevante en la liquidación de transacciones, las nuevas tecnologías y participantes del mercado le están presentando importantes desafíos a los sistemas de pagos basados en la banca tradicional.

Los bancos centrales no son ajenos a este desafío. La evolución de las criptomonedas como Bitcoin, Ethereum y otras han puesto de manifiesto que existe una demanda, aunque todavía es moderada en el mejor de los casos, por este tipo de instrumentos financieros que pueden ser utilizados como numerario, aún y cuando éstos sean emitidos por entidades no gubernamentales, siendo este un factor que podría afectar la efectividad de la política monetaria tradicional en el futuro. A este escenario se le suman los efectos de la pandemia de la enfermedad del coronavirus 2019 (COVID-19, por sus siglas en inglés) que han puesto en evidencia la utilidad de contar con instrumentos financieros digitales que puedan complementar (o eventualmente, sustituir) a los billetes y monedas, entre otros medios tradicionales.

Esta nota económica tiene como propósito familiarizar al lector con el concepto de numerario digital y reseñar someramente los avances que diferentes bancos centrales alrededor del mundo han realizado con el fin de ofrecer un medio de pago “competitivo” frente a las criptomonedas. En la segunda sección se revisa la definición de numerario digital y cómo se

¹ Economista Jefe de la Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano. Las opiniones expresadas por el autor no necesariamente representan los puntos de vista de la SECMCA ni del CMCA.



Notas Económicas Regionales

Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano

No. 118, enero 2021

relaciona con otros pasivos del banco central. La tercera sección resume las motivaciones que, en general, señala la literatura que tendría un banco central para emitir moneda digital. En la cuarta sección se trata un efecto negativo potencial del numerario digital: la desintermediación financiera. Finalmente, la quinta sección describe la experiencia de diferentes bancos centrales con la emisión de moneda digital.

2. ¿Qué es el numerario digital²?

Un banco central suele emitir, al menos, dos tipos de pasivos: billetes y monedas físicos (numerario) y depósitos del banco central, también denominados reservas bancarias. El numerario es de uso universal, es decir, cualquier persona (física o jurídica) puede retener y usar dinero en efectivo el cual, en algunos países, se mantiene como uno de los principales medios de pago. Por su naturaleza como instrumentos financieros al portador, las partes involucradas en una transacción en efectivo pueden permanecer en el anonimato. En términos de liquidación de una transacción, el numerario posee el más absoluto poder liberatorio.

A diferencia del numerario, el uso de las cuentas de reservas bancarias, como su nombre lo indica, se limita a instituciones financieras (principalmente sociedades de depósito) que califican y operan en el mercado de dinero y en el sistema de pagos de alto valor. Su registro se mantiene en el balance del banco central, y las transferencias de saldos entre estas cuentas se utilizan principalmente para compensación y liquidación de transacciones entre los participantes.

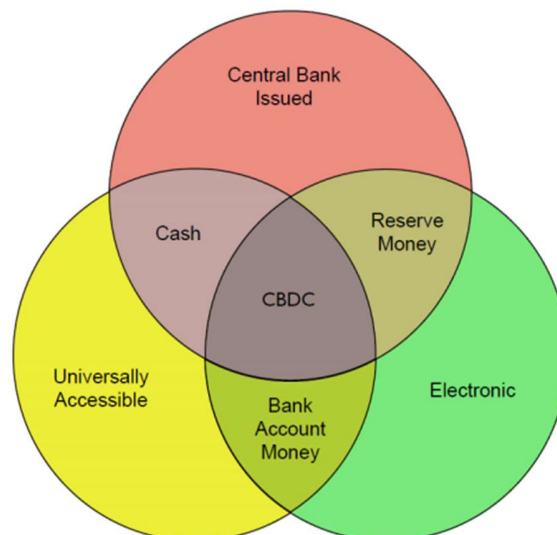
Considerando lo anterior, y de acuerdo con Bjerg (2017), se denomina numerario digital a registros electrónicos de acceso universal en el pasivo de los bancos centrales. Estos registros (o cuentas) pueden ser utilizados por todos los usuarios de efectivo en la economía. Los bancos centrales emiten estas obligaciones acreditando las cuentas de dichos usuarios. El numerario digital tiene entonces tres características fundamentales: es electrónico, universalmente accesible y emitido por un banco central (véase la figura 1).

² En esta nota se utiliza “numerario digital” como traducción del término “central bank digital money” (CBDM), que usualmente se encuentra en la literatura.

De esta manera, el numerario digital podría conceptualizarse de tres formas:

- Una versión electrónica de los billetes y monedas.
- Una versión accesible universalmente de las reservas bancarias.
- Una versión de una cuenta corriente o de ahorros emitida por el banco central.

Figura 1: Características del numerario digital



Fuente: (Bjerg, 2017)

Del diagrama se destaca que ninguna de las opciones señaladas comparte más de dos características con las demás. Esta caracterización revela una particularidad tremendamente poderosa del numerario digital pues sería la única modalidad de “dinero” que poseería las tres en su conjunto. Lo anterior implicaría que, de existir el numerario digital, sería necesario cuestionarse si éste debiera ser complemento o sustituto del efectivo y los depósitos a la vista en el sistema bancario, lo que tendría importantes consecuencias en términos del diseño e implementación de la política monetaria.



Notas Económicas Regionales

Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano

No. 118, enero 2021

3. Motivaciones del numerario digital

Engert y Fung (2017) exponen seis posibles razones del porqué los bancos centrales podrían estar interesados en la emisión de moneda digital. Sin embargo, la validez de estos argumentos no podría aceptarse como regla general, pues depende en gran medida de las características (el nivel de desarrollo, entre las más importantes) y circunstancias propias de los sistemas monetarios nacionales:

- a) **Asegurar el acceso del público a numerario y preservar los ingresos por señoreaje para los bancos centrales.** En general, existe una marcada tendencia a nivel internacional hacia la disminución del uso del efectivo en la liquidación de las transacciones. En algunos países (como Suecia) esto es incluso resultado de políticas públicas implementadas con el fin específico de promover una “sociedad sin efectivo” (cashless society). Como consecuencia, se priva a los ciudadanos del uso de formas de dinero emitidas por el banco central reduciendo los ingresos por señoreaje de éste en el proceso, limitando sus posibilidades de financiamiento y comprometiendo su autonomía.

- b) **Reducir el “límite mínimo efectivo” a las tasas de interés y facilitar la implementación de política monetaria no convencional.** Desde la gran recesión, y acentuada luego por la crisis generada por la COVID-19, los principales bancos centrales del mundo han implementado una serie de medidas expansivas de política monetaria. Algunos autores consideran que la prevalencia del efectivo limita la posibilidad de alcanzar los niveles significativamente negativos que requieren las tasas de interés para estimular la demanda agregada y promover el pleno empleo, situación que podría corregirse con la implementación del numerario digital. Paralelamente, otros economistas consideran que el “límite mínimo efectivo” de la tasa de interés no es en realidad un problema y que bastaría con que el banco central realice transferencias directas de dinero a los hogares (en línea con la idea del “helicopter money” de Friedman), lo cual se facilitaría también con la puesta en marcha del numerario digital.



Notas Económicas Regionales

Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano

No. 118, enero 2021

c) Reducir los riesgos agregados y promover la estabilidad financiera.

Los riesgos de diferentes tipos son inherentes al negocio bancario. Entre más dependiente sea una sociedad de los productos bancarios como instrumento de pago y acumuladores de valor, más expuestos están los ciudadanos a sufrir consecuencias negativas ante situaciones, por ejemplo, de insolvencia e iliquidez en el sistema financiero. El numerario digital podría ser una alternativa libre de riesgo a estos instrumentos, aunque con un claro efecto negativo sobre la intermediación financiera.

d) Incrementar la eficiencia del sistema de pagos.

Este efecto sería el resultado tanto de una mayor concentración de cuentas de efectivo en el balance del banco central, lo que reduciría los costos de transacción asociados a la liquidación y compensación entre partes, como de la mayor competencia en los servicios de pagos que muy probablemente se generaría al tener más proveedores acceso directo a estas cuentas para esos fines.

e) Promover la inclusión financiera.

El acceso a servicios financieros facilita la vida cotidiana y ayuda a las familias y las empresas a planificar desde los objetivos a largo plazo hasta enfrentar emergencias imprevistas. En países con sistemas financieros poco desarrollados facilitar el acceso a una cuenta de transacciones es un primer paso hacia una mayor inclusión financiera, permitiendo a las personas tanto guardar dinero como enviar y recibir pagos. En el caso de la región de Centroamérica y República Dominicana (CARD), donde el porcentaje de la población que dispone de una cuenta en una entidad financiera suele ser inferior al 20% (con excepción de Costa Rica y la República Dominicana)³, esta podría ser una motivación importante para la implementación del numerario digital.

³ World Bank Data Bank. Global Financial Inclusion (<https://databank.worldbank.org/source/global-financial-inclusion>)



Notas Económicas Regionales

Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano

No. 118, enero 2021

- f) Inhibir la actividad criminal.** En general, este es un argumento que se ha utilizado para desincentivar el uso del efectivo y promover en su lugar el de los instrumentos de pago digitales. En ese sentido, la motivación para emitir numerario digital sería viable solamente si se inhibiera el anonimato de las transacciones con este instrumento.

Con lo discutido hasta ahora, en un contexto donde el uso del efectivo en la liquidación de transacciones tiende a reducirse cada vez más y, por las circunstancias originadas por la pandemia del COVID-19, existe un espacio para que la política monetaria juegue un papel más protagónico en la recuperación económica, la implementación del numerario digital podría ser una opción atractiva para los bancos centrales. No obstante, la literatura señala también algunos aspectos negativos que deben ser tomados en cuenta respecto a implementar esta iniciativa tecnológica, especialmente el que se destaca a continuación.

4. El lado oscuro del numerario digital: el riesgo de desintermediación financiera

La principal objeción que se ha señalado para la creación del numerario digital por parte de los bancos centrales es el impacto negativo que éste podría tener sobre la intermediación financiera en un esquema de banca tradicional, aunque debe reconocerse que actualmente existe una tendencia hacia la desintermediación bancaria promovida por la aparición de nuevas tecnologías financieras como el “peer to peer lending” y el “crowd funding”, entre otras.

La razón fundamental por la que ocurriría esta desintermediación es que el numerario digital entraría a competir directamente con los depósitos a la vista y otros pasivos de los bancos comerciales. Si los demandantes de depósitos bancarios percibieran el numerario digital como un activo más seguro y sujeto a menores costos de administración podría producirse un traslado de recursos desde el pasivo de las sociedades de depósito hacia los pasivos de la banca central. Esto desencadenaría un proceso de desapalancamiento por parte de las sociedades de depósito que conduciría a una disminución de la oferta de fondos prestables, en una



Notas Económicas Regionales

Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano

No. 118, enero 2021

primera instancia. No obstante, si los bancos deciden mantener su oferta de crédito, tratarán entonces de sustituir la caída en sus depósitos con otro tipo de pasivos o deberán ofrecer mejores condiciones al público, particularmente en términos de rendimiento, lo que llevaría a un incremento en los costos de fondeo que implicaría crédito más caro. Paralelamente, la disminución de la base de depósitos de los bancos y su reemplazo por otros pasivos con costo tendría un impacto sobre la suficiencia patrimonial e implicaría el incumplimiento de compromisos regulatorios encaminados a mantener estabilidad financiera.

Otro aspecto relevante de la sustituibilidad entre el numerario digital y los depósitos bancarios tiene que ver con la reacción potencial del público en el caso de crisis financieras. Mersch (2018), entre otros, ha puesto de manifiesto los efectos desestabilizadores del numerario digital en una crisis financiera, específicamente al facilitar una corrida bancaria. Durante una crisis sistémica, mantener numerario digital podría ser mucho más atractivo para el público que los depósitos bancarios lo que magnificaría los efectos de ésta.

Otros autores (véase por ejemplo Bindseil (2020), Niepelt (2019) y Brunnermeier & Niepelt (2019)) han señalado que, bajo ciertas condiciones y con los incentivos adecuados, el numerario digital podría ser neutral en el sistema financiero. Sin embargo, las condiciones para que eso ocurra son restrictivas y es poco probable que se cumplan en la práctica. Esto sugiere que la discusión sobre el numerario digital podría beneficiarse de modelos formales bien articulados y coherentes que clarifiquen sus posibles implicaciones.

5. Experiencia de los bancos centrales

Si bien el tema del numerario digital no es nuevo, el interés de los bancos centrales en general se había mantenido en un ámbito principalmente académico. Algunos efectos de la pandemia de la COVID-19, específicamente las medidas de distanciamiento social, las preocupaciones del público de que el efectivo pueda transmitir el virus y las necesidades de los gobiernos de implementar mecanismos eficientes de transferencia



Notas Económicas Regionales

Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano

No. 118, enero 2021

directas a los hogares y empresas han dado un nuevo impulso a la discusión sobre numerario digital a lo largo del año 2020.

De acuerdo con Auer et.al.⁴, al mes de julio de 2020 treinta y seis bancos centrales alrededor del mundo habían realizado publicaciones relacionados con numerario digital. Al menos tres países (Ecuador, Ucrania y Uruguay) han completado un proyecto piloto y otros seis proyectos están en curso en las Bahamas, Camboya, China, la Unión Monetaria del Caribe Oriental⁵, Corea y Suecia. Mientras tanto, dieciocho bancos centrales han publicado trabajos de investigación y otros trece han anunciado planes de investigación y desarrollo de un esquema de numerario digital.

En relación con los factores que promueven el desarrollo de numerario digital se citan principalmente la capacidad tecnológica para su implementación (tanto del lado de la oferta como de la demanda) y elementos que pueden influenciar su demanda potencial, tales como el grado de desarrollo de las economías, el grado de inclusión financiera, los niveles de informalidad, la calidad de las instituciones y el volumen de transacciones transfronterizas, entre otros.

Adicionalmente, en el diseño de los esquemas los bancos centrales distinguen entre dos tipos de numerario digital: minorista, de uso general y asociado a pagos de bajo valor, y mayorista, de uso por parte de entidades financieras. El énfasis en el primer tipo tiende a ser mayor en países con mayor capacidad de innovación tecnológica, con sistemas financieros pequeños, poco profundos o no muy desarrollados y que presentan niveles de informalidad más altos, mientras que el segundo concentra el interés en sistemas financieros de mayor tamaño y más avanzados, con el fin de hacer más eficiente el proceso de compensación y liquidación de pagos interbancarios.

⁴ Para el lector interesado, estos autores elaboran un índice global para medir el progreso de los bancos centrales en el desarrollo de numerario digital: el "CBDC Project Index" (CBDCPI).

⁵ La UMCO la integran 6 países independientes (Antigua y Barbuda, Dominica, Granada, San Cristóbal y Nieves, Santa Lucía y San Vicente y las Granadinas) y dos territorios del Reino Unido (Anguila y Montserrat).



Notas Económicas Regionales

Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano

No. 118, enero 2021

Si algo resulta evidente de estas experiencias, es la gran heterogeneidad tanto en las motivaciones que los bancos centrales tendrían para emitir alguna forma de numerario digital como en los enfoques para el diseño de las soluciones tecnológicas. Sin embargo, se destaca como característica común el hecho de que ninguno de los esquemas propuestos pretende la sustitución del efectivo si no, más bien, ejercer un rol complementario.

A manera de conclusión...

En esta Nota Económica se han delineado algunas ideas muy generales relacionadas con el numerario digital. Un tratamiento amplio del tema requiere de otro abordaje, pues sería necesario profundizar en los aspectos tanto macroeconómicos como tecnológicos inherentes al diseño e implementación de la política monetaria contemporánea.

La intención ha sido más bien aprovechar el resurgimiento del interés de la banca central en relación con este instrumento, sobre todo en la coyuntura generada por la pandemia del COVID-19 y hacerlo visible en el ámbito regional. Si bien todavía muchas de las experiencias alrededor del mundo se mantienen a nivel de la mesa de dibujo, algunas características estructurales de la región CARD, tales como el alto nivel de informalidad y la reducida bancarización de la población, ofrecen oportunidades interesantes para iniciar la discusión y explorar la posibilidad de implementar el numerario digital, con sus respectivas implicaciones en un nuevo enfoque de política monetaria.

A la larga, y en el marco de la integración regional, ¿Quién sabe si hasta el Peso Centroamericano podría volverse una realidad?

Referencias

Andrews, J. M. (2020). The case for cash. *Latin American Journal of Central Banking*.

Auer, R., Cornelli, G., & Frost, J. (2020). Rise of the central bank digital currencies: drivers, approaches and technologies. *BIS Working Papers No.880*.



Notas Económicas Regionales

Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano

No. 118, enero 2021

- Barrdear John, M. K. (2016). The macroeconomics of central bank issued digital currencies. *Staff Working Paper No.605*.
- Berentsen, A., & Schär, F. (2018). The Case for Central Bank Electronic Money and the Non-case for Central Bank Cryptocurrencies. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*.
- Bindseil, U. (2020). Tiered CBDC and the financial system. *ECB Working Paper Series*.
- BIS Committee on Payments and Market Infrastructures. (2018). *Central bank digital currencies*. BIS.
- Bjerg, O. (2017). Designing New Money: The Policy Trilemma of Central Bank Digital Currency. *CBS Working Paper*.
- Boar, C., Holden, H., & Wadsworth, A. (2020). Impeding arrival-a sequel to the survey on central bank digital currency. *BIS Papers No.107*.
- Brunnermeier, M., & Niepelt, D. (2019). *On the Equivalence of Private and Public Money*.
- Central Bank Digital Currencies Working Grup. (2020). *Implementing a CBDC: Lessons Learnt and Key Insights Policy Report*. CEMLA.
- Chistian, B., & Holden, H. (2019). Proceeding with caution – a survey on central bank digital currency. *BIS Papers No.101*.
- Engert, W., & Fung, B. (2017). Central Bank Digital Currency: Motivations and Implications. *Bank of Canada Staff Discussion Paper 20017-16*.
- European Central Bank. (2020). *Report on a digital euro*.
- Mersch, Y. (2018). Virtual or virtueless? The evolution of money in the digital age. *Official Monetary and Financial Institutions Forum*. Londres.
- Niepelt, D. (2018). Central bank digital currencies – what difference does it make? *Do We Need Central Bank Digital Currency?, SUERF Conference Proceedings*.
- Niepelt, D. (2019). *Reserves for All? Central Bank Digital Currency, Deposits and Their (Non)-Equivalence*.
- Prasad, E. (2018). *Central Banking in a Digital Age: Stock-Taking and Preliminary Thoughts*. Hutchins Center on Fiscal & Monetary Policy at Brookings.