



# CaixaBank

---

*Research*

Artículo

---

Banca

## El dinero digital en la

# economía del futuro: nuevas posibilidades, nuevos retos

Contenido disponible en  
Catalan Inglés

Javier García Arenas  
Marta Guasch

---

Los abrumadores avances tecnológicos que estamos presenciando actualmente abren la puerta a un uso más generalizado de las monedas digitales en un futuro no muy lejano. Pero, ¿cuál es el potencial de estas monedas y hasta dónde pueden llegar? En este artículo, la última parada de nuestra singladura sobre el dinero, nos trasladaremos al futuro para reflexionar acerca de estas cuestiones y sus posibles implicaciones; se trata de un tema futurista y apasionante dado que hoy en día tenemos más preguntas que certezas. Pero ello no debe desanimarnos, tal y como dijo el gran escritor francés Victor Hugo: «El futuro tiene muchos nombres. Para los débiles es lo inalcanzable. Para los temerosos, lo desconocido. Para los valientes es la oportunidad».

Para empezar, conviene aclarar que las monedas digitales ya existen: las reservas que tienen los bancos comerciales en los bancos centrales o los pagos que hacemos con tarjeta de crédito son ejemplos de dinero digital. Dicho esto, en este artículo vamos un poco más allá, ya que creemos que los progresos tecnológicos relacionados con la tecnología blockchain y la agilidad de los sistemas electrónicos de pago permitirán que el dinero digital tenga mucho más protagonismo en la economía del futuro.

Una vez se haya conseguido perfeccionar la tecnología, se podrá empezar a pensar en cómo implementar una moneda digital de uso mucho más generalizado. El primer interrogante radica en quién debería implementarla. Existen dos alternativas: monedas digitales privadas (ya existen en la actualidad ejemplos como el *bitcoin*) o una moneda digital que tenga la garantía del banco central (que llamaremos MDBC, por las siglas de moneda digital del banco central). Las monedas digitales privadas pueden parecer una opción atractiva, pero lo cierto es que, tal como hemos visto en el artículo «¿Qué podemos esperar de las criptomonedas?» de este mismo Dossier, adolecen de ciertos límites que dificultan que su uso pueda extenderse con éxito. En cambio, los mecanismos institucionales de los que goza el banco central en el sistema financiero pueden facilitar que la implementación sea más fructífera. Y es que el banco central, gracias a su reputación y credibilidad,<sup>1</sup> tiene la capacidad para garantizar que la MDBC sea de curso legal (legal tender) y para generar un clima de confianza que haga que sea percibida como un activo fiable y seguro. Además, un banco central dispone de muchos más recursos, información y capacidades técnicas para poder implementar una política monetaria adecuada en cada momento y preservar la estabilidad de la moneda digital como unidad de cuenta y, de este modo, evitar fluctuaciones abruptas de su precio. Ello contrasta con los escollos a los que se enfrentaría una moneda digital privada; al fin y al cabo, es difícil que un ente privado que se encargue de implementar una moneda digital disponga de las herramientas pertinentes para diseñar una regla de oferta monetaria creíble y con unos objetivos socialmente deseables como son la estabilidad de precios y de la actividad económica. Esto nos lleva a una primera conclusión en este intrépido «viaje al futuro» que hemos emprendido: una moneda digital respaldada por el banco central tendrá más opciones de tener una implementación y utilización exitosas que una moneda digital privada. Por este motivo, en el resto del artículo, nos centraremos en analizar cómo se podría implementar la MDBC para, a continuación, desmenuzar sus ventajas e inconvenientes. En todos los escenarios supondremos que la MDBC convive con el dinero en efectivo.

A grandes rasgos, existen dos avenidas naturales para implementar una MDBC, una primera más restringida (opción 1) y una segunda más disruptiva (opción 2). La primera opción consistiría en que, a la hora de hacer un pago o transferencia,

los euros que tenemos en la cuenta bancaria se convirtieran en MDBC para que la transacción se liquidara a través de la tecnología diseñada para implementar la moneda digital. Claramente, esta primera opción no afectaría para nada a particulares y empresas a la hora de planificar su economía doméstica: sencillamente, cada vez que realizasen un pago o transferencia, sus euros se convertirían en MDBC y la tecnología subyacente permitiría que el dinero fluyese del emisor al receptor sin que estos notasen ningún cambio apreciable. Merece la pena enfatizar que la creación de la MDBC no introduciría mejoras sustanciales respecto a los últimos avances relacionados con los sistemas de pagos. Dos ejemplos paradigmáticos de estos avances son la Zona Única de Pagos en Euros (SEPA, por sus siglas en inglés), que fija un plazo máximo de un día hábil para la ejecución y el abono de las transferencias denominados en euros entre 34 países europeos, y el conjunto de servicios que permiten realizar transacciones financieras instantáneas a través de teléfonos móviles. Avances notables en ambos casos que se han podido realizar sin la necesidad de emitir una moneda digital respaldada por el banco central. Una ventaja de la MDBC en este escenario podría ser, quizás, el aumento de la rapidez de las transferencias en sistemas de pagos no interconectados, como son las transferencias internacionales. Se trata de un campo en el que el bitcoin y otras monedas digitales ya han demostrado ciertas ventajas.

La segunda opción iría más lejos que la mera creación de la MDBC a la hora de realizar pagos; en la opción 2, el banco central patrocinaría una moneda digital sin restricciones que se convertiría en un activo más a disposición de los particulares y hogares, y que, por consiguiente, competiría con los depósitos bancarios y el efectivo. La materialización de esta segunda avenida se podría llevar a cabo de distintas maneras. Las dos alternativas más lógicas serían permitiendo que los particulares y las empresas pudieran depositar parte de sus ahorros en forma de MDBC bien en monederos digitales<sup>2</sup> o bien directamente en cuentas del banco central.

Este escenario sí que supondría una novedad en la vida cotidiana de la gente: los hogares y las empresas podrían decidir depositar parte de sus ahorros directamente en sus monederos digitales o en el banco central (recordemos que

hoy en día solamente un grupo restringido de instituciones financieras pueden depositar dinero en el banco central). Curiosamente, existe un precedente histórico muy similar a la segunda alternativa para materializar la opción 2, aunque, lógicamente, sin el soporte digital de los tiempos modernos: hasta principios del siglo XX, tanto en el Banco de Inglaterra como en el Banco de Suecia, se permitía a los particulares y a las empresas depositar allí su dinero, aunque posteriormente se acabó con esta práctica, ya que en la era del papel era muy poco práctico y ocupaba mucho espacio anotar todos los detalles de la gran cantidad de cuentas que se habían abierto.

A partir de ahora, nos centraremos en analizar las implicaciones de la opción 2, dado que, a diferencia de la primera, sí que tendría importantes repercusiones. Empecemos hablando de sus ventajas. Hemos identificado tres ventajas potenciales asociadas a la implementación de la MDBC. La primera sería una potencial reducción de la economía sumergida. Ello depende críticamente del grado de anonimidad de la MDBC. Lo más razonable es que la MDBC sea anónima en transacciones de poca cuantía pero que, a partir de un cierto monto, haya un cierto control. Si esto es así, una MDBC que fuera popular gracias a su agilidad y rapidez podría desincentivar la utilización de efectivo y reducir la economía sumergida. Diversos estudios avalan esta teoría<sup>3</sup> y han documentado que un aumento de los sistemas de pagos electrónicos disminuye la economía sumergida. En el primer gráfico se puede comprobar esta relación negativa en la eurozona y las cifras son reveladoras: un aumento de 100 euros per cápita al año en pagos con tarjeta disminuiría la economía sumergida como porcentaje del PIB en 3,5 p. p.

La segunda ventaja sería el acceso por parte de hogares y empresas a un activo libre de riesgo (el banco central por definición no puede quebrar) que, a diferencia del efectivo, no tendría costes de almacenamiento.

Finalmente, una tercera ventaja sería que el banco central podría mejorar la efectividad de la política monetaria. Concretamente, en el caso en el que la MDBC se materializase permitiendo a los hogares y empresas abrir cuentas directamente en el banco central, este podría ajustar directamente los tipos de interés de los activos de los hogares y empresas. Ello podría ser una herramienta

complementaria útil en crisis financieras, si el mecanismo de transmisión de política monetaria no funciona bien. De hecho, la fijación de un tipo de interés sobre la MDBC también afectaría a los depósitos de los bancos comerciales, ya que estos deberían ofrecer una remuneración lo suficientemente atractiva para evitar que sus clientes transfirieran sus depósitos al banco central. En cualquier caso, el debate sobre los beneficios de esta herramienta debería pivotar en torno a hasta qué punto esta mejoraría la efectividad de la política monetaria respecto a los instrumentos de los que dispone actualmente el banco central. Y es que debemos recordar que, estos últimos años, los bancos centrales han influido de forma mucho más directa en los costes de financiación de los particulares y de las empresas a través de la compra de títulos de deuda pública (véase el segundo gráfico) y deuda corporativa que han llevado a cabo en los distintos programas de expansión cuantitativa (QE).<sup>4</sup>

A pesar de las ventajas que hemos glosado sobre esta implementación de la MDBC, mal haríamos en caer en la complacencia, dado que también existen riesgos no menores. El principal riesgo de crear una MDBC de uso generalizado sería un excesivo protagonismo del banco central en la distribución de recursos de la economía y, en función de las actuaciones de este, un potencial encarecimiento del crédito. Para entender el por qué, hay que tener presente que con esta implementación de MDBC, parte de los depósitos bancarios de hogares y empresas en los bancos comerciales pasarían a ser MDBC (ya sea en los monederos digitales o en las cuentas del banco central) y, para que los bancos comerciales pudieran continuar financiando la demanda de crédito, la avenida más natural sería que estos obtuvieran la liquidez necesaria del banco central. Si el banco central decidiera asumir este rol más intervencionista como proveedor de liquidez, habría una elevada dependencia de los bancos comerciales de la liquidez que debería proveer el banco central.

Si el banco central es ágil y la distribución de liquidez se lleva a cabo con los criterios adecuados, el problema estaría resuelto. Sin embargo, en caso contrario, se podría generar un encarecimiento del crédito. De hecho, el aumento del protagonismo del banco central a la hora de distribuir los recursos de la economía podría implicar distorsiones en la asignación de recursos (un mecanismo

descentralizado en manos del sector privado siempre dará lugar a una asignación más eficiente) y complicaría la formación de precios con base en criterios de mercado. Este último punto solo es novedoso hasta cierto punto, dado que podemos hacer un paralelismo con el mayor rol que han tomado los bancos centrales a través de las políticas ultraexpansivas del QE en la última década. En este sentido, el Banco Internacional de Pagos ha mostrado repetidamente su temor a que los tipos de interés a niveles anormalmente bajos por tanto tiempo estén generando distorsiones en la valoración de algunos activos financieros y contribuyendo a prolongar la espiral alcista en los niveles de deuda de las principales economías.

En caso de que el banco central renunciara, por el contrario, a este papel intervencionista y adoptara una postura hands-off ante problemas de liquidez, los bancos comerciales deberían conseguir ellos mismos los recursos para financiar su demanda de crédito (posiblemente aumentando los tipos de los depósitos, para evitar que el dinero se transfiriese al banco central), lo que también acabaría generando un encarecimiento del crédito.

Finalmente, cabe añadir que la potencial dependencia de la economía respecto al banco central podría ser especialmente acusada en épocas de recesión, toda vez que es precisamente en periodos de crisis económica cuando los particulares y las empresas suelen ser más aversos al riesgo y, por tanto, seguramente sustituirían un volumen superior de sus depósitos en los bancos comerciales por MDBC, lo que podría generar episodios de inestabilidad financiera. Estos riesgos no deben caer en saco roto y, de hecho, han sido esgrimidos por el Banco Internacional de Pagos y por el miembro del BCE Yves Mersch<sup>5</sup> para mostrar sus reticencias respecto a la deseabilidad de esta opción.

En definitiva, acabamos nuestro intenso viaje con la convicción de que no es ninguna quimera que los bancos centrales decidan emitir su propia moneda digital a un público amplio en el futuro. Esta posibilidad es un ejemplo paradigmático de cómo el desarrollo tecnológico está haciéndonos repensar el sistema actual. En los próximos años, los principales bancos centrales y organismos financieros pondrán sobre el tapete las ventajas e inconvenientes de estas monedas y habrá que seguir

con mucha atención las novedades que se puedan ir produciendo al respecto. Este artículo pone su granito de arena en la discusión identificando posibles repercusiones de la emisión de esta clase de dinero. El debate es y será más que bienvenido, siempre que se analicen con rigor los costes y se entiendan bien las posibles implicaciones.

Javier García-Arenas y Marta Guasch

CaixaBank Research

1. Véase, para más detalles sobre los bancos centrales, el artículo «Del trueque a la criptomoneda: una breve historia del intercambio» en este mismo Dossier.
2. Monederos que podrían estar desvinculados de los bancos comerciales. Serían muy parecidos a los monederos de ahora donde guardamos billetes y efectivo, pero con soporte digital.
3. Para más detalles, véase el artículo «Economía sumergida: un lastre excesivamente oneroso» en el Dossier del IM09/2013.
4. Según datos del FMI, 9 de los 15 billones de dólares de los activos adquiridos por los bancos centrales que se han embarcado en programas de QE en la última década son títulos de deuda soberana.
5. Véase el informe «Central bank digital currencies» (2018), del Comité de Pagos e Infraestructuras de Mercados del BIS y Mersch, Y. (2017), «Digital Base Money: an assessment from the ECB's perspective», discurso en el Banco de Finlandia.

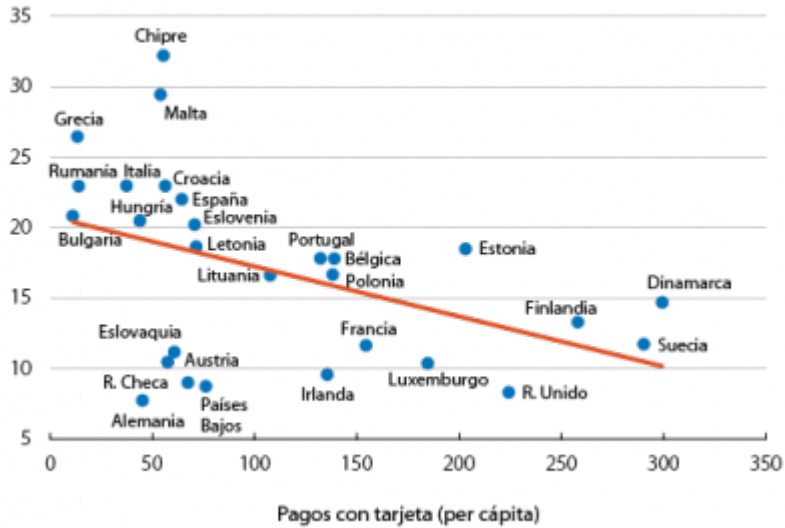
Javier García Arenas  
Marta Guasch  
Etiquetas  
Banca



Digitalización de la banca  
 Monedas digitales  
 Nuevas tecnologías

### Economía sumergida y pagos con tarjeta (2015)

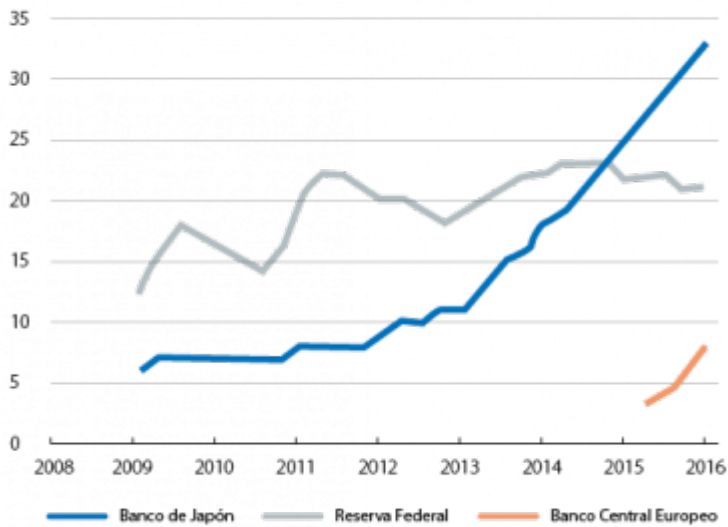
Economía sumergida (% del PIB)



Fuente: CaixaBank Research, a partir de datos del FMI y el BCE.

### Deuda pública en manos de los bancos centrales

(% del total de deuda pública)



Fuente: CaixaBank Research, a partir de datos de los bancos centrales.