

Moneda digital de banco central: Nuevo escenario tecnológico, político y social: La iniciativa de China

**Central Bank Digital Currency: New Technological, Political and Social
Scenario: China's Initiative**

Julio Sevares¹

Resumen

Numerosos bancos centrales estudian la posibilidad de emitir una moneda digital soberana. Bahamas ya emite una y China está probando la suya. En esta tendencia influyen el desarrollo tecnológico que permite esa emisión, la competencia de monedas digitales privadas y el propósito de los bancos centrales de promover la inclusión financiera, reducir costos de transacción en el mercado local e internacional y combatir delitos financieros. Dependiendo de su diseño, una moneda digital de banco central puede tener importantes efectos sobre el mercado monetario y financiero y la sociedad.

Palabras clave: Banco central, moneda digital soberana, tecnología.

Abstract

Numerous central banks are studying the possibility of issuing a sovereign digital currency. The Bahamas already issues one, and China is testing its own. This trend is influenced by the technological development that allows such issuance, the competition of private digital currencies and the purpose of central banks to promote financial inclusion, reduce transaction costs in the local and international market and combat financial crimes. Depending on its design, a central bank digital currency can have significant effects on the money and financial market and society.

Key words: Central bank, sovereign digital currency, technology

¹ Doctor en Ciencias Sociales (UBA), economista, profesor universitario en UBA, UNLP. Miembro del Grupo de Trabajo sobre China del CARI.

I. Características y funciones de una moneda digital de banco central

En la última década se aceleró la difusión de los medios electrónicos de pagos y cancelaciones, contracara de la reducción de la utilización de efectivo, y se crearon numerosas monedas digitales privadas (criptomonedas). Respondiendo a esta tendencia, numerosos bancos centrales evalúan la posibilidad de emitir una moneda digital de banco central o moneda digital soberana. La emisión de la moneda digital de banco central (MDBC) [Central Bank Digital Currency, (CBDC)] consistiría en reemplazar el billete papel por pulsos electrónicos e influiría, dependiendo del diseño que el banco central adopte, en una amplia serie de campos económicos y relaciones sociales.

En 2020, la fragmentación de los mercados provocados por las cuarentenas incrementó el uso de los sistemas y monedas digitales, así como el interés de bancos centrales sobre la moneda digital propia. Por otra parte, la fragmentación de los mercados resaltó una de las características de las monedas digitales, como es que facilitan la distribución de dinero en zonas aisladas y promueven la inclusión financiera de sectores poco o nada vinculados a los sistemas financieros existentes.

El interés de bancos centrales y autoridades se debe también a que una parte de las transacciones digitales y de la circulación de monedas digitales privadas se desarrollan al margen de las regulaciones y controles de los bancos centrales o en zonas legalmente grises, y en competencia con el sistema financiero regulado.

En 2018, el Banco de Pagos Internacionales (BPI, BIS por su sigla en inglés) realizó una encuesta sobre involucramiento en moneda digital que fue respondida por 63 bancos centrales, 41 en economías emergentes y 22 en avanzadas, que representan 80% de

la población y el 90% de la producción mundial. De la misma surge que el 70% de los consultados están involucrados en un proyecto de moneda digital o lo estarían en un futuro cercano. (BIS, 2019).

En una encuesta realizada un año después, el porcentaje de bancos involucrados en proyectos aumentó 80% y 10% de los consultados (que representan el 20% de la población mundial) manifestaron que emitirán una moneda digital en el corto plazo. Los objetivos declarados de los bancos centrales son, principalmente, contribuir a la estabilidad financiera, tener un instrumento de política monetaria, promover la inclusión financiera e incrementar la eficiencia del sistema de pagos domésticos y con el exterior (BIS 2020-II).

El experimento más avanzado es en China, que ya realizó pruebas de funcionamiento de la moneda digital en varias ciudades a través del banco central (Banco Popular de China) y con la intervención de bancos comerciales y empresas de pagos electrónicos. Bahamas tiene una moneda digital desde 2020, Ecuador implementó una moneda digital soberana durante un corto período, Camboya instauró un sistema de pagos digital a cargo de su banco central y Uruguay, según la encuesta del BPI (BIS, 2019), concluyó una prueba piloto en ese campo.

Los bancos centrales de los países más desarrollados avanzan en el mismo sentido. En 2020 el Banco Central de Japón anunció que en 2021 comenzaría a probar la emisión de una moneda digital y la Reserva Federal de Estados Unidos (Fed), que se había mantenido alejada de las discusiones sobre el tema, se incorporó a un grupo de seis bancos centrales, que incluye el Banco de Inglaterra y el Banco Central Europeo, dedicado a estudiar los principios, características e infraestructura que debería tener una moneda

digital soberana.² El entendimiento entre bancos centrales es fundamental para generar la interoperabilidad de los sistemas nacionales de moneda digital para que estas puedan transarse internacionalmente.

Que es una moneda digital de banco central

Según la definición del BPI, una MDBC es un instrumento digital de pago, denominado en la unidad de cuenta nacional y es un pasivo del banco central (BIS, 2020-III). Una MDBC es emitida por el banco central en la forma de pulso electrónico y es distribuida en forma directa y/o a través de intermediarios del sector financiero a los usuarios del sector estatal o privado.

A diferencia de las monedas digitales privadas o criptomonedas, con diferentes formas de emisión a cargo de agentes privados, su emisión está centralizada en el banco central, y es de curso legal, es decir, de aceptación forzosa por el sector público y privado (debe ser aceptada como medio de pago para bienes y servicios e impuestos). Su valor en relación a las demás monedas se determina de la misma forma que la moneda convencional: por el mercado (tipo de cambio flotante, influido o no por las políticas del banco central) o por el banco central. Según la definición de un funcionario del Banco Popular de China (banco central), en la actualidad la mayoría de las operaciones monetarias tienen la forma de dinero de contabilidad (es decir, no papeles físicos, sino anotaciones en los registros de los bancos centrales y del sistema financiero) por lo cual las monedas digitales no son nuevas formas de dinero sino una nueva forma de moneda de contabilidad.

² Caixin Global. In Depth: China's Digital Currency Ambitions Lead the World 01/12/2020 <https://www.caixinglobal.com/2020-12-01/in-depth-chinas-digital-currency-ambitions-lead-the-world-101634550.html>

En lo que se refiere a su forma, la moneda digital es un “cripto voucher” de la misma manera que un billete es un voucher material, esto es un documento que le otorga al poseedor un derecho sobre bienes y servicios privados o estatales y que puede ser utilizado para pagar impuestos. El hecho de que sea un derecho –un activo- del tenedor, lo convierte en un pasivo del emisor, es decir, del banco central. El dinero digital es, por lo tanto, una nueva forma de moneda que cumple con las funciones básicas de la moneda: unidad de cuenta o medida de valor, medio de pago y reserva de valor.³

Las MDBC pueden adoptar numerosas formas y funciones

Una de las principales es que pueden ser de nivel mayorista, destinadas al circuito interbancario, para transacciones entre el banco central y los bancos comerciales, o para transacciones entre estos últimos. Un segundo nivel es el minorista, en el cual la moneda llega al público, individuos, instituciones o empresas, proporcionada directamente por el banco central o a través de entidades financieras intermediarias encargadas de dar créditos o canalizar pagos.

Un trabajo del Banco Bilbao Vizcaya (Cerqueira Gouveia, 2017) presenta una categorización más diversificada de monedas posibles. Un primer escenario es el de una moneda limitada a pagos/cancelaciones interbancarias a la que tendrían acceso bancos designados para tener cuentas en el banco central. Estos podrían, a su vez, proporcionar monedas a bancos de un nivel inferior que abran cuentas en los bancos del primer nivel. En un segundo escenario, la moneda tiene todos los atributos del efectivo: universalidad, anonimato y no genera intereses. Es una moneda representada en fichas o tokens digitales del mismo modo que los

³ Di Gang, subdirector del Instituto de Investigación de Moneda Digital del Banco Popular de China, en Chain News. ¿Qué tipo de moneda es una moneda digital?. 07/04/2019 <https://www.chainnews.com/articles/176343895374.htm>

billetes o monedas físicos. Se diferencia de la opción basada en cuentas que se presenta luego.

En la opción de moneda basada en cuentas, los bancos comerciales mantienen su potestad de tener depósitos en el banco central y de crear moneda secundaria otorgando préstamos.⁴ Este sistema no genera competencia entre la moneda digital y los billetes y los depósitos bancarios. Paralelamente, el público intercambia dinero sin intermediación (P2P, Peer to Peer o persona a persona) como en el sistema actual de billetes de banco. En esta opción la moneda conserva el anonimato del tenedor (como en el sistema de billetes físicos) y el banco central no puede seguir el paso de la moneda emitida salvo cuando se intercambia a través de cuentas de entidades financieras (las posibilidades y consecuencias que otorga el no anonimato al banco central se mencionan más adelante). En una tercera opción la MDBC es un nuevo instrumento de política. La moneda digital puede rendir intereses tanto negativos como positivos. Los negativos se utilizarían para desalentar la tenencia de dinero y promover el consumo y la inversión (caso de recesión) y los positivos para alentar la demanda de dinero (caso de inflación). Esta opción daría al banco central un potente instrumento de política pero, en el caso de los intereses negativos, provocaría un abandono de la moneda digital hacia otros activos y sería un impuesto o una expropiación a los tenedores. En el caso de los positivos plantearía una competencia con las instituciones financieras que toman depósitos.

Como la moneda que rinde intereses se convierte en un activo financiero más y su valor varía, por lo que la previsibilidad sobre su valor futuro se reduce. Esto debilitaría su función como unidad

⁴ Es decir, el sistema fraccionario vigente, en el cual los bancos reciben depósitos y otorgan créditos creando oferta monetaria a partir de la base monetaria. Una versión heterodoxa dirá que los préstamos generan depósitos.

de cuenta/referente de valor de los bienes y servicios de la economía.

En una cuarta opción, la moneda opera como depósitos del público en el banco central y no es anónima para el emisor, es decir, el banco central identifica el tenedor de la moneda que emitió y los lugares por los que circula. En este caso la moneda compite con los bancos aunque no ofrezca interés, porque el público asume que el banco central no quiebra ni incurre en retención de depósitos, por lo que es un refugio más seguro que un banco comercial. En este sistema, los bancos tendrían que atraer depósitos ofreciendo intereses atractivos que no solamente proporcionen una renta sino que compensen la oferta de seguridad del banco central. Si, por la competencia del banco central, los depósitos en los bancos se reducen, podría suceder lo mismo con la oferta de crédito bancario y, por lo tanto, con la oferta monetaria.

En la encuesta realizada por el BPI en 2018, el 15% de los bancos consultados se orienta a un sistema de moneda solo mayorista, un 30% a un sistema general y el 55% por un sistema que incluya los dos escalones. (BIS 2019)

Formato de la moneda digital

La moneda digital puede operar en la forma de token o en cuenta bancaria. Un token (ficha o elemento que representa un valor) ocuparía el lugar del billete actual (efectivo) y sería proporcionado directamente por el banco central al público a través de billeteras digitales. El público utiliza la moneda para hacer pagos persona a persona (Peer to Peer) (BIS 2020-II, Binance 2019). En el sistema de tokens la validez de la moneda es verificada por el que la recibe como en el caso de los billetes (BIS 2019). En forma de cuenta, la moneda circularía en cuentas bancarias operadas por el banco central o por el banco y entidades financieras, reproduciendo el sistema monetario actual. El público, individuos o instituciones,

tendrían cuentas que utilizarían para recibir dinero o realizar pagos y mantener saldos líquidos como en el sistema bancario actual. El

Árbol de monedas

Tipo	Cuenta					Objeto/token		
Valor	Valor de cancelación fijo				Valor variable	Unidad de cuenta	Otro	
Respaldo	Gobierno		Privado		Ninguno	Ninguno		
Tecnología	Centralizada	Descentralizada (blockchain)	Centralizada	Descentralizada	Descentralizada	Descentralizado	Ambas Posibilidades	Descentralizado
Ejemplos	Tarjeta de débito, cheque transferencia	Ninguna Prominente	AliPay, WeChat Pay, M-Pesa	Paxos, USD-Coin, TrueUSD (1)	Moneda de oro, ¿Libra/Diem de Facebook?	Efectivo	MDBC	
Tipo de moneda	Moneda bancaria (oficial, de banco central)		Moneda electrónica (emitida por privados)		Moneda/derecho generado por una entidad privada de inversión (I-money)	Moneda del banco central		Monedas públicas (Bitcoin) Monedas Administradas (Basis) (2)

Fuente: Adrian y Mancini Griffoli, 2019

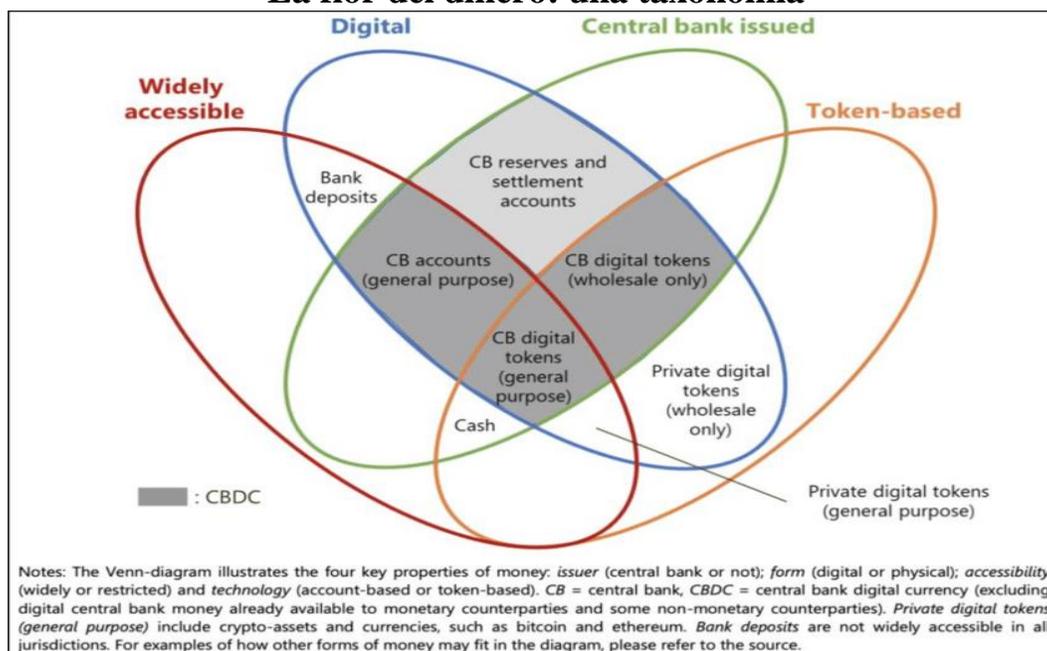
- (1) Monedas digitales basadas en el dólar (stablecoins)
- (2) El Bitcoin es una moneda cuyo valor se fija enteramente en el mercado por la oferta y la demanda y el Basis es una “stablecoin” que funciona con un algoritmo que evita las fluctuaciones.

banco central intervendría directamente en las transacciones y podría seguir los pasos del dinero emitido con la información sobre la identidad de los usuarios y el registro de las operaciones realizadas en las cuentas.

En esta opción la validez de la moneda es verificada por la entidad administradora de la cuenta que actúa como intermediaria del banco central (como en el sistema bancario vigente). En el sistema monetario actual el banco central entrega dinero al Estado o al mercado a cambio de bonos, y los bancos comerciales otorgan préstamos con el dinero que reciben, depositando una parte en el banco central (encajes obligatorios). En los segmentos bancariza-

dos de las sociedades, el dinero circula en cuentas bancarias y en forma electrónica (tarjetas y otros sistemas de pago). Si, con su moneda digital, el banco central decide no monopolizar el sistema

La flor del dinero: una taxonomía



Fuente: BIS, 2019 página 2. https://www.researchgate.net/figure/The-money-flower-a-taxonomy-of-money-BIS-2018-p-5_fig1_335542970

monetario y financiero, los individuos e instituciones podrían eventualmente mantener depósitos y operar con entidades financieras y, si las normas del mercado nacional lo permiten, con monedas digitales alternativas a la soberana. (Como también sucede en la actualidad donde se permiten operaciones con monedas electrónicas privadas).

En la visión del Banco de Inglaterra (Bank of England, 2020) la moneda digital oficial cumpliría las funciones del efectivo y de los depósitos bancarios y, para ser práctica y atractiva, tendría que poder cambiarse directamente en efectivo e incorporarse a un depósito bancario. La decisión de cambiar esa moneda por un depósito dependerá de si la moneda proporciona intereses y estos

son mayores que los bancarios, considerando además que la moneda de banco central no tiene riesgo y un banco sí, especialmente para depósitos mayores que los cubiertos por los seguros.

Opciones tecnológicas: control centralizado o descentralizado

El banco central emisor de moneda electrónica puede optar por un sistema de registro y validación de las operaciones monetarias centralizado bajo su control o por un sistema basado en blockchain. Con el primer sistema tiene el monopolio de la información y, como contrapartida, debe disponer de una capacidad de procesamiento muy importante. Con el segundo, el registro es realizado por una cadena de servidores que operan como libros de contabilidad independientes (Distributed Ledger Technology, DTL). Este sistema registra y valida las operaciones bajo el supuesto de que ningún servidor en forma individual tiene la capacidad de alterar la información y de que la cadena, por su extensión y complejidad, no puede ser invadida (pirateada, hackeada) para modificar la información que contiene y procesa.

Una MDBC requerirá una importante infraestructura para canalizar los pagos que deberá incluir bases de datos en las cuales son registradas las monedas y las transacciones, así como una red suficientemente grande de dispositivos electrónicos para que el público utilice la moneda. También debe disponer de la suficiente capacidad tecnológica para evitar falsificaciones, hackeos y otros delitos contra el sistema. El banco central de China (Banco Popular de China) eligió la opción centralizada.

Condiciones de funcionamiento

Según el BPI (BIS 2020-III) la emisión de una moneda digital debe respetar los siguientes principios: emitiendo una moneda digital el banco central no debe comprometer la estabilidad financiera del sistema; la moneda debe coexistir con, y complementar a las

formas de moneda ya existentes y promover la innovación y la eficiencia. Para cumplir con sus principios fundacionales, una moneda digital de banco central debe reunir una serie de condiciones que detalla en la siguiente tabla:

Características como instrumento	
Convertible	Intercambiable por efectivo y monedas privadas
Conveniente	Fácil de usar a la par del efectivo y otros medios de pago
Aceptada y disponible	Utilizable en el mismo tipo de transacciones que el efectivo y en operaciones off-line
Bajo costo	Bajo costo para usuarios terminales y bajo requerimiento de inversión para operarla
Características del sistema	
Segura	La infraestructura y los participantes, seguros frente a ataques cibernéticos y falsificación
Instantánea	Cancelación de operaciones instantánea o casi instantánea
Resilente	Sistema adaptable ante fallas operativas, desastres naturales u otras interrupciones del servicio
Disponible	Disponible para hacer pagos 24/7/365
Rendimiento	Capacidad para procesar un elevado número de transacciones
Ampliable	Capacidad para ampliar su capacidad ante aumentos futuros de transacciones
Interoperable	Capacidad para relacionarse con sistemas de pagos digitales privados
Flexible y adaptable	Sistema adaptable a cambios operativos y de políticas

Características institucionales	
Marco legal robusto	Clara autoridad del banco central emisor
Estándares regulatorios	La moneda y las entidades que operen con ella deben tener estándares regulatorios y prudenciales apropiados, al igual que los servicios en efectivo u otras monedas digitales

Funciones monetarias y extra monetarias de la moneda digital

Una moneda digital cumpliría las funciones tradicionales de la moneda convencional: ser unidad de cuenta, medio de pago y refugio de valor.⁵ Pero también otras funciones, como la transmisión de la política monetaria y la regulación, en la medida que, con una moneda digital, el banco central tiene una mayor capacidad para controlar y direccionar el dinero.⁶

En lo referente a la política monetaria, el reemplazo del papel (sociedad sin efectivo) no modificaría sustancialmente los mecanismos de transmisión de la política monetaria (tasa de interés, provisión de liquidez, etc.) pero incrementaría las opciones del banco central dado que un instrumento de esa naturaleza le permite al emisor efectuar un control detallado de la utilización del dinero emitido y le permitiría, en caso de que lo considere necesario, llevar adelante una política de tasas de interés negativas más profunda y abarcativa que la que puede realizar en el sistema monetario actual. Una moneda digital permitiría también que los bancos centrales mantengan políticas de metas de inflación cero sin buscar tasas de inflación positivas para lograr que las tasas de los títulos públicos o los préstamos del banco central sean negativas en

⁵ Las funciones son, respectivamente: unidad en la que se enuncian los precios de los diferentes bienes y servicios de una economía; instrumento legalmente aceptado para realizar pagos en el ámbito privado y estatal y dinero utilizado para ahorrar o invertir en otros medios utilizados como refugio de valor como depósitos bancarios, títulos de deuda, etc.

⁶ Chain News.07/04/2019 Op.cit.

términos reales (en la actualidad los bancos centrales de las grandes economías tienen metas de inflación que llegan al 2%).

La moneda digital contribuiría también en la política fiscal porque permitiría proporcionar liquidez a sectores elegidos más rápidamente y en forma más focalizada que una política fiscal estándar. En este caso la política fiscal y la monetaria se solaparían poniendo en cuestión el principio de independencia del banco central y el criterio de que su función debe estar ceñida exclusivamente a garantizar la estabilidad de la moneda, pero también podría cumplir en forma más directa objetivos que tienen algunos bancos centrales como mantener un nivel mínimo de ocupación o actividad económica.⁷

El caso de las tasas de interés negativas

Con una moneda digital, un banco central puede establecer tasas de interés negativas lo cual implicaría una disminución progresiva del valor del dinero digital que se mantiene en cartera, como si se disminuyera el valor nominal –face value- de los billetes en circulación. Esto equivale a tener un activo que se deprecia en relación a los bienes y servicios del mercado, tener un bono que proporciona tasas de interés menores que la inflación o tener dinero cuyo poder de compra se reduce en relación a los bienes y servicios (inflación) o a las divisas (depreciación del tipo de cambio).

Una moneda con tasas de interés negativas puede utilizarse para estimular al público a desprenderse de la misma y cambiarla por bienes y servicios, estimulando el consumo y la inversión.

Pero una disminución del valor de la moneda puede también estimular el cambio del dinero nacional por otras divisas e incluso por el dinero papel que no cambia de valor nominal, en el caso de que siga circulando en el

⁷ En el sistema de billetes físicos (que funciona también con registros electrónicos) la dirección específica del dinero por parte del Estado la realiza la política fiscal. Pero también en este caso, el Estado no tiene la capacidad de seguir el curso del dinero gastado. Por ejemplo, si una partida de dinero asignado a un fin determinado es efectivamente gastado en ese fin. Con una moneda digital el banco puede, por el contrario, seguir el rastro de la moneda.

mercado.

Por otra parte, la disminución del valor del dinero digital frente a las obligaciones impositivas nominales implicaría un aumento de la imposición por la vía no fiscal sino monetaria (equivalente a un aumento de impuestos en términos reales, después de la inflación).

Competencia con entidades financieras

En el mercado financiero, una moneda electrónica emitida por el banco central puede crear una competencia con el sistema financiero establecido. Si el banco central distribuye directamente la moneda a través de billeteras digitales (funcionamiento en el nivel minorista), estas pueden competir con las billeteras de bancos y otras empresas financieras si el sistema oficial es más eficiente que el privado y porque, en términos generales, se espera que la billetera del banco central sea más confiable que la operada por una entidad financiera.

En el presente, en las economías financieramente más desarrolladas, la mayor parte de los pagos se canalizan por el sistema bancario, inclusive parte de los que se realizan a través de las empresas de comercio electrónico o las transacciones en financieras no bancarias como las fintech. Pero, por otra parte, las empresas de comercio electrónico y las fintech (que en algunos casos son parte de las primeras o actúan en forma articulada a ellas) han ganado, en décadas recientes, porciones crecientes de las transacciones incrementando la digitalización monetaria.⁸ Por eso, un estudio publicado por el FMI considera, por ejemplo, que las grandes compañías tecnológicas de comercio y finanzas electrónicas tienen un papel relevante en el desarrollo de una

⁸ En Argentina, el lanzamiento del sistema de pagos vía celular MODO por parte de un grupo de 18 bancos públicos y privados, puede considerarse una reacción del sistema financiero ante la expansión de los sistemas de pago no bancarios como Mercado Pago.

moneda digital porque son expertas en canalizar servicios atractivos, confiables y de bajo costo en una amplia red de clientes. Pero, en la medida que esas fintech alcanzan una dimensión global sus eventuales problemas de liquidez o solvencia pueden generar riesgos sistémicos, por lo que deberían ser reguladas como los bancos. (Adrian y Mancini Griffoli, 2019)

Una MDBC competiría y se articularía con la operatoria de bancos y fintechs introduciendo una mayor presencia del Estado en la forma de competencia financiera (nuevamente dependiendo del diseño de la moneda digital soberana) y capacidad de control y regulación. Una moneda de banco central competiría también con las monedas electrónicas privadas actualmente en circulación porque sería estable y tendría un respaldo oficial. Si la moneda digital proporciona intereses se convertiría en un activo financiero más y competiría directamente con los depósitos bancarios o las inversiones en títulos de deuda. En este caso podría estimular una desintermediación financiera que, en un caso extremo, implicaría que los bancos dejarían de recibir depósitos y deberían limitarse a operar como intermediarios entre inversores que ofrecen o demandan dinero (Narrow banking). (Cerqueira Gouveia et.al. 2017). También potenciaría la posibilidad de corridas desde el dinero remanente en efectivo hacia el digital rentable, reduciendo los depósitos bancarios y el crédito que estos proporcionan a la economía (BIS, 2020-III).

MDBC en una economía abierta.

Uno de los dilemas/desafíos que plantea la emisión de una moneda digital es como se vincularía el mercado del emisor con otros sistemas monetarios y financieros. En principio, una moneda digital reduciría los costos de transacción transfronterizos lo cual promovería su utilización en transacciones internacionales. Es por este motivo que uno de los objetivos de China con su moneda

digital es promover la internacionalización del yuan y hacer retroceder la utilización del dólar, al menos en sus transacciones con socios comerciales y financieros. Si una moneda digital de banco central facilita y abarata las transacciones financieras transfronterizas puede facilitar y acelerar también las operaciones de arbitraje entre tasas de interés y tipos de cambio, promoviendo una mayor y más rápida circulación internacional de capitales. Como sucede con en el sistema monetario/financiero actual, si ese tipo de transacción se hace con propósitos de cobertura de riesgos puede tener un efecto estabilizador (creando seguros para variaciones imprevistas de tasas o cambios), pero si la moneda digital, más fluida, se utiliza especulativamente ampliaría los canales de transmisión de desequilibrios y shocks en el mercado internacional.

Este último atributo sería más importante si la moneda proporcionara, además, una tasa de interés, la cual pasaría a participar en el juego de arbitrajes entre tasas financieras y paridades en diferentes mercados. Específicamente, Minesso Ferrari et.al. (2020) consideran que en una economía abierta con una moneda digital que paga un interés similar al de bonos extranjeros, el público preferirá tener la moneda digital porque tendría la misma remuneración pero proporcionaría un grado de liquidez mayor que un bono. Esto conduciría, en el modelo presentado por los autores a mayores movimientos de tipo de cambio en presencia de shocks. En estas condiciones, la presencia de una MDDB en un país grande reduciría el grado de autonomía de las políticas monetarias de otros países (más aún que lo que la restringe actualmente el sistema de economías abiertas).

Moneda digital como instrumento de competencia en el mercado internacional

La emisión de una moneda digital soberana genera nuevas ventajas competitivas del emisor en el mercado internacional y una nueva

edición del dilema competencia-cooperación. Una MDBC facilitaría y abarataría las transacciones financieras transfronterizas por lo cual los países que la emitan tendrían una ventaja competitiva frente a los emisores de las demás divisas en uso; las monedas más competitivas ganarían participación en las transacciones internacionales y en las reservas públicas y privadas frente a las divisas actualmente dominantes. Además, un emisor diferente de Estados Unidos (EU) podría eludir el sistema de clearings internacionales actualmente dominante, a cuya información accede ese país, ganando soberanía en el terreno de la información. Es decir un emisor ganaría posiciones en la competencia hegemónica.

La emisión de una moneda digital soberana pone en discusión, además, la posibilidad y necesidad de coordinación tecnológica y política entre los Estados para viabilizar la interconexión e interoperabilidad de los mercados monetarios y financieros nacionales en nuevas condiciones tecnológicas. Esto plantea la necesidad de cooperación en la elección de tecnologías y en la formación de asociaciones para viabilizar el sistema internacional con monedas digitales. China tiene, en esta carrera, ventajas competitivas porque, como se ve más adelante, tiene un gran desarrollo de pagos por teléfono celular, situación que facilita la implantación de una moneda digital en su territorio y en el exterior.

Por caso, el valor de las transacciones monetarias electrónicas a través de las aplicaciones WeChat Pay y Alipay sobrepasan las que se hacen en todo el mundo a través de Visa y Mastercard.

En Estados Unidos, con un sistema financiero desarrollado, el mercado está ocupado históricamente por los pagos a través de tarjetas y la utilización del código de barras, más complejo y costoso que el QR utilizado por las aplicaciones de China y otros

países.⁹ Esta situación está cambiando, sin embargo, con las iniciativas de las grandes empresas de redes sociales de actuación internacional, que exploran la posibilidad de ingresar en la operatoria financiera (e inclusive monetaria, como sucede con Facebook y su proyecto Libra/Diem) y, dado la extensión de sus usuarios, plantean un desafío futuro para el sistema financiero internacional.

Diferencias de la moneda digital de banco central con las criptomonedas

Una moneda digital soberana tendría características tecnológicas similares a otras monedas digitales pero también diferencias sustanciales. Las monedas digitales privadas o criptomonedas son emitidas por agentes privados a través de diferentes sistemas. El Bitcoin y otras monedas son creadas a partir de operaciones de computación y sus transacciones son registradas y validadas en cadenas de servidores (blockchains) que operan en forma independiente (Distributed Ledger Technology). Este tipo de monedas tienen diferentes formas de cotización. Algunas cotizan por la oferta y demanda del mercado (como Bitcoin y Ether), otras funcionan en base a un algoritmo que evita las fluctuaciones y le proporciona una mayor estabilidad (Basecoin) y otras, finalmente, están respaldadas por algún activo como el dólar (Tether y TrueCoin, ambas respaldadas por el dólar), una canasta de monedas (proyecto de la Libra, redenominada como Diem, de Facebook) o el oro (G-Coin)

⁹ Brookings. China's digital payments revolution. Report April 2020. <https://www.brookings.edu/research/chinas-digital-payments-revolution/>. American Banker. Lessons from a Mobile Payment Revolution. <https://www.americanbanker.com/news/why-chinas-mobile-payments-revolution-matters-for-us-bankers>

Las monedas con algoritmos estabilizadores, las atadas al dólar o, eventualmente, a una canasta de monedas, son denominadas stablecoins y tienen el propósito de ser más atractivas como medio de transacción y reserva de valor. Las que tienen fuertes fluctuaciones y una cotización futura muy incierta son más atractivas para propósitos especulativos.

Una diferencia fundamental entre las monedas privadas y las soberanas es que las segundas son emitidas por un banco central. Esto implica, en primer lugar, que tienen curso legal y forzoso (poder cancelatorio de transacciones privadas y de obligaciones con el Estado). En segundo lugar se espera que el emisor lleve adelante políticas destinadas a mantener la estabilidad de la moneda (como figura en los mandatos de los bancos centrales en la actualidad) frente a los bienes y servicios del mercado doméstico. También se espera que el emisor tenga una política de control y estabilización de la moneda propia frente a otras divisas enfrentando las variaciones de cotización especulativas de corto plazo.¹⁰

Impacto social y conclusiones

La puesta en circulación de una moneda digital tendría no solo impactos estrictamente económicos sin también sociales en forma directa. Una MDBC podría contribuir a la inclusión financiera reduciendo el costo de manejar efectivo que soportan hogares de bajos ingresos y pequeñas empresas que no operan con el sistema financiero tradicional ni con el universo fintech. Otra consecuencia, socialmente positiva, es que una moneda digital de banco central permitiría detectar y por lo tanto desalentar transacciones

¹⁰ Claro que en esto último la intervención del banco central depende tanto del poder de fuego que le otorga su nivel de reservas, como de las decisiones de política cambiaria: un banco central puede preferir dejar que su moneda se devalúe o revalúe o incluso, que tenga fluctuaciones para generar incertidumbre a los especuladores de corto plazo o, en otros términos, no otorgarles el seguro de cambio que crea una evolución previsible del tipo de cambio.

monetarias vinculadas a actividades delictivas. (Estas últimas no desaparecerían pero deberían escapar hacia canales financieros no vigilados operativamente dificultosos y por lo tanto más caros). Finalmente, la capacidad de un banco central de seguir el paso de todas sus monedas emitidas, reduciría sustancialmente la privacidad de las personas e instituciones y le daría al Estado emisor un formidable poder de control social que podría ser utilizado como instrumento político. Esta perspectiva es obviamente inquietante si ese Estado está dominado por una fuerza autoritaria. En conclusión, la creación de una moneda digital de banco central no es solo un tema técnico de orden monetario o financiero, sino también de relaciones de poder dentro de los Estados nacionales, entre el Estado y los actores financieros privados y entre el Estado y la sociedad y entre los Estados en el terreno internacional

Experiencias con monedas digitales

Bahamas: Bahamas fue el primer país en emitir una moneda digital soberana. En octubre de 2020 el gobierno del archipiélago anunció la puesta en funcionamiento de su moneda digital, denominada “SandDollar”. La moneda oficial del país está atada al dólar de EU y la versión digital podrá usarse internamente. Según la presentación oficial, los objetivos de la moneda digital son aumentar la eficiencia del sistema de pagos, promover la inclusión financiera, proporcionar un acceso no discriminatorio al sistema de pagos y combatir el lavado de dinero. La moneda es distribuida por entidades autorizadas a través de billeteras electrónicas y, en el nivel de pagos minorista, tendrá límites de montos.¹¹ El país tiene

¹¹ Sanddollar. Digital Bahamian Dollar. Sin fecha de publicación. <https://www.sanddollar.bs/>. Central Bank Digital Currency: The First Nationwide CBDC In The World Has Been Launched By The Bahamas. Forbes. 21/10/2020. <https://www.forbes.com/sites/vipinbharathan/2020/10/21/central-bank-digital-currency-the-first-nationwide-cbdc-in-the-world-has-been-launched-by-the-bahamas/?sh=2cf0abe7506e>.

una población de 400,000 personas esparcidas en 700 islas y la mayoría tiene teléfono celular pero no cuentas bancarias.¹²

Camboya: En octubre de 2020 el banco central de Camboya puso en funcionamiento el sistema de pagos "Bakong", un servicio estatal de pagos y transferencias entre bancos e instituciones de microfinanzas que proporciona también billeteras digitales. El sistema funciona por blockchain pero, como anuncia el banco central, no es una moneda digital de banco central.¹³

Ecuador: En 2014 el gobierno de Ecuador lanzó el Sistema de Dinero Electrónico (SDE), una billetera electrónica para hacer pagos en comercios a través del teléfono celular. El SDE operaba cargando dinero en entidades financieras, instituciones del sector popular designadas y comercios como farmacias o supermercados. La moneda oficial de Ecuador es el dólar de EU. El sistema fue suspendido por el Gobierno que asumió en 2017.¹⁴

Requisitos tecnológicos y falsificación del yuan digital

Uno de los principales problemas que plantea una moneda digital es la seguridad cibernética (cyber security) y su capacidad para no ser hackeada o falsificada, lo cual requiere que los emisores cuenten con sistemas informáticos eficientes. El requisito de capacidad de procesamiento y seguridad informática es mayor cuanto mayor es el mercado monetario y financiero del emisor y más aún si la moneda tiene circulación internacional y el emisor debe garantizar su seguridad cibernética ante terceros países.

¹² Nikkei Asia. Cambodia debuts digital currency as emerging countries lead charge. 29/10/2020.

[Cambodia debuts digital currency as emerging countries lead charge - Nikkei Asia](#)

¹³ Coindesk. Cambodia Readies a Blockchain-Based Digital Currency. 20/01/2020

<https://www.coindesk.com/cambodia-readies-a-blockchain-based-digital-currency>. Cointelegraph. Camboya lanza una plataforma interbancaria basada en blockchain. 28/10/2020

<https://es.cointelegraph.com/news/cambodia-launches-inter-banking-platform-that-runs-on-blockchain>

¹⁴ Sobre el tema, Fausto Valencia. SDE un medio de pago al alcance de todos. Boletín CEMLA enero-marzo 2015 https://www.cemla.org/PDF/boletin/PUB_BOL_LX04-02.pdf.

Por eso mismo, la carrera por la emisión de una moneda digital es también una carrera tecnológica.

El peligro de vulnerabilidad de una emisión monetaria digital se materializó durante las pruebas con billeteras digitales distribuidas por el banco central chino ya que, según el testimonio de un funcionario del instituto de investigación sobre moneda digital del banco central chino, en esos días se encontraron en el mercado billeteras falsificadas del mismo modo que se encuentran billetes falsificados.¹⁵

II. Emisión de moneda digital en China

China puede ser el primer país en emitir una moneda digital de banco central. El proyecto comenzó oficialmente en 2014 cuando el Banco Popular de China (BPC, banco central) anunció un programa de investigación sobre monedas digitales y el eventual impacto económico y legal de una moneda digital de banco central.¹⁶ Dos años más tarde el banco notificó que implementaría una moneda digital en un futuro cercano y, en 2017, creó el Instituto de Investigación de Monedas Digitales. En abril de 2020 el BPC anunció que llevaría a cabo pruebas de su moneda en cuatro ciudades y también en otras localidades en las que se desarrollarían los Juegos Olímpicos de Invierno de 2022 (por esto último se especula que el gobierno chino proyecta tener en funcionamiento su moneda ese año en un evento internacional para distribuirla entre locales y visitantes). En agosto de 2020 se conocieron informes de que cuatro de los grandes bancos chinos habían comenzado pruebas, que se detallan más adelante, para la implementación de billeteras de yuanes digitales. En octubre de 2020 el BPC publicó un borrador de ley, que sería sometido a

¹⁵ Quartz. There are already counterfeit wallets of China's digital yuan. 26/10/2020. <https://qz.com/1922648/there-are-already-counterfeit-wallets-of-chinas-digital-yuan/>

¹⁶ China Banking News. Chinese Central Bank Announces that Digital Renminbi Is Ready for Deployment. 21/09/2020 <http://www.chinabankingnews.com/2020/09/21/chinese-central-bank-announces-that-digital-renminbi-ready-for-deployment/>

discusión, por el cual se daría estado legal a la moneda digital, denominada Digital Currency Electronic Payment (DCEP) con lo cual el yuan digital fue establecido por primera vez como parte de la moneda soberana del país.¹⁷

Durante 2020 el banco central llevó adelante una campaña de difusión de la política, a través de conferencias y artículos de altos funcionarios de departamentos vinculados con la emisión de la moneda digital. Los mensajes centrales de sus presentaciones fueron: emitiendo una moneda digital soberana el banco central mantendrá el control sobre el sector financiero y el sistema monetario; neutralizará la amenaza que representan la Libra de Facebook y otras criptomonedas; proporcionará un respaldo a la infraestructura existente de pagos por teléfono móvil, la cual es sistémicamente importante; promoverá la inclusión financiera haciendo los pagos electrónicos más accesibles para personas sin cuentas bancarias; la moneda digital contribuirá también al combate contra el lavado de dinero, el fraude financiero y el financiamiento del terrorismo.¹⁸

Según opiniones de varios funcionarios del área monetaria y cambiaria, el plan de Facebook para poner en circulación la Libra (redenominada como Diem) aceleró los planes debido a que esa moneda podría representar una competencia para la utilización del yuan en las transacciones transfronterizas de China y en el mercado internacional, lo cual afectaría el plan oficial de internacionalizar esa moneda. (Binance, 2020). A mediados de 2020 el Banco había presentado 22 solicitudes de patentes sobre emisión de moneda digital, 65 sobre circulación de moneda digital y 43 sobre aplicaciones, con las cuales cubría la cadena completa de funcionamiento de la moneda.¹⁹

¹⁷ South China Morning Post. China moves to legalise digital yuan and ban competitors with new draft law. 27/10/2020 <https://www.scmp.com/economy/china-economy/article/3107119/china-moves-legalise-digital-yuan-and-ban-competitors-new>

¹⁸ Caixin Global. 01/12/2020. Op.cit.

¹⁹ China Banking News. 21/09/2020. Op.cit.

El mercado chino tiene condiciones favorables para la circulación de una moneda digital debido a la amplia difusión de los pagos y las operaciones financieras (incluyendo la contratación de seguros) en línea, en particular a través de teléfonos celulares. China es el país que registra más pagos por teléfono celular en el mundo, con más de 1,500 millones de usuarios de pagos electrónicos, el 90% de los cuales utilizan Alipay de Alibaba o WeChat Pay de Tencent en partes iguales. Esto es una cantidad 50 veces mayor a la que registra EU. En China, los pagos con teléfono celular alcanzaron los 48,700 dólares en 2019, contra los 99,000 transados en EU por ese medio.²⁰

La difusión de los sistemas de pago digitales se debe, en primer lugar, a que el sistema bancario chino está muy concentrado en empresas y operaciones de gran magnitud, con poca presencia relativa en el mercado de personas, comercios y empresas de menores ingresos. Es así que el nivel de penetración de tarjetas de crédito y de débito es bajo en relación al vigente en otras economías grandes. Debido a la extensión de esta operatoria, una elevada proporción de la población, incluyendo sectores de bajos ingresos y empresas chicas, está en condiciones de comprender y poder utilizar una moneda oficial en formato electrónico. Las empresas de sistemas de pagos están también actualizándose tecnológicamente para participar en el mercado de moneda digital oficial. Esto indica que China en uno de los países más avanzados en la evolución hacia una sociedad sin efectivo.²¹

²⁰ Alison Tudor-Ackroyd. What will china's central bank digital currency mean for Alipay and WeChat Pay?. South China Morning Post. 5 Sep, 2020 <https://www.scmp.com/business/banking-finance/article/3100285/what-will-chinas-central-bank-digital-currency-mean-alipay>

²¹ Un país avanzado en esa tendencia es Suecia, donde según un informe del banco central sueco, los pagos en efectivo se redujeron del 39% en 2010 al 13% en 2018. Bloomberg News. How China Is Closing In on Its Own Digital Currency 08/09/2020, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-09-08/how-china-is-closing-in-on-its-own-digital-currency-quicktake>

Características

Según los anuncios oficiales, la moneda digital del banco central de China, será como la actual, un bien público, equivalente al papel actual. Al menos en una primera etapa operará en el nivel minorista: se distribuirá al público en forma directa y a través de entidades financieras en la forma de billeteras digitales. Un funcionario del banco central chino especifica que “todo lo que el papel moneda puede comprar, podrá ser comprado con el yuan digital. El RMB digital podrá incluso comprar divisas extranjeras que puedan ser intercambiadas por papel moneda.²² Pero otra fuente oficial informa que el banco central le comunicó al FMI que pondría límites diarios a pagos minoristas con moneda digital y posiblemente cargos para grandes pagos.²³

El Estado chino tendrá una considerable injerencia en la distribución de la moneda al público en dos instancias: en primer lugar porque, según las pruebas realizadas en 2020, una parte de las monedas sería distribuida directamente por el Banco Popular de China con la colaboración de gobiernos locales. En segundo término porque los bancos intervinientes son estatales (bancos de fomento o inversión) o comerciales con la mayor parte de su paquete accionario en manos del Estado. El sector privado estará representado principalmente por las empresas de sistemas de pago privados que participarán en la distribución de las billeteras (Alipay y WeChat Pay, en forma casi monopolística)²⁴ La moneda será administrada por un sistema centralizado (diferente del blockchain). El público deberá descargar billeteras digitales que

²² China Banking News. Chinese Central Bank Says No Competitive Relationship Between Digital Renminbi and Alipay or WeChat Pay. 08/09/2020 [Chinese Central Bank Says No Competitive Relationship Between Digital Renminbi and Alipay or WeChat Pay | China Banking News](#)

²³ Alison Tudor-Ackroyd. 05/09/2020 Op.cit.

²⁴ Alison Tudor-Ackroyd. Idem

funcionarán sin necesidad de tener una cuenta en un banco y sin necesidad de estar conectado a Internet, utilizando el sistema NFC (Near Field Communications) y el código QR (Quick Response) que ya es utilizado por las empresas de pagos de China.²⁵ La moneda podría admitir, además de pagos y transferencias, operaciones como las de intercambiar otros activos digitales o revisar operaciones pasadas (Binance, 2019).

Impacto monetario

El BPC define la moneda digital del banco central en desarrollo como M0, es decir como base monetaria, por lo que se encuadra en las formas de cuenta del banco central y token del banco central de carácter universal, según aparecen en la "Flor del Dinero" del BPI (referida anteriormente).²⁶ Un funcionario del Banco Popular especifica que “el renminbi digital es un bien público y mantiene el estatus de M0” sin proporcionar interés y que los bancos no podrán cobrar servicios por cambiarlo.²⁷ Al ser una moneda base, los bancos que la reciben tienen que tener en reserva un valor equivalente (porcentaje de reserva o encaje bancario 100%) es decir no pueden prestar una parte de ella, como sucede en el sistema de reserva fraccionada, en el cual los bancos generan moneda secundaria dando lugar a las diferentes formas de M (oferta monetaria).

El requisito de reserva elimina el riesgo de variaciones del yuan digital en relación al yuan basado en papel, y no permite que el yuan digital sea utilizado como un activo especulativo, lo que incluye evitar que, ante problemas bancarios o algún tipo de crisis, se produzca una “corrida hacia la calidad” en la cual los agentes se

²⁵ Las empresas de pagos y financieras en línea chinas decidieron utilizar el QR que requiere menor requerimiento tecnológico que el código de barras utilizado por empresas occidentales. Esto permite que lo incorporen y procesen teléfonos celulares sencillos.

²⁶ Chain News. 07/04/2019 Op.cit.

²⁷ China Banking News. 08/09/2020 Op.cit.

desprenden de activos denominados en yuanes o de depósitos bancarios, para refugiarse en la moneda digital respaldada por el banco central.

Competencia con bancos

Como el yuan digital no dará intereses, el banco central no competirá con los bancos. En el caso de China esto sería contradictorio porque la casi totalidad de los bancos son estatales o comerciales con mayoría accionaria del Estado. Los bancos, por su parte, tendrán que, como se dijo, mantener una reserva del 100% de la moneda digital que reciben y anotar sus tenencias en una cuenta separada de los ahorros comunes.²⁸ En otros términos, los bancos recibirán la moneda digital como un activo que no les pertenece, pero que podrán administrar dirigiéndolo al público según las disposiciones del banco central. De este modo los bancos deberán hacerse cargo de los costos de la administración de parte de la moneda digital utilizando sus recursos tecnológicos para la distribución y las tareas de identificación o relación con los que la reciban. Además, aunque no den interés, las billeteras de yuanes digitales tienen ventajas frente a las billeteras de yuanes corrientes administradas por empresas de comercio electrónico (competidoras de los bancos) porque su valor está respaldado por el banco emisor, que no puede quebrar. Por el contrario, las empresas de comercio electrónico pueden sufrir percances que afecten a los usuarios con billeteras en las mismas.

²⁸ Blonmberg News. How China Is Closing In on Its Own Digital Currency. 08/09/2020. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-09-08/how-china-is-closing-in-on-its-own-digital-currency-quicktake>. La base monetaria o M0, o dinero de alto poder, es el dinero en manos del público más el dinero que los bancos tienen en reserva y que puede estar depositado en el banco central (donde puede recibir intereses). El dinero que los bancos prestan, y que toman de los depósitos que reciben, es parte de la oferta monetaria o M1. La oferta monetaria es el dinero a disposición del público y está formado por el efectivo más los depósitos a la vista en los bancos.

Relación con las fintech

La relación del gobierno chino con las empresas de sistemas de pago y finanzas en línea es compleja y con aspectos contradictorios. Por una parte, en una primera etapa del despliegue de estas empresas, el gobierno adoptó una política de observación permisiva porque consideraba que proporcionaban nuevos servicios que incrementaban el acceso de la población al comercio, el crédito y las inversiones. Luego, progresivamente, comenzó a establecer regulaciones y a imponer condiciones a las empresas, que incluyeron colaborar con los organismos de control. Un hecho destacado fue el cierre de centenares de fintechs que canalizaban préstamos/toma de créditos entre personas (P2P) y que habían permitido o ejecutado numerosos fraudes a los participantes.

La cuarentena de 2020 potenció la actividad y la participación en el mercado de las empresas de comercio y finanzas en línea. En ese cuadro, el gobierno prohibió los préstamos P2P, prohibió a los bancos comerciales tomar depósitos a través de fintechs, profundizó su política de controles y regulaciones contra la formación de posiciones monopólicas y encuadró a las financieras tecnológicas en un régimen similar al de los bancos comerciales. En particular, tomó medidas para restringir la expansión de Alibaba en el mercado financiero en línea. Con sus medidas el gobierno reafirmó su programa de Internet+Estado (articulación entre interés privado de las empresas de la red y objetivos estatales) y, en general, su política de que la empresa privada puede seguir sus objetivos de obtención de ganancia, pero encuadrando su actividad dentro de las orientaciones oficiales en cuanto a conductas y objetivos económicos.²⁹ Por otra parte, el Instituto de Moneda Digital de Banco Central del Banco Popular de China comunicó que el yuan digital no competirá con las plataformas de pago existentes y que

²⁹ Sobre el tema, Julio Sevares “La expansión de las fintech en China y las respuestas regulatorias del gobierno”. Revista Ola Financiera de la UNAM. Volumen 13, N° 36 junio de 2020, <http://www.revistas.unam.mx/index.php/ROF/article/view/76011>

en el futuro prevé sinergia, no competencia con ellas. El banco central comunicó también que la moneda digital será compatible con las billeteras digitales de las empresas de comercio y pagos electrónicos, citando específicamente a las dos dominantes, WeChay Pay y Alipay.³⁰

También anunció que las fintech de Tencent (WeBank) y Alibaba (MYBank) están categorizadas como instituciones habilitadas para operar con el yuan digital, pero en su calidad de bancos comerciales.³¹ Efectivamente, como se verá más adelante, las principales empresas de pagos digitales participaron de las pruebas del yuan digital en 2020. Pero también, un funcionario del banco central chino sostuvo, en un evento de 2020, que esos sistemas no pertenecen a la misma dimensión que el banco central y que “WeChay y Alipay son billeteras, mientras que el yuan digital es el dinero en las billeteras”.³² Las empresas tecnológicas por su parte se adaptan al nuevo escenario y Alipay ya presentó patentes sobre procedimientos para operar con la futura moneda digital.

Anonimato

La moneda digital china tendrá un “anonimato controlado” por el cual el banco central tendrá acceso a la información sobre el uso de los billetes electrónicos (tokens) emitidos y los bancos podrán

³⁰ China Banking News. 08/09/2020. Op.cit.

³¹ Alison Tudor-Ackroyd. 05/09/2020. Op.cit. South China Morning Post. China’s digital currency will not compete mobile payments apps. 26/10/2020

<https://www.scmp.com/tech/policy/article/3107074/chinas-digital-currency-will-not-compete-mobile-payment-apps-wechat-and>

³² Alison Tudor-Ackroyd. 05/09/2020. Op. Cit. Global Banking Regulation Review. China moves closer digital yuan. 26/10/2020. <https://globalbankingregulationreview.com/central-bank-digital-currency/china-moves-closer-digital-yuan>

seguir el paso de las operaciones en que intervengan, pero los usuarios de la moneda no podrán conocer la información de otros usuarios. El banco central controlará a los usuarios de moneda también a través de los bancos distribuidores: solicitudes de patentes sobre moneda digital oficial realizadas por el banco central chino en 2018, describen un sistema de moneda en el cual los bancos que hagan préstamos deberán incorporar detalles sobre los prestatarios y las tasas de interés que cobrarán como condición para que se les transfieran fondos solicitados.³³ Este tipo de instrumento le permite al banco emisor controlar más estrechamente los préstamos bancarios así como direccionar financiamiento si lo considera necesario.

Pruebas del yuan digital

En abril de 2020 los bancos estatales Banco Agrícola de China y Banco de la Construcción de China y los bancos comerciales (siendo el Estado el accionista mayoritario), Banco de China e ICBC distribuyeron billeteras digitales en Shenzhen, Suzhou, Xiong'an y Chengdu. Las pruebas se extendieron luego a Shanghai, Changsha, Hainan, Qingdao, Dalian y Xi'an. En octubre, en la ciudad de Shenzhen, en una operación conjunta del gobierno municipal y el banco central se distribuyeron 10 millones de yuan en “sobres rojos”, tradicionalmente utilizados en China para regalar dinero, entre 50,000 ciudadanos elegidos por una lotería. Los yuanes pudieron ser gastados en 3,400 negocios también elegidos.³⁴ En agosto el Banco de la Construcción de China (banco estatal de fomento) emitió billeteras digitales temporariamente para sus clientes, en cuentas separadas de las cuentas regulares. En diciembre de 2020, JD.com, una de las dos mayores empresas de comercio minorista en línea (junto con

³³ Bloomberg News. 08/09/2020. Op.cit.

³⁴ Caixin Global. 50000 shoppers give china's digital yuan its biggest test yet. 17/10/2020 <https://www.caixinglobal.com/2020-10-17/50000-shoppers-give-chinas-digital-yuan-its-biggest-test-yet-101615668.html>

Alibaba), inició un programa piloto por el cual permitirá a sus clientes pagar con yuanes digitales depositados en billeteras electrónicas en la ciudad de Suzhou en la provincia de Jiangsu. El programa abarcó 100,000 billeteras por 20 millones de yuanes.³⁵

A mediados de febrero de 2021 el diario oficial China Daily informó que el banco central distribuirá 30 millones de yuanes en lo que sería una segunda prueba en la ciudad de Suzhou, y 10 millones de yuanes en sobres rojos de 200 yuanes cada uno, en la ciudad de Beijing. El dinero podrá usarse en una serie de negocios minoristas físicos y online.³⁶

Objetivos del gobierno

Internos

Como en el caso general de las monedas digitales oficiales, el gobierno chino pretende reducir los costos de los sistemas de pago y promover la inclusión financiera de los segmentos menos atendidos por el sistema vigente. La moneda digital le permitiría aumentar el seguimiento de las transacciones comerciales y financieras de personas, empresas y organismos públicos. Esto facilitaría la ejecución de políticas fiscales (seguimiento de los fondos asignados por esas políticas) y la detección de conductas delictivas (corrupción, lavado de dinero, fraudes, terrorismo, etc.) En este sentido, esta forma de moneda proporcionaría al gobierno chino un nuevo instrumento para su política de control social y político.

³⁵ Bloomberg News. 08/09/2020. Op.cit.

³⁶ South China Morning Post. Beijing Suzhou confirm latest trials 09/10/2020

https://www.scmp.com/economy/china-economy/article/3120955/china-digital-currency-beijing-suzhou-confirm-latest-trials-e?utm_medium=email&utm_source=mailchimp&utm_campaign=enlz-gme_trade_war&utm_content=20210209&tpcc=enlz-us_china_trade_war&MCUID=440711d9ef&MCCampaignID=f0abb0b284&MCAccountID=7b1e9e7f8075914aba9cff17f&tc=21

Más aún, un yuan digital permitiría también extender el seguimiento a transacciones realizadas en el exterior recolectando información y controlando movimientos de ciudadanos o empresas de China o de otra procedencia. Sería una extensión del poder económico chino en el exterior y también una exportación del sistema de control social más allá de sus fronteras (Murray, 2020).

Externos

En octubre de 2020, Xi Jinping escribió en *Qiushi*, una revista teórica del Partido Comunista Chino, “Debemos participar activamente formulando reglas internacionales en moneda digital y en impuestos digitales para crear nueva ventaja competitiva” En noviembre de ese año, en un discurso en la cumbre del G20 llamó a la organización a “discutir el desarrollo de estándares y principios para monedas digitales de banco central con una actitud abierta y adaptativa y manejar adecuadamente todos los tipos de riesgos y desafíos, promoviendo colectivamente el desarrollo del sistema monetario internacional”³⁷ Según expertos chinos, la principal ventaja del RMB digital es la alta eficiencia, ahorro de tiempo y bajo costo en las transacciones por lo que esa moneda puede superar las actuales deficiencias con los métodos de pago transfronterizos.³⁸

Si la forma digital promueve la utilización del RMB en comercio exterior y transacciones entre terceros en el exterior, puede reducir la dependencia de China del sistema de compensaciones internacionales SWIFT, que comparte la información con EU y otros

³⁷ Caixin Global 01/12/2020. Op.cit.

³⁸ China Banking News. Central Bank Digital Currency Seen Driving Cross-border Payments, Renminbi Internationalisation 20/10/2020.

<https://www.chinabankingnews.com/2020/10/20/chinese-central-bank-digital-currency-seen-driving-cross-border-payments-renminbi-internationalisation/>

países, y a concentrar más compensaciones en su sistema Cross border Interbank Payments System (CIPS), fundado en 2015. Este sistema ofrece servicios de compensación y liquidación de pagos y transferencias transfronterizas en RMB. Un informe del Banco de China (banco comercial cuyo mayor accionista es el Estado chino) afirma que la dependencia de China del sistema SWIFT la hace vulnerable a acciones punitivas de EU. Estas sanciones podrían incluir cortar el acceso de China al SWIFT o prohibir a bancos chinos hacer cancelaciones en dólares.³⁹

Para Eswar Prasad, economista con investigaciones sobre moneda china, el CIPS es una de las más importantes innovaciones para fomentar el uso del RMB en transacciones internacionales y es también capaz de eludir el sistema SWIFT y, por lo tanto, las sanciones financieras de EU. Esta es, sostiene Prasad, una tentación no solo para China sino para muchos gobiernos.⁴⁰ Por otra parte, un RMB digital circulando en un sistema propio de compensación, sin pasar por el SWIFT o el sistema interbancario internacional, permitiría al banco central decidir que transacciones y con cuales operadores son permitidas. Las que se hacen en los circuitos internacionales externos son, en gran medida, con libertad de movimientos de capitales y tipos de cambio determinados por el mercado.⁴¹

³⁹ China Banking News. Bank of China Report Calls for Shift from SWIFT to CIPS for Cross-border Settlement Due to Concern over US Sanctions. 31/07/2020

<https://www.chinabankingnews.com/2020/07/31/bank-of-china-report-calls-for-shift-from-swift-to-cips-for-cross-border-settlement-due-to-concern-over-us-sanctions/>

⁴⁰ Eswar Prasad. China's digital currency will rise but not rule. Brookings 26/08/2020. <https://www.brookings.edu/opinions/chinas-digital-currency-will-rise-but-not-rule/>

⁴¹ Rich Turrin. China's New Digital Currency Will Foster Hi-tech Internationalisation of the Renminbi. China Banking News 18/05/2020.

<https://www.chinabankingnews.com/2020/05/18/chinas-new-digital-currency-will-foster-hi-tech-internationalisation-of-the-renminbi/#:~:text=Search-.China's%20New%20Digital%20Currency%20Will%20Foster%20Hi%2Dtech,of%20the%20Renminbi%3A%20Rich%20Turrin&text=Shanghai%2Dbased%20fintech%20veteran%20Rich,the%20internationalisation%20of%20the%20renminbi.>

Un segmento de utilización probable de la moneda digital es el de la Iniciativa de la Franja y la Ruta (Belt and Road Initiative) a través de las cuales China ha realizado numerosas inversiones externas principalmente en países de Asia Central, Europa y África. La disponibilidad de una moneda digital compatible con sistemas de otros países estimularía su uso por parte de los chinos que viajan al exterior y de los extranjeros que visitan China. La disponibilidad de una moneda que puede utilizarse en transacciones transfronterizas facilitaría la circulación de capitales y contribuiría a la política china de (controlada) apertura financiera que incluye la participación de inversores extranjeros en los mercados de bonos y acciones de China.

Para ser utilizada internacionalmente una moneda digital debe tener un sistema compatible con la emitida por otros Estados. Con el propósito de avanzar en ese sentido, en 2020 el banco central chino anunció que fue el primero en incluir el contenido vinculado a la moneda digital al repositorio de la norma ISO20022.⁴² Finalmente, el gobierno chino explicitó que uno de los objetivos de la moneda digital será promover la internacionalización del RMB que es una política central del gobierno chino desde 2014.⁴³ El avance en la internacionalización del RMB implica una mayor utilización de la moneda en transacciones comerciales y financieras internacionales así como una mayor participación en las reservas de los bancos centrales y de los agentes privados. Es de remarcar que, más allá de las ventajas de la moneda digital, la internacionalización de una divisa depende de básicamente del

⁴² Las normas ISO se refieren a características y contenidos de productos, formas de prestación de servicios y de organización y, entre sus funciones, se incluye la estandarización para tener pautas de evaluación compartidas y compatibilizar el funcionamiento de sistemas en diferentes locaciones. La ISO20022 es una norma para la estandarización unificada (en metodología, proceso y repositorio de datos) para uso en estándares financieros. Es utilizada por instituciones financieras internacionales (incluido el sistema SWIFT) y Estados, en información financiera compartida como pagos, comercio de valores e información sobre tarjetas de crédito y débito.

⁴³ Caixin Global 01/12/2020 Op.cit.

tamaño de la economía, de su participación en las transacciones internacionales, de la confianza que genera la economía del emisor en el resto del mercado y del nivel de estabilidad de la divisa en cuestión frente a otras divisas.

Conclusiones

La política china sobre moneda digital de banco central es, por lo tanto, parte de una política integral de modernización monetaria, desarrollo financiero local e internacional, fortalecimiento de su soberanía y refuerzo del control social.

Bibliografía

- *Adrian, Tobias y Mancini Griffoli, Tommaso. (2019) The rise of digital money. IMF. Fintech Notes, july 15,2019. <https://www.imf.org/en/Publications/fintech-notes/Issues/2019/07/12/The-Rise-of-Digital-Money-47097>*
- Bank of England (2020) Central Bank Digital Currencies: opportunities, challenges and design. Discussion Paper. 12/03/2020. <https://www.bankofengland.co.uk/paper/2020/central-bank-digital-currency-opportunities-challenges-and-design-discussion-paper>
- Bank of International Settlements (2019) Proceeding with caution – a survey on central bank digital currency. BIS Papers N° 101 08/01/2019 <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap101.htm>
- Bank of International Settlements (2020-I) Impending arrival - a sequel to the survey on central bank digital currency. BIS Papers N°107 23 January 2020. <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap107.htm>
- Bank of International Settlements (2020-II). Committee on Payments and Market Infrastructures y World Bank Group. Payment aspects of financial inclusion in the fintech era. April 2020. <https://www.bis.org/cpmi/publ/d191.htm> Bank of International Settlements.

- Bank of International Settlements. (2020-III) Central bank digital currencies: foundational principles and core features. Report N° 1. 09/10/2020, <https://www.bis.org/publ/othp33.pdf>
- Binance. First Look: China's Central Bank Digital Currency. Binance Research (Jinze & Etienne) 28/08/2019. <https://www.binance.com/en/blog/373418172457308160/Binance-Research-Examines-What-Chinas-Digital-RMB-Might-Look-Like>
- Cerqueira Gouveia Olga et.al. Central bank digital currencies: assessing implementation possibilities and impacts. BBVA Research. Working Paper N°17/4. March 2017. <https://www.bbva.com/en/publicaciones/central-bank-digital-currencies-assessing-implementation-possibilities-and-impacts/>
- Minesso Ferrari, Massimo, Mehl, Arnaud y Stracca, Livio. Central bank digital currency in an open economy. Riksbank. 08/09/2020 <https://www.riksbank.se/globalassets/media/konferenser/2020/fo-konferens-1-2-okt-2020/arnaud-mehl.pdf>
- Murray, Robert. Understanding digital yuan. Foreign Policy Research Institute. Analysis. 22/09/2020. <https://www.fpri.org/article/2020/09/understanding-chinas-digital-yuan/>

Recibido 30 marzo 2021

Aceptado 30 abril 2021