

Ernesto Alejandro Suárez Puga
Universitat Pompeu Fabra y ESADE Law School
ernestoa.suarez@upf.edu

-

1. Introducción

El fenómeno de las criptomonedas vive en una constante evolución a raíz de la continuamente cambiante innovación tecnológica de los medios telemáticos. Respecto de las criptomonedas se ha llegado a decir que estamos viviendo una auténtica revolución del dinero tal y como lo hemos concebido hasta el momento.

No obstante, la realidad es que ni siquiera la representación digital de este tipo de dinero o monedas es algo especialmente novedoso en el tráfico económico digital. Sin embargo, como pasa con todo fenómeno aparentemente disruptivo, en sus primeros compases puede costar identificar y diferenciar dónde se encuentra el ingenioso descubrimiento, si es que lo hay y, especialmente, sus virtudes y cuestiones más problemáticas.

Ahora bien, es imposible cuestionar la rabiosa actualidad generada por este fenómeno de las monedas digitales. Solamente durante el primer cuatrimestre de este año 2021 se han sucedido una serie de eventos en torno a las mismas que demuestran el interés público mundial que está teniendo este ámbito de la actividad económica.

En primer lugar, el Banco Popular de China ha empezado a distribuir el *yuan* digital de manera experimental, lo que algunos economistas marcan como el inicio del fin del reinado del dólar americano como divisa de referencia y una seria amenaza para hasta el momento pujante *Bitcoin*¹.

En segundo lugar, el inicio de la cotización en el *Nasdaq* americano de la plataforma de compraventa de criptomonedas *Coinbase*, con una capitalización inicial de aproximadamente unos 86.000 millones de dólares².

En tercer lugar, un Juzgado Central de Instrucción de la Audiencia Nacional se ha declarado competente para conocer de una presunta estafa de inversión en criptomonedas que podría implicar a más de 32.000 afectados y por un importe que podría superar los 100 millones de euros³.

* El siguiente trabajo se ha beneficiado sustancialmente de los comentarios de Adrián Segura Moreiras y de Víctor Muñoz Varela. Los errores u omisiones en el mismo son única y exclusiva responsabilidad de su autor.

¹Vid. <https://www.eleconomista.es/mercados-cotizaciones/noticias/11153954/04/21/El-yuan-digital-es-una-amenaza-para-el-bitcoin-y-para-el-reinado-del-dolar-Puede-cambiarlo-todo.html>

² Vid. <https://www.dw.com/en/coinbase-to-be-listed-on-nasdaq-in-cryptocurrency-milestone/a-57193555>

³ Vid. <https://www.poderjudicial.es/cgpj/es/Poder-Judicial/Noticias-Judiciales/El-Juzgado-Central-de-Instruccion-4-investigara-la-mayor-estafa-piramidal-de-inversion-con-criptomonedas>

Por ello y dada la efervescencia social por las monedas digitales, el objetivo de este trabajo es ofrecer una primera aproximación al mismo desde una visión jurídica. Para ello, partiremos de ofrecer un concepto unitario de criptomoneda. A partir de este concepto dogmático unitario, expondremos una breve clasificación de las diferentes manifestaciones del tráfico a las que se etiqueta de criptomonedas y finalmente abordaremos su función esencial como instrumento de pago y su régimen jurídico aplicable básico en la Unión Europea y en nuestro país. Este recorrido nos permitirá identificar, desde una visión jurídica, algunas de las cuestiones más controvertidas que suscitan las monedas digitales para su uso en el mercado bien como medio de pago bien con otras finalidades distintas como la de inversión o especulación.

2. Concepto unitario, características comunes y tipología

En un sentido amplio, el concepto de criptomonedas se refiere al conjunto de representaciones de naturaleza electrónica o digital que, en atención a su valor patrimonial y a su específica configuración tecnológica, son aptas para funcionar como medio de pago generalmente aceptado de obligaciones dinerarias bien por mandato legal bien por voluntad convencional de los operadores económicos.

De esta definición general cabe extraer, al menos, tres ideas fundamentales que facilitan la comprensión de lo que cabe concebir como criptomonedas.

En primer lugar, el prefijo cripto que caracteriza a estos elementos potencialmente condensadores de valor patrimonial parece referirse tanto al soporte o medio digital o electrónico tecnológicamente empleado para su emisión y representación como a la circunstancia de que su uso en el tráfico se caracterice por la utilización de técnicas de encriptación para garantizar la seguridad y la fiabilidad de las operaciones de pago.

En segundo lugar, la palabra moneda se refiere a la aptitud de estas representaciones digitales o pretensión de aptitud de las mismas de ser equivalentes al dinero fiduciario, los billetes y monedas de curso legal⁴, a efectos de ser consideradas como especie general y comúnmente aceptada como medio de pago de obligaciones dinerarias⁵.

En tercer lugar, las criptomonedas son la última evolución tecnológica en la tendencia hacia la desincorporación o desmaterialización del dinero iniciada con el denominado dinero escriturario o bancario⁶, esto es el que tiene forma de apuntes en las cuentas corrientes bancarias y que representan créditos de idéntica naturaleza dineraria e inmediata exigibilidad entre las entidades bancarias y sus clientes. O lo que es lo mismo, las criptomonedas comparten con la moneda bancaria o escrituraria el hecho de ser meros apuntes contables con aptitud potencial para representar poder patrimonial empleable como medio de pago en el tráfico económico. Y si bien originariamente la moneda bancaria o escrituraria podía estar documentalmente representada

⁴ Recordemos que, en nuestro país, en virtud del artículo 3 de la Ley 46/1998, de 17 de diciembre, sobre introducción del euro, *“los billetes y monedas denominados en euros serán los únicos de curso legal en el territorio nacional”*.

⁵ Vid. Artículo 1.170 del Código Civil.

⁶ Vid. José Cándido PAZ-ARES RODRÍGUEZ (1994), *“Sistemas de las deudas de dinero (notas para una revisión de la doctrina española)”*, Estudios de Derecho bancario y bursátil: homenaje a Evelio Verdura y Tuells”, vol. 3, 1994, pags. 2071-2104.

en soportes físicos duraderos como el papel (libretas de ahorro o tarjetones), su progresivo reflejo electrónico o digital, a medida que la evolución de la tecnología lo ha permitido, la convirtió en la primera manifestación de lo que hoy conocemos en el tráfico como criptomonedas.

Comprendidas en este sentido amplio, la función natural de las criptomonedas es la sustitución del efectivo como medio de pago, evitando los costes y los riesgos inherentes a la circulación física del dinero, permitiendo operaciones de pago entre las partes mediante la técnica de meras operaciones contables de débito y abono en cuenta. Estas operaciones contables constituyen el resultado final de procedimientos técnicos basados en la confidencialidad de los datos empleados por las partes implicadas⁷. Confidencialidad que es garantizada, entre otras, con técnicas de encriptación o cifrado de los datos. En estas operaciones de pago las partes son auxiliadas por proveedores profesionales de servicios de pago.

Esta funcionalidad solutoria de las monedas digitales es lo que permite distinguirlas de otros criptoactivos que tienen otras finalidades como la de inversión y en los que sus tenedores tienen directa o indirectamente el derecho a recibir condicionada o incondicionadamente una cantidad de dinero.

3. Tipología de criptomonedas

Ante la multitud de manifestaciones del tráfico identificadas indistintamente por con el vocablo criptomoneda, es conveniente, antes de centrar el análisis en aquellas que operan como instrumentos de pago en el tráfico económico privado, realizar una categorización de dichas manifestaciones. Al respecto, creemos que lo más intuitivo para construir el mapa de estas diversas manifestaciones en atención al sujeto o institución que la acuña o, más precisamente, emite.

Así, las criptomonedas pueden clasificarse en función de la naturaleza de su sujeto emisor en públicas y privadas.

Las criptomonedas públicas serían aquellas monedas emitidas digitalmente por Estados soberanos y serían un equivalente digital del denominado dinero fiduciario. Algunos países como Suecia⁸ o China⁹ han mostrado su interés en investigar la emisión de este tipo de divisas y otro como Bahamas ha sido el primer Estado soberano del mundo en emitir este tipo de divisas digitales y en establecer su uso como medio de pago equivalente al dinero efectivo de curso

⁷ Vid. Ernesto SUÁREZ PUGA (2015), “Uso no autorizado de tarjetas de pago: breve estudio del régimen de responsabilidad del emisor ante el contratante consumidor”, *Diario La Ley*, núm. 8660-2015.

⁸ Vid. <https://www.riksbank.se/en-gb/payments--cash/e-krona/>

⁹ Vid. <https://www.reuters.com/world/china/china-expand-digital-yuan-experiments-central-bank-vice-governor-2021-04-18/>

legal¹⁰. Asimismo, el Banco Central Europeo viene impulsando desde el año 2020 un proyecto de monedas digitales en la eurozona a través de un grupo de trabajo¹¹.

En todo caso, no es una criptomoneda pública el petro¹² emitido por el gobierno de Venezuela puesto que aún no es un medio de pago generalmente reconocido siquiera en dicho país sino que es una especie de activo financiero solamente convertible en otras criptomonedas o en bolívares de curso legal. Tampoco conviene confundir con el concepto de criptomonedas como instrumento de pago digital con el hecho de que las divisas emitidas por los bancos centrales constituyan habitualmente la unidad de cuenta utilizada de manera digital tanto para reflejar el dinero fiduciario en circulación como para denominar el dinero bancario o escriturario.

Por contraposición a las divisas digitales públicas, las criptomonedas privadas serían aquellas emitidas digitalmente por emisores privados. Dentro de estos emisores destacan por un lado los dedicados a los servicios de pago de manera profesional como las entidades bancarias, otros empresarios o redes de empresarios emisores no dedicados a la prestación de dichos servicios pero que auxiliar o complementariamente emiten instrumentos de pago en el marco de su actividad y, en último término, asociaciones informales de emisión y gestión de monedas digitales. Es decir, dentro de las criptomonedas privadas cabría distinguir aquellas cuya emisión y gestión como medio de pago corre a cargo de sujetos o grupos de sujetos plenamente identificables y aquellas gobernadas por asociaciones informales de individuos y/o entidades como parece suceder en el caso de *Bitcoin*.

En consecuencia, podemos distinguir entre criptomonedas de emisión y gestión centralizada o claramente imputable a un sujeto o sujetos que se asocian voluntariamente y establecen unas reglas y políticas de gobierno de emisión y gestión de estos medios de pago basadas en la cooperación entre los miembros del sistema y la correlativa exclusión de los no miembros y aquellas otros medios de pago cuya emisión y gestión descentralizada o, más precisamente, despersonalizadas se basa en un sistema de gobierno de emisión y gestión de las criptomonedas de acceso potencialmente universal y despersonalizado¹³.

Además, dentro de las criptomonedas de gestión centralizada cabría distinguir entre aquellas emitidas y gestionadas por entidades profesionales de los servicios de pago y las monedas digitales emitidas por empresarios o grupos de empresarios no financieros y cuyo objetivo es habitualmente convertirlas en medios habituales de pago en sus establecimientos, en su cadena de distribución o en los mercados que crean y/o administran.

¹⁰ Es el conocido como *Sand dollar*. La emisión pública del *Sand dollar* parece responder al interés de las autoridades de Bahamas por facilitar el acceso a la población local de los servicios de pago digitales a través de la implementación de nuevos operadores dedicados a esta modalidad de pago. Y es que paradójicamente, a pesar de ser uno de los países del mundo con más bancos por habitantes, la población de Bahamas no disfruta de unos servicios de pago de calidad por la dispersión geográfica de su territorio en múltiples islas, su atractivo fiscal para un espectro de clientes extranjeros con alto poder adquisitivo, la reducción de las redes de sucursales bancarias y, especialmente, la falta de interoperabilidad entre los diferentes operadores de servicios de pago. Vid. <https://www.centralbankbahamas.com/viewPDF/documents/2019-12-25-02-18-11-Project-Sanddollar.pdf>

¹¹ Vid. https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/Report_on_a_digital_euro-4d7268b458.en.pdf

¹² Vid. Ignacio HERRERA ANCHUSTEGUI y Tina SOLIMAN HUNTER (2019), "Oil as Currency: Venezuela's Petro, a New 'Oil Pattern'?", *Oil, Gas and Energy Law (OGEL)*, (<https://www.ogel.org/>).

¹³ Vid. <https://bitcoin.org/es/>

Así, por ejemplo, destacan en esta última categoría los Amazon Coin¹⁴ o los Facebook Credits¹⁵. No obstante, estas últimas no son criptomonedas en el sentido estricto que empleamos en este trabajo puesto que no suelen ser generalmente aceptadas como medios de pago fuera de las cadenas de distribución o de los mercados administrados para los que se emiten. Es decir, estos instrumentos constituyen representaciones digitales de créditos de su titular contra el emisor y/o terceros vinculados que, con carácter general, no es reembolsable con dinero de curso legal, sino que es utilizable como medio de intercambio de los bienes y/o servicios que su emisor y/o terceros vinculados al mismo ofrecen. Este tipo de instrumentos no dejan de ser el equivalente virtual de las tarjetas o cheques regalo emitidos en soporte papel. De ahí que la Directiva de Servicios de Pago¹⁷ excluya este tipo de instrumentos de su ámbito de aplicación siempre que solamente puedan utilizarse de forma limitada bien para *adquirir bienes o servicios en los locales o dentro de una red limitada de proveedores de servicios en virtud de un acuerdo comercial directo con un emisor profesional* bien cuando únicamente pueda adquirirse una gama muy limitada de bienes o servicios¹⁸¹⁹.

4. Las criptomonedas como medios de pago

Las monedas virtuales se pueden convertir en medios de pago generalmente aceptados en el tráfico económico en función del poder disciplinante que pueda ejercer su emisor en el mercado relevante.

Para el caso de los emisores públicos como los bancos centrales de los Estados, el poder para establecer una criptomoneda como medio de pago imperante equivalente al papel moneda se basa esencialmente en la capacidad de enforcement o coerción de la normativa que así lo mandate y en la habilidad de dichos emisores para mantener su función de condensación de valor patrimonial estable para sus tenedores. Concretamente, es especialmente importante que los bancos centrales eviten que la inflación destruya el valor patrimonial del dinero fiduciario pues esta última ha demostrado ser especialmente funesta para la que algunas divisas sean medios de

¹⁴

Vid.

https://www.amazon.com/dp/B0096E8EC2?language=es&encoding=UTF8&ref=topnav_storetab_zeroes

¹⁵ Vid. Joshua S. GANS y Hanna HALABURDA (2015), "Some Economics of Private Digital Currency", *Economic Analysis of the Digital Economy*, The University of Chicago Press, 2015.

¹⁶ Diferente función parece tener el denominado proyecto Libra en el que también participa Facebook y en el que parece combinarse la emisión de una criptomoneda privada garantizada con reservas de divisas nacionales como el dólar o el euro y la prestación de servicios de pago electrónicos. Vid. <https://www.diem.com/en-us/white-paper/#an-open-and-competitive-network>

¹⁷ Vid. DIRECTIVA (UE) 2015/2366 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 25 de noviembre de 2015 sobre servicios de pago en el mercado interior y por la que se modifican las Directivas 2002/65/CE, 2009/110/CE y 2013/36/UE y el Reglamento (UE) no 1093/2010 y se deroga la Directiva 2007/64/CE.

¹⁸ Vid. Artículo 3 letra k de la Directiva de Servicios de Pago.

¹⁹ Cuestión distinta y que puede ser harto controvertida es la aplicabilidad de esta excepción a los empresarios que crean y gestionan plataformas de distribución con una red de proveedores pero que acaban acaparando tanto porcentaje de los mercados relevantes que acabarían convirtiéndose en administradores de mercados que complementan o sustituyen a los preexistentes. Esto es lo que se ha sugerido para los casos de Amazon o Facebook.

pagos aceptados, tal y como ha demostrado nuestra historia reciente²⁰. En definitiva, ante la falta de estabilidad del valor patrimonial del dinero fiduciario, a pesar de que exista un mandato legal que establezca su condición de moneda (digital) de curso legal los operadores optarán por emplear otras divisas como medios de pago u optarán forzosamente por volver al trueque o permuta de bienes con valor intrínseco.

Ahora bien, las criptomonedas equivalentes al papel moneda por mandato de las autoridades públicas emisoras como el *yuan* digital chino o el *sand dollar* de Bahamas constituyen bienes públicos que pueden ser directamente aprovechados como medio de pago por los proveedores de servicios bancarios y de pagos en su labor de profesionales auxiliares de los operadores económicos y/o los usuarios en el cumplimiento de obligaciones de naturaleza dineraria. Ahora bien, en este último caso, estas criptomonedas evidentemente no incorporarán necesariamente en su régimen jurídico un derecho de reembolso o redención contra estos proveedores de servicios de pagos.

Los proveedores de servicios de pago también pueden utilizar su poder de mercado para conseguir que el dinero electrónico que emiten tenga *de facto* la consideración de medio de pago generalmente aceptado. Para esto es indispensable que estos proveedores ejerzan su poder de mercado de tal manera que los operadores económicos y los usuarios presentes en el mercado relevante otorguen equivalencia funcional a las criptomonedas respecto del dinero fiduciario.

En nuestra opinión, existen tres elementos esenciales cuya concurrencia facilita la consecución de esta equivalencia funcional. En primer lugar, la percepción por los usuarios de los servicios de pago de que el valor de la moneda electrónica y la moneda de curso legal es equiparable, circunstancia a la que coadyuvaría que el dinero electrónico emitido se denomine en la misma divisa que la moneda de curso legal²². En segundo lugar, la creación, expansión y mantenimiento de una red o de economía de escala de usuarios de los servicios de pago que promuevan los emisores o terceros vinculados a los mismos. En tercer lugar, los emisores de moneda electrónica deben dominar el mercado de servicios dirigidos a la red de usuarios. Este dominio del mercado puede traer causa de diversas circunstancias que pueden darse de manera alternativa o conjunta. Entre estas circunstancias destacan: i) el establecimiento de la criptomoneda emitida como el medio de pago estándar o patrón de referencia del mercado relevante conseguido por un emisor de manera individual, ii) la cooperación con otros emisores para establecer un sistema de pagos con criptomonedas que, aunque formalmente emitidas por sus distintos miembros, sean percibidas como plenamente intercambiables o sustituibles por los usuarios y faciliten la ejecución de los servicios de pagos en la red promovida y sostenida por los diferentes emisores

²⁰ Por ejemplo, el bolívar venezolano está actualmente muy devaluado debido a la hiperinflación que golpea a Venezuela en los últimos años. Según el FMI la inflación de los precios ha alcanzado el 5.500% solamente en el año 2021. <https://www.imf.org/en/Countries/VEN>

²¹ El peso argentino o el peso cubano son otros ejemplos actuales de incapacidad del estado emisor de conseguir que, de manera efectiva, su divisa sea un medio de pago generalmente aceptado. Vid. Nicolás CACHANOSKY y Adrián O. RAVIER (2014), “Una Propuesta De Reforma Monetaria Para Argentina: Dolarización Flexible Y Banca Libre (A Proposal of Monetary Reform for Argentina: Flexible Dollarization and Free Banking)”, SSRN, (https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2392667).

²² O alternativamente la existencia de mecanismos que faciliten la comparación de valor entre la moneda electrónica y la moneda de curso legal y su conversión.

participantes del sistema²³ y iii) la interoperabilidad tecnológica de las monedas emitidas en el caso de que, en el mercado en cuestión, exista división entre el emisor o emisores de la criptomoneda y los proveedores de servicios de pago.

5. El dominio de las criptomonedas bancarias en nuestro país

En nuestro país, el mercado de los servicios de pago ha girado en torno a circunstancias como la amplia bancarización de la población, la cooperación de las principales entidades del mercado en la creación y administración de sistemas de pagos electrónicos seguros basados en el intercambio de operaciones de pago y la compensación multilateral de créditos entre sus participantes²⁴. Estos sistemas se basan en una administración común y centralizada²⁵.

Estas circunstancias explican porque el dinero originariamente escriturario y ahora digital emitido por las entidades bancarias ha alcanzado esa equivalencia funcional con el dinero de curso legal como medio de pago generalmente aceptado en el tráfico. Así, es sumamente habitual que el acreedor de obligaciones dinerarias acepte el dinero electrónico emitido por estos profesionales bancarios como especie de la obligación bien por convención expresa bien por actos propios concluyentes o por uso del comercio inveterado²⁶. Hasta la propia administración tributaria reconoce al dinero bancario el carácter de medio de pago aceptado para el pago de deudas tributarias²⁷.

En nuestra opinión, esta extensión en su uso como medio de pago permite defender la existencia de un uso del comercio por el cual el dinero electrónico bancario se presume como una especie plenamente equivalente al dinero de curso legal en las obligaciones dinerarias. Es decir, de no acordarse o de no deducirse lo contrario de los actos de las partes, las criptomonedas bancarias serán una especie válida para dar cumplimiento a las obligaciones dinerarias²⁸ y el acreedor no podrá rechazar su entrega por parte del deudor²⁹ como si se tratase de una especie diferente al dinero fiduciario. En definitiva, cabe presumir que las criptomonedas bancarias no representan un *aliud pro alio* respecto al dinero de curso legal.

Esta consideración y aceptación por los operadores económicos del dinero digital o criptomoneda bancaria está íntimamente ligada con las condiciones en las que se produce su emisión. La emisión del dinero digital bancario es un efecto derivado de algunos de los negocios jurídicos que

²³ Así, por ejemplo, en nuestro mercado nacional, el dinero escriturario o electrónico emitido por las entidades bancarias es percibido por los usuarios de los servicios de pago como una categoría única y un medio de pago indistinto, con independencia de la concreta entidad bancaria emisora.

²⁴ En nuestro país, destacan el Sistema Nacional de Compensación Electrónica (SNCE) o el sistema de pagos instantáneos comercialmente conocido como Bizum.

²⁵ De hecho, los integrantes de estos sistemas de pagos encomiendan a sociedades específicas y conjuntas el fin común del desarrollo, explotación y administración de dichos sistemas. En España, destacan la Sociedad Española de Sistemas de Pago, S.A. (IBERPAY) y la Sociedad de Procedimientos de Pago, S.L.

²⁶ De hecho, según los datos del último estudio sobre medios de pagos del Banco Central Europeo, en nuestro país, el dinero de curso legal continúa siendo mayoritario solamente en las operaciones realizadas en los puntos de venta físicos y en los pagos entre individuos como medio de pago. Vid. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ecb.spacereport202012~bb2038bbb6.en.pdf?05ce2c97d994fbcf1c93213ca04347dd>

²⁷ Vid. Artículo 34 del Real Decreto 939/2005, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento General de Recaudación.

²⁸ Vid. Artículo 1170.

²⁹ Vid. Artículo 1166.

los usuarios bancarios concluyen con estas entidades y consiste esencialmente en el reconocimiento al cliente de un crédito dinerario contra la entidad, de exigibilidad inmediata y, por tanto, con aptitud para ser utilizado como medio de pago a favor de cualquier tercero que así lo acepte como tal⁵⁰. Lo más habitual es que la emisión de la criptomoneda bancaria venga motivada por créditos favorables al cliente reflejados en un contrato de cuenta corriente, el cual, a su vez, suele ser el marco contractual en virtud del cual la entidad o un tercero vinculado a la misma le presta servicios de caja o de pago al cliente con el uso de su moneda digital. El origen de estos créditos que se incorporan a la cuenta corriente bancaria puede ser diverso (concesión de crédito por la entidad, pagos o ingresos realizados por terceros, créditos del cliente contra el banco en virtud de un contrato de depósito dinerario).

Para los operadores económicos uno de los mayores atractivos de la moneda digital bancaria está en su fácil y rápida convertibilidad en dinero de curso legal y en la idéntica agilidad con la que este último es convertible en criptomoneda. Esta convertibilidad y, por extensión, la equivalencia funcional entre dinero de curso legal y criptomoneda bancaria se ve favorecida por dos circunstancias: ambas están denominadas en divisa euro⁵¹ y la conversión de moneda de curso legal y criptomoneda se realiza a la par o en relación de uno a uno.

Además, llegado el caso, el usuario puede exigir a la entidad bancaria la inmediata satisfacción del crédito que tiene contra la misma incorporado en la divisa digital emitida exigiéndole la entrega de dinero de curso legal. Paradójicamente el riesgo crediticio que padece el usuario de criptomonedas bancarias por este crédito de reembolso o redención es considerable pues las entidades de crédito son compañías con un alto grado de apalancamiento (concentración de deudas en relación con recursos propios) y, a su vez, de los más controlados del mercado. Y es que todo el entramado institucional de supervisión bancaria tiene por objetivo último mantener una solvencia adecuada de los bancos o lo que es lo mismo procurar bien la no ocurrencia del daño derivado de la materialización del riesgo que implicaría el incumplimiento de sus obligaciones dinerarias bien la mitigación del mencionado daño. Piénsese, por ejemplo, en los requisitos de adecuada capitalización de este tipo de entidades, los mecanismos colectivos de garantía de cumplimiento como el Fondo de Garantía de Depósitos⁵² y los mecanismos de resolución o procedimientos de tratamiento especial de la insolvencia de una entidad bancaria.

En todo caso, conviene tener en cuenta que, estos mecanismos de reducción del riesgo crediticio asociado a las criptomonedas bancarias suponen un coste. Este último y los costes asociados al mantenimiento y administración de los sistemas de intercambio y compensación de operaciones entre emisores bancarios condicionan el precio de los servicios de pagos basados en criptomonedas bancarias pues este último incorporará todos estos costes inherentes a la emisión y utilización de estas como medio de pago.

⁵⁰ Esta configuración permite que el acreedor beneficiario del pago se pueda convertir en tenedor de la criptomoneda y, por tanto, cesionario del crédito contra el emisor que esta incorpora.

⁵¹ Vid. Artículo 15 de la Ley 46/1998, de 17 de diciembre, sobre introducción del euro.

⁵² Vid. <https://www.fgd.es/es/index.html>

6. Los nuevos emisores de criptomonedas en el mercado de los servicios de pago

En los últimos años el mercado de servicios de pago basados en criptomonedas se ha caracterizado por la entrada de nuevos proveedores que compiten con los emisores bancarios.

Estos nuevos proveedores se pueden dividir en tres grandes grupos en función de la estrategia que emplean para competir con los proveedores ya establecidos.

En un primer gran grupo se encuentran aquellos emisores de criptomonedas que intentan competir en precio mediante la emisión de sus propias criptomonedas y la prestación de servicios de pago basados en estas últimas. No obstante, para extender sus servicios a usuarios incluidos en la red de usuarios bancaria, estos prestadores pueden requerir la conversión de sus criptomonedas en dinero electrónico bancario bien de manera directa o bien previa conversión en dinero de curso legal.

En un segundo grupo se encuentran aquellos proveedores de servicios de pago que no emitiendo sus propias criptomonedas se dedican a auxiliar en la ejecución de los servicios de pago en los que se emplean las monedas digitales previamente emitidas por bancos. Es decir, en este segundo grupo de proveedores estarían los proveedores que, en sentido general, sustituyen a los emisores bancarios en su función de prestadores del servicio de caja inherente a las cuentas corrientes bancarias. De esta manera se desgaja el servicio de emisión de la criptomoneda bancaria de los subsiguientes servicios de pago prestados en los que la misma es empleada como instrumento solutorio.

Lo que caracteriza a la oferta de estos dos grupos de nuevos proveedores es su vinculación con las criptomonedas bancarias y, por tanto, su intención de competir en el mercado de los servicios de pago con estos emisores bancarios.

En un tercer grupo de proveedores se encuentran otros emisores cuya intención es pugnar por el mercado de las monedas digitales. Este tipo de emisores pretende sustituir las criptomonedas bancarias por sus propias criptomonedas y cambiar así la propia estructura de los mercados de servicios de pagos. Este tipo de emisores pretenden liquidar el paradigma de las monedas digitales bancarias. Las criptomonedas de estos emisores, a diferencia de las bancarias, no están denominadas en divisas oficiales y tampoco se emiten a la par. Estos emisores emplean la tecnología de cadena de bloques (*blockchain*) para la representación digital, la realización de operaciones de pago basadas en sus criptomonedas y la implementación de sistemas de registro e intercambio de operaciones despersonalizados y *a priori* descentralizados.

El objetivo último de este tipo de emisores es superar y desplazar los servicios de pagos basados en criptomonedas bancarias. De ahí que consideremos que no compiten en el mercado sino por el mercado. O lo que es lo mismo, persiguen sustituir las monedas digitales bancarias y el propio concepto de la intermediación de los bancos como terceros de confianza de las partes que auxilian a los operadores con servicios de pago que facilitan el cumplimiento de obligaciones dinerarias.

Dentro de esta categoría de emisores empieza a distinguirse entre criptomonedas sin incorporar un derecho de reembolso o redención contra su emisor y aquellas que incorporan tal derecho. Dentro de estas últimas se encuentran la mayoría de lo que se conoce como stablecoin o divisas digitales garantizadas con activos subyacentes, los cuales varían en un amplia gama que va desde divisas oficiales, pasando por valores negociables y alcanzando hasta otras criptomonedas. Desde un punto de vista jurídico, lo que caracterizaría a estas criptomonedas es que su reembolso o redención al tenedor se basaría en el valor patrimonial de los activos subyacentes, los cuales estarían afectos en garantía o en pago del derecho a redimir que se le reconozca al tenedor.

Dentro de las criptomonedas que no reconocen un derecho de reembolso o redención se encuentran, por ejemplo, el *Bitcoin* o el *Ether*, las cuales basan su valor patrimonial en la existencia de mercados secundarios de compraventa de las mismas o, definitiva, en la diferente valoración y disposición a pagar que de las mismas tengan los operadores y usuarios.

En el caso de algunas de estas criptomonedas ni siquiera su emisión es imputable a un sujeto de derecho identificable³³. Es decir, su tenedor ni siquiera cuenta con el patrimonio del emisor para resarcirse en caso de imposibilidad de uso de la moneda digital.

Además, según la información disponible sobre las mismas, su emisión originaria no responde a la tenencia de un crédito del usuario contra el emisor como sucede en las criptomonedas bancarias sino a la efectiva realización de una prestación a favor de la infraestructura tecnológica de cadena de bloques (*blockchain*) que permite tanto la emisión como la utilización de las criptomonedas como medio de pago³⁴. Es decir, estas monedas digitales comparten con las criptomonedas bancarias el hecho de que, en su emisión originaria, el tenedor o un tercero a su favor realizan un desplazamiento patrimonial en forma de desembolso dinerario o de prestación patrimonialmente evaluable. Ahora bien, tras la emisión, ambas criptomonedas se diferencian en el hecho de que las bancarias se entregan a su tenedor para pago y en las que no incorporan un derecho de reembolso se entregan en pago. Así, cuando una moneda digital bancaria no aproveche a su tenedor como medio de pago de obligaciones dinerarias a favor de tercero éste siempre conserva la facultad de redención o reembolso en dinero de curso legal mientras que en este último tipo de nuevas criptomonedas, agotada su utilidad como instrumento de pago con terceros, su tenedor no tiene recurso alguno contra el emisor.

7. Mutación de las criptomonedas en cryptoactivos de inversión/especulación: los riesgos para su función como instrumento de pago

Como hemos expuesto anteriormente, la implantación en el mercado de una criptomoneda o especie de criptomonedas como medio de pago generalmente aceptado tiene como presupuesto el éxito de un efecto red. Cuanto mayor sea el número de usuarios que aceptan una criptomoneda como especie del pago de obligaciones dinerarias más útil es la misma para todos en conjunto.

³³ Esta circunstancia plantea múltiples incógnitas que exceden del objeto de este trabajo como podrían ser los riesgos de apropiación de la gobernabilidad del sistema emisor, la eficiencia de este esquema de gobernación de un sistema de pagos o el grado y la variación de oferta monetaria a emitir. De hecho, algunos autores, han señalado que este tipo de estructuras aparentemente descentralizadas pueden llegar a ser explotadas por grupos dominantes en su propio y exclusivo beneficio. Vid. Eric POSNER (2018), “The cryptocurrency (and more broadly blockchain) governance conundrum”, EricPosner.com, (<https://ericposner.com/>).

³⁴ https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin_es.pdf

En sentido contrario, en ausencia de una masa crítica de usuarios de una determinada moneda digital, la misma no conseguirá nunca convertirse en un medio funcionalmente equivalente al dinero de curso legal y consiguientemente perderá su valor como especie en las obligaciones dinerarias.

Actualmente las criptomonedas no bancarias tienen una aceptación muy limitada entre los operadores económicos. No obstante ello no ha sido impedimento para la existencia de mercados secundarios³⁵ en los que estas monedas digitales se compran y se venden con dinero fiduciario, llegando a alcanzar elevados precios de cotización. El florecimiento de este tipo de mercados es una evidencia de que algunas criptomonedas estarían siendo objeto de negocios jurídicos de inversión o, más precisamente, de especulación. Teniendo en cuenta los escasos niveles de aceptación como medio de pago de estas criptomonedas no bancarias no parece que lo que busquen los intervinientes en estos mercados sea el aprovisionamiento de un instrumento de pago con el que dar cumplimiento a sus obligaciones dinerarias, lo cual, teniendo en cuenta los precios que llegan a alcanzar estas criptomonedas en esos mercados tampoco sería una pauta de actuación muy racional³⁶.

En nuestra opinión, la compraventa de criptomonedas no bancarias en estos mercados secundarios no deja de ser una apuesta³⁷ relativa a la mayor o menor probabilidad de una eventual hegemonía³⁸ de este tipo de monedas digitales como medio de pago generalmente empleado en el tráfico. Y es que, el mayor valor intrínseco de estas nuevas criptomonedas depende en gran medida de su capacidad de, al menos, expulsar o sustituir a las criptomonedas bancarias en el mercado de servicios de pago bancario como equivalente funcional del dinero de curso legal emitido por los bancos centrales. Todo ello, claro está, sobre la base de que los mecanismos teóricamente descentralizados de gobierno de la emisión y administración de estas divisas digitales eviten su explotación por grupos de individuos dominantes que pudiesen apropiarse del sistema y pudiesen explotarlo indebidamente en beneficio propio recurriendo incluso a estrategias como las fraudulentas estructuras piramidales³⁹.

Por lo demás, estos mercados secundarios de compraventa de criptomonedas se caracterizan por la intervención de terceros que crean y administran el mercado y actúan por cuenta de los usuarios que llevan a cabo transacciones en los mismos. Esta circunstancia resulta ser especialmente paradójica puesto que uno de los reclamos que propugnan los emisores de estas criptomonedas es la teórica desaparición de los intermediarios que actúan como terceros de

³⁵ En nuestra opinión y a diferencia de lo que sucede con este tipo de criptomonedas, no hay un mercado secundario de monedas digitales bancarias porque a pesar de ser homogéneas y estandarizadas, el usuario o inversor apenas tiene costes para acudir al mercado primario de emisión puesto que le basta con cancelar las relaciones que mantiene con un emisor bancario y acudir a otro.

³⁶ Vid. Emiliano PAGNOTTA (2020), “Decentralizing Money: Bitcoin Prices and Blockchain Security” *Review of Financial Studies*, (https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3264448).

³⁷ Al fin y al cabo, las operaciones en estos mercados son asimilables a los negocios jurídicos que tienen las divisas por objeto (*forex*) entre operadores que no busquen dar cobertura a un riesgo de cambio.

³⁸ Los mayores reclamos empleados por las asociaciones descentralizadas (*rectius*: despersonalizadas) que promueven este tipo de criptomonedas es su desconexión con los poderes públicos, su carácter global, la mayor seguridad y eficiencia de tecnología *ledger* o cadena de bloques empleada para la emisión y administración de estas monedas como instrumentos de pago y, por tanto, el menor coste para los usuarios que el que tienen las criptomonedas bancarias. El grado de verosimilitud de estas afirmaciones es controvertido y excede del objeto de este trabajo.

³⁹ Vid. Eric POSNER (2018), “The cryptocurrency (and more broadly blockchain) governance conundrum”, cit.

confianza en las operaciones de pago que emplean el dinero electrónico bancario como especie solutoria.

La existencia de estos mercados secundarios implica para estas criptomonedas y sus emisores ventajas como la liquidez que puede otorgar a las mismas, lo que puede ser un atractivo para sus usuarios. No obstante, los mercados también generan riesgos como son su cierre y consiguiente falta de liquidez de las criptomonedas negociadas, la presencia de intermediarios pícaros, estafadores piramidales⁴⁰, o practicantes del *pump and dump*⁴¹ o, incluso, el apalancamiento financiero de las inversiones en este tipo de activos. En todo caso, conviene recordar que la asimetría informativa que pueden tener los usuarios e inversores respecto de los individuos o grupos de individuos que dominen los sistemas aparentemente descentralizados o despersonalizados de emisión podrían exacerbar la probabilidad de estos riesgos y la magnitud del daño patrimonial que generan.

Estos riesgos asociados a los mercados de negociación secundaria de estas criptomonedas pueden socavar su intento de implantarse como medio de pago generalmente aceptado puesto que una de las características que motiva su utilización es la estabilidad del valor patrimonial que estos condensan. Al respecto, conviene no olvidar que este tipo de monedas digitales no incorpora un crédito contra sus emisores lo que, en un evento de cierre de mercado secundario, dejaría cautivos a sus tenedores.

Lo que acabamos de exponer debería tener implicaciones en la práctica y en la aproximación de los supervisores de estos mercados de negociación. Y es que cuando la actividad de emisión de criptomonedas se realiza con el intencionado propósito o sabiendas de que el resultado indefectible su emisión es que estas se conviertan en activos negociables en vez de en medios de pago convendría garantizar la aplicación régimen jurídico aplicable a la emisión de valores negociables y no al de la emisión de las monedas digitales empleadas en servicios de pago. En este sentido, resulta sumamente revelador como las sedes electrónicas de algunos emisores de criptomonedas indexan y promueven activamente la actividad de los mercados negociables, sin que ofrezcan información detallada sobre el alcance y la evolución del tamaño de la red de operadores en la que sus monedas digitales son aceptadas como instrumento de pago equivalente al dinero fiduciario.

⁴⁰ Por ejemplo, en nuestro país, el Juzgado de Instrucción número 4 de la Audiencia Nacional acaba de aceptar la investigación de la causa por presunta estafa piramidal en inversión en criptomonedas a través de la empresa Arbistar 2.0. S.L. Vid. <https://www.poderjudicial.es/cgpj/es/Poder-Judicial/Noticias-Judiciales/El-Juzgado-Central-de-Instruccion-4-investigara-la-mayor-estafa-piramidal-de-inversion-con-criptomonedas>

⁴¹ Práctica fraudulenta consistente en incitar a los inversores a la compra de un activo que se posee para incrementar su valor de venta en el mercado en que se negocia y proceder a su posterior venta una vez los inversores incitados han comprado.

8. Régimen jurídico aplicable a la emisión de las criptomonedas

En la Unión Europea y en nuestro país, la emisión de dinero electrónico o criptomonedas se caracteriza por ser una actividad reservada y sometida, con carácter general, a autorización⁴² por los supervisores bancarios. La Directiva de Dinero Electrónico⁴³ y la Ley de Dinero Electrónico⁴⁴ constituyen el marco normativo de referencia.

Este marco de referencia se caracteriza tanto por la reserva de la actividad de emisión para determinados tipos de entidades adecuadamente capitalizadas como por el establecimiento de un concepto de dinero electrónico o criptomonedas restrictivo y tuitivo de los intereses de su tenedor. Solamente tendrá la consideración de dinero electrónico aquel activo digital con valor monetario que implique un crédito contra su emisor y cuya emisión responde a la entrega previa de fondos (*rectius*: dinero de curso legal o equivalentes funcionales) con la finalidad de realizar operaciones de pago en la que terceros distintos del emisor lo acepten como especie de pago⁴⁵. En resumidas cuentas, el dinero electrónico o las criptomonedas empleables en la Unión Europea deben ser instrumentos para pago en los que su tenedor conserve en último término un derecho de reembolso y redención contra su emisor.

Además, se refuerza la garantía del cumplimiento de este derecho de redención de las criptomonedas imponiendo a sus emisores el deber de salvaguardar los fondos o dinero previamente entregados por el tenedor para la emisión con mecanismos como la imposición de un deber de inversión en activos seguros⁴⁶ o el deber de separación de estos fondos respecto de los fondos propios del emisor⁴⁷, al estilo de lo previsto en la *Volcker Rule* de la *Dodd–Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act*⁴⁸.

Por tanto, la normativa de dinero electrónico aplicable en la UE y en nuestro país excluiría dar la consideración de criptomonedas o dinero electrónico a aquellas monedas digitales que no incorporasen un crédito de reembolso contra el emisor, el cual, por definición, debe estar identificado. Lo que acabamos de apuntar implicaría que la emisión y utilización de criptomonedas como *Bitcoin* o *Ether* como medios de pago en la Unión Europea no se estaría sometiendo al marco normativo de referencia ni tampoco ajustándose a estos requisitos prudenciales y de protección del usuario del dinero electrónico. Esta última circunstancia no es de extrañar puesto que uno de los propósitos declarados e intencionados de los emisores descentralizados o despersonalizados de estas criptomonedas es la superación de la supervisión de las autoridades públicas sobre los medios de pago y la absoluta desconexión o arbitraje respecto de las leyes aplicables tanto a la actividad de emisión de monedas digitales como a la prestación de servicios de pagos.

⁴² Vid. Artículo 1 letra b de la Directiva de Dinero Electrónico.

⁴³ Vid. DIRECTIVA 2009/110/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 16 de septiembre de 2009 sobre el acceso a la actividad de las entidades de dinero electrónico y su ejercicio, así como sobre la supervisión prudencial de dichas entidades, por la que se modifican las Directivas 2005/60/CE y 2006/48/CE y se deroga la Directiva 2000/46/CE.

⁴⁴ Vid. Ley 21/2011, de 26 de julio, de dinero electrónico.

⁴⁵ Vid. Artículo 2 de la Directiva de Dinero Electrónico.

⁴⁶ Vid. Artículo 7 de la Directiva de Dinero Electrónico.

⁴⁷ Vid. Considerando 11 de la Directiva de Dinero Electrónico.

⁴⁸ Vid. Section 619 de la *Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act*. Disponible en <https://www.congress.gov/bill/111th-congress/house-bill/4173/text>

Lo que acabamos de apuntar supone un reto a las autoridades de supervisión de estos instrumentos de pago en lo relativo a la aplicación o *enforcement* del marco de referencia comunitario puesto que la actividad de estos emisores se dirige a través de medios telemáticos como internet a todas las jurisdicciones de manera indiscriminada.

9. Conclusión

La aproximación que hemos planteado aquí sobre el fenómeno de las criptomonedas partiendo de una definición conceptual o dogmática de las mismas creemos que puede arrojar cierta luz y orientación sobre las continuas incógnitas y cuestiones jurídicas que suscitan estos instrumentos.

La continua evolución de las criptomonedas conlleva la aparición de nuevos fenómenos y nuevas cuestiones problemáticas que afrontar también desde el terreno del análisis jurídico. De hecho, en nuestra propia exposición sobre este fenómeno y su régimen aplicable hemos encontrado y revelado nuevas cuestiones problemáticas que auguramos que generarán un seguro interés de los operadores, las autoridades y la doctrina.

Ahora bien, esperamos que esta primera incursión en el hasta ahora incógnito mundo de las criptomonedas pueda servir como una modesta referencia para el presente y futuro estudio que seguramente tendrán estos instrumentos.