

## LA PRIMERA SENTENCIA SOBRE *BITCOINS* DE NUESTRO ALTO TRIBUNAL: COMENTARIO A LA SENTENCIA DEL TRIBUNAL SUPREMO (SALA DE LO PENAL, SECCIÓN 1.<sup>a</sup>) NÚMERO 326/2019, DE 20 DE JUNIO

### La primera sentencia sobre bitcoins de nuestro Alto Tribunal: comentario a la Sentencia del Tribunal Supremo (Sala de lo Penal, Sección 1.<sup>a</sup>) número 326/2019, de 20 de junio

Mucho se ha teorizado sobre la disrupción que supondrá la tecnología *blockchain* en todos los sectores (financiero, seguros, comunicaciones, etc.) y sobre los retos jurídicos que su utilización plantea. La Sentencia del Tribunal Supremo (Sala de lo Penal, Sección 1a) número 326/2019, de 20 de junio, constituye el primer pronunciamiento judicial del Tribunal Supremo en nuestro país que aborda la naturaleza de uno de los aspectos más popularmente conocidos de la tecnología *blockchain*, esto es, las denominadas criptomonedas y, en particular, la más célebre de todas ellas, el *bitcoin*. En este sentido, nuestro Alto Tribunal es claro: el *bitcoin* no tiene la consideración legal de dinero.

#### PALABRAS CLAVE

*Bitcoin, Dinero, Criptoactivos, Tribunal Supremo.*

### The first ruling of our High Court on bitcoin: comment on the Supreme Court ruling (Criminal Chamber, Section 1) number 326/2019 of 20 June

There has been much theoretical discussion about the disruption that *blockchain* technology could cause in all sectors (financial, insurance, communications, and more) and on the legal challenges that its use entails. The Supreme Court ruling (Criminal Division, Section 1a) number 326/2019 of June 20 is the first ruling by the Supreme Court in Spain that addresses the nature of one of the most well-known aspects of *blockchain* technology, namely the so-called cryptocurrencies and, in particular, the most famous of them all, the *bitcoin*. In this regard, our High Court is clear: *bitcoin* is not legally considered to be money.

#### KEY WORDS

*Bitcoin, Money, Crypto-assets, Supreme Court.*

Fecha de recepción: 22-07-2019

Fecha de aceptación: 01-09-2019

### 1 · ¿QUÉ ES EL *BITCOIN*?

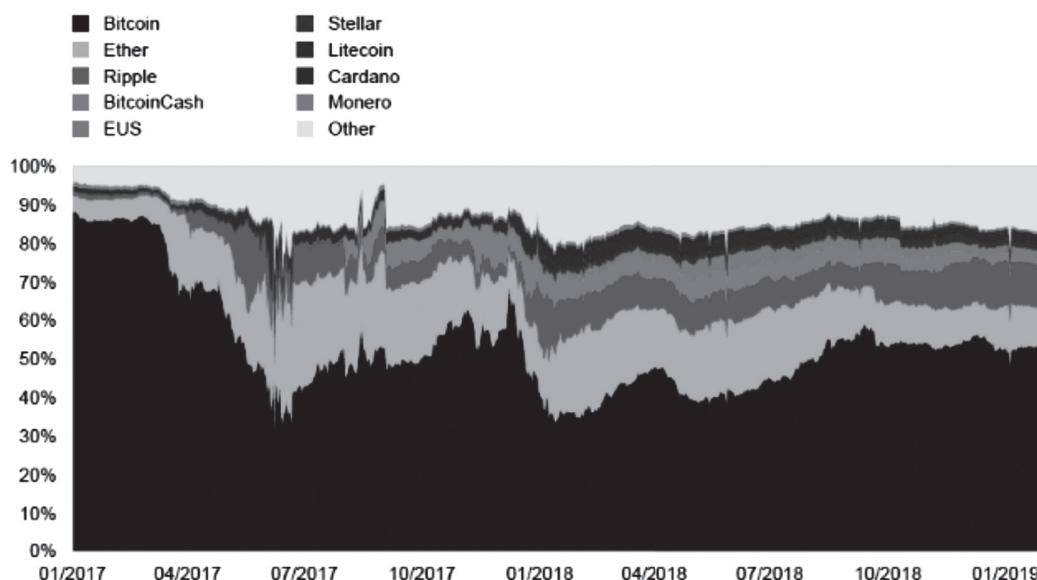
El presente texto no pretende describir una detalladamente la tecnología *blockchain* y sus potenciales aplicaciones. Sin embargo, para poder comprender el alcance de la sentencia objeto del presente comentario, es imprescindible entender bien el concepto de *bitcoin*, objeto último de la controversia entre las partes en el procedimiento penal del que trae causa la sentencia.

El *bitcoin* tiene su origen en el artículo publicado en el año 2008 por el profesor Satoshi Nakamoto titulado “Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System”<sup>1</sup>. En su artículo, el profesor Nakamoto analiza la posibilidad de eliminar en las transacciones económicas electrónicas la figura de las entidades financieras como terceros garantes de la operación. En un contexto en el que las partes se desconocen, es esencial recurrir a un tercero que actúe como garante del buen fin de la transacción y, por ende, genere la confianza suficiente para que el negocio se lleve a cabo. Pues bien, el profesor Nakamoto plantea en su artículo la creación de una red descentralizada (*peer to peer*) de dinero electrónico que permita a los usuarios realizar pagos telemáticos sin necesidad de recurrir a

intermediarios. Esta red descentralizada permite generar confianza en sus usuarios mediante el sello de las transacciones en el tiempo en una cadena continua de *proof of work*<sup>2</sup> basada en *hashes*<sup>3</sup>, estableciendo un registro que no se puede modificar sin rehacer la *proof of work*. Dicho de otro modo, al realizar una transacción en la red, los usuarios firman las operaciones generando una prueba matemática conforme la transacción está hecha por el emisor, impidiendo esta firma que la transacción sea alterada una vez ha sido emitida. Todas las transacciones son difundidas entre los usuarios y por lo general empiezan a ser confirmadas (i. e., se comprueba el resultado de la operación matemática de firma, o *hash*, generada) por terceros usuarios de la red a los pocos minutos a través de un proceso llamado minería<sup>4</sup>. A esta red el profesor Nakamoto la denominó *Bitcoin*, denominándose de forma homónima la unidad de valor en dicha red<sup>5</sup>.

Sin embargo, a día de hoy, ni *Bitcoin* es la única red descentralizada de dinero electrónico ni, en consecuencia, el *bitcoin*, la única unidad de cuenta. En efecto, hoy existen numerosas redes descentralizadas, entre las que destacan *Ethereum*, *Xrp* o, entre otras muchas, *Litecoin*<sup>7</sup>. A todas las unidades de

### Percentage of total market capitalisation of crypto-assets



Sources: Cryptocompare, Coinmarketcap and ECB calculations.

Notes: "Other" incorporates the combined market share of all other actively traded crypto-assets listed in the source (total listings: 1,407 on 31 January 2019). Daily data from 1 January 2017 to 31 January 2019.

cuenta de estas redes se les denomina de forma genérica con los términos criptomonedas o criptomonedas (si bien, como veremos a continuación, su acepción jurídica más adecuada es la de criptoactivo, acepción que utilizaremos en adelante). La denominación criptomonedas o criptomoneda hace referencia a dos de sus principales características, a saber: (i) la encriptación de la información (i. e., la firma a través de los *hashes* en la cadena de bloques); y (ii) su vocación de ser utilizada como medio de pago electrónico o divisa electrónica (sujeta, al mismo tiempo, a cotización).

Finalmente, conviene destacar que, pese a la multiplicidad de criptoactivos que existen actualmente, en 2019 el *bitcoin* —activo que centra la sentencia del Tribunal Supremo objeto del presente artículo— sigue siendo, con diferencia, el más relevante por su valor de cotización<sup>8</sup>:

## 2 · EL ENCAJE SISTEMÁTICO DE LOS CRIPTOACTIVOS EN LA UNIÓN EUROPEA

Los criptoactivos han sufrido un crecimiento exponencial en los últimos años. Se trata de activos con

una elevada volatilidad inherente, fruto de la ausencia de un genuino valor subyacente, y que son objeto además de una intensa actividad especulativa que expone a los inversores a sufrir importantes pérdidas<sup>9</sup>.

Por todo ello, los criptoactivos han llamado la atención del Banco Central Europeo ("BCE"), autoridad de control que monitoriza las criptomonedas y analiza de forma continua las potenciales implicaciones que estas redes descentralizadas pueden tener en la política monetaria de la Unión, los riesgos que pueden implicar para el funcionamiento ordenado de las infraestructuras de mercado y los medios de pago, así como para la estabilidad del propio sistema financiero<sup>10</sup>. Tal es la inquietud del BCE sobre este particular que, en marzo de 2018, este organismo comunitario constituyó la *Internal Crypto-Assets Task Force*, un grupo de trabajo cuyo único cometido es observar de cerca el avance de los criptoactivos en aras de garantizar la estabilidad del sistema monetario de la Unión Europea.

Asimismo, el BCE ha publicado diversos artículos y documentos de trabajo en los que, además de analizar la evolución y el impacto de los criptoactivos

en la Unión Europea, ha elaborado una definición positiva y negativa de este término.

En efecto, en el año 2012 el BCE definió las *criptomonedas* como “un tipo de dinero digital y no regulado, normalmente emitido y controlado por sus desarrolladores, y usado y aceptado entre los miembros de una concreta comunidad virtual”<sup>11</sup>.

Posteriormente, en el año 2015, el BCE estableció de forma clara que las criptodivisas actualmente no tienen la consideración legal de dinero<sup>12</sup>. Esta contundente afirmación se basa en que solo el euro es la moneda de curso legal en los países de la zona euro y, por lo tanto, *ex lege*, es la divisa que debe ser obligatoriamente admitida como medio de pago de las deudas (bien sea en forma de monedas, billetes o a través de pagos electrónicos). Por el contrario, ningún Estado de la zona euro ha aceptado ninguna criptodivisa como moneda de curso legal y, por lo tanto, ningún acreedor puede ser obligado a aceptar un pago con ellas.

Más recientemente, en mayo de 2019, el BCE ha profundizado más en el concepto de criptodivisa y ha facilitado una extensa definición en virtud de la cual se aclara lo que se considera un *criptoactivo*<sup>13</sup> y lo que claramente no puede considerarse como tal. Así, el BCE define positivamente el *criptoactivo* como “cualquier activo almacenado en formato digital que no sea y no represente una deuda financiera, o una responsabilidad financiera de cualquier persona física o jurídica, y que no implique un derecho de propiedad contra una entidad. Sin embargo, un “criptoactivo” es considerado valioso por sus usuarios (un activo) como una inversión y/o medio de intercambio, por lo que los controles de suministro y el acuerdo sobre la validez de las transferencias en “criptoactivos” no son ejercidos por una parte responsable, sino que son inducidos por el uso de herramientas criptográficas”<sup>14</sup>.

A continuación, el BCE determina —como decíamos— la definición de *criptoactivo* desde su vertiente negativa. Así, para el BCE un *criptoactivo* no es<sup>15</sup>:

a) *Dinero electrónico* tal y como este término se define en la 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<sup>16</sup> (también conocida por la voz inglesa *Second Electronic Money Directive* o por el acrónimo *EMD2*), por cuanto no

implican la generación de un crédito para su emisor.

- b) *Dinero escritural*<sup>17</sup> en el sentido del dinero de los bancos comerciales, consistente en los pasivos que toman la forma de depósitos en la banca comercial.
- c) *Dinero escritural mantenido en la forma de dinero de los bancos centrales*.
- d) *Un activo subsumible en el ámbito de aplicación de la regulación de servicios de pago*. Y ello por cuanto la 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) n.º 1093/2010 y se deroga la Directiva 2007/64/CE<sup>18</sup> (también conocido por su acrónimo inglés PSD2) define *operación de pago* como “una acción, iniciada por el ordenante o por cuenta de este, o por el beneficiario, consistente en ingresar, transferir o retirar fondos, con independencia de cualesquiera obligaciones subyacentes entre el ordenante y el beneficiario”; mientras que *fondos* se define como “los billetes y monedas, dinero escritural o dinero electrónico con arreglo al artículo 2, apartado 2, de la Directiva 2009/110/CE” (i. e., vemos, pues, que las criptodivisas no están incluidas en esta definición de fondos susceptibles de consumir una operación de pago en los términos de la PSD2).
- e) *Un instrumento financiero* de los listados en la Sección C del Anexo 1 de la Directiva 2014/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a los mercados de instrumentos financieros y por la que se modifican la Directiva 2002/92/CE y la Directiva 2011/61/UE. Texto pertinente a efectos del EEE (también conocida por el acrónimo MiFID)<sup>19</sup>.
- f) *Una mera representación de cualquiera de los activos financieros listados anteriormente*. Las representaciones digitales de activos existentes se denominan con la voz inglesa *tokens*, que permiten registrar los activos que representan mediante otras tecnologías. A estos *tokens* se les deben aplicar, en la medida de lo posible, las mismas disposiciones legales que a los activos que representan en relación con su emisión, contabilidad y uso.
- g) *Divisa virtual o divisa digital*, aunque estos términos se usen —de forma imprecisa<sup>20</sup>— habitualmente. Ello es así porque la ausencia de inter-

vención en el tráfico de los criptoactivos por parte de organismo oficial alguno (e. g., banco central o autoridad monetaria) que proteja su valor dificulta su uso como una forma de dinero, dada su volatilidad: disuade su uso como mecanismo de ahorro, desalienta su uso como medio de pago y dificulta su uso como unidades contables.

Esta extensa definición permite acotar jurídicamente el concepto de criptoactivo y pone fin a las dudas que un generalizado uso impropio del lenguaje y la equívoca naturaleza de estos activos habían generado en los operadores económicos.

Nótese además que este completo razonamiento jurídico seguido por el BCE es, como no podía ser de otro modo, plenamente coherente con el resto de los textos normativos comunitarios que han abordado el asunto de los criptoactivos. Así, a modo de ejemplo, la Directiva (UE) 2018/843 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva (UE) 2015/849 relativa a la prevención de la utilización del sistema financiero para el blanqueo de capitales o la financiación del terrorismo, y por la que se modifican las Directivas 2009/138/CE y 2013/36/UE, define el concepto de *monedas virtuales* del siguiente modo: “*representación digital de valor no emitida ni garantizada por un banco central ni por una autoridad pública, no necesariamente asociada a una moneda establecida legalmente, que no posee el estatus jurídico de moneda o dinero, pero aceptada por personas físicas o jurídicas como medio de cambio y que puede transferirse, almacenarse y negociarse por medios electrónicos*”<sup>21</sup>.

En definitiva, los criptoactivos no reúnen los requisitos legales para ser considerados como dinero en el marco regulatorio actual de la Unión Europea. En este sentido, y como bien han definido algunos autores, “*las criptodivisas son apuntes contables en un libro registro digital y compartido entre los usuarios de una comunidad, quienes le atribuyen un valor*”<sup>22</sup>.

### 3 · EL ENCAJE SISTEMÁTICO DE LOS CRIPTOACTIVOS EN ESPAÑA

Las autoridades financieras y monetarias españolas, como es de esperar de un Estado miembro, no han emitido opiniones o resoluciones que divergiesen del criterio establecido por el BCE o por la normativa comunitaria. Así pues, en España los criptoactivos no tienen regulación propia<sup>23</sup>. En este sentido,

y como bien ha advertido el Banco de España<sup>24</sup> (“BDE”), las empresas o plataformas de intercambio de criptomonedas no se encuentran reguladas en nuestro ordenamiento jurídico, ni son supervisadas en forma alguna, ni están acogidas a sistemas de garantía de depósitos, como es el Fondo de Garantía de Depósitos<sup>25</sup>. El BDE, en consecuencia, no autoriza empresas o plataformas de intercambio de criptomonedas.

Por último, resulta ilustrativa, por su carácter asertivo, su concisión y su precisión, la descripción de las principales características de las *criptomonedas* que se incluye en el comunicado conjunto del BDE y de la Comisión Nacional del Mercado de Valores de febrero de 2018: “[Las] “criptomonedas” no están respaldadas por un banco central u otras autoridades públicas, aunque se presentan en ocasiones como alternativa al dinero de curso legal, si bien tienen características muy diferentes: (i) No es obligatorio aceptarlas como medio de pago de deudas u otras obligaciones; (ii) su circulación es muy limitada; y (iii) su valor oscila fuertemente, por lo que no pueden considerarse un buen depósito de valor ni una unidad de cuenta estable”<sup>26</sup>.

En definitiva, los criptoactivos, en general, y los *bitcoins*, en particular, no tienen la consideración legal de dinero o divisa en nuestro país.

### 4 · LA SENTENCIA DEL TRIBUNAL SUPREMO (SALA DE LO PENAL, SECCIÓN 1.ª) NÚMERO 326/2019, DE 20 DE JUNIO

La Sentencia del Tribunal Supremo (Sala de lo Penal, Sección 1.ª) número 326/2019, de 20 de junio (“STS 326/2019”), es particularmente interesante porque supone la primera ocasión en la que nuestro Alto Tribunal se pronuncia sobre la naturaleza jurídica de los *bitcoins*.

Los hechos objeto de controversia tienen su origen en la celebración de diversos contratos de *trading* de alta frecuencia<sup>27</sup> por cuya virtud el acusado recibía una cantidad de dinero a cambio de la cual se comprometía a adquirir y gestionar un conjunto de *bitcoins* en nombre y por cuenta de los contratantes, debiendo reinvertir los eventuales dividendos y entregar al vencimiento del contrato las ganancias obtenidas a cambio de una comisión. En la siguiente tabla se desglosan los activos que fueron captados por el acusado a través de su oferta de servicios<sup>28</sup>:

Según se indica en la STS 326/2019, en el momento de concertar los mencionados contratos de *tra-*

Inversor	Fecha de suscripción del contrato	Euros invertidos	Bitcoins	Bitcoin/€
A	22 de agosto de 2014	873,18	2,25	338,08
B	25 de agosto de 2014	4.995,70	13	384,28
C	18 de septiembre de 2014	978,39	3	326,13
D	24 de septiembre de 2014	991,31	3	330,44
E	11 de octubre de 2014	3.982,26	14	284,45

Inversor	Euros invertidos	Bitcoins	Bitcoin/€ a 21 de julio de 2019	Total euros a indemnizar
A	873,18	2,25	9,263.19	20.842,18
B	4.995,70	13	9,263.19	120.421,47
C	978,39	3	9,263.19	28.869,57
D	991,31	3	9,263.19	28.869,57
E	3.982,26	14	9,263.19	129.684,66

*ding* de alta frecuencia, el acusado tenía la intención de apoderarse de los *bitcoins* recibidos sin ánimo de cumplir sus obligaciones. En efecto, según el relato de antecedente fáctico de la sentencia no constaba en el procedimiento ninguna evidencia de que el acusado hubiese realizado operación de inversión alguna con los *bitcoins* que le fueron entregados y, además, este no devolvió cantidad alguna a los denunciantes, pese a los múltiples requerimientos recibidos al efecto.

Al margen del delito de estafa enjuiciado en el procedimiento del que trae causa la sentencia analizada, una de las principales cuestiones del caso era el debate que se planteó en torno a la restitución solicitada por los inversores afectados.

En particular, los inversores solicitaban que se condenase al acusado a restituir los *bitcoins* objeto de los contratos de *trading* de alta frecuencia. Y ello con base en lo dispuesto en los artículos 110 y 111 de la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal<sup>29</sup>, en virtud de cuyo tenor la ejecución de un hecho delictivo obliga a reparar los daños y perjuicios por él causados, debiendo restituirse, siempre que sea posible, el mismo bien, con abono de los deterioros y menoscabos que el juez o tribunal determinen. Esto es, del fracaso del retorno de la cosa nace la obligación de compensar económicamente el valor del menoscabo sufrido por la pérdida de la cosa (daño), así como la obligación de aportar al perjudicado una satisfacción que reequilibre el quebranto que derive de ese daño (perjuicio)<sup>30</sup>.

No es este un extremo menor o irrelevante, por cuanto desde el año 2014 (momento en el que tuvo lugar la suscripción de los acuerdos objeto del procedimiento) al año 2019 (año en el que se dicta la STS 326/2019) el *bitcoin* ha sufrido una apreciación más que notable. Sirva como referencia que, a fecha 21 de julio de 2019 un *bitcoin* se vendía por 9.263,19 euros (i. e., casi treinta veces más caro que en 2014). Es decir, los inversores-recurrentes solicitaban una compensación sustancialmente superior a la inversión realizada. La siguiente tabla resume gráficamente las pretensiones indemnizatorias de los recurrentes si la ejecución se hubiese producido a fecha 21 de julio de 2019<sup>31</sup>:

La pretensión de los inversores-recurrentes es desestimada por el Tribunal Supremo con base en dos motivos. En primer lugar, el Alto Tribunal desestima el motivo de recurso con base en que el objeto entregado al acusado fue dinero y no *bitcoins* (recordemos que los inversores entregaron una cantidad económica para la adquisición de los *bitcoins*). En consecuencia, los magistrados concluyen acertadamente que no procede restituir a los inversores-recurrentes lo que nunca se adquirió, esto es, *bitcoins*.

Ciertamente, la STS 326/2019 podría haber detenido su análisis jurídico en este primer elemento de tipo formal, fáctico y relativamente sencillo. Sin embargo, y aquí reside su principal valor y su carácter novedoso, la STS 326/2019 prosigue el razonamiento analizando la naturaleza jurídica de

los *bitcoins* y lo hace destacando los siguientes elementos:

- es un activo patrimonial inmaterial, en forma de unidad de cuenta definida mediante la tecnología informática y criptográfica denominada Bitcoin,
- es un activo inmaterial de contraprestación o de intercambio en cualquier transacción bilateral en la que los contratantes lo acepten,
- en modo alguno es dinero, o puede tener tal consideración legal<sup>32</sup>.

Se trata, en efecto, de una atinada descripción jurídica que, como no podía ser de otro modo, está apegada a las consideraciones tanto del BCE como del BDE sobre criptoactivos.

Por todo ello, el Tribunal Supremo concluye que, incluso en el supuesto de que la prueba evidenciase que los inversores recurrentes habían entregado al acusado *bitcoins* (*quod non*), lo adecuado para reparar el daño e indemnizar los perjuicios causados por el delito de estafa es retornar a los perjudicados el importe de la aportación dineraria realizada (daño), con un incremento como perjuicio que concreta en la rentabilidad que hubiera ofrecido el precio de las unidades *bitcoin* entre el momento de la inversión y la fecha del vencimiento de sus respectivos contratos (perjuicio).

En definitiva, y como bien concluye el Tribunal Supremo, el denominado *bitcoin* no es algo susceptible de retorno, puesto que no se trata de un objeto material ni tiene la consideración legal de dinero.

## 5 · CONCLUSIÓN

Al margen de la singularidad que implica ser la primera sentencia del Tribunal Supremo relativa a los denominados *bitcoins*, la STS 326/2019 contiene una caracterización jurídica de estos activos digitales alineada con la normativa aplicable y con los pronunciamientos de las autoridades financieras nacionales y comunitarias, a saber: los *bitcoins* no tienen la consideración legal de dinero.

En otro orden de cosas, la STS 326/2019 también es relevante por cuanto supone un elemento de referencia para los inversores en criptodivisas. Estos inversores disponen ya de un primer precedente jurisprudencial sobre el modo y la forma en que deben abonarse los daños y perjuicios asociados a incumplimientos contractuales vinculados con

criptoactivos (en este caso, *bitcoins*). De consolidarse este criterio jurisprudencial, no es de extrañar que se aplique en ulteriores disputas no solo en el orden penal, sino también en el civil (también en el orden social, dado que hay determinadas compañías que pagan parte de los salarios en forma de criptoactivos<sup>33</sup>).

## 6 · NOTAS

- 1) Satoshi Nakamoto: “Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System”, en <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.
- 2) Se conoce como proof of work al sistema o protocolo digital que requiere que el usuario del servicio realice algún tipo de acción verificable (y verificada) fácilmente en la parte del servidor. Normalmente, la tarea consiste en la generación de un cálculo, más o menos complejo, en el ordenador del usuario.
- 3) Un hash es un algoritmo matemático que transforma cualquier bloque arbitrario de datos en una nueva serie de caracteres con una longitud fija. Independientemente de la longitud de los datos de entrada, el valor hash de salida tendrá siempre la misma longitud (vid. <https://latam.kaspersky.com/blog/que-es-un-hash-y-como-funciona/2806/>).
- 4) <https://bitcoin.org/es/como-funciona>.
- 5) A fin y efecto de distinguir la red de la unidad de valor, a lo largo del presente artículo nos referiremos a la red indicando el término bitcoin con mayúscula, y a la unidad de divisa con minúscula.
- 6) Un extenso e interesante análisis sobre el Bitcoin, su funcionamiento técnico, sus ventajas y sus desventajas desde la óptica del sistema financiero puede encontrarse en Carlos Conesa: Bitcoin: ¿una solución para los sistemas de pago o una
- 7) solución en busca de problema?, Documentos ocasionales 1901, Madrid: Banco de España, 2019, <https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesSeriadas/DocumentosOcasiones/19/Fich/do1901.pdf>.
- 8) El listado y cotización de las 50 criptodivisas más relevantes por volumen de transacción puede consultarse en el siguiente enlace: <https://www.coinbase.com/price>.

- 9) Fuente: [https://www.ecb.europa.eu/paym/intro/mip-online/2019/html/1906\\_crypto\\_assets.en.html](https://www.ecb.europa.eu/paym/intro/mip-online/2019/html/1906_crypto_assets.en.html).
- 10) European Central Bank: Crypto-Assets: Implications for financial stability, monetary policy, and payments and market infrastructures, Occasional Paper Series, N.º 223, 2019, pág. 4, <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecb.op223~3ce14e986c.en.pdf>.
- 11) *Ibidem*.
- 12) European Central Bank: Virtual Currency Schemes, Frankfurt am Main: ECB, 2012, pág. 5, <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf>.
- 13) European Central Bank: Virtual Currency Schemes, a further analysis, Frankfurt am Main: ECB, 2015, pág. 24, <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf>.
- 14) Nótese como el BCE ha ido evolucionando en el uso del lenguaje hasta alcanzar el concepto —a nuestro juicio, preciso— de criptoactivo (en lugar de criptomoneda o criptodivisa) para referirse a las redes descentralizadas de dinero electrónico y sus anotaciones contables. Debe convenirse que, pese a estar menos extendido, el vocablo empleado por el BCE es jurídicamente más preciso, por cuanto este tipo de herramientas bien pueden definirse como activos encriptados y, en cambio, su definición como divisa es, cuando menos, más discutible desde la óptica legal.
- 15) European Central Bank, Crypto-Assets: Implications for financial stability, monetary policy, and payments and market infrastructures, Occasional Paper Series, N.º 223, mayo de 2019, pág. 8, <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecb.op223~3ce14e986c.en.pdf>.
- 16) *Ídem*, págs. 9 y 10,
- 17) Vid. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:32009L0110&from=EN>.
- 18) Se define el dinero escritural como aquellos saldos de depósitos bancarios mantenidos en cuentas en una institución de crédito, un banco central o en forma de dinero electrónico.
- 19) Vid. <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2015/2366/oj?locale=es>.
- 20) Vid. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:32014L0065&from=ES>.
- 21) Y. Mersch: “Virtual or virtueless? The evolution of money in the digital age”, conferencia impartida durante el Official Monetary and Financial Institutions Forum, London, 8 de febrero de 2018.
- 22) Vid. <https://www.boe.es/doue/2018/156/L00043-00074.pdf>.
- 23) Nuria Porxas y María Conejero: “Tecnología blockchain: funcionamiento, aplicaciones y retos jurídicos relacionados”, *Actualidad Jurídica Uría Menéndez*, n.º 48, 2018, pág. 30.
- 24) Vid. <http://www.loc.gov/law/help/bitcoin-survey/>.
- 25) Vid. [https://cliente bancario.bde.es/pcb/es/menu-horizontal/actualidadeducac/blog/Monedas\\_virtual\\_cbe6637bc58c861.html](https://cliente bancario.bde.es/pcb/es/menu-horizontal/actualidadeducac/blog/Monedas_virtual_cbe6637bc58c861.html).
- 26) Ex Real Decreto-ley 16/2011, de 14 de octubre, por el que se crea el Fondo de Garantía de Depósitos de Entidades de Crédito. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2011-16173>.
- 27) Comunicado conjunto de la CNMV y del Banco de España sobre “criptomonedas” y “ofertas iniciales de criptomonedas” (ICOs), pág. 1, 8 de febrero de 2018, Madrid. [https://www.bde.es/f/webbde/GAP/Secciones/SalaPrensa/NotasInformativas/18/presbe2018\\_07.pdf](https://www.bde.es/f/webbde/GAP/Secciones/SalaPrensa/NotasInformativas/18/presbe2018_07.pdf).
- 28) Se denomina trading de alta frecuencia al uso de tecnologías de la información y algoritmos para negociar automatizadamente en los mercados múltiples operaciones de compraventa en fracciones cortas de tiempo.
- 29) Nótese que la tabla muestra la inmensa volatilidad del bitcoin, al menos entre agosto y octubre de 2014.
- 30) Vid. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1995-25444>.
- 31) STS 326/2019, fundamento de derecho tercero.
- 32) Nótese que se trata de una simulación a efectos meramente ilustrativos, pues, en rigor, la fecha que debería tomarse en consideración para determinar el importe indemnizatorio se determinaría en fase de ejecución, además de que deberían añadirse al

importe restitutorio la liquidación de los correspondientes intereses.

- 33) En este sentido, la STS 326/2019 hace especial énfasis en el hecho que la Ley 21/2011, de 26 de julio, de dinero electrónico, indica en su artículo 1.2 que por dinero electrónico se entiende solo el “valor monetario almacenado por medios electrónicos o magnéticos que represente un crédito sobre el emisor, que se emita al recibo de fondos con el propósito de

efectuar operaciones de pago según se definen en el artículo 2.5 de la Ley 16/2009, de 13 de noviembre, de servicios de pago, y que sea aceptado por una persona física o jurídica distinta del emisor de dinero electrónico”.

- 34) Vid. <https://www.bmmagazine.co.uk/in-business/companies-are-paying-employees-in-bitcoin-and-theyre-loving-it/>.

**MONTIANO MONTEAGUDO Y FRANCISCO JAVIER GARCÍA (\*)**

---

(\*) Abogados del Área Derecho Público, Procesal y Arbitraje de Uría Menéndez (Barcelona). El Dr. Monteagudo es, además, profesor titular de Derecho Mercantil.