



Artículo doctrinal

ASPECTOS JURÍDICOS DE LAS CRIPTOMONEDAS

M^a. DE LA CONCEPCIÓN
CHAMORRO DOMÍNGUEZ

Profesora Contratada Doctora (acreditada a Titular)
Universidad Rey Juan Carlos

Madrid, marzo de 2019.

BLOCKCHAIN INTELLIGENCE

www.blockchainintelligence.es

SUMARIO:

1. INTRODUCCIÓN. LAS CRIPTOMONEDAS COMO UNA MODALIDAD DE CRIPTOACTIVO	5
2. CRIPTOMONEDAS.....	8
2.1. Características	8
2.2. Concepto.....	11
2.3. Naturaleza jurídica de las criptomonedas, en particular del bitcoin	14
2.3.1. Interpretación “clásica”: título valor (impropio)	14
2.3.2. El bitcoin como bien mueble digital, no fungible y de propiedad privada	15
2.3.3. Bitcoin como divisa o medio de pago.....	17
3. CRIPTOMONEDAS Y PREVENCIÓN DEL BLANQUEO DE CAPITALS.....	19
BIBLIOGRAFÍA	28

NOTA DE LA AUTORA: El contenido de este artículo se corresponde con la ponencia impartida el 20 de marzo de 2019 en el evento organizado por Blockchain Intelligence y el Consejo General de Abogacía Española. Este artículo, salvo algunas modificaciones, aparecerá publicado en la obra colectiva “Revolución digital, derecho mercantil y token economía”, dirigido por la profesora titular Ana Felicitas Muñoz Pérez (Universidad Rey Juan Carlos).

Las opiniones de este artículo son de la autora a título personal.

Abstract: This article analyses the legal aspects of cryptocurrencies, as a class of crypto asset. Based on the cryptocurrency's main characteristics, the concept of cryptocurrency will be treated. Particularly, this paper deals with the legal nature of bitcoin, as a digital asset designed to work as a medium of exchange that uses strong cryptography to secure financial transactions, control the creation of additional units, and verify the transfer of assets. Furthermore, the legislative amendments made through the Directive (EU) 2018/843 of the European Parliament and of the Council of 30 May 2018 will be also taken into consideration; specifically the inclusion within the scope of the Directive (EU) 2015/849 on the prevention of the use of the financial system for the purposes of money laundering or terrorist financing (AMLD) of providers engaged in exchange services between virtual currencies and fiat currencies and custodian wallet providers. Finally, the tax aspects of cryptocurrencies will be mentioned.

EXECUTIVE SUMMARY:

Crypto-assets are a type of private assets that depends primarily on cryptography and Distributed Ledger Technology (DLT). DLT is a means of saving information through a distributed ledger, i.e., a repeated digital copy of data available at multiple locations. DLT is built upon public-key cryptography, a cryptographic system that uses pairs of keys: public keys, which are publicly known and essential for identification, and private keys, which are kept secret and are used for authentication and encryption. There are a wide variety of crypto-assets. Examples of crypto-assets range from so-called cryptocurrencies or virtual currencies, like Bitcoin, to commodities and also the so-called digital tokens issued through Initial Coin Offerings (ICOs). Some crypto-assets have attached profit or governance rights while others provide some consumption value. Still others are meant to be used as a means of exchange. Many have hybrid features.

According to the Advice about Initial Coin Offerings and Crypto-Assets from ESMA (9.1.2019), crypto-assets raise specific challenges for regulators and market participants, as there may be a lack of clarity as to how the regulatory framework applies to such instruments. Where it does apply, there may be areas where crypto-assets require potential interpretation or re-consideration of specific requirements to allow an effective application of regulations. While some crypto-assets may fall within the scope of EU financial regulation already, others may not and regulators need to consider whether there is a need to bring them into scope, considering the risks that they may pose to their objectives of investor protection, financial stability and market integrity. Because not all crypto-assets share the same characteristics and purpose, there may be a need to distinguish across them. Also, while certain crypto-assets are outside of the scope of EU financial regulation, they may still be perceived as security-like investments by retail investors, e.g., due to the possibility of trading them on secondary markets.

This paper deals about cryptocurrencies, as one of the principal classes of crypto assets, and particularly about bitcoin. Bitcoin was released as an open-source software in 2009 and at present (17.3.2019) has 50,72% of the market; there are currently about 17.5 million bitcoins in circulation. There isn't a central regulatory agency or government controlling the supply of bitcoins, meaning the supply is controlled by design. The total supply to ever be created is capped at 21 million bitcoins. Bitcoin is decentralized, meaning it doesn't have a central issuing authority or political institution that controls the amount of bitcoin in circulation. Bitcoin holders are able to transfer bitcoins via a peer-to-peer network. These transfers are tracked on the "blockchain". This ledger records

every bitcoin transaction ever made. Each “block” in the blockchain is built up of a data structure based on encrypted Merkle Trees.

It is important to determine the legal status of bitcoin and in general of cryptocurrencies, as this determines whether financial services rules are likely to apply, and if so which, and hence the level of protection to investors. Because the range of crypto assets is diverse and many have hybrid features, there is not a ‘one size fits all’ solution when it comes to legal qualification. In Spain there are three main interpretations about the legal nature of bitcoin.

The anonymity of virtual currencies allows their potential misuse for criminal purposes. The inclusion of providers engaged in exchange services between virtual currencies and fiat currencies and custodian wallet providers made through the Directive (EU) 2018/843 of the European Parliament and of the Council of 30 May 2018 amending Directive (EU) 2015/849 on the prevention of the use of the financial system for the purposes of money laundering or terrorist financing, and amending Directives 2009/138/EC and 2013/36/EU are thus very relevant. The inclusion of providers engaged in exchange services between virtual currencies and fiat currencies and custodian wallet providers will not entirely address the issue of anonymity attached to virtual currency transactions, as a large part of the virtual currency environment will remain anonymous because users can also transact without such providers. Therefore, to combat the risks related to the anonymity, national Financial Intelligence Units (FIUs) should be able to obtain information allowing them to associate virtual currency addresses to the identity of the owner of virtual currency. In addition, the possibility to allow users to self-declare to designated authorities on a voluntary basis should be further assessed. Another aspect that presents challenges and unknowns is the tax treatment of cryptocurrencies.

1. INTRODUCCIÓN. LAS CRIPTOMONEDAS COMO UNA MODALIDAD DE CRIPTOACTIVO

Los criptoactivos (cryptoassets) son el conjunto de criptodivisas y otras formas de bienes y servicios que utilizan la criptografía (y por extensión la tecnología de las redes distribuidas – distributed ledger technology - DLT) para funcionar. La definición de criptoactivos aún se encuentra en evolución y si bien, aún no existe un criterio pacífico sobre sus funciones y su naturaleza jurídica, es posible reconocer en ellos ciertas características comunes: en primer lugar, son activos que se crean dentro de las redes distribuidas y usan la DLT para funcionar. Es decir, son los activos que permiten registrar el flujo de información dentro de cada sistema; así, para la red Bitcoin, su activo nativo es bitcoin; para la red Ethereum, el activo nativo se llama ether. En segundo lugar, se construyen sobre redes abiertas con verificación descentralizada, de modo que cualquiera puede participar en la red y actuar como verificador de información circulante sin que exista una autoridad central que regule el sistema. En tercer lugar, debe resaltarse que son criptográficos, dado que usan técnicas para la verificación del flujo de información; de este modo y con la herramienta de la criptografía, el mensaje solo puede ser decodificado por el receptor indicado. Una observación del comportamiento de los criptoactivos en el mercado permite además añadir una cuarta característica intrínseca común a muchos de ellos: la acusada volatilidad.

Los criptoactivos más conocidos son las criptomonedas o criptodivisas, empleándose también los términos cryptocurrency, virtual currency (según el Banco Central Europeo -BCE- en su publicación Virtual Currency Schemes. Este término también es usado por la Autoridad Bancaria Europea -ABE-en Warning to consumers on Virtual Currencies), criptomoneda o moneda criptográfica. Se trata de paradigmas financieros tales como bitcoin - BTC, litecoin – LTC, dash - DASCH, monero - XMR, zcash, por nombrar algunas de las más de 2000 criptomonedas existentes en la actualidad. Si bien, dentro del conjunto de criptoactivos también se incluyen las criptocommodities y los criptotoken. Las criptocommodities (así por ejemplo ether - ETH, golem - GNT, siacoin - SC) van vinculadas a un commodity, que es un bien o servicio que se vende en los intercambios. Los ejemplos tradicionales más representativos de los commodities son los metales preciosos (como el oro, la plata y el platino), aunque también materias primas (como el petróleo, gas o carbón) o productos alimenticios (café, trigo, azúcar). La caracterización como commodity de un criptoactivo se vincula a la posibilidad de proporcionar acceso digital a una aplicación o servicio. En conexión con ello, una criptocommodity es más tangible que una

criptomoneda, pues ofrece una capa donde poder crear valor o una capa donde activar por ejemplo un smart contract. Por su parte, los criptotoken (como augur - REP, Iconomi - ICN, solarcoin -SLR, entre más de 800), también llamados appcoins, pueden diferenciarse entre payment tokens (medio de pago), utility tokens (permiten acceso digital a una aplicación o servicio) o asset tokens (representan activos tales como participaciones en subyacentes físicos reales – en sociedades, en flujos de ganancias, a modo de dividendos o pagos de intereses). En términos de su función económica, los tokens son análogos a las acciones, bonos o derivados. La clasificación de un criptoactivo como criptotoken se relaciona con la posibilidad de ser tratado como título (acciones, bonos...). Muchos criptotokens no tienen su propia blockchain, de modo que operan sobre las de las criptocommodities y su aplicación va directamente al usuario final.

En relación con la significación de los criptoactivos es necesario tener en cuenta el Reporte de la Autoridad Europea de los Mercados de Valores (European Securities and Markets Authority – ESMA) sobre Ofertas Iniciales de Moneda (Initial Coin Offerings- ICOs) y Criptoactivos, de 9.1.2019, en el que se concluye que los criptoactivos pueden agruparse en dos categorías. Por una parte, aquellos que pueden ser considerados “instrumentos financieros” según el art. 4 (1) (15) 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 (MiFID II). A estos criptoactivos se les podrá aplicar las actuales leyes financieras europeas para mercados y activos comerciales. Por otra parte, existiría una categoría de activos criptográficos que no pueden ser considerados instrumentos financieros (la Autoridad Bancaria Europea -European Banking Authority - EBA-, los ha identificado principalmente como monedas privadas y tokens para acceder a un bien o servicio). Esta segunda categoría no está contemplada en las normas comunitarias, por lo cual ESMA exhorta a las autoridades nacionales a desarrollar mecanismos para disminuir los riesgos en este sector y aplicar medidas anti-blanqueo de capitales, incorporando nuevas legislaciones financieras a las ya existentes. A pesar de ello, ESMA advierte que los proveedores de servicios de exchange y los proveedores de servicios financieros para ICOs deberán estar sometidos a las normas contra blanqueo de capitales y contra el terrorismo. Si bien, ESMA también advierte que no cabe realizar una clasificación categórica de los criptoactivos y que la consideración de un criptoactivo como instrumento financiero deberá realizarse caso a caso y dependerá de cómo los Estados miembros han transpuesto la normativa comunitaria.

Como se advierte, el concepto de criptoactivo incluye diversas subclases. Por su importancia, este trabajo se centrará en las criptomonedas, tomando dentro de ellas como referencia principal el bitcoin, teniendo en cuenta su volumen global (a 17.3.2019 el bitcoin tiene un 50,72% de mercado, existiendo 17.594.125 bitcoins en circulación. Vid. <https://coinmarketcap.com>). Además, aunque la mayoría de las criptomonedas pueden compartir ciertas características, este análisis opta por centrarse en el bitcoin considerando que no se puede predicar categóricamente una naturaleza homogénea de todas las criptomonedas, existiendo entre ellas diferencias relacionadas con la configuración, el funcionamiento, el grado de anonimato de las transacciones, la finalidad especulativa o su adecuación para celebrar contratos inteligentes.

2. CRIPATOMONEDAS

2.1. Características

Las criptomonedas o criptodivisas son los criptoactivos más conocidos, los cuales tienen como función principal constituir un medio de pago, una reserva de valor o unidad de cuenta. La más conocida es el bitcoin, criptomoneda creada por un grupo de investigadores bajo el seudónimo de Satoshi Nakamoto y bajo la tecnología blockchain. Con carácter general, la emisión de criptomonedas es descentralizada, no va vinculada a ningún Estado o Banco emisor en particular, pudiendo usarse en todo el mundo por igual. Los bitcoins son generados en internet por cualquier interesado con un programa gratuito llamado "minero de bitcoin" (bitcoin miner). Crear bitcoins requiere un cierto trabajo para cada bloque de monedas, esta cantidad se ajusta automáticamente por la red para que los bitcoins siempre sean creados a un ratio predecible y limitado. También se pueden comprar en una casa de cambio o exchange (con tarjeta de crédito/débito o cuenta bancaria, esto es, es factible comprar bitcoins con euros u otras divisas y viceversa), se puede vender algo y cobrar en bitcoin, comprarlos o intercambiarlos con otra parte. Los bitcoins se guardan en una cartera digital o wallet (código informático digital); la apertura de una billetera convierte al usuario en nodo de la red de bitcoin - en nodo Broadcast- y le habilita para emitir transacciones. La transacción con bitcoin consiste en una transferencia de valor desde la cartera digital de una persona a la de otra. Las carteras están incrustadas en datos criptográficos -seed- que se utilizan para comprobar la fuente de las transacciones y la firma digital requerida para realizar la transferencia.

Uno de los elementos más destacables en su funcionamiento es que no hay intermediarios; las transacciones se hacen directamente de persona a persona (peer to peer – P2P), lo cual constituye un enlace con la economía colaborativa en el sector financiero. Este sistema de funcionamiento tiene la ventaja de reducir los costes al eliminar a los intermediarios. Se atribuye a las criptomonedas la ventaja de su imposible falsificación o duplicación gracias al empleo de un sofisticado sistema criptográfico denominado blockchain (cadena de bloques). Esta gran revolución tecnológica en finanzas constituye una tecnología digital y descentralizada para coordinar información y grabarla permanente y constantemente en una base de datos compartida. En esta base de datos se replican todas las transacciones en miles de ordenadores existiendo trazabilidad y seguridad (el blockchain tiene muy diversas aplicaciones, siendo las criptomonedas sólo una de ellas. Sobre la base del blockchain existen por ejemplo aplicaciones

vinculadas a programas de la ONU para dar identidad digital a los refugiados, para el envío de remesas P2P sin intermediarios o para la protección de datos personales, entre muchos otros usos). Todo ello concede seguridad y transparencia a las operaciones con bitcoin.

Si bien, la atribuida seguridad tiene sus puntos débiles. Las transacciones con criptomonedas son irreversibles y se caracterizan por su anonimato o pseudoanonimato; no es necesario revelar la identidad al hacer negocios, preservándose así, se dice, la privacidad (no obstante, existen programas de rastreo de transacciones con bitcoin que permiten localizar e identificar las transacciones, a no ser que deliberadamente se diseñen para no serlo. Este es el caso de ciertas técnicas de ofuscación de bitcoin o de los encriptadores como Dash's Darksend). El "dinero" pertenece al 100% a su titular, sin que pueda ser intervenido por nadie ni las cuentas puedan ser congeladas. Es inmediato y puede enviarse a cualquier parte del mundo, pudiendo usarse sin límites geográficos o cuantitativos. Estas características, que pueden ser interpretadas como ventajas, implican a su vez riesgos considerables en la negociación de criptomonedas. Existen excepciones polémicas y graves relacionadas con la pretendida seguridad de las criptomonedas que las vinculan a la cibercriminalidad, como el caso de Ross Ulbricht (alias Pirata Roberts), el creador de la Ruta de la Seda o Silk Road en 2011, una organización que vendía y compraba drogas y armas a través de la web profunda utilizando bitcoin. En octubre de 2013 el sitio de internet fue cerrado por el FBI y su fundador fue condenado en 2015 a cadena perpetua por una corte Federal de Manhattan, después de haber sido hallado culpable de siete cargos (vid. *The Guardian*, 29.5.2015, "Silk Road operator Ross Ulbricht sentenced to life in prison"). O el caso de Trendon Shavers, que fue declarado culpable por haber dirigido un esquema Ponzi -u operación fraudulenta de inversión que implica pagar intereses a los inversores con el mismo dinero que invirtieron-, realizado con bitcoin desde el 2011 y hasta el 2015. O el cierre en 2014 de la mayor casa de cambio de bitcoin del mundo con sede en Tokio, Mt.Gox, la cual se declaró en insolvencia al haber "desaparecido" 850.000 bitcoins como consecuencia de diversos ataques de hackers. La citación de casos podría continuar.

El carácter anónimo de las transacciones con criptomonedas y su ausencia de sometimiento a una regulación específica y al control de entidades supervisoras conlleva también el riesgo de ser usadas para operaciones de blanqueo de capitales y evasión de impuestos (vid. infra, apartado 3). En especial, la ausencia de regulación clara implica opacidad en los supuestos de responsabilidad. Al tratar las características de las criptomonedas no cabe omitir la altísima volatilidad que les es intrínseca. A título de ejemplo, el 17 de diciembre de 2017 el bitcoin alcanzó un valor máximo de 19.535,70 dólares. Justo

un año antes, la cotización de esta moneda era de 790,22 dólares, lo que supuso un incremento de su valor del 2.472%. A finales de noviembre de 2018, el valor del bitcoin es 3.711 dólares.

A su vez, el depósito de las monedas digitales no resulta sencillo y requiere conocimientos mínimos de informática. Si las claves de acceso a las transacciones se extravían o son robadas, resultaría muy complejo poder acceder a la billetera digital. En la actualidad aún son muy pocos los bancos tradicionales que ofrecen la posibilidad de realizar depósitos de bitcoin (el banco privado suizo Falcon Group ofrece esta posibilidad, así también el suizo Vontable, el alemán Fidor Bank, o Bank Frick en Liechtenstein). Otra desventaja es sin duda el hecho de que aún constituyen medios de pago poco aceptados (algunas empresas habían comenzado a aceptar bitcoin, así Microsoft, Expedia, Toyota o IBM. Sin embargo, tras la caída del precio en diciembre de 2017 la aceptación del bitcoin se ha visto frenada).

Finalmente, no pueden pasarse por alto los aspectos de impacto medioambiental que conllevan las transacciones con criptomonedas, en particular el derroche económico que supone el gasto energético de la minería del bitcoin, el cual se estima en 41,42 teravatios-hora. Esto sucede por la propia forma de obtener las monedas a través de un proceso de “prueba de trabajo”, que consiste en la resolución de complejos algoritmos y requiere la verificación de numerosos equipos informáticos (cabría disminuir en algo el derroche energético aplicando otro modelo de consenso, como el de “prueba de participación” que está desarrollando la marca Ethereum, en el que se premia la tenencia de monedas y de un nodo encendido y no la resolución de problemas).

Las características negativas que llevan aparejadas las criptomonedas han suscitado numerosos avisos y advertencias sobre los riesgos de invertir en ellas por parte de las autoridades de supervisión financiera europeas (así por ejemplo por parte de la ESMA y el BCE. Vid. TRV/ESMA, Informe sobre Tendencias, Riesgos y Debilidades de los mercados europeos de instrumentos financieros, de 6.9.2018, nr. 2, 2018, pág. 25 y ss. Vid. también la Propuesta de Resolución del Parlamento Europeo sobre el control de las monedas virtuales como el «bitcoin», de 25.11.2015, donde se advierte que el sistema bitcoin presenta numerosos riesgos y se solicita a la Comisión Europea que permita que los Estados miembros controlen de forma más estricta e incluso prohíban las operaciones de cambio de la moneda virtual), españolas (Comisión Nacional del Mercado de Valores y Banco de España, vid. Comunicado conjunto de la CNMV y del Banco de España sobre “criptomonedas” y “ofertas iniciales de criptomonedas” (ICOs), de 8.2.2018, donde además se advierte del riesgo de burbuja especulativa), y extracomunitarias (la Securities and Exchange Commission- SEC estadounidense).

(Informando sobre todo ello vid. las siguientes entradas de blog de A. J. TAPIA HERMIDA, El gran teatro del bitcoin. ¿Deben regularse las criptomonedas?; 26.03.2018; Criptomonedas: Resolución del Parlamento Europeo sobre monedas virtuales publicada en el DOUE del 28 de febrero de 2018, 02.03.2018; Criptomonedas o monedas virtuales: advertencias de las autoridades europeas y españolas 21.02.2018; ¿Qué es el blockchain y para qué sirve? Observatorio y foro de la Unión Europea, 05.02.2018; Como reconducir las ofertas iniciales de criptomonedas (ICOs) hacia la regulación y la supervisión del mercado primario de valores para garantizar la protección del inversor, 17.01.2018; ¿Pagará la lechera con bitcoins? Riesgos de las criptomonedas y de las ofertas iniciales de monedas (ICOs), 12.01.2018).

2.2. Concepto

Teniendo en consideración las características de las criptomonedas, ofrecer un concepto de las mismas no resulta una labor sencilla. Incluso las diversas autoridades supervisoras no ofrecen una noción unánime (Vid. sobre las diversas definiciones A. MUÑOZ PÉREZ, “«Criptomonedas», el «dinero mágico». Aspectos jurídicos (1) (2) (3)”, Revista de Derecho del Mercado de Valores, 21, 2017, pág. 1 y ss, en especial pág. 6 y ss; A. GIL SORIANO, “Monedas virtuales: encaje jurídico y control tributario”, VI Encuentro de Derecho Financiero y Tributario “Tendencias y retos del Derecho Financiero y Tributario” (1.a parte), Instituto de Estudios Fiscales, Madrid, 2018, pág. 99 y ss).

Jurídicamente no constituyen monedas en el sentido clásico, ni tampoco dinero electrónico (cfr. BCE, Virtual currency schemes – a further analysis, febrero de 2015, pág. 23 y ss; ABE, Opinion on ‘virtual currencies’, 4 julio de 2014, pág. 10 y ss; Financial Action Task Force, Virtual Currencies Key Definitions and Potential AML/CFT Risks, junio de 2014, pág. 4). En efecto, a pesar de incluir en su denominación el término moneda, debe advertirse que tal expresión es, cuando menos, engañosa, toda vez que no se trata de monedas en un sentido “tradicional”, pues no poseen algunas de las características esenciales de las mismas. Así, las criptomonedas no están emitidas por bancos centrales o por autoridades; además, son tan volátiles que ello impide su uso generalizado como medio de intercambio. Conforme a las definiciones establecidas de “dinero” o “moneda”, éstos constituyen una unidad de medida que permite que el valor de mercancías o servicios pueda expresarse claramente en términos monetarios. A su vez, el dinero debe ser un depósito de valor, en el sentido de que las personas pueden guardar, recuperar e intercambiar activos y mantendrán su valor a través del tiempo. Frente a ello, las criptomonedas son cadenas de caracteres alfanuméricos criptográficamente únicas que dan acceso y controlan una parte del

código de un ordenador. Sin embargo, a pesar de no tener ningún valor intrínseco, existen inversores en todo el mundo dispuestos a gastar grandes cantidades de dinero (real) en criptomonedas como el bitcoin, lo cual ha llevado a que alcance altísimos niveles de precio que, no obstante, sufren fuertes caídas por su aguda volatilidad (vid. supra, apartado 2.1).

Las singularidades de las criptomonedas las convierten en lo que ha venido a denominarse monedas digitales o virtuales, en tanto constituyen una representación digital de valor, pero sin ser una moneda de curso legal que haga parte del sistema monetario nacional español (ex art. 3.1 de la Ley 46/1998, de 17 de diciembre, sobre introducción del euro), ni tampoco dinero electrónico (cfr. art. 1.2 Ley 21/2011, de 26 de julio, de dinero electrónico; según esta Ley el bitcoin tampoco sería un cupón digital -vid. también la consulta vinculante V1160-11. Cfr. J. PEDREIRA MENÉNDEZ, “La contabilización y tributación de la moneda digital (Bitcoins)”, VI Encuentro de Derecho Financiero y Tributario “Tendencias y retos del Derecho Financiero y Tributario” (1.a parte), Instituto de Estudios Fiscales, Madrid, 2018, pág. 136 y ss, pág. 143). Así lo confirman los considerandos 10 y 11 de la Directiva 2018/843, según los cuales las monedas virtuales no deben confundirse con otro tipo de creaciones financieras como el dinero electrónico (tal como se define en el art. 2, punto 2, de la Directiva 2009/110/CE del Parlamento Europeo y del Consejo), el concepto más amplio de “fondos” (tal como se define en el artículo 4, punto 25, de la Directiva 2015/2366 del Parlamento Europeo y del Consejo), el valor monetario almacenado en instrumentos exentos (tal como se especifica en el artículo 3, letras k) y l), de la Directiva 2015/2366), ni con las monedas de juegos, que solo pueden utilizarse en el contexto específico de un juego. Las monedas locales, también conocidas como monedas complementarias, que son utilizadas en redes muy limitadas, como una ciudad o una región, o por un grupo pequeño de usuarios tampoco deben considerarse monedas virtuales.

A nivel comunitario muchos organismos se han pronunciado acerca de las criptomonedas. La Comisión de Asuntos Económicos y Monetarios en su Informe sobre monedas virtuales (2016/2007(INI)) de 3 de mayo de 2016, subraya que a pesar de no existir aún una definición de aplicación universal, a menudo se hace referencia a las monedas virtuales como efectivo digital. También resalta este organismo que la ABE entiende las monedas virtuales como una representación digital de valor no emitida por un banco central ni por una autoridad pública, ni necesariamente asociada a una moneda fiduciaria, pero aceptada por personas físicas o jurídicas como medio de pago y que puede transferirse, almacenarse o negociarse por medios electrónicos; tales monedas virtuales se basan fundamentalmente en la DLT. Siguiendo esta concepción, la Directiva

(UE) 2018/843 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018 (Quinta Directiva), 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 (Cuarta Directiva), y por la que se modifican las Directivas 2009/138/CE y 2013/36/UE, modifica el art. 3 de la Directiva 2015/849, añadiendo un apartado 18 en el que se define moneda virtual como una “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 estatuto 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”. A su vez, en el nuevo apartado 19 del art. 3 Directiva 2015/849 se incluye la siguiente definición de proveedor de servicios de custodia de monederos electrónicos: “una entidad que presta servicios de salvaguardia de claves criptográficas privadas en nombre de sus clientes, para la tenencia, el almacenamiento y la transferencia de monedas virtuales”.

Desde el punto de vista tecnológico-informático, la criptomoneda es un código binario que vincula las transacciones que tienen lugar entre los usuarios, y que se conserva en una base de datos que funciona como registro de todas las transacciones producidas, así como de las cuentas de los usuarios que han participado en esas transacciones (vid. D. CASANUEVA CAÑETE y N. LÓPEZ DE LA CRUZ, “El concepto de criptomoneda y breves consideraciones en torno a su tributación”, VI Encuentro de Derecho Financiero y Tributario “Tendencias y retos del Derecho Financiero y Tributario” (1.a parte), Instituto de Estudios Fiscales, Madrid, 2018, pág. 77 y ss, pág. 79).

Desde una perspectiva económica las criptomonedas y en particular los bitcoins son unidades de cuenta de naturaleza virtual y se gestionan mediante procedimientos informáticos y a través de ciertas claves públicas y privadas, que permiten la transmisión de dichos bitcoins entre cuentas abiertas. Es por ello que puede afirmarse que nos encontramos ante una nueva clase de activo financiero sui generis, no tradicional y basado en la tecnología blockchain. En efecto, se trata de un nuevo activo con características propias, dado que no puede ser subsumido bajo las clasificaciones tradicionales de activo de capital (en el sentido de activos que pueden generar cash flows en el futuro, como acciones que pagan dividendos y bonos que pagan cupones) ni bajo la categoría de activos consumibles o transformables (en tanto pueden ser consumidos o transformados en otros pero no generan cash flows, así por ejemplo las materias primas. El bitcoin no genera cash flow), así como tampoco bajo el concepto de activo como reserva de valor (en tanto activos que no generan ingresos y no se pueden consumir pero

tienen valor intrínseco, como por ejemplo el dólar norteamericano o el euro. Los criptoactivos se acercarán a este concepto de activo como reserva de valor si no tuvieran el problema de su altísima volatilidad en el precio, lo cual impide considerarlos como esta clase de activos).

2.3. Naturaleza jurídica de las criptomonedas, en particular del bitcoin

Las monedas virtuales son un fenómeno novedoso y de difícil encaje en las categorías jurídicas tradicionales. En efecto, existe un encendido debate sobre la naturaleza jurídica de las criptomonedas y su significación de acuerdo a nuestro sistema legal vigente. Cabe a este respecto destacar tres interpretaciones.

2.3.1. Interpretación “clásica”: título valor (impropio)

Esta es la postura adoptada de forma implícita por la Agencia Tributaria en sus consultas vinculantes sobre los aspectos fiscales del bitcoin. En particular, la consulta vinculante 2846-15 relativa a la sujeción a IVA de las operaciones de intercambio de bitcoin, concluye que no se aplica el IVA en la transmisión de las monedas virtuales, sólo se aplica el IVA en la compra de bienes o servicios, como si se realizara en euros. Es decir, la entrega de criptomonedas está exenta de IVA tanto para comprador como vendedor. En este contexto la Dirección General de Tributos (en adelante DGT) clasifica el bitcoin como una moneda virtual que actúa “como un medio de pago y por sus propias características deben entenderse incluidas dentro del concepto «otros efectos comerciales». Por tanto la transmisión de bitcoins está sujeta y exenta de IVA (art. 20. Uno.18º Ley 37/1992, de 28 de diciembre, del Impuesto sobre el Valor Añadido). Se trataría en definitiva de una anotación electrónica que incorpora el derecho a una cantidad de dinero; dado que no tiene el respaldo de ningún banco central, estaríamos ante un título valor impropio.

Sin embargo, los titulares de bitcoin no incorporan derecho alguno y sólo podrán cambiar la criptomoneda a una de curso legal si alguien acepta su oferta y le compra el bitcoin por dinero. No existe en nuestro derecho un reconocimiento legal de que los bitcoins incorporen un derecho, a diferencia de los instrumentos cambiarios y las anotaciones en cuenta (advirtiendo con acierto sobre ello vid. E. HIJAS CID, Bitcoins: algunas cuestiones jurídicas, Notario del Siglo XXI, nr. 66, 2016. En contra de la calificación jurídica del bitcoin como título valor vid. J. PEDREIRA MENÉNDEZ, “Las nuevas monedas digitales (bitcoins): problemas en su regulación fiscal”, en Estudios. Fiscalidad de la Colaboración Social, Pamplona, 2018, pág. 1 y ss). Si bien esta concepción podría cambiar en el futuro si se regula, actualmente el bitcoin no tiene el respaldo de ningún banco central y su titular no tiene el derecho a una cantidad de

dinero, por lo que constituiría un título valor impropio, como las tarjetas de crédito.

2.3.2. El bitcoin como bien mueble digital, no fungible y de propiedad privada

Esta segunda interpretación surge a partir de la autorización de la primera escritura de constitución de sociedad de responsabilidad limitada en España, cuyo capital está íntegramente constituido por bitcoins (vid. I. GOMÁ LANZÓN, “¿Se puede constituir una sociedad con Bitcoins?”, 9.6.2014, blog ¿Hay Derecho?). En el instrumento público se calificó a los bitcoins como aportaciones no dinerarias y con estas singularidades la escritura se inscribió en el Registro Mercantil. El notario que autorizó la escritura subraya que los bitcoins no son dinero electrónico y no forman parte del sistema monetario, por lo que nadie está obligado a aceptarlos, pero sí son bienes digitales que se pueden comprar con dinero y que a su vez servirán para adquirir cosas, aunque este acto jurídico será una permuta y no una compra, pues no es dinero.

El art. 58.1 LSC establece que en las sociedades de capital “sólo podrán ser objeto de aportación los bienes o derechos patrimoniales susceptibles de valoración económica”, si bien las aportaciones no dinerarias deberán describirse con sus datos registrales, si existieran, y hacer constar la valoración en euros que se les atribuya, así como la numeración de las acciones o participaciones atribuidas (art. 63 LSC. Vid. I. RABASA MARTÍNEZ, “Integración del capital social con criptomonedas”, Revista de Derecho de Sociedades, 2018, 53, pág. 6 y ss). En virtud de ello, en la escritura de constitución de la sociedad se recogió la siguiente fórmula: “Que, según dicen, un bitcoin es un bien patrimonial inmaterial “documento electrónico”, objeto de derecho real, en forma de unidad de cuenta, definida mediante la tecnología informática y criptográfica denominada “Bitcoin”, que permite ser utilizada como contraprestación en transacciones de todo tipo. Dichas unidades de cuenta son irrepetibles, no son susceptibles de copia y no necesitan intermediarios para su uso y disposición. Esas unidades de cuenta son de naturaleza virtual y se gestionan mediante procedimientos informáticos y a través de ciertas claves públicas y privadas, que permiten la transmisión de dichos bitcoins entre cuentas abiertas. Las transmisiones se realizan mediante la modificación de un documento electrónico público, denominado “cadena de bloques”, que se encuentra a disposición general, y que es llevada a cabo por los ordenadores creadores originariamente de los bitcoins denominados “mineros” mediante la resolución de problemas matemáticos, todos ellos conectados mediante una red P2P, que es la red “Bitcoin” (la escritura puede consultarse en

<https://hayderecho.expansion.com/2014/06/09/se-puede-constituir-una-sociedad-con-bitcoins/>).

Debe tenerse en cuenta además que según el art. 73.1 LSC, los fundadores, las personas que ostentaran la condición de socio en el momento de acordarse el aumento de capital y quienes adquieran alguna participación desembolsada mediante aportaciones no dinerarias, responderán solidariamente frente a la sociedad y frente a los acreedores sociales de la realidad de dichas aportaciones y del valor que se les haya atribuido en la escritura. Sobre la base de esta previsión normativa entendemos que cabría admitir como aportación no dineraria un elemento de tanta volatilidad como las criptomonedas, pero ello no deja de suponer un riesgo considerable para quien asume la responsabilidad. Si tomamos el valor del bitcoin en la fecha aproximada de realización de la escritura, se advierte la gran fluctuación del precio (junio 2014: 609,42 dólares, 26 de noviembre de 2018: 3934,40 dólares. En este ejemplo la fluctuación es positiva, pero el desarrollo del precio es impredecible).

La concepción del bitcoin como bien mueble digital, no fungible y de propiedad privada puede encontrar fundamento en los arts. 335, 337 y 345 del CC, cuyo análisis permitiría afirmar que las monedas virtuales pueden considerarse como bienes muebles, ya que son susceptibles de apropiación y pueden ser transportadas de un punto a otro, no fungibles y de propiedad privada. Cabría además añadir que se trata de bienes inmateriales, en forma de unidad de cuenta, divisibles, deflacionarios y cuya razón de ser reside en una tecnología subyacente blockchain o cadena de bloques, donde, gracias a un determinado sistema de algoritmos matemáticos y criptográficos se crean o emiten las criptomonedas, las cuales son irrepetibles y por tanto no susceptibles de copia (vid. F. RAMOS SUÁREZ, La regulación jurídica de las monedas virtuales y la tecnología Blockchain, 11.5.2016, blog DPO&it law; M. RODRÍGUEZ, ¿Bitcoin? ¿Ethereum? ¿Criptomonedas? Definición y naturaleza jurídica de las monedas virtuales, 17.11.2017, blog Law & Technology). Por su parte, Fernández Burgueño define el bitcoin como "un bien patrimonial inmaterial, documento electrónico, objeto de derecho real, en forma de unidad de cuenta, definida mediante la tecnología informática y criptográfica denominada "Bitcoin", que permite ser utilizada como contraprestación en transacciones de todo tipo. Dichas unidades de cuenta son irrepetibles, no son susceptibles de copia y no necesitan intermediarios para su uso y disposición" (vid. P. FERNÁNDEZ BURGUEÑO, 12 cosas que deberías saber antes de usar bitcoins (La Ley y el Bitcoin)", 31.8.2014, blog Angel del Soto).

2.3.3. Bitcoin como divisa o medio de pago

Las principales funciones de las divisas son actuar como medio de pago, servir como unidad de medida del valor de los precios de los bienes y servicios, y servir como instrumento de ahorro para ser recuperado en el futuro. En el caso del bitcoin el sostenimiento de esta interpretación tiene como principal objeción la inexistencia de un Estado o un Banco Central que respalde la criptomoneda, además de su carácter voluntario, lo que origina cierta inseguridad jurídica (vid. E. HIJAS CID, cit.). Sin embargo, la concepción del bitcoin como un medio de pago ha encontrado un sólido respaldo gracias a la Sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea (en adelante TJUE) de 22 de octubre de 2015 en el asunto C 264/14, que tiene por objeto una petición de decisión prejudicial planteada, con arreglo al art. 267 TFUE, por el Högsta förvaltningsdomstolen (Tribunal Supremo de lo Contencioso-Administrativo, Suecia). En dicha sentencia se sostiene que las operaciones de cambio de bitcoins por moneda de curso legal y viceversa, entran en el concepto de prestaciones de servicios a título oneroso. Se argumenta además que "la divisa virtual de flujo bidireccional «bitcoin», que se intercambiará por divisas tradicionales en las operaciones de cambio, no puede calificarse de «bien corporal» en el sentido del artículo 14 de la Directiva del IVA, puesto que, como puso de manifiesto la Abogado General en el punto 17 de sus conclusiones, no tiene ninguna finalidad distinta de la de ser un medio de pago." (Cfr. S. MORENO GONZÁLEZ, "Tributación indirecta del dinero virtual [Comentario a la Sentencia del TJUE de 22 de octubre de 2015, Skatteverket y David Hedqvist, C-264/14, (EU:C:215:718)", Revista de Fiscalidad Internacional y Negocios Transnacionales, 2/2016, pág. 1 y ss; J. A. BARCIELA PÉREZ, "Bitcoin» e IVA. El asunto Hedqvist", Revista Quincena Fiscal, 14, 2016, pág. 1 y ss; M. C. PASTOR SEMPERE, "Criptodivisas: ¿una disrupción jurídica en la eurozona?", Revista de Estudios Europeos, núm. 70, julio-diciembre, 2017, pág. 301 y ss).

Dado que los bitcoins no son divisas en sentido técnico, al no estar respaldados por ningún Estado, el TJUE distingue entre divisas tradicionales y no tradicionales, afirmando que estas últimas son "divisas distintas a las monedas que son medios legales de pago en uno o varios países", como por ejemplo el caso del bitcoin. Las operaciones relativas a divisas no tradicionales constituyen operaciones financieras siempre que tales divisas hayan sido aceptadas por las partes de una transacción como medio de pago alternativo a los medios legales de pago y no tengan ninguna finalidad distinta de la de ser un medio de pago. En conexión con ello, se concluye que se le aplica la exención del art. 135, letra e) de la Directiva 2006/112/CE del Consejo, de 28 de noviembre de 2006, relativa al sistema común del impuesto sobre el valor añadido (DO L 347, p. 1; en lo sucesivo Directiva del IVA), la cual se

refiere a “las operaciones, incluida la negociación, relativas a las divisas, los billetes de banco y las monedas que sean medios legales de pago, con excepción de las monedas y billetes de colección, a saber, las monedas de oro, plata u otro metal, así como los billetes, que no sean utilizados normalmente para su función de medio legal de pago o que revistan un interés numismático”. Por este motivo, dado que no existe un único concepto de divisa, el TJUE considera que es posible considerar al bitcoin dentro de la exención contemplada en la letra e) del art. 135 de la Directiva del IVA y que los servicios financieros vinculados con las mismas están exentos de tributación en el IVA.

La definición de moneda virtual recogida en el apartado 18 del art. 3 Directiva 2015/849, tras su reforma en 2018, parece seguir la calificación otorgada por la Sentencia del TJUE de 22 de octubre de 2015 y revela el interés de la Unión Europea por integrar a las monedas virtuales dentro del sistema financiero, siguiendo así la calificación de divisas virtuales (J. PEDREIRA MENÉNDEZ. “Las nuevas monedas digitales (bitcoins): problemas en su regulación fiscal”, en Estudios. Fiscalidad de la Colaboración Social, Pamplona, 2018, pág. 6).

Existen también pronunciamientos de la DGT que consideran o asimilan la criptomoneda a una divisa, a efectos fiscales (vid. consultas vinculantes V2846-15 y V1029-15, de 30 de marzo de 2015). En nuestra opinión, esta última interpretación que define al bitcoin como un medio de pago sería la más acertada.

3. CRIPTOMONEDAS Y PREVENCIÓN DEL BLANQUEO DE CAPITALES

La aprobación el 30 de mayo de 2018 de la Directiva 2018/843, introduce en el art. 3 de la Directiva 2015/849 relativa a la prevención de la utilización del sistema financiero para el blanqueo de capitales o la financiación del terrorismo, los nuevos apartados 18 y 19 que definen “monedas virtuales” y “proveedor de servicios de custodia de monederos electrónicos” (vid. supra, apartado 2.2). A este respecto, se incluye en el listado de sujetos obligados al cumplimiento de la normativa en este ámbito a los proveedores de servicios de cambio de moneda virtual en moneda fiduciaria, así como a los proveedores de servicios de custodia de monederos electrónicos (art. 2.1.3, g) y h) Directiva 2015/849). Se pretende que estos operadores reporten operaciones sospechosas, además de restringir parcialmente el anonimato que permiten las criptomonedas, que ha resultado muy atractivo para financiar actividades terroristas. Otra medida en relación con estos sujetos es la obligación de que estén registrados, aunque no se especifica en qué tipo de registro ni los términos y condiciones del mismo (art. 47.1 Directiva 2015/849, según el cual los “Estados miembros garantizarán que los proveedores de servicios de cambio de monedas virtuales por monedas fiduciarias y los proveedores de servicios de custodia de monederos electrónicos estén registrados, que los establecimientos de cambio, las entidades de cobro de cheques y los proveedores de servicios a fideicomisos (del tipo «trust») y sociedades estén autorizados o registrados, y que los proveedores de servicios de juegos de azar estén regulados”).

La Comisión Europea, en su Plan de Acción sobre Fintech publicado el 8 de marzo de 2018 (“Plan de acción en materia de tecnología financiera: por un sector financiero europeo más competitivo e innovador”. Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Banco Central Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité Europeo de las Regiones. Bruselas, 8.3.2018. COM (2018) 109 final, pág. 7) ya anticipaba que las modificaciones introducidas en la Directiva 2015/849 reducirían la anonimidad e incrementarían la trazabilidad de las transacciones al exigir de las plataformas de intercambio de criptoactivos y de los proveedores de servicios de custodia de monederos electrónicos en la Unión Europea la identificación de los clientes y la diligencia debida en sus actuaciones. Ello se corrobora en la propia Directiva 2018/843, cuyo considerando 8 expone que los proveedores de servicios de cambio de monedas virtuales por monedas fiduciarias así como los proveedores de servicios de custodia de monederos electrónicos no estaban obligados por la UE a detectar actividades sospechosas, lo cual permite que grupos

terroristas transfieran dinero hacia el sistema financiero de la Unión o dentro de las redes de monedas virtuales ocultando transferencias o gozando de cierto grado de anonimato en esas plataformas. Es por ello que resultaba esencial ampliar el ámbito de aplicación de la Directiva 2015/849 para incluir en él a los proveedores de servicios de cambio de monedas virtuales por monedas fiduciarias así como a los proveedores de servicios de custodia de monederos electrónicos. A los efectos de la lucha contra el blanqueo de capitales y la financiación del terrorismo, las autoridades competentes deben estar facultadas, a través de las entidades obligadas, para vigilar el uso de las monedas virtuales. Dicha vigilancia aporta un enfoque equilibrado y proporcionado que salvaguarda los avances técnicos y el alto grado de transparencia logrado en el ámbito de la financiación alternativa y el emprendimiento social. A su vez, el considerando 9 de la Directiva 2018/843 recalca que el anonimato de las monedas virtuales permite su posible uso indebido con fines delictivos, añadiendo que la inclusión de los proveedores de servicios de cambio de monedas virtuales por monedas fiduciarias y de los proveedores de servicios de custodia de monederos electrónicos no resolverá totalmente la cuestión del anonimato asociado a las transacciones con monedas virtuales, al mantenerse el anonimato en gran parte del entorno de la moneda virtual, puesto que los usuarios pueden llevar a cabo transacciones al margen de tales proveedores de servicios. Para combatir los riesgos relacionados con ese anonimato, las Unidades de Inteligencia Financiera (UIF) nacionales deben poder obtener informaciones que les permitan asociar las direcciones de las monedas virtuales a la identidad del propietario de la moneda virtual. Además, debe analizarse más a fondo la posibilidad de que los usuarios efectúen, con carácter voluntario, una autodeclaración a las autoridades designadas (vid. sobre ello A. J. TAPIA HERMIDA, Criptomonedas: prevención de su utilización para el blanqueo de capitales o la financiación del terrorismo. Directiva (UE) 2018/843, 11.7.2018, El Blog de Alberto J. Tapia Hermida).

La Directiva 2018/843 deberá ser transpuesta por los Estados miembros en el plazo de dieciocho meses desde su entrada en vigor, esto es, no más tarde del 9 de julio de 2019. La Ley 10/2010, de 28 de abril, de prevención del blanqueo de capitales y de la financiación del terrorismo (en adelante Ley 10/2010), fue modificada mediante el Real Decreto-ley 11/2018, de 31 de agosto, a los efectos de transponer completamente la Directiva 2015/849. En el texto queda pendiente, no obstante, incluir en el listado a las plataformas de cambio de moneda virtual en moneda de curso legal, así como a los proveedores de servicios de custodia de monederos electrónicos, que aparecen como nuevos sujetos obligados en la Directiva 2018/843. Tampoco se ha incluido la creación del registro central de titulares reales en la reforma. Así pues, las modificaciones en el ámbito de la prevención del blanqueo

de capitales no han concluido, por lo que cabe esperar una pronta reforma de la Ley 10/2010.

Conforme a la normativa actual, el art. 16 de la Ley 10/2010, establece que los sujetos obligados prestarán especial atención a todo riesgo de blanqueo de capitales o de financiación del terrorismo que pueda derivarse de productos u operaciones propicias al anonimato, o de nuevos desarrollos tecnológicos, y tomarán medidas adecuadas a fin de impedir su uso para fines de blanqueo de capitales o de financiación del terrorismo. Con base en ello, se ha calificado a las operaciones con bitcoins como generadoras de riesgo por ser propicias al anonimato y fruto de nuevos desarrollos tecnológicos. En consecuencia, deben cumplirse las obligaciones de identificar formalmente a la persona que establezca dicha relación jurídica o comercial, así como a su titular real, informarse acerca del propósito e índole de la relación de negocios, y realizar un seguimiento continuo (a tenor de los arts. 3 y ss de la Ley 10/2010; vid. A. AGUILERA BERENGUER, Bitcoin: su naturaleza jurídica y la relación con la prevención del blanqueo de capitales, en www.notariosyregistradores.com). En tales casos, los sujetos obligados efectuarán un análisis específico de los posibles riesgos en relación con el blanqueo de capitales o la financiación del terrorismo, que deberá documentarse y estar a disposición de las autoridades competentes.

Confirmando esta línea se pronuncia la Sentencia de la Audiencia Provincial de Asturias de 6 de febrero de 2015, en el caso MeetPays contra Caja Laboral, que juzga la negativa de esta Cooperativa de Crédito a poner en marcha un servicio de TPV (terminales punto de venta) virtual, al que se había obligado contractualmente. El argumento para resolver el contrato por la Caja era que podría utilizarse para hacer pagos en bitcoins en todo el mundo de manera anónima y gratuita, siendo imposible verificar la legitimidad y procedencia de los fondos en una actividad de alto riesgo de blanqueo de capitales. Se invocaban los art. 11 y siguientes de la Ley 10/2010, que imponen a los sujetos obligados adoptar medidas reforzadas, para los supuestos de alto riesgo, entre las que se citan las de cambio de moneda extranjera, las no presenciales y las propicias al anonimato y nuevos desarrollos tecnológicos. En conexión con ello, la actividad de comercialización directa de bitcoins por parte de MeetPays se subsumió por la Audiencia Provincial dentro de este género de actividad y se justificó sobre la base del art. 7.3 de la Ley 10/2010 establecer una excepción al principio de irrevocabilidad de los contratos (conforme al art. 7.3 de la Ley 10/2010 cuando los sujetos obligados -en el caso de la sentencia la entidad financiera- no puedan aplicar las medidas de diligencia previstas en la ley, no establecerán relaciones de negocio ni ejecutarán operaciones o pondrán fin a las mismas).

4. REFERENCIA A LA TRIBUTACIÓN DE LAS CRIPTOMONEDAS

El tratamiento tributario de las criptomonedas presenta singularidades y suscita dudas en relación con diversos tributos como el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF), el Impuesto de Sociedades (IS), el Impuesto del Valor Añadido (IVA) y el Impuesto sobre el Patrimonio (IP).

A efectos del IRPF, existe cierto consenso en calificar las rentas derivadas de los cambios de bitcoins u otras criptomonedas como ganancias o pérdidas patrimoniales, asimilándolas a operaciones de cambio de divisa (cfr. Consulta Vinculante V0999-18, de 18 de abril de 2018 de la Subdirección General de Operaciones Financieras, donde se establece que el intercambio de una moneda virtual por otra moneda virtual diferente, realizada al margen de una actividad económica, constituye una permuta, que da lugar a la obtención de una renta que se califica como ganancia o pérdida patrimonial. El importe de las ganancias o pérdidas patrimoniales procedentes de las operaciones de permuta entre monedas virtuales diferentes, así como el importe de las ganancias o pérdidas patrimoniales que se ponga de manifiesto en las transmisiones de las monedas virtuales a cambio de dinero, constituyen rentas del ahorro ex art. 46.b de la Ley del IRPF y se integran y compensan en la base imponible del ahorro. Por tanto, cabe entender que las ganancias o pérdidas patrimoniales deben computarse dentro de la base imponible del ahorro, tributando a tipos de gravamen entre el 19% y el 23%. Vid. C. GÓMEZ BARRERO, "La tributación del bitcoin y las criptomonedas en las personas físicas", 19.2.2018, en *El Derecho*, quien expone las diversas interpretaciones posibles; D. CASANUEVA CAÑETE y N. LÓPEZ DE LA CRUZ, cit., pág. 82).

A su vez, en cuanto a las rentas obtenidas por la operaciones de compra y venta de monedas virtuales, la Consulta Vinculante V0808-18, de 22 de marzo de 2018 de la Subdirección General de Operaciones Financieras considera que la alteración patrimonial ha de entenderse producida el momento en que se proceda a la entrega de las monedas virtuales en virtud del contrato de compraventa, con independencia del momento en que se perciba el precio de la venta, debiendo, por tanto, imputarse la ganancia o pérdida patrimonial producida al período impositivo en que se haya realizado dicha entrega, sin perjuicio de la regla especial de imputación temporal prevista en la Ley del IRPF para los supuestos de operaciones a plazos o con precio aplazado.

Por su parte, la Consulta Vinculante V0590-18, de 1 de marzo de 2018 de la Subdirección General de Impuestos Patrimoniales, Tasas y Precios Públicos, desde la perspectiva del IP, considera que los bitcoins han de valorarse de la misma forma que se haría con un capital en divisas, valorándose en el impuesto a precio de mercado a la fecha de

devengo, es decir, a 31 de diciembre de cada año, en definitiva, por su valor equivalente en euros a dicha fecha (art. 24 de la Ley del IP). Además, la Consulta Vinculante V0250-18, de 1 de febrero de 2018 considera que la titularidad de criptomonedas debe ser objeto de declaración en el IP por el sujeto pasivo, es decir el titular de dichas criptomonedas, siendo el valor a declarar el precio de mercado de las mismas, determinado en el momento de devengo del impuesto.

En relación con el IVA, la Administración ha llegado a conclusiones distintas en el caso del minado y la compraventa de bitcoin. En el primer supuesto de minado de bitcoin, la DGT entiende que no debe considerarse una actividad económica ya que los bitcoins recibidos por dicha labor no son la contraprestación de una prestación de servicios por cuanto “no puede identificarse un destinatario o cliente efectivo de la misma, en la medida que los nuevos bitcoins son automáticamente generados por la red”. En consecuencia, la actividad de minado queda excluida de la sujeción al IVA (Consulta Vinculante de 31 de agosto de 2016, número V3625-16. Vid. C. GÓMEZ BARRERO, cit.).

Por el contrario, sí se ha considerado que la actividad de cambio de divisas por bitcoin o la compraventa de criptomonedas puede incluirse en el ámbito de aplicación del impuesto del IVA y considerarse empresarial en cuanto suponga una ordenación de medios. Así, el intercambio de bitcoins por moneda legal constituye una transmisión sujeta y exenta a efectos del IVA, pues la criptomoneda es un medio de pago y, por sus propias características, debe entenderse incluida dentro del concepto «otros efectos comerciales» (vid. Consultas Vinculantes de 30 de marzo de 2015, números V1028-15 y V1029-15; de 1 de octubre de 2015, número V2846-15; y de 29 de agosto de 2016, número V3625-16, en las que la DGT ha considerado que la compraventa de bitcoins ya sea a través de máquinas de vending -V1028-15- o a cambio de euros -V2846-15- es una operación sujeta y exenta del IVA. Vid. D. CASANUEVA CAÑETE y N. LÓPEZ DE LA CRUZ, cit., pág. 84. Ofreciendo un análisis crítico de las consultas vinculantes de la DGT vid. PEDREIRA MENÉNDEZ. “Las nuevas monedas digitales (bitcoins): problemas en su regulación fiscal”, cit., pág. 8 y ss).

La calificación como empresarial de estas actividades (cambio de divisas por bitcoin o compraventa de criptomonedas) determina que quien la realiza queda sujeto a determinadas obligaciones fiscales en relación con el impuesto, si bien, en aplicación de los criterios del TJUE (vid. supra asunto 264/14) la Administración española también ha resuelto que estas operaciones deben quedar amparadas por la exención relativa a determinadas operaciones financieras – las relativas a divisas, a pesar de no tratarse de una divisa tradicional, de forma que para estos sujetos no existirá obligación de repercusión del IVA ni de

presentación de declaraciones - liquidaciones. Sin embargo, las operaciones de compra de bienes o servicios realizadas utilizando bitcoin como forma de pago, quedarán sujetas al IVA si quien vende es un empresario o profesional y al Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales (Vid. C. GÓMEZ BARRERO, cit.).

Respecto al Impuesto sobre Actividades Económicas, la Consulta Vinculante de 13 de noviembre de 2017, número V2908-17, de la Subdirección General de Tributos Locales resuelve que la actividad de compraventa de criptomonedas a través del desarrollo y explotación de una aplicación web propia debe clasificarse en el epígrafe 831.9 de la sección primera, "Otros servicios financieros no clasificados en otras partes (n.c.o.p.)", según lo dispuesto por la regla 8ª de la Instrucción para la aplicación de las Tarifas del Impuesto sobre Actividades Económicas, aprobadas por el Real Decreto Legislativo 1175/1990, de 28 de septiembre.

Un elemento que suscita controversia es si el hecho de tener bitcoins en una casa de cambio o plataforma de intermediación extranjera obliga a informar de su titularidad en el Modelo 720 de "declaración informativa de bienes y derechos situados en el extranjero", cuando estos superen los 50.000 euros. Algunos autores han entendido que podría defenderse su no inclusión en el Modelo 720 pues su naturaleza jurídica no parece estar comprendida entre los activos a incluir en este modelo, de acuerdo con la Disposición Adicional Decimoctava de la Ley General Tributaria; además, su disponibilidad para el comercio en una casa de cambio extranjera no implica necesariamente que el activo esté sito en el extranjero, dada su naturaleza intangible, basada en datos que no se sabe dónde están físicamente (así se expresa C. GÓMEZ BARRERO, cit.). Si bien, en el caso en que se llegara a equiparar una cuenta en una casa de cambio a una cuenta en una entidad financiera, lo prudente y recomendable probablemente sería realizar la declaración informativa ex Modelo 720. Por el contrario, en el supuesto en que se tengan los bitcoins en un wallet o billetera digital propia, ello no implicaría la existencia de una cuenta en una entidad financiera, dado que el poseedor de la billetera digital tiene las claves privadas de la misma, pudiéndose considerar que la cuenta está donde el poseedor se encuentre.

La Agencia Tributaria ha mostrado también su preocupación por los aspectos tributarios vinculados a las operaciones con criptomonedas. Las directrices generales del Plan Anual de Control Tributario y Aduanero para 2018 (Resolución de 8 de enero de 2018, de la Agencia Estatal de la Administración Tributaria) establecieron como objetivo el estudio de la incidencia fiscal de las nuevas tecnologías y, en especial, de las criptomonedas. Lo que en cualquier caso se advierte, es que las

interpretaciones del tratamiento contable y tributario de las monedas virtuales no están en armonía con las interpretaciones sobre la naturaleza jurídica de las mismas, siendo preciso proceder a una clarificación y unificación de criterios. El otorgarles una concreta naturaleza jurídica a las monedas digitales contribuiría a regularizar su utilización y poder establecer los oportunos mecanismos de registro y valoración contable, lo que en definitiva se traduciría en un más adecuado control tributario (así también J. PEDREIRA MENÉNDEZ, “Las nuevas monedas digitales (bitcoins): problemas en su regulación fiscal”, cit., pág. 10).

5. CONCLUSIONES

Los desarrollos tecnológicos actuales requieren una adaptación de la regulación financiera a los nuevos paradigmas financieros, en sintonía con los esfuerzos que ya están haciendo las autoridades comunitarias y mundiales. Si bien, esta adaptación debe tener en cuenta que las criptomonedas juegan un papel importante en la innovación del Fintech, no siendo deseable que la regulación o -mejor- adaptación de la ya existente, constituya un “ahogo” de las innovaciones financieras. No debe olvidarse que el carácter global y descentralizado de las monedas virtuales basadas en la tecnología blockchain plantea numerosas ventajas económicas tales como la reducción de los costes y el tiempo de procesamiento de las transacciones, o la certidumbre de los pagos recibidos, entre otras. Sin embargo, también estamos ante un instituto que plantea desafíos y retos. Y creemos que es en este ámbito donde la intervención limitada y medida del legislador debe dar respuesta a esta nueva realidad, ofreciendo soluciones normativas que aporten la necesaria seguridad y claridad que todo instrumento financiero requiere. Ya se han dado pasos significativos como la extensión de la aplicación de la Directiva 2015/849 a los proveedores de servicios de cambio de moneda virtual en moneda fiduciaria, así como a los proveedores de servicios de custodia de monederos electrónicos.

Dadas las características de las criptomonedas, resultaría conveniente delimitar principios comunes regulatorios válidos en las diversas jurisdicciones, toda vez que se trata de sistemas de código abierto y globales, así como facilitar la coordinación internacional de las autoridades supervisoras. Ello permitiría dar un tratamiento homogéneo a las entidades y operadores que participen en el entorno blockchain. Los ámbitos donde posiblemente resulte necesaria una intervención o una aclaración por parte del legislador vienen referidos, en nuestra opinión, a la determinación de su naturaleza jurídica; la protección de consumidores e inversores, que pueden verse desprotegidos ante incumplimientos contractuales; el tratamiento de situaciones de insolvencia de las casas de cambio; la concepción de un código penal económico de carácter universal y la regulación del uso de energías renovables para evitar la huella contaminante de las operaciones de minado. Necesario resulta también un cambio y coordinación de la normativa contable con el marco jurídico y tributario de las criptomonedas, pues como ha quedado expuesto, existe una falta de armonización entre las interpretaciones del tratamiento contable y tributario de las monedas virtuales respecto de su naturaleza jurídica. Una vez que el legislador comunitario ha dado el paso de aprobación de la Directiva 2018/843, cabría aprovechar el impulso para asumir los

oportunos cambios en el ámbito contable y la unificación de su tratamiento fiscal con el resto de instrumentos financieros y, en especial, con las divisas. Se trata en definitiva de mitigar los riesgos que esta nueva tecnología implica, potenciar sus beneficios y aprovechar sus oportunidades.

BIBLIOGRAFÍA

- A. AGUILERA BERENGUER, BITCOIN: SU NATURALEZA JURÍDICA Y LA RELACIÓN CON LA PREVENCIÓN DEL BLANQUEO DE CAPITALES, EN WWW.NOTARIOSYREGISTRADORES.COM
- A. GIL SORIANO, "MONEDAS VIRTUALES: ENCAJE JURÍDICO Y CONTROL TRIBUTARIO", VI ENCUENTRO DE DERECHO FINANCIERO Y TRIBUTARIO "TENDENCIAS Y RETOS DEL DERECHO FINANCIERO Y TRIBUTARIO" (1.A PARTE), INSTITUTO DE ESTUDIOS FISCALES, MADRID, 2018, PÁG. 99 Y SS.
- A. J. TAPIA HERMIDA, ¿PAGARÁ LA LECHERA CON BITCOINS? RIESGOS DE LAS CRIPTOMONEDAS Y DE LAS OFERTAS INICIALES DE MONEDAS (ICOs), 12.01.2018, EL BLOG DE ALBERTO J. TAPIA HERMIDA (ACCESIBLE EN [HTTP://AJTAPIA.COM/2018/01/PAGARA-LA-LECHERA-BITCOINS-RIESGOS-LAS-CRIPTOMONEDAS-LAS-OFFERTAS-INICIALES-MONEDAS-ICOS/](http://ajtapia.com/2018/01/pagara-la-lechera-bitcoins-riesgos-las-criptomonedas-las-ofertas-iniciales-monedas-icos/))
- A. J. TAPIA HERMIDA, ¿QUÉ ES EL BLOCKCHAIN Y PARA QUÉ SIRVE? OBSERVATORIO Y FORO DE LA UNIÓN EUROPEA, 05.02.2018, EL BLOG DE ALBERTO J. TAPIA HERMIDA (ACCESIBLE EN [HTTP://AJTAPIA.COM/2018/02/BLOCKCHAIN-SIRVE-OBSERVATORIO-FORO-LA-UNION-EUROPEA/](http://ajtapia.com/2018/02/blockchain-sirve-observatorio-foro-la-union-europea/))
- A. J. TAPIA HERMIDA, COMO RECONducIR LAS OFERTAS INICIALES DE CRIPTOMONEDAS (ICOs) HACIA LA REGULACIÓN Y LA SUPERVISIÓN DEL MERCADO PRIMARIO DE VALORES PARA GARANTIZAR LA PROTECCIÓN DEL INVERSOR, 17.01.2018, EL BLOG DE ALBERTO J. TAPIA HERMIDA (ACCESIBLE EN [HTTP://AJTAPIA.COM/2018/01/RECONducIR-LAS-OFFERTAS-INICIALES-CIPTOMONEDAS-ICOS-HACIA-LA-REGULACION-LA-SUPERVISION-DEL-MERCADO-PRIMARIO-VALORES-GARANTIZAR-LA-PROTECCION-DEL-INVERSOR/](http://ajtapia.com/2018/01/reconducir-las-ofertas-iniciales-criptomonedas-icos-hacia-la-regulacion-la-supervision-del-mercado-primario-valores-garantizar-la-proteccion-del-inversor/))
- A. J. TAPIA HERMIDA, CRIPTOMONEDAS O MONEDAS VIRTUALES: ADVERTENCIAS DE LAS AUTORIDADES EUROPEAS Y ESPAÑOLAS, 21.02.2018, EL BLOG DE ALBERTO J. TAPIA HERMIDA (ACCESIBLE EN [HTTP://AJTAPIA.COM/2018/02/CRIPTOMONEDAS-MONEDAS-VIRTUALES-ADVERTENCIAS-LAS-AUTORIDADES-EUROPEAS-ESPANOLAS/](http://ajtapia.com/2018/02/criptomonedas-monedas-virtuales-advertencias-las-autoridades-europeas-espanolas/))
- A. J. TAPIA HERMIDA, CRIPTOMONEDAS: PREVENCIÓN DE SU UTILIZACIÓN PARA EL BLANQUEO DE CAPITALES O LA FINANCIACIÓN DEL TERRORISMO. DIRECTIVA (UE) 2018/843, 11.7.2018, EL BLOG DE ALBERTO J. TAPIA HERMIDA (ACCESIBLE EN [HTTP://AJTAPIA.COM/2018/07/CRIPTOMONEDAS-PREVENCIÓN-DE-SU-UTILIZACIÓN-PARA-EL-BLANQUEO-DE-CAPITALES-O-LA-FINANCIACION-DEL-TERRORISMO-DIRECTIVA-UE-2018-843/](http://ajtapia.com/2018/07/criptomonedas-prevencion-de-su-utilizacion-para-el-blanqueo-de-capitales-o-la-financiacion-del-terrorismo-directiva-ue-2018-843/))
- A. J. TAPIA HERMIDA, CRIPTOMONEDAS: RESOLUCIÓN DEL PARLAMENTO EUROPEO SOBRE MONEDAS VIRTUALES PUBLICADA EN EL DOUE DEL 28 DE FEBRERO DE 2018, 02.03.2018, EL BLOG DE ALBERTO J. TAPIA HERMIDA (ACCESIBLE EN [HTTP://AJTAPIA.COM/2018/03/CRIPTOMONEDAS-RESOLUCION-DEL-PARLAMENTO-EUROPEO-MONEDAS-VIRTUALES-PUBLICADA-DOUE-DEL-28-FEBRERO-2018/](http://ajtapia.com/2018/03/criptomonedas-resolucion-del-parlamento-europeo-monedas-virtuales-publicada-doue-del-28-febrero-2018/))
- A. J. TAPIA HERMIDA, EL GRAN TEATRO DEL BITCOIN. ¿DEBEN REGULARSE LAS CRIPTOMONEDAS?; 26.03.2018 EL BLOG DE ALBERTO J. TAPIA HERMIDA (ACCESIBLE EN [HTTP://AJTAPIA.COM/2018/03/EL-GRAN-TEATRO-DEL-BITCOIN-DEBEN-REGULARSE-LAS-CRIPTOMONEDAS/](http://ajtapia.com/2018/03/el-gran-teatro-del-bitcoin-deben-regularse-las-criptomonedas/))
- A. MUÑOZ PÉREZ, "«CRIPTOMONEDAS», EL «DINERO MÁGICO». ASPECTOS JURÍDICOS (1) (2) (3)", REVISTA DE DERECHO DEL MERCADO DE VALORES, 21, 2017, PÁG. 1 Y SS.
- AUTORIDAD BANCARIA EUROPEA, OPINION ON 'VIRTUAL CURRENCIES', 4 JULIO DE 2014 (ACCESIBLE EN [HTTPS://EBA.EUROPA.EU/DOCUMENTS/10180/657547/EBA-OP-2014-08+OPINION+ON+VIRTUAL+CURRENCIES.PDF](https://eba.europa.eu/documents/10180/657547/EBA-OP-2014-08+OPINION+ON+VIRTUAL+CURRENCIES.PDF))

- BANCO CENTRAL EUROPEO, VIRTUAL CURRENCY SCHEMES – A FURTHER ANALYSIS, FEBRERO DE 2015 (ACCESIBLE EN [HTTPS://WWW.ECB.EUROPA.EU/PUB/PDF/OTHER/VIRTUALCURRENCYSCHMESEN.PDF](https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf))
- C. GÓMEZ BARRERO, LA TRIBUTACIÓN DEL BITCOIN Y LAS CRIPTOMONEDAS EN LAS PERSONAS FÍSICAS, 19.2.2018, EN EL DERECHO (ACCESIBLE EN [HTTPS://ELDERECHO.COM/LA-TRIBUTACION-DEL-BITCOIN-Y-LAS-CRIPTOMONEDAS-EN-LAS-PERSONAS-FISICAS](https://elderecho.com/la-tributacion-del-bitcoin-y-las-criptomonedas-en-las-personas-fisicas))
- D. CASANUEVA CAÑETE Y N. LÓPEZ DE LA CRUZ, “EL CONCEPTO DE CRIPTOMONEDA Y BREVES CONSIDERACIONES EN TORNO A SU TRIBUTACIÓN”, VI ENCUESTRO DE DERECHO FINANCIERO Y TRIBUTARIO “TENDENCIAS Y RETOS DEL DERECHO FINANCIERO Y TRIBUTARIO” (1.A PARTE), INSTITUTO DE ESTUDIOS FISCALES, MADRID, 2018, PÁG. 77 Y SS.
- ESMA, ADVICE INITIAL COIN OFFERINGS AND CRYPTO-ASSETS, 9.1.2019, (ACCESIBLE EN [HTTPS://WWW.ESMA.EUROPA.EU/SITES/DEFAULT/FILES/LIBRARY/ESMA50-157-1391_CRYPTO_ADVICE.PDF](https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma50-157-1391_crypto_advice.pdf))
- E. HIJAS CID, “BITCOINS: ALGUNAS CUESTIONES JURÍDICAS”, NOTARIO DEL SIGLO XXI, NR. 66, 2016
- F. RAMOS SUÁREZ, LA REGULACIÓN JURÍDICA DE LAS MONEDAS VIRTUALES Y LA TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN, 11.5.2016, BLOG DPO&IT LAW (ACCESIBLE EN [HTTP://WWW.DPOITLAW.COM/WP-CONTENT/UPLOADS/2016/05/20160511_PRESENTACION%CC%81N_BITCOIN_Y_PBC-DPOITLAW_FIDE.PDF](http://www.dpoitlaw.com/wp-content/uploads/2016/05/20160511_PRESENTACION%CC%81N_BITCOIN_Y_PBC-DPOITLAW_FIDE.PDF))
- FINANCIAL ACTION TASK FORCE, VIRTUAL CURRENCIES KEY DEFINITIONS AND POTENTIAL AML/CFT RISKS, INFORME DE JUNIO DE 2014 (ACCESIBLE EN [HTTP://WWW.FATF-GAFI.ORG/MEDIA/FATF/DOCUMENTS/REPORTS/VIRTUAL-CURRENCY-KEY-DEFINITIONS-AND-POTENTIAL-AML-CFT-RISKS.PDF](http://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/reports/virtual-currency-key-definitions-and-potential-aml-cft-risks.pdf))
- I. GOMÁ LANZÓN, “¿SE PUEDE CONSTITUIR UNA SOCIEDAD CON BITCOINS?”, 9.6.2014, BLOG ¿HAY DERECHO? (ACCESIBLE EN [HTTPS://HAYDERECHO.EXPANSION.COM/2014/06/09/SE-PUED-CONSTITUIR-UNA-SOCIEDAD-CON-BITCOINS/](https://hayderecho.expansion.com/2014/06/09/se-puede-constituir-una-sociedad-con-bitcoins/))
- I. RABASA MARTÍNEZ, “INTEGRACIÓN DEL CAPITAL SOCIAL CON CRIPTOMONEDAS”, REVISTA DE DERECHO DE SOCIEDADES, 2018, 53 (VERSIÓN ELECTRÓNICA ACCESIBLE EN PROVIEW DE THOMSON REUTERS)
- J. A. BARCIELA PÉREZ, “BITCOIN» E IVA. EL ASUNTO HEDQVIST”, REVISTA QUINCENA FISCAL, 14, 2016, VERSIÓN ELECTRÓNICA DISPONIBLE EN ARANZADI (DOCUMENTO BIB 2016\4262).
- J. PEDREIRA MENÉNDEZ, “LA CONTABILIZACIÓN Y TRIBUTACIÓN DE LA MONEDA DIGITAL (BITCOINS)”, VI ENCUESTRO DE DERECHO FINANCIERO Y TRIBUTARIO “TENDENCIAS Y RETOS DEL DERECHO FINANCIERO Y TRIBUTARIO” (1.A PARTE), INSTITUTO DE ESTUDIOS FISCALES, MADRID, 2018, PÁG. 136 Y SS.
- J. PEDREIRA MENÉNDEZ. “LAS NUEVAS MONEDAS DIGITALES (BITCOINS): PROBLEMAS EN SU REGULACIÓN FISCAL”, EN ESTUDIOS. FISCALIDAD DE LA COLABORACIÓN SOCIAL, PAMPLONA, 2018, VERSIÓN ELECTRÓNICA DISPONIBLE EN ARANZADI (DOCUMENTO BIB 2018\12283).
- M. C. PASTOR SEMPERE, “CRIPTODIVISAS: ¿UNA DISRUPCIÓN JURÍDICA EN LA EUROZONA?”, REVISTA DE ESTUDIOS EUROPEOS, NÚM. 70, JULIO-DICIEMBRE, 2017, PÁG. 284 Y SS.
- M. RODRÍGUEZ, ¿BITCOIN? ¿ETHEREUM? ¿CRIPTOMONEDAS? DEFINICIÓN Y NATURALEZA JURÍDICA DE LAS MONEDAS VIRTUALES, 17.11.2017, BLOG LAW & TECHNOLOGY (ACCESIBLE EN [HTTPS://LAWANDTECHNEWS.COM/2017/11/17/DEFINICION-Y-NATURALEZA-JURIDICA-DE-LAS-MONEDAS-VIRTUALES/](https://lawandtechnews.com/2017/11/17/definicion-y-naturaleza-juridica-de-las-monedas-virtuales/))

P. FERNÁNDEZ BURGUEÑO, 12 COSAS QUE DEBERÍAS SABER ANTES DE USAR BITCOINS (LA LEY Y EL BITCOIN)", 31.8.2014, BLOG ÁNGEL DEL SOTO (ACCESIBLE EN [HTTPS://ANGELDELSOTO.COM/BLOGS/NOTICIAS/16190463-12-COSAS-QUE-DEBERIAS-SABER-ANTES-DE-USAR-BITCOINS-LA-LEY-Y-EL-BITCOIN](https://angeldelsoto.com/blogs/noticias/16190463-12-cosas-que-deberias-saber-antes-de-usar-bitcoins-la-ley-y-el-bitcoin))

S. MORENO GONZÁLEZ, "TRIBUTACIÓN INDIRECTA DEL DINERO VIRTUAL [COMENTARIO A LA SENTENCIA DEL TJUE DE 22 DE OCTUBRE DE 2015, SKATTEVERKET Y DAVID HEDQVIST, C-264/14, (EU:C:215:718)", REVISTA DE FISCALIDAD INTERNACIONAL Y NEGOCIOS TRANSNACIONALES, 2/2016, VERSIÓN ELECTRÓNICA DISPONIBLE EN ARANZADI (DOCUMENTO BIB 2016\2720).

TRV/ESMA, INFORME SOBRE TENDENCIAS, RIESGOS Y DEBILIDADES DE LOS MERCADOS EUROPEOS DE INSTRUMENTOS FINANCIEROS, NR. 2, 2018 (ACCESIBLE EN [HTTPS://WWW.ESMA.EUROPA.EU/DATABASES-LIBRARY/ESMA-LIBRARY/TRENDS](https://www.esma.europa.eu/databases-library/esma-library/trends))