



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



Universidad Politécnica de Valencia

Facultad de Administración y Dirección de Empresas

Máster Universitario en Gestión Administrativa

Título de Trabajo Fin de Máster:

LAS CRIPTOMONEDAS EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO ESPAÑOL

Nombre del Estudiante: Arinero Panduro, Ricardo

Máster Universitario en Gestión Administrativa

Director académico: Dº Fernando Hernández Guijarro

Curso Académico 2020-21

ÍNDICE

RESUMEN.....	5
ABREVIATURAS.....	6
LEGISLACIÓN.....	7
INTRODUCCIÓN.....	8
ÍNDICE DE FIGURAS.....	10
OBJETO Y METODOLOGÍA	11
DESARROLLO DEL CONTENIDO	12
Capítulo I. Criptomonedas.....	12
1.1. Nacimiento y Características de las Criptomonedas.....	12
1.1.1. Descentralización.....	14
1.1.2. Comisiones bajas e inexistente necesidad de intermediarios.....	15
1.1.3. Seguridad para las partes gracias a la tecnología Blockchain.	16
1.2. Problema y Amenazas que generan las Criptomonedas.....	17
1.2.1. Problemas de las criptomonedas.....	17
1.2.2. Amenazas que estiman las Criptomonedas.....	19
1.3. ¿Cuáles son las criptomonedas más utilizadas en la sociedad y con mayor futuro? ..	22
1.3.1 Bitcoin.....	22
1.3.2. Ethereum.....	23
1.3.3. Binance Coin.....	23
1.3.4. Cardano.....	24
Capítulo II. Bitcoin.....	25
2.1. Origen del Bitcoin y evolución en el mercado electrónico.	25
2.2 Tecnología Blockchain.	30
2.3. Evolución de la moneda Bitcoin en el mercado.	36
Capitulo III. Cuestión y Planeamiento de un Régimen Jurídico.	41
3.1. ¿Existe una normativa internacional, europea o nacional que regule o controle las criptomonedas?	41
3.2. Hasta ahora, ¿Cómo han ido manejando la situación los organismos públicos españoles el actual mercado de las criptomonedas?.....	49
3.3. ¿Entra la posibilidad de que los países puedan llegar acuerdos internacionales para introducir las monedas y crear un mercado común?.....	52
Capitulo IV. Actuación de las Jurisprudencia en el ámbito contencioso-administrativo... ..	57
4.1. Perspectiva de la sociedad sobre las criptomonedas.	57
4.2. Opinión y visualización de las criptomonedas en el ámbito económico.	62
4.3. Opinión y visualización de las criptomonedas en el ámbito jurídico.....	66

Capítulo V. ¿Cuáles son los cambios en el mercado debido a las criptomonedas?	72
CONCLUSIÓN.....	78
BIBLIOGRAFIA.....	79

En primer lugar, quería agradecer a mi familia por todo el apoyo y ánimo que me han podido otorgara para superar con creces los objetivos de este Máster, también a todos los amigos que siempre han compartido tanto alegrías como penas, y sobre todo quiero agradecer a todos los profesores de este Máster, y en especial al director académico de este trabajo, por todo lo que me han enseñado y me han servido para desear y dedicarme a esta vocación tan bonita.

“La injusticia, en cualquier parte,
es una amenaza a la justicia
en todas partes”

MARTIN LUTHER KING, activista afroamericano de los Derecho Civiles

RESUMEN

Las criptomonedas es dinero virtual que sirve para realizar operaciones sin que las personas puedan estar pagando comisiones a una autoridad o órgano público que lo imponga, aun así, el concepto de criptomonedas está nada claro puesto que cada gobierno tiene su opinión sobre que es en realidad las criptomonedas. Unos piensan que es dinero virtual y actúa como si fuera dinero real, otros piensan que son criptoactivos, es decir, que no es una moneda, sino que es un bien activo intangible que se incluye en un patrimonio, y, por tanto, el ciudadano tiene la obligación de tributarlo como ganancia o pérdida patrimonial, y otros piensan que las criptomonedas no son ni moneda ni un bien activo intangible. Sin embargo, todos están de acuerdo que todas las criptomonedas generan riesgos en inversiones y amenazas en el patrimonio de quien las utiliza, independientemente de si es bitcoin, Ethereum... aunque puedan tener futuro prometedor en el mercado siempre que pueda haber un órgano que controle su función y respalde a los ciudadanos de los delitos penales que se cometen con las criptomonedas, como el fraude fiscal, tráfico de drogas, evasión de impuestos, etc.

ABSTRACT

Cryptocurrencies are virtual money used to carry out operations without people paying commissions to an authority or public body that imposes it, even so, the concept of cryptocurrencies is not at all clear since each government has its own opinion about what cryptocurrencies really are. Some think that they are virtual money and act as if they were real money, others think that they are crypto assets, i.e., that they are not a currency, but an intangible asset that is included in a patrimony, and therefore the citizen has the obligation to pay tax on it as a capital gain or loss, and others think that cryptocurrencies are neither currency nor an intangible asset. However, everyone agrees that all cryptocurrencies generate investment risks and threats to the assets of those who use them, regardless of whether it is bitcoin, Ethereum... although they may have a promising future in the market if there is a body that controls their function and protects citizens from criminal offences committed with cryptocurrencies, such as tax fraud, drug trafficking, tax evasion, etc.

PALABRAS CLAVE:

Criptomonedas, Blockchain, Resolución Vinculante, ordenamiento jurídico, Bitcoin.

KEYWORDS:

Cryptocurrencies, Blockchain, Binding Resolution, Legal system, Bitcoin.

ABREVIATURAS.

BCE: Banco Central Europeo.

RAE: Real Academia Española.

E.E.U.U: Estados Unidos.

UE: Unión Europea.

CP: Código Penal.

P₂P: red Peer to Peer.

ABE: Autoridad Bancaria Española.

IRPF: Impuesto de la Renta de las Personas Físicas.

IVA: Impuesto sobre el Valor Añadido.

IS: Impuesto de Sociedades.

EJIE: Sociedad Informática del Gobierno Vasco.

BTC: Bitcoins Cash.

FSA: Agencia de Servicios Financieros.

AEAT: Agencia Estatal de Administración Tributaria.

FIFO: “First in, First out”, primero en entrar, primero en salir.

IAE: Impuesto de Actividades Económicas.

ABE: Autoridad Bancaria Europea.

BBVA: Banco Bilbao Vizcaya Argentaria.

CNMV: Comisión Nacional del Mercado de Valores.

AP: Audiencia Provincial.

DGT: Dirección General de Tributos.

TS: Tribunal Supremo.

AFSMF: Autoridad Federal de Supervisión de los Mercados Financieros.

Ley 10/2010, de 28 de abril, de prevención del blanqueo de capitales y de la financiación del terrorismo.

LEGISLACIÓN.

Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal.

Ley del Bitcoin del Salvador (entrará en vigor en septiembre).

Ley de Servicios de pago de Japo, de 1 de abril de 2017

V1979-15 y V2603-15: pérdidas por monedas estafadas o hackeadas.

V0808-18 y V0999-18: declaración de permutas entre criptomonedas.

V1149/2018: Exit TAX.

V1604-18: método FIFO (sólo si es parcial la venta).

V2289-18: impuesto sobre el Patrimonio, con relación al modelo 720.

V1069-19: para no residentes, dónde están ubicadas las criptomonedas.

Plan de control Tributario y Aduanero de 2018, AEAT.

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

Sentencia de la Audiencia Provincial de Oviedo nº37/2015.

Ley 16/2009, de 13 de noviembre, de servicios de pago.

STS 2109/2019, Sala de lo Penal.

INTRODUCCIÓN.

Desde la creación de la comercialización en las primeras sociedades civilizadas de la historia de la humanidad hasta nuestros tiempos, el dinero ha evolucionado hasta tal punto que ya no es necesario llevarlo en la mano, ahora con un dispositivo electrónico podemos controlar y manejar todas las operaciones que queramos y ver todo el dinero que poseemos. El cambio evolutivo ha sido impresionante, la sociedad pasó del trueque a intercambiar objetos por minerales preciosos, después se creó el dinero el formato físico y finalmente el dinero se está convirtiendo en un bien intangible.

Ahora, las criptomonedas están atrayendo la atención de muchas personas por las características que lo forman, pero ningún de los usuarios que invierten en criptomonedas saben los peligros y las amenazas que producen su mal uso o simplemente del uso de ellas. Los expertos en el campo expresan que las criptomonedas son peligrosas porque son datos de información que se almacenan y dan forma a la moneda, entonces si los hackers consiguen en tu dispositivo, pueden entrar y quitarte todos tus datos que tengas guardados en tu dispositivo.

Por otro lado, en el mercado de las criptomonedas existen muchísimas monedas virtuales, debido a que cualquiera que tenga conocimientos de programación puede crear una moneda virtual y exponerla al mercado. Aunque existan muchas de ellas, en mi estudio he podido ver que solo cuatro criptomonedas son las más utilizadas por las personas que están metidas en este mercado, y son: Ethereum, Binance Coin, Cardano y la más popular y valorizada del mercado es el Bitcoin con un valor actual de 27.727,22 euro el bitcoin.

Satoshi Nakamoto es el seudónimo del grupo de personas que dieron vida al Bitcoin en el año 2008, al principio esta moneda tenía un valor muy bajo del euro y dólar, pero con el paso de los años el bitcoin fue aumentando su valor hasta batir el récord en 2017 que paso de un valor de 300 euros el bitcoin hasta 16.000 euros. De la noche a la mañana, el bitcoin pego un salto muy brusco y atrajo la atención de más persona para invertir, este cambio tan abrumador es debido a la ley de la oferta de la demanda, pues el bitcoin funciona según el número de personas que lo utilicen, es decir, contra más demanda haya en una oferta tan baja, el valor de la oferta subirá.

A nivel internacional, la gran mayoría de los países no tienen una normativa relacionada con las criptomonedas, solo unos pocos como Japón o el Salvador si tienen una norma que introducen las criptomonedas en su ordenamiento jurídico, pero los demás países solo las aceptan. La razón por la que los países no puedan desarrollar una normativa sobre ellas es porque no tienen un concepto claro sobre las criptomonedas, y por ello, a nivel jurídico, no pueden desarrollar una ley como Japón y el Salvador.

La sociedad que es la mejor manera de ganar dinero y también la forma de ganar dinero más rápido, y como no, ¿Qué persona no aceptaría ganar muchísimo dinero rápidamente y sin nada? Por otro lado, los economistas opinan que las criptomonedas son el mercado del futuro al menos que exista una entidad financiera que pudiera darle un valor único, pues su volatilidad afectaría gravemente al mercado. Y, desde el punto de vista jurídicos, los juristas piensan que el avance de este mercado necesita una regulación de forma urgente o sino mucho de los derechos de los consumidores se verán afectados.

No obstante, los riesgos y amenazas que producen las criptomonedas se ven como consecuencias de la disminución del valor de las criptomonedas en el mercado. Uno de los supuestos donde se puede ver claramente es en la caída de valor en Turquía por el cierre de casas de inversión, o la prohibición de operaciones con criptomonedas en el país como sucedió en China.

ÍNDICE DE FIGURAS.

Figura 1. Las principales criptomonedas en el mercado, fuente: Coinbase, <https://www.20minutos.es/noticia/4660078/0/ethereum-polkadot-monero-las-otras-criptomonedas-que-pueden-hacer-sombra-al-reinado-de-bitcoin/>

Figura 2. Funcionamiento de la Tecnología Blockchain, Satoshi Nakamoto, “Bitcoin: Un Sistema de Efectivo Electrónico Usuario-a-Usuario”.

Figura 3. Evolución del valor del bitcoin, BBC News, <https://www.bbc.com/mundo/noticias-51023616>

Figura 4. Evolución de la minería Bitcoin, Fuente: Instituto Nacional de Estadística, www.ine.es

Figura 5. Países que han aceptado las criptomonedas como medio de pago, Fuente: Thinglink, <https://www.thinglink.com/scene/1007830525513039874?buttonSource=viewLimits>

Figura 6. Número de personas que han sufrido estafas por las criptomonedas en España Fuente: Ministerio del Interior, https://elpais.com/politica/2019/02/09/actualidad/1549712764_503144.html

Figura 7. Evolución del mercado de las criptomonedas, Fuente: Coin Market Cap, www.coinmarketcap.es

OBJETO Y METODOLOGÍA

El trabajo consiste en poner en práctica todos mis conocimientos de búsqueda y de investigación, obtenidos durante el Máster Universitario en Gestión Administrativa, en estudiar a fondo el tema de las criptomonedas en el ámbito jurídico. Al principio de este trabajo, empiezo a cuestionarme cual es el concepto de las criptomonedas y como función, al mismo tiempo he descubierto cuales son las criptomonedas más utilizadas y a su vez más valorizadas en el mercado.

Igualmente, el trabajo tiene como objetivo de recolectar toda la información sobre este tema y juntarlo en este trabajo para la persona que este interesa en invertir en criptomonedas tenga en cuenta como funcionan, los peligros que lleva y cuál es la actuación de la jurisprudencia en caso de que sufra una consecuencia por su inversión.

Para la elaboración de este trabajo ha seguido la siguiente metodología. Al principio, buscaba toda la documentación posible que obtuviese un libro, artículo, capítulo, apartado o el documento necesario que contenga información para documentarme sobre el tema y elegir cuidadosamente la documentación necesaria para mi trabajo.

A continuación, con la documentación que había elegido, elaboro un índice para organizar y dividir el trabajo y poder explicar mejor el contenido que llevará el trabajo. Una vez que el índice estaba elaborado, tuve una reunión con el director académico para la aprobación del índice y empezar a escribir el trabajo. Después, cuando termine de desarrollar los capítulos, estuve informando me para la búsqueda de gráficas y hace el trabajo que sea mas visual y menos teórico. Finalmente, una vez escrito el trabajo, acabo citando toda la documentación que ha sido necesaria y he utilizado para escribir el trabajo.

DESARROLLO DEL CONTENIDO

Capítulo I. Criptomonedas.

1.1. Nacimiento y Características de las Criptomonedas.

Antiguamente, la moneda no existía como medio de intercambio para obtener un bien o un servicio, sino que se procedía al trueque. La operación del trueque consiste en “cambiar un objeto de tu propiedad para finalmente obtener otro objeto de más necesidad”, es decir el intercambio de un objeto por otro del mismo valor, pero, a la vez que evolucionaba la sociedad, el método de pago iba cambiando y transformándose. Más tarde, las necesidades básicas y fundamentales se convirtieron como pago para obtener productos o servicios, tales como el grano, la sal y los metales preciosos sin amonedar. Sin embargo, expertos muestran la teoría de la aparición de la “obsidiana del anatolia”, un mineral procedente de los volcanes, también llamado como cristal volcánico, como el instrumento de intercambio utilizado antes del grano, la sal o los metales.

Los años iban pasando y la sociedad evolucionaba y crecía hasta llegar a la época romana. Durante el gran dominio de Roma en casi todos los territorios de Europa y parte de Asia y África, los romanos revolucionaron la forma de conseguir objetos con la creación del sistema de intercambio llamado “*comercio*”, donde se transitaba en los lugares denominados “*mercados*” y como aceptación de pago para obtener el objeto, se creó la “*moneda*”. La civilización evolucionaba con el paso del tiempo, pero el momento que cambió la forma de ver el mundo fue la creación de los ordenadores y el internet como medio de comunicación global.

Actualmente, los investigadores han llegado a la conclusión de que vivimos en una era donde la informática ha dominado por completo nuestras vidas., y es así debido a que internet nos ha cambiado la vida y facilitado el día a día a todas las personas. El internet ha mejorado tanto nuestra sociedad que hasta ha cambiado la forma de comercializar, incluso se puede decir que ha creado otra forma de comercializar, sin la

necesidad de desplazarnos a una tienda y realizar nuestras compras. Ahora, cualquier compra se realiza solo con la necesidad de clicar un botón y listo.

Antes de la aparición de las criptomonedas, las grandes entidades bancarias decidieron introducirse en el mundo de la informática y no quedarse obsoletos, pues tienen claro que si el mercado cambia y evoluciona ellos también deben evolucionar. Eso empujó a las entidades bancarias a invertir en la creación de aplicaciones para facilitar las consultas de las cuentas de sus clientes, y a su vez poder operar transacciones con ellas. La introducción de las aplicaciones de los bancos ha aportado mucho a la vida de las personas, no obstante, el comercio electrónico sigue evolucionando tan rápido que no es necesario la creación de una cuenta bancaria, y someterse a un control fiscal, para realizar una transacción. En ese momento aparecen las criptomonedas cuya forma de obtenerlas es muy simple y no necesita sujetarse a ninguna política que establece los bancos, pues las criptomonedas no tienen un control fiscal.

En términos tecnológico, las criptomonedas *“es una moneda que usa tecnología criptográfica, siguiendo protocolos específicos para realizar transacciones que le son propias, aprovechadas entre pares o más, de manera expedita y sin limitaciones territoriales entre ellas, originadas por minería digital y almacenadas en billeteras digitales o wallets y respaldadas por la confianza de las personas naturales o jurídicas de derecho público o privado.”*¹

Otro país, como Reino Unido, incluyen en su diccionario el concepto de la palabra criptomoneda, pero en España el concepto de criptomoneda no se incluye en la RAE, aunque los ciudadanos españoles tienen conocimiento sobre la existencia de esta moneda virtual. Sin embargo, cualquier persona física o jurídica, que habite en territorio europeo y opere con criptomonedas, deberá tener como base de este concepto el establecido por el BCE. Este órgano europeo entiende que la criptomoneda *“es la representación digital de valor no emitida por un banco central ni por una autoridad ni necesariamente asociada a una moneda fiduciaria, pero aceptada por personas físicas o jurídicas como*

¹ RANGEL GUTIÉRREZ, L.J. (2019), *Aproximaciones jurídicas al marco regulatorio de las criptomonedas*, Universidad de Metropolitana de Caracas. 2-3.

medio de pago y que puede transferirse, almacenarse o negociarse por medios electrónicos”².

La formación de la noción de criptomoneda se ha ido creando a través de las transformaciones que se han cometido en la moneda. El profesor de la Universidad Ciudad de México, Graham Abraham González Granada, dice que la moneda ha sufrido dos transformaciones muy importantes en su vida, una es la invención y su uso y otro es el papel moneda. A pesar de las transformaciones anteriores, la tecnología de la información y la comunicación ha permitido que surja una tercera transformación, la desmaterialización, conduciendo a la posibilidad de una economía tecnológicamente avanzada.

Sin saber que sucederá en el futuro, las criptomonedas van a plantear muchas dudas que poco a poco los expertos en las materias intentarían averiguar, pero de momento, las incógnitas que plantea actualmente son si las criptomonedas pueden tener un control fiscal, por alguna autoridad o entidad bancaria, sabiendo la descentralización de dichas monedas virtuales. Aunque no haya una respuesta en claro a la anterior cuestión, los investigadores en el campo han podido localizar como se caracterizan las criptomonedas.

Según Luis José Rangel Gutiérrez (especialista en Derecho Corporativo en la Universidad Metropolitana de Caracas y Abogado egresado de la Universidad de los Andes), todas las criptomonedas tienen características comunes por muy diferentes que sean, cuyo motivo es saber si existe la moneda virtual o no, podemos señalar:

1.1.1. Descentralización.

En primer lugar, la palabra “descentralización” se conoce como un procedimiento para distribuir funciones, poderes, personas o cosas fuera de su ubicación o autoridad

² RANGEL GUTIÉRREZ, L.J. (2019), *Aproximaciones jurídicas al marco regulatorio de las criptomonedas*, Universidad de Metropolitana de Caracas, págs. 2-3

central. El concepto de la palabra puede ir variando según el contexto o campo al que se aplique, en el ámbito tributario, la palabra descentralización consisten en no localizar el órgano principal de una entidad privada, es decir, la sede central de una empresa donde se produce todas las actividades económicas de la misma.

Sin embargo, esta característica es de gran interés para los investigadores, pues la base fundamental del control es la información de las entidades que operan, y al establecerse en una red donde es imposible la localización de las partícipes de una transacción, la información es más difícil de obtener y establecerse en el control fiscal.

La descentralización es la característica fundamental y más común en todas las criptomonedas porque *“su funcionamiento no se encuentra sometido a control por un Banco Central, sino que funciona a través del sistema tecnológico Blockchain”*³ Para entendernos, el Blockchain es *“un sistema de programación de la información que sustenta la estructura principal de las transacciones en moneda criptográfica”*⁴.

1.1.2. Comisiones bajas e inexistente necesidad de intermediarios.

Otra característica común entre las criptomonedas es la inexistencia de participación de los usuarios en las transacciones, y al no haber participación de los usuarios, no se podrá aplicar comisiones o se aplican comisiones muy bajas a quien opere con cualquier moneda virtual. Esto se origina debido a la red P_2P , según la R.A.E es una red donde todos o algunos aspectos funcionan sin clientes ni servidores fijos y los nodos actúan como iguales entre sí.

La red por donde se comercializa con criptomonedas fue creada para *“garantizar la realización de transacciones directas entre los participantes, eliminando las*

³ RANGEL GUTIÉRREZ, L.J. (2019), *Aproximaciones jurídicas al marco regulatorio de las criptomonedas*, Universidad de Metropolitana de Caracas, págs. 5-7

⁴ RANGEL GUTIÉRREZ, L.J. (2019), *Aproximaciones jurídicas al marco regulatorio de las criptomonedas*, Universidad de Metropolitana de Caracas, págs. 5-7

comisiones asociadas a las transacciones y generando comisiones menores a los del mercado tradicional”⁵.

1.1.3. Seguridad para las partes gracias a la tecnología Blockchain.

La garantía de seguridad que ofrece este medio de operaciones comerciales es gracias al Blockchain (desarrollado con más detenimiento en el próximo capítulo). La tecnología Blockchain fue creada por Nakamoto en 2008 para el uso de bitcoins, pero finalmente se ha ido ampliando a otras criptomonedas importantes, cuya finalidad es hacer transacciones con miembros de una red, sin la necesidad de existir una entidad centralizada.

El artículo de José Luis Wanden-Berghe Lozano y Eliseo Fernández Daza sobre la tecnología Blockchain, fundamenta que existe una cadena de bloque imposible de modificar. Por este motivo, cuando los usuarios realizan la transacción es imposible alterar la cadena de bloques que las une, proporcionando la tranquilidad de que una de las partes reciba lo comprado y la otra de recibir su cobro sin tener un órgano público en donde imponga comisiones por la transacción.

Esta característica tiene vínculo con la característica anterior, debido a que se envía dinero en una red donde no es posible aplicar comisiones, tampoco intervenir una entidad bancaria para controlar la operación. Entonces, ahora entendemos que la segunda característica importante de las criptomonedas no es posible si no hay seguridad en las transacciones que realicen.

⁵ RANGEL GUTIÉRREZ, L.J. (2019), *Aproximaciones jurídicas al marco regulatorio de las criptomonedas*, Universidad de Metropolitana de Caracas, págs. 10-12.

1.2. Problema y Amenazas que generan las Criptomonedas.

1.2.1. Problemas de las criptomonedas.

Todo el mundo sabe la fama que han conseguido tener las criptomonedas, pero los expertos en el campo ya sabían de su existencia en antes de estallar en 2017, un claro ejemplo y el más conocido es el Bitcoin que fue creado en 2009, aunque su valor monetario subió exponencialmente en 2017. La subida de valor de las criptomonedas está atrayendo la atención de todo el mundo, en especial a los delincuentes cibernéticos, pues ven la oportunidad de poder cometer delitos sin tener que preocuparse por un control judicial que castigue por sus actos.

En primer lugar, existen varios problemas que conlleva el uso de las criptomonedas o la posesión de ellas. El primero y uno de los problemas más importantes y fáciles de determinar es saber el valor universal de las criptomonedas, en realidad, las monedas virtuales no tienen ese valor, pues, aunque su comercio se extienda fuera de sus fronteras, no hay un control o autoridad que se lo otorgue. El objetivo es tener un medio o figura representativa que pueda calcular el valor de los bienes o servicios prestados, por eso cada gobierno tiene una moneda propia con la que valora el precio de sus productos dentro de su mercado. Sin embargo, aunque no exista una moneda única en todo el mundo para comercializar con el exterior, cabe la posibilidad de exportar producto gracias a la fórmula de cambio de valor de moneda, cuya función es debido a la utilización y aceptación de los usuarios en las transacciones comerciales.

Otro problema que generan las criptomonedas es que no hay una autoridad que respalde y supervise su utilización. La base de las criptomonedas es la confianza entre los usuarios para garantizar su seguridad, evitando la creación de un órgano público, como es el BCE, para otorgarle el control y la responsabilidad de reducir riesgos. No obstante, el problema surge por el valor de las criptomonedas entre los usuarios, y al ser un valor volátil no garantiza que su valor sea único y no varíe, como por ejemplos el valor del dólar de los E.E.U.U. o el Euro en la UE.

No obstante, en cada una de las transacciones se encuentra el anonimato cuyo objetivo es la no identificación de la persona en la operación. El anonimato en ocasiones es una ventaja, como el caso de proteger tu identidad cuando interpones denuncia por recibir acoso sexual, violencia o cualquier daño físico o psicológico, para realizar alguna confesión sin ser descubierto, realizar una actividad legal o ilegal sin ser reconocido..., pero cuando hablamos de transacciones en el mercado es importante saber la identidad de las partes.

En este momento, los investigadores califican el anonimato como el principal, y más importante, problema de la utilización y manejo de criptomonedas, además, tampoco hay que menospreciar este problema, pues solo es necesario un “*mail empleado por el usuario de ese monedero*”⁶. Para su mejor comprensión, “*Toda criptomoneda opera a través de una billetera o monedero virtual donde aquella se guarda, almacena y transfiere*”⁷, y como he mencionado antes, debe estar asociado a un mail para archivar llave privada. De ese monedero virtual, un intermediario o proveedor (entidad mercantil) es casi siempre un el titular, donde ofrece los servicios de almacenamiento, y a veces, las transacciones de las criptomonedas o su mantenimiento.

Según lo citado, el anonimato es fácil de conseguir y de emplear para cometer delitos fiscales contra la Hacienda Pública, delitos por elusiones de impuesto, blanqueo de capitales, o financiación de terrorismo y todos aquellos establecidos en los artículos 305 a 310 bis del Título XIV de los delitos contra la Hacienda Pública y la Seguridad Social del Libro del CP., siendo más concretos, los artículos 305 y 305 bis del CP sobre delitos fiscales. Esto es posible, porque no existe un mínimo de exigencia en la identificación, siendo imposible la atribución de la titularidad a una persona, pues según el artículo “las criptomonedas; alarma mundial” de la revista Escritura Pública depende de la realización de unas operaciones matemáticas que permiten articular operaciones en perjuicio de quien vende algo a cambio de la entrega de la criptomoneda.

⁶ [medio de almacenamiento de las criptomonedas], s.f.) (2018), “*Criptomonedas: proteger al consumidor*”, Escritura Pública (nº110), pág. 4-5.

⁷ [nombre que se le otorga al medio de almacenamiento de las criptomonedas], s.f.) (2018), “*Criptomonedas: proteger al consumidor*”, Escritura Pública (nº110), pág. 4-5.

Después de explicar cuáles son los problemas de las criptomonedas, todos los entendidos en este campo estamos de acuerdo que el verdadero riesgo de invertir no es el mal uso de la moneda virtual, sino el desconocimiento del funcionamiento real de la criptomoneda en el inversor. No solo eso, junto al desconocimiento, también se une el deseo y facilidad de conseguir dinero de forma rápida y eficaz, produciendo consecuencias incalculables y daños inimaginables, independientemente de si la persona actúa en buena o mala fe.

1.2.2. Amenazas que estiman las Criptomonedas.

Cualquiera persona que tenga en su posesión criptomonedas puede ser víctima de las amenazas que producen. Desde el aumento del valor de las criptomonedas en 2017, los ciberdelincuentes han puesto sus ojos en ellas, y aunque la red donde se comercializa sea segura, los delincuentes ciber náuticos pueden infectar los dispositivos para generar minas, independientemente de si es un ordenador, smartphone, Tablet o cualquier dispositivo conectado a internet.

Por suerte, los delitos cometidos en la plataforma de Internet, también llamados “delitos informáticos”, son castigados por el CP en el artículo 127 bis y se consideraran como delitos informáticos aquellos que se recojan en el apartado 2 y 3 del artículo 197 y artículo 264. No obstante, los ataques y amenazas de los ciberdelincuentes sobre criptomonedas han ido aumentando, a través de estos métodos:

- **Anuncios maliciosos.**

Actualmente, en cualquier sitio encontramos publicidad sobre productos o servicios, y, ahora, Internet es la mayor fuente para promocionar y realizar un marketing directo y agresivo hacia el cliente, incluso nos llegan correos electrónicos de empresas para anunciar ofertas con tal de aportar nuestra dirección electrónica. Por otra parte, cuando nos llega un anuncio a través de internet no sabemos si puede ser un virus para acceder a nuestro dispositivo o no, considerando se cómo un punto vulnerable del dispositivo que

estemos utilizando para la mina o compra de criptomonedas que lleva bastante tiempo empleándose. El correo no solo es un medio de acceso para los cibercriminales, también están las páginas web de empresas manipuladas por ellos mismo, o webs creadas con el propósito de entrar a nuestros datos una vez dentro de ellas.

- **Minería web.**

Esta amenaza está siendo una de las más promovidas por los delincuentes en nuestro país, y consiste en un algoritmo de minería cuya función está estrechamente relacionado con el procesamiento de datos, en ese algoritmo se introducen códigos para generar criptomonedas. El investigador y concienciador de Eset España (Josep Albors) indica que los cibercriminales utilizan las minas web a través de un código introducido para destinar nuestros recursos en minar criptomonedas cuando visitamos ciertas webs, *“muchas veces se produce sin avisar y que incluso puede llegar a hacer que nuestro sistema quede casi inutilizado mientras estemos en una de estas webs”*⁸.

- **Robo de carteras de criptomonedas.**

Esta amenaza es una de las más antiguas utilizadas por los cibercriminales, y consiste en *“buscar en el sistema de los usuarios los archivos wallets relacionados con el almacenamiento de criptomonedas”*⁹. La finalidad de esta actuación trata de conseguir dichas carteras para obtener todos los datos de almacenamiento, incluido las criptomonedas guardadas en ellas. El origen de esta amenaza se produce por descargar o instalar archivos que contengan algún fichero malicioso.

⁸ ALBORS, J. (enero 2019), “Amenazas relacionadas con las criptomonedas”, Seguritecnia (nº460), págs. 80-81.

⁹ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “

- **Cambio de direcciones de las carteras desde el portapapeles.**

El objetivo es conseguir criptomonedas sin que el usuario se dé cuenta o sea demasiado tarde para anular la operación o recuperarlas. Su funcionamiento consiste en “cambiar al vuelo la dirección de una cartera asociada con el almacenamiento de una criptomoneda”¹⁰, así el ciberdelincuente podrá acceder a los fondos de la cuenta del usuario que habrá vulnerado, de esta manera, cuando el usuario quiera transferir criptomonedas a un desconocido, directamente se transferirá a una de las cuentas asociadas con el ciberdelincuente, provocando una situación inevitable para el propietario de las criptomonedas.

La amenaza tiene probabilidades muy altas de que se realice con éxito debido a que los usuarios no revisan con frecuencia la dirección de la cartera al que desean transferir. Una vez realizado el ataque del ciberdelincuente, el usuario no podrá poner remedio para recuperar sus criptomonedas.

- **Estafas.**

La última amenaza es la estafa a los usuarios, y no es de extrañar, pues todo el mundo se siente inseguro cuando otra persona intenta venderle algo que no cumple con las expectativas del producto. En este caso pasa lo mismo con las criptomonedas, ninguno de los usuarios quiere que les engañen cuando vayan a operar con las criptomonedas sabiendo que tienen un gran valor en el mercado actual, pero esto ocurre, y sobre todo en los nuevos usuarios que operan con criptomonedas. Cuando estamos navegando siempre nos llegan correos o anuncios cuyo propósito es decirnos una forma de ganar dinero fácilmente. Sin embargo, la mayoría son mentiras o perjudican algún riesgo económico.

¹⁰ ALBORS, J. (enero 2019), “Amenazas relacionadas con las criptomonedas”, Seguritecnia (nº460), págs. 80-81.

Aunque existan métodos para quitar las criptomonedas de otras personas, el investigador Josep Albors alega posibles soluciones para hacer frente a estas amenazas en la revista de ciberseguridad “*Seguritecnia*”. Las soluciones que propone son fáciles de aplicar y garantizan estar protegido frente a los continuos intentos de los ciberdelincuentes: *“el primer paso es contar con una solución de seguridad como las que proporciona Eset. No solo nos ayudará a detectar aquellos ficheros maliciosos, sino que también permite detectar el minado no autorizado que se realiza desde páginas webs. El segundo paso es consultar páginas web, como NotMining.org, para revisar si desde una URL se está minando en nuestro dispositivo sin permiso. Por último, en relación con las estafas, la mejor solución es guiarnos por nuestro instinto y sentido común y buscar información antes de invertir dinero en cualquier negocio relacionado con las criptomonedas”*¹¹.

1.3. ¿Cuáles son las criptomonedas más utilizadas en la sociedad y con mayor futuro?

En el mercado existen muchas criptomonedas y no es ninguna sorpresa porque cualquiera que tenga conocimientos de programación puede crear una, pero solo una pocas han triunfado y tienen un mayor futuro, y son.

1.3.1 Bitcoin.

El Bitcoin fue creado el 3 de enero de 2009 por Satoshi Nakamoto (seudónimo de los verdaderos creadores) y se define como dinero digital. En autor del Libro Internet del Dinero expone cual es la noción de Bitcoin, y, según él, *“es una tecnología, es una moneda (activo) y es una red internacional de pagos e intercambios completamente descentralizado. No se sustenta en los bancos. Tampoco en ningún gobierno”*¹².

¹¹ ALBORS, J. (enero 2019), “*Amenazas relacionadas con las criptomonedas*”, *Seguritecnia* (nº460), págs. 80-81.

¹² ANDREAS M. ANTONOPOULOUS (2017), “*Internet del Dinero*”, Atenas, Merkle Bloom LLC, <https://www.necoeduca.com/downloads/InternetdelDineroAndreasMAntonopouloslibro.pdf>

Su evolución es bastante impactante, pues desde 2009 hasta 2017 el valor no era tan diferente con respecto al euro, pero de la noche a la mañana el valor de la moneda digital aumento de 788 euro por bitcoin a 14.925 euros por bitcoin en menos de un año. Este aumento no se había visto nunca en el mercado que se extendió por todo el mundo, y ahora, el bitcoin es la moneda para invertir y ganar dinero.

1.3.2. Ethereum.

La moneda Ethereum fue creada en 2015 por Vitalik Buterin, un programador cuyo objetivo era crear un instrumento para aplicaciones descentralizadas y colaborativas. Esta moneda proviene de un token con la capacidad de utilizarse en transacciones que usen la tecnología Blockchain.

Ethereum funciona a través de un libro digital compartido, como otras criptomonedas, registrándose todas las transacciones. Además, esta moneda de acceso público, transparente y muy difícil de manipular “a posteriori”, y a través de “*ether*”, el usuario podrá manejar estas criptomonedas. Esta criptomoneda no solo sirve para realizar pago a través de internet, también sirven para crear aplicaciones, con seguridad y transparencia, ofrece también seguridad criptográfica en línea para manejar propiedades y contratos.

1.3.3. Binance Coin.

Esta moneda se originó en 2017 por el CEO Changpeng Zhao y CTO Roger Wang y la diferencia entre el resto de las criptomonedas es que no se puede minar. También es utilizada por la tecnología Blockchain y es, junto con las anteriores criptomonedas, una de las más utilizadas por los usuarios. El uso de esta criptomoneda permite a sus usuarios a opera y hacer trading.

1.3.4. Cardano.

Cardano es una moneda creada por Charles Hoskinson uno de los desarrolladores de la criptomoneda Ethereum, pero finalmente se separó de este proyecto. El nacimiento de la criptomoneda fue debido a una discusión que tuvieron él y el fundador de Ethereum sobre el tema de mantener a Ethereum como una fundación sin fines de lucro.

La revista “*Bitcoin México*” considera Cardano como la primera criptomoneda revisadas por pioneros del ecosistema cripto, y antes de salir al público, la criptomoneda tuvo que pasar por varios académicos y científicos de distintas universidades importantes del mundo como el Instituto de Tecnología de Tokio y la Universidad de Edimburgo durante un periodo de 2 años de revisión.



Figura 1. Las principales criptomonedas en el mercado, fuente: Coinbase, <https://www.20minutos.es/noticia/4660078/0/ethereum-polkadot-monero-las-otras-criptomonedas-que-pueden-hacer-sombra-al-reinado-de-bitcoin/>

Aunque alguna de las criptomonedas que aparecen en la gráfica no sean de las criptomonedas más utilizadas y con mayor futuro de mercado son las que actualmente está aumentando de valor de cotización. La gráfica no tiene nada de relación con el apartado anterior, pero el objetivo es apreciar de forma visual como se está comportando el mercado de las criptomonedas en la sociedad actual. El orden comienza de izquierda a derecha y de mayor a menor de subida de valor de cotización, como ya sabemos, la

criptomoneda que más está aumentando su valor es el Bitcoin y por detrás le sigue Ethereum, después aparecen las criptomonedas Polkadot y Uniswap y acabando como las dos últimas criptomonedas con mayor potencia de aumento de valor están Monero y Cardano.

Capítulo II. Bitcoin.

2.1. Origen del Bitcoin y evolución en el mercado electrónico.

Originariamente el Bitcoin fue creado y puesto en el mercado en el año 2008, cuyo creador se llama Satoshi Nakamoto, pero el nombre solo es un seudónimo que pusieron los verdaderos creadores para mantener su anonimato. La idea con la que se inició este proyecto fue *“contar con una tecnología propia, basada en la cadena de bloques además de con una moneda para operar en el entorno digital, al margen de la regulación bancaria y de las entidades monetarias internacionales”*¹³ dando origen a la nueva tecnología Blockchain.

La cuestión sobre la legalidad de esta moneda o no está en el aire, pero de momento no hay ninguna norma que determine su ilegalidad. Sin embargo, esta moneda es vulnerable en cuanto a nuestros datos debido a que cualquier hacker puede entrar en nuestro usuario y robarnos toda nuestra información, cuyo delito se tipifica en el artículo 197.2 del CP que dice *“las mismas penas se impondrán al que, sin estar autorizado, se apodere, utilice o modifique, en perjuicio de tercero, datos reservados de carácter personal o familiar de otro que se hallen registrados en ficheros o soportes informáticos, electrónicos o telemáticos, o en cualquier otro tipo de archivo o registro público o privado. Iguales penas se impondrán a quien, sin estar autorizado, acceda por cualquier medio a los mismos y a quien los altere o utilice en perjuicio del titular de los datos o de un tercero”*¹⁴.

¹³ ZUÑIGA, A. (2015), *“Bitcoin: mucho más que una moneda”*, Escritura Pública, nº92, págs. 56-57.

¹⁴ España. Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal. BOE, 24 de noviembre de 1995, nº281. El artículo 197.2 prevé los delitos de descubrimiento y revelación de secretos y los datos que se han descubierto y revelado se encuentren en una plataforma electrónica.

Pese a todo, el bitcoin contiene ventajas en su uso frente a otros métodos de pago como la no aplicación de comisiones, no hay intermediarios, es muy portable y fácil de almacenar, aunque el consumidor deberá de saber que:

“- el bitcoin no está exento de robos informáticos.

- Su compra y posterior venta puede tener implicaciones fiscales.

- No existe autoridad central o banco que controle su emisión y negociación y, por tanto, las plataformas de intercambio no están reguladas.

- Es un activo extremadamente volátil (sus precios han tenido hasta la fecha importantes oscilaciones). ”¹⁵

Mucha gente solo sabe que es la moneda para invertir en el futuro, pero nadie sabe cuál es su actual funcionamiento. El Bitcoin funciona a través de la red P₂P por medio de la tecnología Blockchain cuyo gran rasgo es similar a un registro público que recoge todas las transacciones realizadas hasta la fecha. En la vida real, las transacciones no se demuestran de forma individual, sino por la formación de bloques, de ahí se le da el nombre de tecnología Blockchain. En terminología informática, cuando el usuario realiza una transacción distintos terminales de la red P₂P compiten por medio de un problema matemático, cuyo vencedor obtendrá el bitcoin como premio y, a la vez, se validará la operación.

El terminal que resuelve y logra el bitcoin consigue un doble objetivo con ello. *“Por un lado, establece un incentivo para que un conjunto amplio de usuarios utilice sus recursos para comprobar la validez de las operaciones del sistema. Por otro, establece una forma de introducir dinero en la economía (oferta monetaria) ”¹⁶.*

¹⁵ ZUÑIGA, A. (2015), *“Bitcoin: mucho más que una moneda”*, Escritura Pública, n°92, págs. 56-57.

¹⁶ [objetivos que logra el bitcoin], s.f.) (2017), *“el bitcoin y sus implicaciones”*, Cauces: Cuadernos del Consejo Económico y Social, n°34, págs. 9-13.

Hasta ahora, el valor de la moneda bitcoin ha podido llegar a optar hasta 60.000 dólares por cada bitcoin, pero durante los últimos meses, el bitcoin ha sufrido una caída de su valor bastante crítica. Hay que saber que el valor de la moneda depende totalmente de los compradores y vendedores que tengan, y dependiendo de cuantos individuos existan, el valor del Bitcoin subirá o bajara, pero el problema es que no puede predecirse la variación de su valor puesto que es muy volátil e impredecible.

Con respecto al BCE se encuentra un informe sobre monedas virtuales, de 3 de mayo de 2016, afirmándose que no se ha conseguido establecer una definición universal sobre la definición de bitcoin y otras monedas virtuales. No obstante, la ABE verifica el valor de esta, y su involucración en el continente europeo ha provocado la actuación del BCE, necesitando de forma urgente una regulación sobre el bitcoin.

Sin embargo, la cuestión sobre si el Bitcoin de si es o no una moneda sigue sin resolverse por aquellos expertos que estudian el tema. En el estudio de la economía, para que un objeto se convierta en moneda o no debe de cumplir con cinco características:

- “1.- El dinero tiene un valor asignado y universalmente aceptado.*
- 2.- El valor del dinero está relacionado con una ley de oferta y demanda.*
- 3.- La oferta de dinero está controlada usualmente por la política monetaria de un gobierno dado.*
- 4.- La demanda de dinero está controlada por la variedad de bienes y servicios disponibles para el consumo”¹⁷.*

En estos momentos, el bitcoin no cumple con todas las características para convertirse en dinero. Pese a esto, existen multinacionales, como WordPress, Virgin o Tesla, que admiten las transacciones para la compra de sus productos, aunque tiene mayor

¹⁷ [características del dinero], s.f.) (2010), “*el dinero y sus características*”, Cuentos Cuánticos, 10 de octubre.

utilizada en el tráfico de armas, drogas, delitos fiscales, etc. Por no decir que no se sigue utilizando generalmente utilizada por su volatilidad.

Varios autores muestran que el Bitcoin es una réplica exacta del principal metal utilizado como moneda de intercambio “el oro”, es decir, una fuente de dinero limitada y de oferta menos expansiva que provoca el aumento de valor de está. No obstante, el Bitcoin llega más allá de donde ha podido llegar el oro, y la oferta de esta moneda es impredecible por las variaciones que se producen, por no decir que el Bitcoin es una moneda virtual inestable, cuyo término se muestra como la característica principal.

La inestabilidad es un rasgo que se encuentra el cualquier sistema financiero poco desarrollado, pues *“cuando el número de usuarios es menor, los cambios en el comportamiento de un grupo reducido pueden tener una gran incidencia sobre el precio. En cambio, cuando el uso está más generalizado el comportamiento de unos pocos tiene un menor impacto sobre el total”*¹⁸. En cambio, el Bitcoin es inestable debido a que es una moneda impredecible a corto y medio plazo, aun así, si la moneda consiguiera adeptos y afrontara los ataques de la inestabilidad, podría alcanzar una fase de madurez proporcionada de una mayor estabilidad.

En realidad, muchos de los que utilizan el bitcoin suponen que ha sido una revolución para la sociedad, además de cambiar una antigua tecnología por otra nueva de manera radical y disruptiva. En una red donde nadie puede controlar y manejar las transacciones que se operen en ella, donde se maneja a través de una aplicación de firmas digitales sin ninguna censura. Sin que ninguna persona o autoridad pueda decirte que es lo que debes o no debes hacer con tu dinero.

El escritor del libro “Internet del Dinero”, Andreas M. Antonopoulos, construye la idea de que el sistema monetario del Bitcoin es más bien un sistema transnacional y

¹⁸ [volatilidad del bitcoin a efectos de la ley de la oferta y de la demanda], s.f.) (2017), *“el bitcoin y sus implicaciones”*, Cauces: Cuadernos del Consejo Económico y Social, nº34, págs. 9-13

carece de fronteras. Según el autor *“transmite valor a la velocidad de la luz, en el que cualquier persona en el mundo puede participar con la ayuda de un simple dispositivo telefónico que simplemente soporte mensajes de texto”*¹⁹. Sin embargo, muchas personas están inseguras de utilizar esta moneda puesto que puede ser utilizada por ciberdelincuentes, aunque haya supuesto una gran transformación del dinero.

Hasta ahora no hemos podido determinar si el Bitcoin se podría como una moneda legal o ilegal, pero hasta hace poco, el pequeño país del Salvador aprobó hace poco una ley cuyo objetivo era aceptar el Bitcoin como moneda de curso legal. El periódico el Economista publicó un artículo donde el país del Salvador aprobaba una ley donde el Bitcoin se aceptaría como moneda de cambio junto con el dólar. El periodista nos informa que la ley fue aprobada por 62 diputados de un total de 84 diputados en el Parlamento y comunicó que su entrada en vigor sería 90 días después de su publicación en el Diario Oficial.

Una de las medidas más importantes que se destaca en esta ley es que el cambio de Bitcoin y dólar sea libremente por el mercado, pero, en realidad, la ley recoge que el Bitcoin no está sujeto a ningún impuesto sobre las ganancias de capital al igual que cualquier otra moneda que este en curso, es decir, no está sujeta al IRPF, IVA, IS, etc. Sin embargo, el país está a la espera de la creación de un reglamento sobre la ley, cuyo principal tema será la convertibilidad automática e instantánea del bitcoin al dólar.

Además, la ley indica que el agente económico deberá admitir el bitcoin como forma de pago "cuando así le sea ofrecido por quien adquiere un bien o servicio" y el órgano ejecutivo organizará la estructura institucional necesaria para la circulación de la criptomoneda, de acuerdo con lo establecido en la ley. Por medio de esta ley, el Gobierno podrá crear un órgano de control sobre la moneda provocando la eliminación de uno de los rasgos fundamentales de las criptomonedas, que es la eliminación de los órganos públicos o autoridades para su el control y regulación de ellas.

¹⁹ ANDREAS M. ANTONOPOULOUS (2017), *“Internet del Dinero”*, Atenas, Merkle Bloom LLC, <https://www.necoeduca.com/downloads/InternetdelDineroAndreasMAntonopouloslibro.pdf>.

2.2 Tecnología Blockchain.

El Blockchain, o “tecnología Blockchain”, es la tecnología que todas las criptomonedas utilizan para su aplicación y funcionamiento, en especial el Bitcoin, cuya terminología se determina por una base de datos, cuyos componentes no pueden ser modificados. Se crea, se difunde y se accede a la misma a través de una red distribuida sin nodos privilegiados. Asimismo, esta tecnología garantiza a sus usuarios la seguridad, integridad e independencia en el proceso de su construcción.

En la revista de economía, empresa y sociedad que edita y publica la Universidad Oberta de Catalunya se publica un artículo, escrito por José Miguel Domínguez y Ricardo García, donde se explica que el Blockchain tiene un funcionamiento y creación de bloques complejo que proporciona la seguridad necesaria para las transacciones que se lleven a cabo, además de la integridad de los datos y la independencia, y como he mencionado antes, son garantías para el manejo y funcionamiento de los bitcoins de sus usuarios.

Por otro lado, el Blockchain reúne una serie de características que le hacen destacar:

“• Opera de manera descentralizada, P2P,1 sin supervisión por parte de ninguna autoridad central (Swan, 2015). Cada nodo tiene una copia propia de la Blockchain y contribuye en la construcción y el mantenimiento de las operaciones.

• La base de datos solo admite adiciones en orden cronológico; es imposible cambiar o borrar información ya registrada.

• Es un registro certificado criptográficamente, asegurando la consistencia de todos los datos registrados o almacenados, y validados por la mayoría de los nodos de la red

(Nakamoto, 2008). Esta característica permite que la Blockchain sirva de certificación de integridad para cualquier transacción. ²⁰.

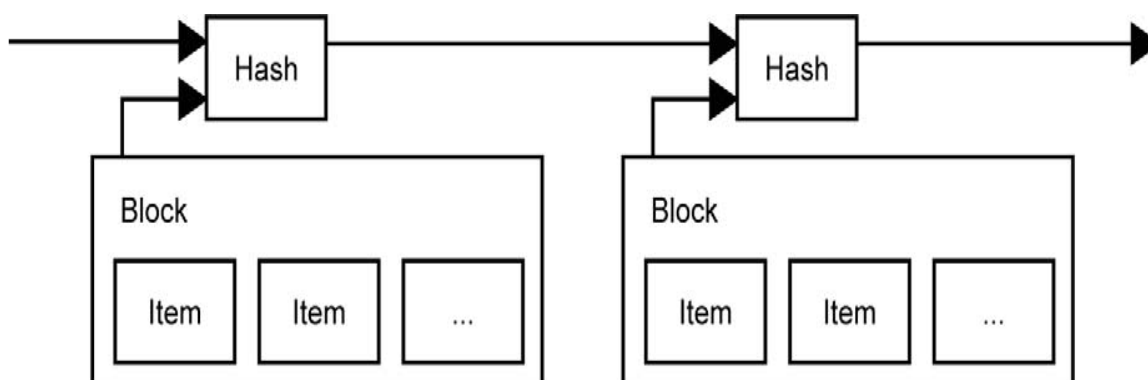


Figura 2. Funcionamiento de la Tecnología Blockchain, Satoshi Nakamoto, *“Bitcoin: Un Sistema de Efectivo Electrónico Usuario-a-Usuario”*.

En esta tabla se comprueba el funcionamiento del Blockchain sobre las criptomonedas, en el cual la mayoría de las transacciones monetarias son válidas. Podemos contemplar que esta tecnología está formada por bloques de información enlazados unívocamente en una cadena. En cada uno de los bloques se incluye un “hash” del bloque anterior, este “hash” es un número, calculado a partir del bloque. Cualquier modificación cambia la suma de comprobación de modo impredecible cumpliendo con la norma de que los dos bloques siempre deberán ser diferentes el uno del otro.

En el Blockchain se premia por la competencia de los usuarios por cerrar un de los bloques, pues quien consiga cerrarlo podrá ser remunerado con criptomonedas. Esta tecnología es competitiva porque su aplicación se realiza a través de una red abierta donde cualquier persona puede participar, otorgando su independencia. Aunque el Blockchain sea la tecnología como plataforma de criptomonedas, cualquiera de los usuarios puede crear o proponer un nuevo software para su aplicación. No obstante, su proceso se modulará en tres ámbitos:

- *“Difundir la escritura entre nodos: las operaciones son visibles para todos los operadores.*
- *Construcción de los bloques.*

²⁰ DOMÍNGUEZ JURADO, J.M. y GARCÍA RUIZ, R. (2018), *“Blockchain y las criptomonedas: el caso bitcoin”*, Oikonomics, Universidad Oberta de Catalunya, n°10, págs. 58-73, noviembre de 2018.

Durante mi estudio sobre el tema de este trabajo he podido comprender que el Blockchain ha generado un gran impacto sobre las administraciones públicas. Así mismo, durante siglos las administraciones públicas han avanzado con creces en el campo de la tecnología que han conseguido crear sedes y registros electrónicos, servicios telemáticos de notificaciones o plataformas de pago electrónico, estableciendo relaciones jurídicas con los ciudadanos en un entorno telemático. Muchos países del resto de mundo intentan implantar el Blockchain junto con otros países de la UE, así mismo, varios países de la UE ya han incluido esta tecnología dentro de sus órganos públicos cuya finalidad consistirá en el intercambio de información sobre la actuación de esta tecnología en las administraciones públicas y poder rectificar los posibles errores que puedan surgir durante su manejo y crear una aplicación para todos.

En estos momentos, Europa creó una asociación europea de Blockchain en donde está compuesto por los 27 miembros de la UE, y cuya comisaria Mariya Gabriel de la asociación declara que *“En el futuro, todos los servicios públicos utilizarán la tecnología Blockchain. Blockchain es una gran oportunidad para Europa y los Estados miembros para repensar sus sistemas de información, promover la confianza del usuario y la protección de datos personales, ayudar a crear nuevas oportunidades de negocio y establecer nuevas áreas de liderazgo, beneficiando a los ciudadanos, servicios públicos y empresas. La Asociación lanzada hoy permite a los Estados miembros trabajar juntamente con la Comisión Europea para transformar el enorme potencial de la tecnología Blockchain en mejores servicios para los ciudadanos”*²³. Del nacimiento de esta idea, el Parlamento de la UE aprobó una resolución sobre las tecnologías de registros distribuidos y las cadenas de bloque para fomentar la confianza con la desintermediación el 3 de octubre de 2018, dejando al cargo del control y revisión para el desarrollo de un marco jurídico a la Comisión Europea.

Por otra parte, en España existen dos proposiciones que no tienen carácter ley donde una de ellas establece la regulación, tributación, comunicación del uso legal de

²³ WANDEN-BERGHE LOZANO, J.L. y FERNÁNDEZ DAZA, E. (2020), *“Blockchain: instrumento de transparencia y control del sector público”*, Revista Española de Control Externo, vol. XXII, nº64, págs. 132-150.

criptomonedas y la tecnología Blockchain (20 de marzo de 2018), y otra que establece la introducción de la tecnología Blockchain en la Administración pública (22 de julio de 2018). Sin embargo, las proposiciones que existen actualmente sirven como base para la formación de una ley, pero todavía seguimos sin un marco jurídico que pueda verificar el control y revisión sobre las operaciones de criptomonedas y la tecnología Blockchain, aunque en nuestro país existe la “*red Alastria*”. La red Alastria es una red de carácter semipúblico en donde se integra a más de 300 empresas e instituciones con el propósito de determinar una infraestructura semipública que mantenga servicios con un estándar de Identidad Digital, cuyo ámbito de aplicación solo sería en territorio español y el acceso sea para las administraciones públicas y sector privado.

En cambio, el Blockchain no solo se ha ido desarrollando en las administraciones públicas de forma general, sino que también se ha aplicado para la formalización de la contratación públicas. Hay dos comunidades en España que han puesto este proyecto para la contratación pública y son: el País Vasco donde se crea EJE, cuyo uso se emplea en un registro de contratistas, y la Comunidad de Aragón en el que sacó a concurso un servicio de registro distribuido de ofertas y evaluación automatizada en procedimientos de contratación pública electrónica.

En beneficio de aplicar esta tecnología, se permite acreditar una mayor transparencia sobre los requisitos del contratista y los miembros de la red de contratación pública para la verificación del cumplimiento de las condiciones y asegurar las garantías que se requieran para concurrir. El formato de este contrato sería el “*Smart contracts*” pues este contrato tiene mayor facilidad para comprobar la información de los licitadores en su participación, y cuya finalidad es detectar los incumplimientos, retrasos en la ejecución o cualquier resolución al respecto y evaluar la oferta. En el Smart Contrat deberá verificarse que el hash sea compatible con la red Blockchain para garantizar que el contrato no pueda sufrir ninguna modificación por parte de un tercero.

Cabe señalar que el Blockchain no solo sirve para realizar contrataciones públicas con otras administraciones públicas o empresas privadas, también está sirviendo como

herramienta de transparencia y controlar el sector público. En la época que estamos viviendo, la sociedad exige explicaciones o motivos por los actos de decisión que se toman en el gobierno, y cada vez que el gobierno no responde la sociedad desconfía de la política que se realiza en nuestro país, de no ser así, el gobierno se vería afectado por el incumplimiento del principio de publicidad de las normas establecido en el artículo 9 de la constitución española. No obstante, el Blockchain puede facilitar la tarea del gobierno sobre la información de las normas a la sociedad, debido a que el Blockchain es una tecnología en donde el registro de los hechos contables entra en un registro común, verificable, inmutable y distribuido criptográficamente. Por otro lado, he podido estudiar que gracias a las propiedades del Blockchain se puede demostrar los datos de la operación sin que puedan ser violados o cambiados por otra persona. Por ello, con el manejo de la tecnología Blockchain podrá demostrar con mayor transparencia las cuentas realizadas por la administración pública y la distribución del presupuesto al fin que en un principio iban a ser destinados.

Para un órgano público poder combinar el Blockchain con otras nuevas tecnologías ayudaría analizar el presupuesto y tomar decisiones razonables para su distribución, pero se necesita invertir tiempo en la ampliación de los conocimientos y habilidades de los auditores del sector público. Al fin y al cabo, el Blockchain se verá introducido en las administraciones públicas como una actualización tecnológica, pero no será esto posible si los gobiernos están de acuerdo en establecer un marco jurídico sobre ello.

2.3. Evolución de la moneda Bitcoin en el mercado.

Antes de la aparición del Bitcoin existían otras criptomonedas, aun así, el bitcoin es la criptomoneda más conocida en la actualidad y la más valorizada. En su caso, se puede decir que es la moneda que tiene el monopolio de las criptomonedas pues su valor durante los últimos años ha ido estrepitosamente subiendo, en realidad, fue en 2013 cuando estallo el valor de la moneda y creo su gran impacto en la economía digital.

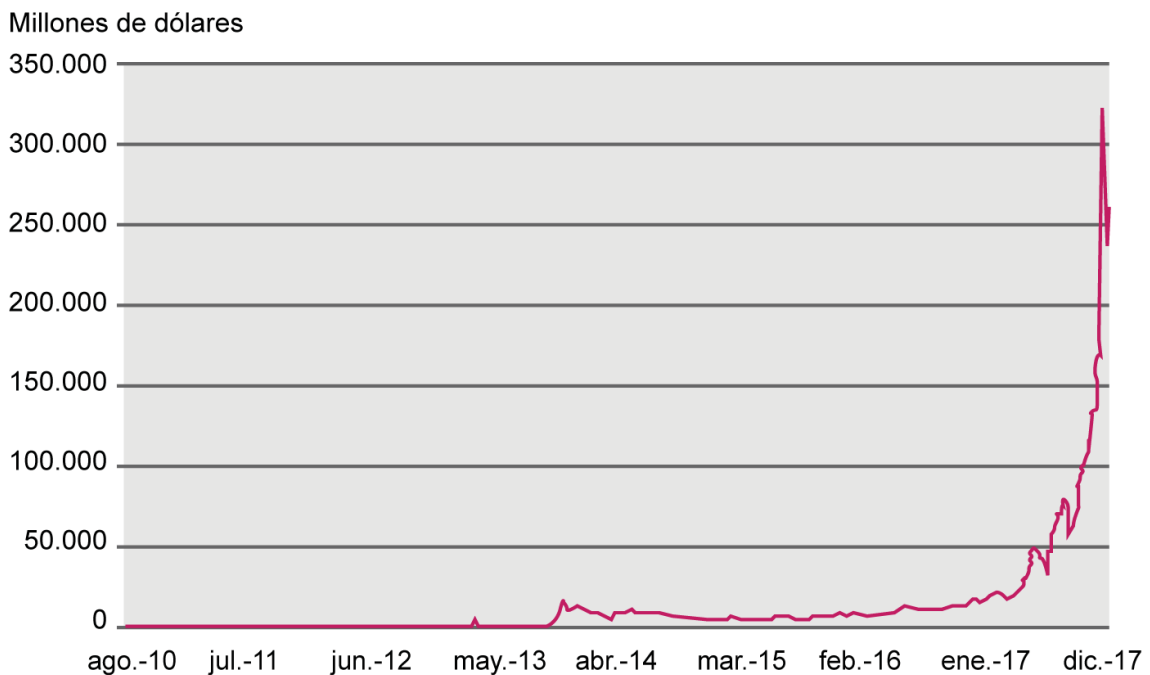


Figura 3. Evolución del valor del bitcoin, BBC News,
<https://www.bbc.com/mundo/noticias-51023616>

En esta gráfica se puede ver el impacto que causó en el año 2013, pero durante el 2014 se empieza a notar un descenso suave llegando a bajar un 80% de su valor en el año 2015. No obstante, en 2016 el valor empieza a fortalecerse y poco a poco va incrementando, permitiendo ir recuperando la pérdida de valor producida en el año 2014 en tan solo medio año. Al final del gráfico vemos que estalla el valor de la moneda de forma exponencial en el año 2017, exactamente durante el mes de abril.

Acabamos de presenciar sobre como estallo el valor del bitcoin, ahora bien, en este apartado trataré de explicar sobre como he estudiado y llegado a sacar la cronología

de la moneda bitcoin, en cuyo título ya menciono. En el año 2008 nace y se lanza la moneda al mercado, y durante ese mismo año se registran las primeras transacciones globales en el mercado financiero, además, al mismo tiempo se realizan las primeras minas, produciendo hasta un millón de monedas bitcoins para lanzarlas al mercado.

Cuando se lanzó la moneda al mercado su valor era de 0.0025 dólares que convertidos en euros son 0.0021 euros por unidad. En el año 2010, la minería tuvo una serie de errores que impidió seguir con la producción de bitcoin, llegando a saber que fue un problema de seguridad, pese a ello, se decidió realizar una red de bifurcación. Actualmente, la red se sigue utilizando con nuevas versiones y la circulación del bitcoin en el mercado alcanza hasta 2.630.000.

Llego el año 2011, y el valor financiero de la moneda está en un constante sube y baja, consiguiendo un valor de media de 1 dólar que convertidos en euros es 0.84. El motivo por el que el valor aumentaba y disminuía fue por la preocupación de los gobiernos sobre la falta de una normativa que mantuviera un control sobre el nuevo sistema monetario que estaba surgiendo. Más tarde, allá por el 2012, aparece el nacimiento de una nueva entidad para *“estandarizar, proteger, informar y promocionar el protocolo de código abierto que conforma el BTC como mecanismo de aceleración del crecimiento global de la moneda”*²⁴ (citar artículo de la revista población y desarrollo). La entidad obtuvo el nombre de Fundación Bitcoin cuyos fundadores son Gavin Andersen, Jon Matonis, Patrick Murck, Charlie Shrem y Peter Vessenes y da respaldo a la moneda.

El 23 de junio de 2013 aparece el primer conflicto legal con la moneda en un caso de contrabando de drogas, en donde la Administración de Control de Drogas de los E.E.U.U. encontró 11,02 bitcoins. Después de lo que sucedió en el procedimiento judicial, los E.E.U.U. creó un departamento específico con la finalidad de realizar investigaciones y estudios legales de la moneda y sobre su metodología en el comercio. Este departamento

²⁴ ÁLVAREZ DÍAZ, L.J. (2019), *“Criptomonedas: Evolución, crecimiento y perspectiva del Bitcoin”*, Revista Población y Desarrollo, Universidad Nacional de Asunción, San Lorenzo, Paraguay, nº25, págs. 130-142.

es la prueba de que el bitcoin es una moneda o una forma de dinero, como se determina en la sentencia del juez federal Amos Mazzant, y que deberá basarse en normas para su reconocimiento y establecerla en curso legal.

Anteriormente, la aceptación de moneda bitcoin solo eran aceptada por personas físicas donde el número de bitcoin que se intercambiaban no eran muy alto. Pero en 2014, los casinos de las Vegas “*the D las Vegas*” y “*Golden Gate Hotel & Casino*” fueron las primeras empresas en aceptar el bitcoin como forma de dinero para jugar en sus salones, cuyo cambio se producía por una pizarra especial de cambio. A partir de ese año, el bitcoin empezó a respetarse como una moneda de inversión, y otras empresas como Microsoft decidió seguir el mismo camino de aceptar los bitcoins para la compra de videojuegos de Xbox y aplicaciones de Windows.

Comenzó el año 2015, y se informan de varios ataques cibernéticos y se producen numerosos robos de bitcoins sobre los propietarios. Tras el avance de estos ataques, los creadores tomaron la decisión de cambiar el sistema informático para proporcionar mayor seguridad a la red de comercio. Después de la mejora del sistema informático, alrededor de 160.000 empresas aceptan el Bitcoin como moneda de pago para el intercambio de bienes y prestación de *servicios*, dando paso al primer banco internacional en aceptar bitcoin mediante el plan de “*hacer donaciones caritativas usando la criptografía fuera de sus sistemas por medio de Blockchain*” (citar revista población y Desarrollo). Al año siguiente, la potencia del minado del Bitcoin aumenta y se informa de la producción de un total de 14.105.000 de unidades, igualmente, el Gabinete de economía del Gobierno de Japón aprueba el bitcoin como moneda virtual por sus similares funciones al dinero real. Asimismo, se realizaron diversos estudios de investigación cuya finalidad fue demostrar que “*mediante el mejoramiento de la cadena de comercio basada en Blockchain el comercio del Bitcoin ya no estaba impulsado por actividades clandestinas, sino por empresas legales en su gran mayoría plataformas de Pagos*” desde el 2013 hasta el 2016 (citar revista población y desarrollo). Por otro lado, la empresa Uber de Argentina acepta la moneda bitcoin como medio de pago y se duplican el número de cajeros automáticos Bitcoin en comparación con los 18 meses anteriores, alcanzando un total de 771 cajeros en todo el mundo.

En el año 2017, NHK (Nippon Hoso Kyokai) aumento el número de tiendas en línea operaban con Bitcoin en Japón, habiéndose elevado 4,6 veces en el último año. Más adelante, el Gobierno de Japón aprueba una ley para aceptar el Bitcoin como método de pago, y detrás de ella, Rusia comunica el control y aceptación de criptomonedas como medio de pago y de inversión. Poco a poco, bancos como el Skandiabanken (Noruega) empiezan a integrar cuentas de contenido Bitcoin permitiendo mayor fluidez a la misma, y en este mismo año, la moneda Bitcoin pego su mayor salto de valorización, llegando a cotizar en 1.402,03 dólares/BTC. En agosto de 2017, la moneda Bitcoin se divide en dos creando así otra criptomoneda denominada Bitcoin Cash, nacida de la experiencia del propio Bitcoin. No obstante, ese suceso no fue ningún obstáculo para la moneda, pues el Bitcoin siguió aumentando de valor de forma tan rápida que su precio alcanzo un nuevo recordé de 19.798 dólares/BTC, y a la vez pudo mantener ese valor hasta la entrada del año 2018.

Tras los cambios históricos producidos en la moneda y la mayor presencia de entidades financieras, algunos mineros se separan de los desarrollares originales y empiezan crear por su cuenta a través del Hard fork (bifurcación dura). En el año 2018, comienzan la creación de otras variedades de bitcoin: Bitcoin Cash, Bitcoin Core, Bitcoin Classic y Bitcoin Unlimited. Las distintas monedas, procedentes del bitcoin, nacen como medio de lucha a la especulación y respaldo de la moneda. Durante varios años de estudio, el Gobierno Chino elaboró y creo su propia criptomoneda, en donde se involucrarán los gobiernos de India, Australia y muchos más para incluirla en sus países.

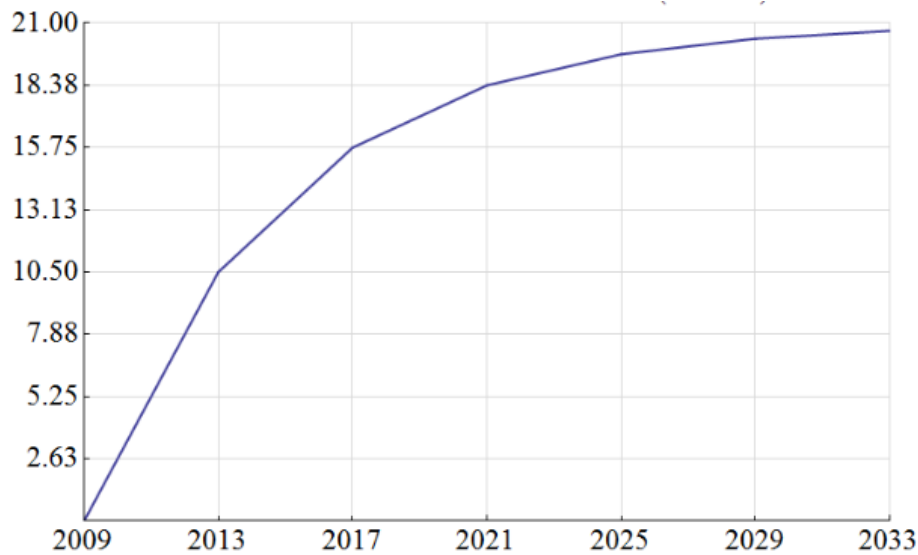


Figura 4. Evolución de la minería Bitcoin, Fuente: Instituto Nacional de Estadística, www.ine.es

En esta figura se muestra una gráfica sobre la evolución de la minería de Bitcoin desde su nacimiento hasta el 2033. Aquí, puedo demostrar de forma visual la evolución que he podido explicar antes sobre la moneda bitcoin, igualmente, detalló su predicción de como seguirá evolucionando desde este año hasta el año 2033. Por otro lado, Luis Javier Álvarez Díaz en su artículo “*Criptomonedas: evolución, crecimiento y perspectivas del Bitcoin*” expresa que el futuro del Bitcoin es prometedor, la mayoría de las personas y comercios han empezado a realizar intercambios en plataformas de pagos y el volumen de transacciones de Bitcoin en el 2018 fue de 6.23 millones de dólares a nivel mundial.

Capítulo III. Cuestión y Planeamiento de un Régimen Jurídico.

3.1. ¿Existe una normativa internacional, europea o nacional que regule o controle las criptomonedas?

Todavía seguimos con la cuestión sobre la legalidad de las criptomonedas, aun así, muchos países a nivel internacional, incluido España, han aceptado las criptomonedas como un medio de pago en sus países, aunque no exista ninguna norma que los regule. No obstante, la aceptación como medio de pago ha sido un gran paso en el derecho universal para la adaptación de la nueva sociedad informática.

Por otro lado, aunque muchos países acepten las criptomonedas como medio de pago, solo unos pocos han conseguido establecer una ley sobre ellas, sabiendo que la idea principal de las criptomonedas es evitar que un órgano de control o una autoridad intente regularizar este sistema de pago informático. Haciendo mención del anterior capítulo, el primer país en crear una ley sobre las criptomonedas fue Japón en el 2017, donde se aceptaban para realizar operaciones con ellas, pero esta ley solo se veía afectado por once clases de criptomonedas que fueron aceptadas por la FSA y otras diecisiete criptomonedas presentaron su solicitud, pero siguen a la espera de su aprobación por la FSA.

El objetivo de la norma creada por el Gobierno de Japón fue para *“proteger a los consumidores, al asegurar que las bolsas cumplan con los estándares de gestión de riesgo, entreguen información y administren los fondos apropiadamente; al mismo tiempo evitan el blanqueo de dinero y el terrorismo, al requerir certificaciones de identidad de los operadores”*²⁵ (citar artículo de la revista estrategias y negocios). En respuesta al motivo de su creación se responde con la creciente preocupación de fraudes fiscales que surgían durante ese año y sobre la creciente elevación del precio, en especial

²⁵ [Aceptación de las criptomonedas en Japón], s.f.) (2017), *“Japón, el primer país en permitir operaciones con criptomonedas”*, Revista Estrategia y Negocios, <https://www.estrategiaynegocios.net/lasclavesdeldia/1112650-330/jap%C3%B3n-el-primer-pa%C3%ADs-en-permitir-operaciones-con-criptomonedas>

el Bitcoin (recordando que en 2017 fue el año donde rompió el récord de valor en el mercado).

En estas circunstancias, la iniciativa de la legislación de las criptomonedas fue en gran parte por sus controversias con los operadores de Bitcoin, pues en la revista “Estrategia y Negocios” se menciona la declaración del máximo responsable de JP Morgan (una bolsa de registradores), Jamie Dimon, sobre la veracidad de que las criptomonedas sirven como formato de fraude, además del peligro de invertir en ellas.

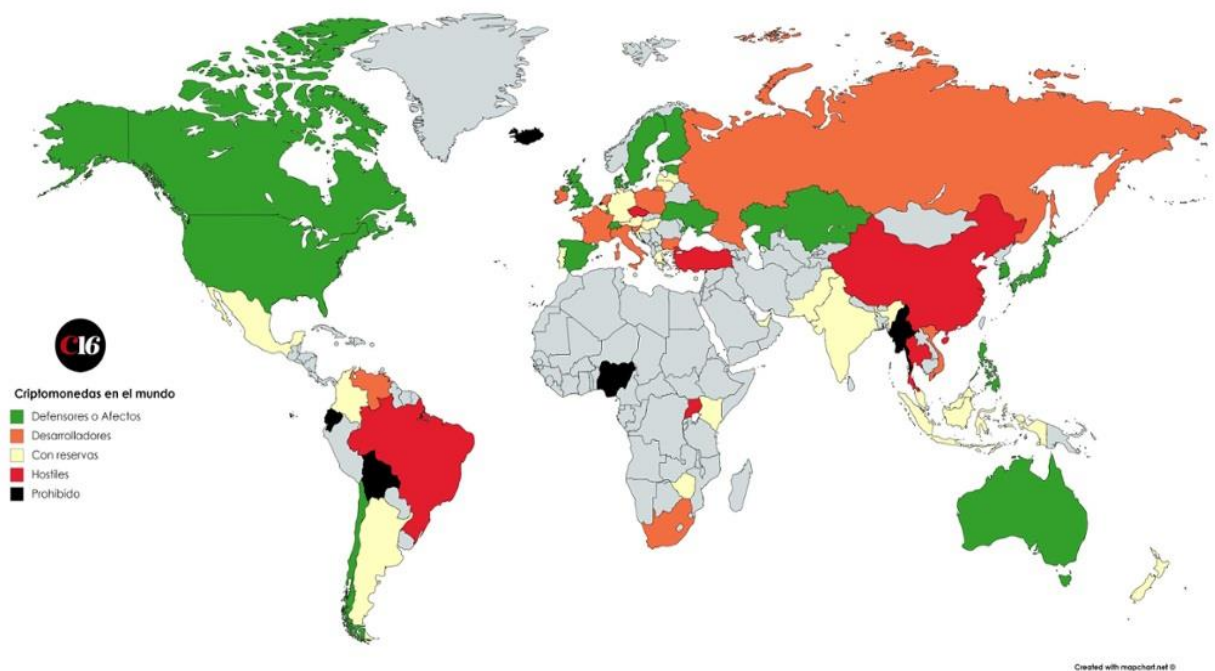


Figura 5. Países que han aceptado las criptomonedas como medio de pago, Fuente:

Thinglink,

<https://www.thinglink.com/scene/1007830525513039874?buttonSource=viewLimits>

Igualmente, otros países también aceptaron las criptomonedas como medio de pago después de la ley de Japón de 2017. En esta gráfica comprobamos los países que aprueban y no aprueba las criptomonedas, los países que están en verde son los que afirman que las criptomonedas pueden utilizar como medio pago para compra de bienes o prestación de servicios, sino también son defensores de que estas mismas monedas virtuales, y en color naranja, vemos los países que en los próximos años las criptomonedas

serán aceptadas, mientras tanto están en desarrollo su introducción. A continuación, los países que están en blanco con un poco de tono amarillo son aquellos que estudian la posibilidad de aceptar las criptomonedas sin que se puedan ver afectados económicamente, pero no significa que las criptomonedas estén prohibidas. Luego, los países de la gráfica que estén en tono de color rojo, como Brasil, determinan que las criptomonedas no son una moneda sino un activo, y, por lo tanto, está sujeto a un impuesto sobre las ganancias del capital, y que depende del país, estará asignado un porcentaje según este por encima del umbral. Finalmente, comprobamos los países que están en color negro, y son aquellos países que las criptomonedas no son monedas legales en sentido estricto, es decir, no están emitidos por una autoridad monetaria del gobierno, o órgano de control, y no son de curso legal

El motivo de exponer la gráfica es para explicar que la legalidad de las criptomonedas, a nivel internacional, siempre va a ser una incógnita que nunca va a tener una respuesta clara. Tras realizar un estudio e intentar conseguir una respuesta, mi conclusión es que la cultura y la ideología de cada país determina si las criptomonedas pueden ser cien por cien una moneda de curso legal, pues hay países que son fieles a su tradicional economía, otros países si ven que las criptomonedas sea un progreso económico para su sociedad, otras intentan verificar si son o no son una moneda con la que se puedan realizar transacciones o solo son un activo con el que se hace un trueque, pero al fin y al cabo seguimos con esta incógnita que sigue dando vueltas en la cabeza de las personas que gobiernan cada uno de sus países.

Sin embargo, durante el último mes pudimos contemplar uno de los grandes acontecimientos más importantes en el mundo jurídico, como económico e informático, pues durante la competición de la Copa América de selecciones de 2021, el Gobierno de el Salvador aprobó la Ley del Bitcoin cuyo objetivo no es solo aceptar la moneda bitcoin como medio de pago, sino también como moneda de curso legal al igual que el dólar. Esta noticia sorprendió a la comunidad jurídica y económica pues se ha podido conseguir que una criptomoneda tan volátil, anónima y descentralizada pueda ser regulada por una autoridad o órgano pública. De momento, no sabemos cómo afectara la ley en el resto de

los países en un futuro, pero puedo confirmar que ha gran paso para la adaptación de una sociedad que globalmente vive gracias a la tecnología informática.

Desde el continente europeo, podemos decir que el BCE ha conseguido establecer una definición donde se explica en el capítulo primero del trabajo. No obstante, los estudios del BCE nos explican los motivos por los que las criptomonedas, en concreto el Bitcoin, es considerado una moneda de curso legal. Según el BCE, el primer motivo es “no tener el respaldo de ninguna autoridad”, esto quiere decir que *“Nadie puede asegurar el derecho de usar la criptomoneda, ni trabaja para mantener su valor estable”*²⁶.

El segundo motivo que estable es que “no es un medio de pago generalmente aceptado”, el BCE explica que una debe de usarse en cualquier parte, sin embargo, las criptomonedas no se aplican en cualquier parte, pero como he mencionado antes varios países han aceptado las criptomonedas como medio de pago, aunque sus transacciones son lentas y costosas. Otro motivo es “la protección del usuario en su uso”, desde el BCE se transmite que los propietarios de las criptomonedas no están protegidos ante esta clase de moneda y por lo tanto *“existe el riesgo de que piratas informáticos roben, en cuyo caso, no hay protección legal”*²⁷, no solo es eso, sino que existen casos en otros continentes sobre utilización de las criptomonedas, y sobre todo el bitcoin, para realizar fraudes fiscales, comercializar con productos ilegales, tráfico de drogas y de armas, etc.

Y el último motivo por el que BCE no considera moneda a las criptomonedas es por la volatilidad de estas. Debemos saber que la moneda es *“es un depósito de valor fiable, es decir, los ciudadanos deben tener la certeza de que con el dinero que tienen hoy podrán comprar aproximadamente las mismas cosas mañana o dentro de un año”*²⁸. Asimismo, con la explicación del anterior capítulo, la volatilidad es una característica de

²⁶ [artículo publicado desde la sede electrónica del BCE], s.f.) (2021), *“¿Qué es el Bitcoin?”*, Banco Central Europeo, 13 de febrero, <https://www.ecb.europa.eu/explainers/tell-me/html/what-is-bitcoin.es.html>

²⁷ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “

²⁸ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “

las criptomonedas y se puede comprobar con la variación del valor del Bitcoin, por lo tanto, nunca podrían garantizar ser un depósito de valor fiable como menciona el BCE.

Entonces, si por estar razones el BCE determina que las criptomonedas no son una moneda, me pregunto ¿Qué considera el BCE sobre que son en realidad las criptomonedas? En respuesta a esta pregunta, El BCE menciona en el mismo artículo que la verdadera definición de las criptomonedas es que son un activo especulativo, y ¿Qué quiere decirnos el BCE con esto? Pues en realidad, el BCE nos quiere dejar claro que solo es un bien que nos genera beneficios en nuestro patrimonio arriesgando todo el capital invertido en ello, por ejemplo: cuando inviertes dinero en acciones, o haces una apuesta deportiva, la función principal consiste en meter dinero en una plataforma que dependiendo de la ley de la oferta y la demanda puedas ganar mucho dinero o perderlo todo de la noche a la mañana.

Aunque el BCE no define a las criptomonedas como moneda de curso legal, no por ello deben de dejar a un lado la idea de que en un futuro todo el dinero se digitalice. En el año 2020, el Consejo Europeo estudio la posibilidad de digitalizar el euro, pues el motivo su creación es la adaptación de la moneda al mundo digital, pero la pregunta que se plantea el autor y luego responde en su artículo es “¿¿por qué emitir un euro digital, si ya existen otras formas de dinero digital (privado)?”²⁹.

El autor responde con que el euro digital solo serviría para “*complementar el efectivo y garantizaría que los consumidores sigan teniendo acceso ilimitado al dinero del banco central en una forma que satisfaga sus necesidades de pago digital en evolución*”³⁰. Además, la introducción del euro digital podría considerarse un emblema

²⁹ [Interpretación de una economía digital única en la UE], s.f.) (2020), “*The future of the money, innovating while retaining trust*”, Banco Central Europa, París, 30 de noviembre, <https://www.ecb.europa.eu/press/inter/date/2020/html/ecb.in201130~ce64cb35a3.es.html>

³⁰ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “

para el proceso en nuestro continente y podría entrar la posibilidad de que el euro digital unifique la economía digital de los países de la UE.

Otra de las preguntas que la UE se plantea y se responde en el mismo artículo es ¿Qué ocurrirá con el bitcoin u otros criptoactivos que han intentado meterse en el espacio de los pagos digitales y de afianzar la confianza en su tecnología? Las criptomonedas no solo han traído innovaciones y nuevas oportunidades, sino también nos traen riesgos y el principal riesgo recae en la confianza plena y única en la tecnología y en el concepto erróneo de que no hay un emisor o un reclamo identificable. Por otra parte, y como bien menciono en muchas ocasiones, la UE recalca de nuevo la no confianza de que las criptomonedas no consigan mantener un valor estable para los usuarios, es decir su volatilidad.

En este mismo artículo, el autor hace la mención de la stablecoin, cuyo destino es *“resolver la falta de estabilidad y confianza de los criptoactivos vinculado sus activos a dinero fiduciario estable y fiable emitido por los Estados”*³¹. La idea de establecer esta criptomoneda para corregir los errores de otras criptomonedas es una buena iniciativa, sin embargo, lo único que se conseguiría sería traer grandes riesgos.

En último lugar, debo decir que en España no existe aún ninguna ley clara sobre la declaración de las criptomonedas en la Renta o cualquier otro impuesto, pero Hacienda ha puesto un remedio temporal para introducirlo dentro del IRPF. No obstante, conocemos normas que establecen la formas de declarar las criptomonedas en España, esas normas son las consultas vinculantes creadas por la AETA, como son: las consulta vinculante V1979-15 y V2603-15 sobre perdidas por monedas de estafas o hackeadas, las consultas vinculantes V0808-18 y V0999-18 sobre declaración de permutas entre criptomonedas, la V1149/2018 sobre el Exit TAX, la V1604-18 sobre el método FIFO

³¹ [Interpretación de una economía digital única en la UE], s.f.) (2020), *“The future of the money, innovating while retaining trust”*, Banco Central Europa, Paris, 30 de noviembre, <https://www.ecb.europa.eu/press/inter/date/2020/html/ecb.in201130~ce64cb35a3.es.html>

(solo si es parcial la venta), la V2289-18 del Impuesto sobre el patrimonio, en relación al modelo 720 y la V1069-19 para no residentes, en donde están ubicados las criptomonedas.

Durante el estudio de este trabajo, no solo he conseguido averiguar cuál es la actual legislación nacional en relación con las criptomonedas, sino también las distintas formas de declarar las criptomonedas en el IRPF. En primer lugar, todas las formas de declarar las criptomonedas tienen como base el concepto del BCE, es decir, las criptomonedas son consideradas como activos intangibles, esto nos dice que las criptomonedas se convierten en Monedas FIAT, entonces, debe declarar el incremento patrimonial, es decir, cuando hay beneficios después de vender las criptomonedas por medios de una transacción. Ahora, expondré los diferentes casos de declarar las criptomonedas que en realidad son 10:

- **Buy & Hold:** Su significado en castellano es “comprar y mantener”, y si la persona mantiene las criptomonedas en su cartera electrónica, estas no podrán convertirse en monedas FIAT, y, por tanto, no sería necesario declararlas en el IRPF. También es otra forma de decir que, si no se operan con las criptomonedas que retienes, no sería necesario declararlas.
- **Declarar por Beneficios:** Se declaran las criptomonedas cuando has obtenido un incremento patrimonial por la venta de estas. En este caso, las criptomonedas se declararían en la casilla de “ganancias patrimoniales de la base imponible del ahorro (casilla 1626 del modelo 100) y seleccionar el elemento patrimonial “Clave 5” (otros elementos patrimoniales no afectos a actividades económicas).
- **Criterio FIFO:** Se declara en este caso, cuando la persona física haya realizado más de una operación con criptomonedas. Igualmente, el autor del artículo dice que las primeras ventas se muestran el precio de compra de la primera operación con esa criptomoneda.
- **Declarar por cambiar de una criptomoneda a otra:** Este caso está relacionado con las permutas, pues es muy común en el mundo de las criptomonedas. El motivo por el que se realiza es debido a que las monedas FIAT o euros no pueden diferentes criptomonedas, pues para ello se necesitan otras criptomonedas para su

posterior compraventa, y gracias a la consulta vinculante V0999/2018 de la AEAT, las permutas están obligadas a declararse.

- **Declarar minería de criptomonedas:** En el modelo 100 del IRPF se declara rendimiento de actividades económicas y siempre está obligado a tributar por ello. Para ello, los mineros de criptomonedas tienen como obligación darse de alta en el IAE y en la Seguridad Social.
- **Declarar Airdrops/staking:** No se expresa de forma clara y deberá estudiarse el caso o asociarlo con alguno que tenga relación. Lo que está claro es que los “airdrops” forman parte de la base imponible general ya que no derivan de transmisión de elementos patrimoniales (casilla 298), y para Hacienda, las actividades de “staking” se relacionan a un contrato de cuentas en participación donde se depositan las criptomonedas en un Pool de minería, ese depósito irá a la base general del ahorro y tributaria entre el 19% y el 23% (casilla 33).
- **Declarar Nodos/Masternodos/Cloud mining/Arbitraje:** los nodos y masternodos son actividades económicas, por tanto, deberán estar dados de alta en el Régimen Especial de trabajadores Autónomas y tributar entre un 19% y 45% dependiendo del beneficio. Las actividades Cloud Mining son consideradas rendimientos de capital mobiliario y se incluirá en la casilla 33 de la Renta. Y finalmente, las actividades de Arbitraje son consideradas de capital mobiliario siempre que sea en una plataforma y genere rendimientos.
- **Declarar Pérdidas:** El autor explica que se pueden compensar las pérdidas en la sección de ganancias patrimoniales. La forma para poder compensar lo sería pagando impuestos por los beneficios reales que has tenido en el total de tus inversiones, es decir, todo lo que has perdido se resta a lo ganado y se tributa el resultado de la resta.
- **Declarar Donaciones de Criptomonedas:** Toda donación en criptomonedas deberá ser declarada ante Hacienda independientemente de si envía o recibes, y por ello, la donación de criptomonedas se establecerá como ganancia o pérdida patrimonial. Sin embargo, la persona que reciba la donación deberá tributar dos

veces por ella, una como ganancia patrimonial en la Renta y presentar el Impuesto de Sucesiones y Donaciones en la Comunidad Autónoma correspondiente.

- **Declarar Referidos o Publicidad Online:** Aquí encontramos la declaración de criptomonedas en caso de referidas, donde se tributa en la renta como ganancia patrimonial, aplicando así entre un 19% y 45%, y luego está la declaración de criptomonedas en beneficio de publicidad online, donde la AEAT considera esta declaración como una actividad económica de la persona que este en su posesión.
- **Declarar compras con Tarjetas de Débito Cripto:** En este supuesto se tributarán todas las cuentas realizadas con aquellas tarjetas de débito que soporten criptomonedas. En este caso se tributará como ganancias y pérdidas patrimoniales, aunque los importes que se apliquen sean bajos, debido a que las ganancias y pérdidas de cada una ellas sean muy bajas.
- **Declarar Cashback de Tarjetas Cripto:** En este último caso, el uso de las tarjetas de criptomonedas garantiza una devolución en porcentaje del capital gastado a incentivar su uso. Las devoluciones serían abonadas en la criptomoneda correspondiente y modificara el valor de esta. Por tanto, irán a rendimientos del capital mobiliario y se integrarán en la base imponible del ahorro, esto recibe un tratamiento similar al de un staking.

3.2. Hasta ahora, ¿Cómo han ido manejando la situación los organismos públicos españoles el actual mercado de las criptomonedas?

Como he explicado antes, durante mi estudio no existe una ley que regule y determine que órgano o autoridad controle el mercado y uso de las criptomonedas, aun así, la AEAT no se ha quedado atrás y establece un Plan de control Tributario y Aduanero en 2018, donde estable en su contenido unas directrices.

En la revista Algoritmo legal, el autor del artículo, Ricardo Oliva León, muestra como introducción del Plan de Control Tributario y Aduanero que dice que *“la AEAT*

vigilará el uso de las criptomonedas como el bitcoin”³², y dicha administración tiene la misión de hacer frente a las amenazas que traen las criptomonedas mediante el estudio de la incidencia fiscal de las nuevas tecnologías, así como la tecnología Blockchain, pero en especial en las criptomonedas, pues esta nueva clase de moneda se utiliza últimamente para el fraude fiscal, comercialización a través de la Deep web, etc.

Después de que el Plan de Control Tributario y Aduanero nombró a la AEAT como la autoridad para controlar y regular las criptomonedas, la administración ha creado bastantes consultas vinculantes para que el ciudadano español pueda comprender que son las criptomonedas, cuáles son sus riesgos y las razones por las que no están exentas a declarar ante el IRPF. Sin embargo, desde que la AEAT tienen el control de las criptomonedas y no hay una ley o norma, me pregunto ¿Cómo actúa la AEAT cuando las personas cometen algún delito tipificado por el CP?, ¿Cuál es su forma de actuar ante los obligados tributarios que no declaran por las criptomonedas?, ¿Tendrá los medios suficientes para contralar las criptomonedas?, y si es así, ¿Cuáles son las herramientas más útiles para llevar una buena gestión sobre las criptomonedas y su declaración ante la AEAT?, y por último, ¿Cuál es el punto de vista del Gobierno sobre las criptomonedas y la actuación de la AEAT sobre ellas?

En respuesta a la primera pregunta, he podido estudiar que la AEAT no aporta mucha información sobre los delitos de robo o pérdidas de criptomonedas, pues su principal función es el estudio de cuáles son los casos donde las personas físicas estén obligadas a declararlas, en cualquier caso, el CP tífica las penas y sanciones en los casos que una persona robe o haya perdido criptomonedas. Por otra parte, y respondiendo a la siguiente pregunta, la AEAT establece una consulta vinculante que contiene las consecuencias y sanciones en caso de que las criptomonedas no sean declaradas por el ciudadano, no es ninguna sanción especial, sino una infracción tributaria cualquiera que puede calificarse como leve, grave y muy grave, y cuyos recargos son los mismos que cualquier infracción tributaria (5%, 10% o 20% según el plazo de retraso). Sin embargo,

³² OIVA LEÓN, R. (2021), “Regulación legal del bitcoin y de otras criptomonedas en España”, Revista Algoritmo Legal, 25 de febrero, <https://www.algoritmolegal.com/tecnologias-disruptivas/regulacion-legal-del-bitcoin-y-de-otras-criptomonedas-en-espana/>

estando fuera de plazo de la declaración, Hacienda te concede la presentación de una complementaria para modificar tu declaración, y para realizar correctamente la modificación se modificará la casilla 107 de la Renta anterior.

Por otra parte, la AEAT localizo dos herramientas para que los ciudadanos puedan gestionar sus criptomonedas en el momento de la declaración. Las herramientas recomendadas por la administración son el “Cointracking” o “CSV manualmente” y consisten en:

- Cointracking: el autor explica que es una herramienta con opciones de monitorización del porfolio sobre beneficios, pérdidas, valor de criptomonedas, ganancias y un detallado reporte para declaración de impuestos. Además, puede realizar análisis, cálculos, gráficas y precios de las principales criptomonedas del mercado. El método solo se recomienda si tienes un volumen de operaciones importante.
- CSV manualmente: los CSV se definen como archivos descargables de diferentes Exchange. En los archivos aparecen el historial de las operaciones de compra, venta y precios realizados en el mismo. Es un método recomendado si no tienes muchos movimientos o si haces buy&Hold.

A fin al cabo, la actuación de la AEAT ha sido notable ante el control, gestión y declaración de las criptomonedas, aunque todavía no sabemos cuál es la posición del gobierno sobre este tema. Hasta ahora, las criptomonedas no han sido un tema de gran importancia para el gobierno español, y, por tanto, es uno de los países donde se tributan la ganancia patrimonial, compra y venta de criptomonedas y también las permutas de las criptomonedas. No obstante, durante el año 2018 el gobierno de España estuvo preparando un anteproyecto de ley contra el fraude fiscal e impuesto sobre transacciones financieras, cuyo contenido era:

- Las nuevas obligaciones para obtener información sobre la tenencia y operaciones con criptomonedas, situadas en España y en el extranjero siempre que afecte a contribuyentes españoles.
- Petición de información sobre saldos y titulares de criptomonedas en custodia.

- Obligación de aportar información de las operaciones con criptomonedas cuando se realice una compra, transmisión, permuta o transferencias.
- La obligación de informar en el modelo 720 de declaraciones de bienes y derechos en el exterior cuando las criptomonedas estén situadas en el extranjero.

Igualmente, el anteproyecto de ley contra el fraude fiscal e impuesto sobre transacciones financieras no ha sido aprobado hasta la fecha, careciendo de valor e importancia los puntos que he mencionado antes, ya que, actualmente, el tema de las criptomonedas no está sonando lo suficiente en el gobierno como para la propuesta de una ley, u otra normativa, que intentará regular la gestión, control y tributación de las criptomonedas e introducirlas en el mercado del país.

3.3. ¿Entra la posibilidad de que los países puedan llegar acuerdos internacionales para introducir las monedas y crear un mercado común?

Desde mi punto de vista, la idea de que los distintos países del mundo llegaran a un acuerdo internacional para la creación de un mercado común y operar criptomonedas en él es inviable. El motivo por el que llego a esta pequeña conclusión es la diferente opinión sobre el concepto de criptomonedas y la impacto que ha causado en los países sobre ella, ya sea por razones culturales, políticas, económicas, etc. Igualmente, las diferentes razones por las que los países acepten o no las criptomonedas han generado que este mundo se divida y se pierdan las relaciones entre los distintos países.

Como he estudiado en el apartado primero de este capítulo, la mayoría de los países no aceptan las criptomonedas como medio de pago, creando perdida de relaciones comerciales internacionales o no, según como se involucren las criptomonedas con el paso del tiempo. Otros países en cambio, como España, E.E.U.U., Japón y otros más si aceptaron las criptomonedas como forma de pago, pero no por ello hay una ley que involucre a las criptomonedas. Sin embargo, podría existir la opción de crear un mercado común donde se opere con las criptomonedas entre los países que hayan aceptado como

medio de pago, aun así, los países que aceptaron las criptomonedas la mayoría de ellos no consideran que sean una moneda, sino que les dan otro concepto como activos, etc.

La gran diferencia de conceptos en los distintos países del mundo hace que sea imposible que se cree un acuerdo internacional para el uso y control de las criptomonedas en el mercado. Por otro lado, el BCE está intentando realizar una economía digital a través de la conversión del euro en formato físico a la versión digital, en este proyecto el euro se seguiría manteniendo, pero euro en físico irá desapareciendo, pues este proyecto es una forma de intentar que no desaparezca la moneda sabiendo que la sociedad utiliza más las plataformas digitales para realizar sus compras y pagar sus deudas. El proyecto del BCE todavía sigue en su intento de creación, pero conlleva un proceso burocrático muy extenso y complicado, pues al ser un tema muy importante necesitara la unanimidad de todos los miembros de la UE.

En cuanto a la idea de crear una moneda común, también sería una idea muy difícil de conseguir, debido a que hay distintas criptomonedas que se pueden utilizar como medio de pago y cualquier usuario puede utilizar la moneda virtual que sea necesaria para su operación. Igualmente, el Bitcoin es la criptomoneda más utilizada por los usuarios que utilizan las plataformas digitales para sus pagos, entonces, si los países que aceptan las criptomonedas crearan un convenio internacional para crear un mercado común con una criptomoneda no haría falta la crear otra, sino establecer como criptomoneda de pago la más utilizada y en común con los países, en este supuesto sería el Bitcoin.

En el año 2020, tras la información proporcionada por el BCE sobre las criptomonedas y la iniciativa de crear el euro digital, los gobiernos de la unión tomaron la iniciativa, pero sin crear nada nuevo. Los gobiernos de la UE se proponen a establecer el orden legal al entorno de las criptomonedas que hasta ahora ha estado en tierra de nadie. La primera iniciativa y la más trascendental es “el club de países”, *“el Parlamento comunitario y el Consejo Europeo esbozó un borrador con visos de convertirse en Ley.*

Con este documento, la Unión Europea pretende establecer las bases de una legislación conjunta respecto a este tipo de activos”³³.

La finalidad del proyecto de regulación de las criptomonedas son el crecimiento de este mercado, según la UE. Aun así, para el cumplir con la finalidad, la UE estable las siguientes pautas para conseguirlo.

Protección ante emisiones:

Uno de los últimos problemas y amenazas que han generado las criptomonedas es el *Initial Coin Offering (ICO)*, traducido al español “Oferta inicial de monedas”, y “*es un proceso de financiación mediante el cual los desarrolladores de un proyecto ofrecen al público una venta temprana de tokens para así poder recoger fondos y desarrollar el proyecto vinculado a dicho token ofrecido. Mediante más dinero aportemos para la ICO, más tokens nos entregarán*”³⁴.

La UE pone como remedio para proteger al ciudadano europeo la obligación que las empresas que ofrecen criptomonedas al público elaboren un documento de riesgos y características del producto, como cualquier otro producto que pueda peligrar la vida del ciudadano, también se introducen a los tokens pues su vigilancia en el mercado ha sido mucho menor que las criptomonedas. El objetivo de esta pauta es conseguir que la empresa realice este documento para luego después presentarlo ante la autoridad de su país y finalmente sea aprobado o no, con ello podrán ver si el producto es peligro y al mismo tiempo proteger al ciudadano.

³³ [Europa preparando las últimas estrategias para regular las criptomonedas], s.f.) (2021), “*Europa ultima la ofensiva para regular las criptomonedas*”, Cinco Días, el País, 21 de junio, https://cincodias.elpais.com/cincodias/2021/06/18/opinion/1624034371_279017.html

³⁴ ROJAS, E. (2019), “*¿Qué es una ICO? Mitos y realidades entorno a las Initial Coin Offering*”, 7 de mayo, <https://es.cointelegraph.com/explained/what-is-an-ico-myths-and-realities-surrounding-initial-coin-offering>

supervisor de cada país necesitará saber si la criptomoneda esta referenciada en euros, y para ello deberá consultar al supervisor europeo del mercado, a la ABE y BCE.

Igualmente, el pasado día 21 de junio de 2021 la sección de economía cinco días del país publica un artículo informando que Europa lanza una última ofensiva para regular las criptomonedas. Tras la aprobación de la ley del Salvador que admite las criptomonedas como medio de pago y moneda de curso legal, ha provocado que la UE actué rápidamente a esta situación, y no entre la posibilidad de ignorar su existencia. Por tanto, la existencia de esta ley y la actuación rápida de la UE hace creer que no hace falta crear un acuerdo internacional y con la creación de una ley se pueda comercializar con criptomonedas, aunque tenga que cumplir con las normativas del país destinado, se podría decir que es similar a pasar un control de aduanas.

Capítulo IV. Actuación de las Jurisprudencia en el ámbito contencioso-administrativo.

4.1. Perspectiva de la sociedad sobre las criptomonedas.

Desde la creación del Internet, todas las vidas de las personas se hicieron más cómodas y fáciles de llevar, la gente puede consultar toda la información que necesite, también puede realizar sus compras sí que pueda salir de su casa, pueden ver todas las películas que quieran sin tener que ir al cine. Gracias al Internet, la sociedad ha evolucionado tecnológicamente, y no es una herramienta que unos pocos utilizaban, sino que ahora cualquier niño/a o adulto/a puede tenerlo al alcance de sus manos. Tanto ha avanzado Internet que ya podemos comercializar sin tener que desplazarnos o abrir un local comercial para que la gente pueda comprar, con solo una página web, la gente puede vender o comprar cualquier producto o solicitar cualquier servicio necesario para su vida.

Al principio, las criptomonedas no eran muy conocidas ni tampoco se visualizaron tanto como se esperaban, era normal que al principio las criptomonedas no generasen tanta atención como lo están haciendo ahora, pues el mundo de las criptomonedas era desconocido y solo unos pocos comprendían cómo funcionaba. Sin embargo, las criptomonedas iban introduciéndose en el mercado y aumentando su valor de cotización, el aumento de su valor se regía, y se rige, por la ley de la oferta y de la demanda, por tanto, las criptomonedas iban consiguiendo que más gente invirtiera en criptomonedas y a su vez fomentaba la publicidad de ellas, pero no fue hasta el 2017 cuando causaron el gran impacto en la sociedad.

El año 2017 fue el punto auge de las criptomonedas, ese año, la gente empezó a invertir en criptomonedas, sobre todo en el bitcoin, generando una nueva forma de comercializar. En ese mismo año, la inversión en criptomonedas era la moda porque las características que te ofrecían se adaptaban a las necesidades del ciudadano, es decir, la idea de una moneda que no necesita identificarse, no pagues comisiones por ellas... puedas comprar bienes o pagar servicios para el ciudadano era una tranquilidad y

seguridad en su inversión, sin saber que la volatilidad de las criptomonedas podría ser un riesgo para su patrimonio.

En España, *“aparte del carácter transfronterizo y (cuasi) instantáneo de las transacciones en criptomoneda o de la desmaterialización del ledger o de la actividad de cambio, el mismo anonimato y el propio carácter distribuido de las transacciones (a cuya anotación pueden contribuir usuarios de todo el mundo) contribuyen a hacer de las criptomonedas un fenómeno relativamente uniforme a nivel internacional”*³⁷. El hecho de que no exista una normativa que regule a nivel nacional las criptomonedas, tendrá que ponerse atención a otros factores susceptibles como el grado de “digitalización” de la vida cotidiana y de cultura digital presentes en el país de que se trate.

La inserción del uso de internet en los hogares y la frecuencia de empleo de internet para el manejo de servicios bancarios, como el grado de competencias relacionadas con internet de los usuarios españoles, está en la media a nivel europeo y no es de extrañar que el nivel de uso de internet sea llevado a cabo al caso de las criptomonedas. Igualmente, entidades financieras españolas han mostrado interés por la existencia de productos y servicios relacionados con las criptomonedas, bancos tradicionales como “Barclays o BBVA”, que va desde la financiación de empresas relacionadas con las criptomonedas hasta el patrocinio de congresos al respecto. No obstante, *“no contribuye tampoco a apreciar una madurez del mercado de criptomonedas a nivel nacional el hecho de que las organizaciones de consumidores y usuarios hayan tachado en su momento la inversión en criptomonedas de «inversión no recomendable», esencialmente a causa del desamparo del consumidor que conlleva el vacío regulatorio, pero también por motivo de otros factores, como la volatilidad de la cotización o las fallas de seguridad del sistema”*³⁸.

³⁷ PÉREZ LÓPEZ, X. (2017), *“Las criptomonedas: consideraciones generales y empleo de las criptomonedas como instrumento de blanqueo de capitales en la Unión Europea y en España”*, Revista de Derecho Penal y Criminología, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, vol. 3ª Época, nº18, págs 141-187.

³⁸ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “

Lo impactante de la opinión y crítica de las criptomonedas es que la sociedad ha generado un movimiento ideológico sobre ellas. El denominado “movimiento cripto”, creado en el año 2018, *“provoca una profunda polarización de las opiniones, con historias diarias de estafas, booms especulativos, criptomultimillonarios y prohibiciones gubernamentales, en medio de afirmaciones sobre cómo las criptomonedas (y las cadenas articuladas o blockchains) están a punto de transformar la vida y la sociedad tal como las conocemos”*³⁹. El autor lo denomina movimiento debido a que sus adeptos lo imaginan como una fuerza totalmente “disruptiva” para la economía, la política, el gobierno, internet y mucho más, a pesar de que hay poca evidencia empírica fundamentar esa fantasía.

Lo fascinante sobre el movimiento cripto es el entendimiento de la ideología que lo mueve a seguir adelante y que los expertos se preguntan ¿Dónde encajaría en nuestra economía política y cuáles podrían ser sus efectos en la sociedad?, y, por último, ¿Qué tan probable es que tenga éxito? Las personas especializadas en el tema establecen que el movimiento se fomentó en 2010, promovidos por tres instintos:

- a) **Instinto anarquista:** El grupo de ideología de izquierdas que desprecian al Estado buscan debilitarlo para conseguir una sociedad descentralizada, es decir, sin Estado y solo formada por individuos soberanos y autoorganizados. Igualmente, los denominados como “criptoanarquistas” odian los bancos centrales y los bancos en general e intenta recuperar el internet del dominio de grandes multinacionales para crear una red abierta y descentralizada. Según el autor, el artículo se decanta que Satoshi Nakamoto tiene inclinaciones anarquistas, al igual que Vitalik Buterin.

- b) **Instintos capitalistas:** Otros piensan en convertir las criptomonedas en un capitalismo verdadero con un mercado genuinamente libre, por el capitalismo actual, debido a que *“obstaculizado por regulaciones consideradas amañadas, onerosas o ineficientes, y dominado por monopolios y capitalistas*

³⁹ ARORA, N. (2018), *“Criptomonedas y anarcocapitalismo”*, Nueva Sociedad, 15 de junio, <https://nuso.org/articulo/criptomonedas-y-anarcocapitalismo/>

confabulados con el Estado y dependientes de él"⁴⁰. En este instinto valoran lo que viene siendo la libertad radical que otorgan las criptomonedas a un creador de mercado, para crear y emitir su propia moneda con sus propias reglas de transparencia, sus propias regulaciones y política, en el marco que las personas escogen un valor de los bienes y servicios que se intercambian libremente con otros por medio de contratos inteligentes (se hace mención en capítulos anteriores). El instinto capitalista implica una privatización de todos los servicios del Estado, además de la introducción del mercado o toma de decisiones de costo-beneficio.

- c) **Instintos oportunistas:** son las personas que han de seguir la última moda, a ganar dinero rápido o a pasarla bien haciendo cosas nuevas y divertidas. Esos instintos llaman a una gran variedad de personas y construyen plataformas de criptonegocios, un ejemplo sería los testigos de Jehová de casa en casa para atraer a nuevos creyentes y convertirlos en su religión. El autor menciona una cita de la revista *wikieconomía*, de Tapscott en 2019, que dice “puede ser el nacimiento de una nueva era, tal vez incluso de una era dorada, a la par del Renacimiento italiano, o del auge de la democracia ateniense”.

Por lo tanto, tras el estudio de los distintos estudios que impulsan el movimiento cripto, he llegado a la conclusión de que el movimiento cripto tiene como ideología principal la mezcla de los instintos anarquismo y capitalismo, formando el “anarcocapitalismo”. Los súbditos de esta ideología tienen su fe pues en que es una idea con fuerza para el bien y los llevará a una era dorada de crecimiento, redistribución y prosperidad. Igualmente, el autor del artículo menciona una cita de uno de los integrantes de la junta directiva de The Bitcoin que dicen *“revolución descentralizada de la libertad individual y de la soberanía financiera que conducirá a una reestructuración de la economía y del poder global y a un cambio en favor de las personas, de los derechos, de la paz y de la libertad jamás imaginado en el mundo”*⁴¹.

⁴⁰ ARORA, N. (2018), *“Criptomonedas y anarcocapitalismo”*, Nueva Sociedad, 15 de junio, <https://nuso.org/articulo/criptomonedas-y-anarcocapitalismo/>

⁴¹ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “

Después de conocer el movimiento cripto, me pregunto si ¿Puede el movimiento cripto tener éxito? Las personas que estudian el tema analizan que la opinión está dividida, además de su preocupación de las posibilidades de éxito. Desde mi punto de vista, el movimiento cripto no tiene ninguna opción de existir en el futuro por razones técnicas, económicas, regulatorias, políticas, sociales, humanas, estructurales, de gobernanza, de confianza, espirituales y por muchas más razones, así como las blockchains públicas no ofrecen lo mejor de ellas.

El dinero siempre ha sido un objeto que da valor a los bienes y servicios, controlado siempre por un Banco central, un gobierno o órgano de control. Por otro lado, la sociedad considera las criptomonedas como dinero que representa un valor pero que no atraviesa un banco central, ni gobiernos, pero sí cruza una frontera esencial: la aceptación de la sociedad para el pago de productos o servicios, a parte, las criptomonedas están dando varias ventajas que son esenciales, por ejemplo:

- *“Los bancos tradicionales cargan comisiones por realizar transferencias de dinero, incluso pueden rechazar parte del dinero. Las criptomonedas, sin embargo, pueden ser transferidas de persona a persona sin intermediarios y sin restricciones en tu cuenta.*
- *Tu dinero virtual queda, así, **guardado en un monedero digital** o en un lugar de almacenamiento totalmente seguro.*
- *Las criptomonedas pueden ser **intercambiadas por otras monedas**”⁴².*

Estas ventajas han generado una duda que deberá ser respondida por los bancos centrales, pero se necesitará tiempo y experiencia lo que ayude a decidir si los bancos centrales seguirán innovando en la tecnología y el dinero, o quedarse estancados en un sistema tradicional.

El tema de las criptomonedas es muy popular entre los jóvenes y adultos de hoy en día, y a la vez está teniendo gran relevancia. El autor del artículo menciona que las criptomonedas y la tecnología Blockchain están añadiendo un generador potencial de retornos de inversión y la capacidad de administrar toda la información sobre la gestión

⁴² DAVIES (2020), “¿Por qué la sociedad debería invertir en criptomonedas?”, Daviescoin, 8 de febrero, <https://daviescoin.io/es/blog/por-que-la-sociedad-deberia-invertir-en-criptomonedas>

*hoy en día el Oro, hoy demos a escoger a un joven entre un monedero de bitcoins y un lingote de oro. La elección sería evidente*⁴⁵. Existe una inquietud por el crecimiento de una actividad mercantil que es virtual, pero no solo se caracteriza la virtualidad lo que le diferencia de las monedas tradicionales, tampoco son monedas legales por los gobiernos, ni existen bancos centrales que controlen y verifiquen su valor. Después de reflexionar, el autor se hace la pregunta ¿Cómo se garantiza su autenticidad?, ¿Cómo se evita que se reproduzcan por arte de magia?

El gran impacto que ha causado las criptomonedas sobre los economistas es su gran crecimiento de valor de cotización en los últimos años, llegando a situarse en primer plano en los medios de comunicación y convirtiéndose en tema de conversación recurrente. Igualmente, el debate sobre el tema ha sido de gran atención por parte de los reguladores y supervisores financieros del mundo. Las criptomonedas *“a corto plazo, han experimentado en muchos casos fuertes revalorizaciones que recuerdan el patrón propio de las burbujas especulativas”*⁴⁶, el ejemplo más claro es el bitcoin y su alcance de valor a 16.000 euros en el año 2017 y que desde entonces no ha bajado su valor desde ese año, pero, después de crecer, ha llegado un punto en el que su valor ha ido bajando. El comportamiento del valor del bitcoin es similar a otras criptomonedas como ether, ripple o NEO.

El presidente de la CNMV, Sebastián Albella, expresa en el artículo que la capitalización global de las “criptomonedas” no es todavía significativa en comparación con los volúmenes de las monedas y activos financieros tradicionales. Esta mención hace referencia a la poca advertencia que hacen sobre los riesgos de la estabilidad financiera, derivados de un comportamiento extremo en el mercado.

Otra razón que atrae la atención de los economistas es la creciente actividad de compra y venta de criptomonedas por particulares, convirtiéndose popular de forma peligrosa. La actividad se crea a través de *“bonos estructurados, contratos por diferencias u otros productos que son instrumentos financieros sujetos a las normas reguladoras del*

⁴⁵ MATUTE, M. (2018), *“Las criptomonedas: alarma mundial”*, en el Escaparate, Escritura Pública, marzo-abril, nº111, págs. 7-15.

⁴⁶ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “

*mercado de valores, o más comúnmente, de modo pretendidamente directos*⁴⁷ y se realiza a través de intermediarios o plataformas no reguladas, incluyendo los problemas de transparencia y riesgo que conlleva.

La CNMV y sus supervisores de otros países prestan atención a otros fenómenos crecientes como: *“captación de fondos de inversores a través de “ofertas iniciales de criptomonedas” o ICO, Initial Coin Offering, acrónimo que evoca la expresión IPO o Initial Public Offering, utilizada desde hace decenios en relación con las ofertas de acciones*⁴⁸. En nuestro país, aparte de contribuir a los comunicados internacionales, la CNMV y el Banco de España publicaron un comunicado conjunto recalcando que no se han registrado ninguna emisión de criptomonedas o ICO que sea autorizada o comprobada por ningún organismo superior español. Asimismo, la CNMV publicó un comunicado con un interés particular, consideraciones dirigidas a profesionales, con orientaciones sobre su alcance e implicaciones regulatorias.

La tecnología ha servido de base para las criptomonedas, como a los tokens y al Blockchain, y está atrayendo mucho la atención de los supervisores de la CNMV. Los expertos dicen que tiene potencial para transformar el funcionamiento de numerosos modelos de negocios tradicionales. También, esta tecnología ha servido de base para sistemas de registros informatizados compartido o descentralizados, *“que es prácticamente inmune al riesgo de manipulación y que permite realizar transacciones directas entre cualquier usuario del sistema*⁴⁹.

En el año 2018, la CNMV incluyó en su Plan de Actividades objetivos específicos que siguen esta línea. En el artículo, Criptomonedas y nuevas tecnologías en el sector financiero, el autor menciona que muchos expertos dicen que la tecnología Blockchain será una herramienta esencial en el sector de las fianzas por su: *“posibilidad de gestionar información con base en registros descentralizados y sincronizados de gran*

⁴⁷ MATUTE, M. (2018), *“Las criptomonedas: alarma mundial”*, en el Escaparate, Escritura Pública, marzo-abril, nº111, págs. 7-15.

⁴⁸ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “

⁴⁹ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “

*fiabilidad*⁵⁰. Por otro lado, las criptomonedas tienen una dimensión limitada internacionalmente por los archivos que se compran y venden y su emisión es transfronteriza, para ello el autor del artículo recomienda el posicionamiento conjunto y actuaciones coordinadas de los reguladores y supervisores de todo el mundo.

En el artículo, el presidente de la CNMV explica que los supervisores deben ser cautelosos y alertar de los riesgos, pero también mostrar una actitud abierta y positiva hacia las nuevas tecnologías y formulas al sistema financiero, con el objetivo de mejorar la financiación de las empresas y hacer eficiente y seguro el ahorro de los ciudadanos.

Esta economía moderna que actualmente vivimos ya fue predecía por Keynes. En 1936, Keynes subrayó que *“las economías del siglo XX ya no eran economías de cambio, sino economías monetarias en las que el dinero desempeña un papel predominante. La relevancia del dinero en las economías modernas ha evolucionado con la evolución de la sociedad y con la tecnología, el conocimiento y las nuevas formas de comunicación que caracterizan a los siglos XX y XXI, especialmente a este último”*⁵¹.

Después de estudiar la opinión y visualización de las criptomonedas a través del punto crítico de la economía, las monedas virtuales han supuesto la evolución del mercado que Keynes predijo. Aunque este mercado lleve algunos años en la sociedad, sigue siendo muy reciente y sin saber cómo poder establecer un control donde los ciudadanos no se vean estafados o sea una herramienta para realizar cualquier ilegalidad, como el fraude fiscal o el blanqueo de dinero, y, por tanto, pone en peligro la estabilidad de mercado que a lo largo de los años se ha ido construyendo.

Aunque en este apartado se hable en general de las criptomonedas, todos sabemos que la criptomoneda que genera más peligro y a la vez es la más conocida es el Bitcoin.

⁵⁰MATUTE, M. (2018), *“Las criptomonedas: alarma mundial”*, en el Escaparate, Escritura Pública, marzo-abril, nº111, págs. 7-15.

⁵¹ PORTERO LAMEIRO, J.D. (2019), *“La relevancia del bitcoin en las economías modernas”*, Atlantic Review o Economics (AROEC), vol. 3, nº3, págs. 1-19.

Todos los ciudadanos saben que invertir en Bitcoin es la mejor inversión que se puede hacer, pues es una forma de ganar dinero fácil, pero genera peligro pues no hay una entidad financiera fiable que muestre la estabilidad de valor de esta moneda.

4.3. Opinión y visualización de las criptomonedas en el ámbito jurídico.

Aunque no encontremos normas de medida legislativo o reglamentarias, las autoridades bancarias europeas y ciertas autoridades bancarias nacionales prescinden de la poca importancia que los gobiernos ponen, aun así, han emitido informes que han contribuido a centrar la discusión en torno a la naturaleza de las criptomonedas. En España, el supervisor señalaba una serie de riesgos potencial *“que afectarían al bitcoin, de distinta índole: uso potencial en el marco de las finanzas criminales, posibles efectos negativos sobre la reputación de otros medios de pago digitales, existencia de fallos en el sistema susceptibles de resultar en transacciones fraudulentas, eventuales impactos sobre la estabilidad de los precios y sobre la estabilidad financiera, e irreversibilidad de las transacciones”*⁵².

Igualmente, el supervisor emitió a principios de 2018 una nota conjunta con la CNMV sobre los riesgos de inversión en criptomonedas, y en particular, de las inversiones en ICOs u ofertas iniciales de criptomonedas. No obstante, la ausencia de un legislador acerca de la naturaleza jurídica de las criptomonedas seguramente haya provocado una discusión. El Banco de España no se apoya en una definición, pero en los informes anteriores se puede ver la cuidadosa definición de las criptomonedas, afirmando que *“las divisas o monedas virtuales constituyen un conjunto heterogéneo de instrumentos de pago innovadores que, por definición, carecen de un soporte físico que los respalde”*⁵³.

⁵² PÉREZ LÓPEZ, X. (2017), *“Las criptomonedas: consideraciones generales y empleo de las criptomonedas como instrumento de blanqueo de capitales en la Unión Europea y en España”*, Revista de Derecho Penal y Criminología, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, vol. 3ª Época, nº18, págs. 141-187.

⁵³ PÉREZ LÓPEZ, X. (2017), *“Las criptomonedas: consideraciones generales y empleo de las criptomonedas como instrumento de blanqueo de capitales en la Unión Europea y en España”*, Revista

Si bien los autores no han podido llegar a una definición jurídica sobre la naturaleza jurídica de las criptomonedas, pero parecen haber llegado a una conclusión común, donde *“las criptomonedas no son dinero electrónico en el sentido de la Ley 21/2011, de 26 de julio, de dinero electrónico”*⁵⁴. La Ley 21/2011, de 26 de julio, de dinero electrónico dispone que el valor monetario almacenado por medios electrónicos o magnéticos que represente un crédito sobre el emisor, y al ser aceptado por una persona física o jurídica distinta del emisor,

Después de que se cuestione la definición de las criptomonedas, el legislador nacional deja claro que *“la definición legal de dinero electrónico se basa en tres criterios, de manera que todo aquel producto que reúna esas tres características podrá calificarse como dinero electrónico”*⁵⁵, y los tres criterios vienen siendo: el valor monetario almacenado por medios electrónicos represente un crédito contra el emisor; se emita el recibo de fondos con el propósito de efectuar operaciones de pago; y que sea aceptada por una persona física o jurídica distinta del emisor. En este caso, las criptomonedas no responden como moneda de valor debido a que las criptomonedas no representan un título de valor respaldado por un emisor, y tampoco se emiten al recibo de fondos.

Pocas ocasiones la jurisprudencia nos brinda con una sentencia sobre un tema que no tiene legislación en el ordenamiento jurídico español, y ahora, podemos comprobar la opinión de las criptomonedas desde el punto de vista jurídico. El 6 de febrero de 2015, la AP de Oviedo tuvo la oportunidad de dictaminar sentencia en relación con las criptomonedas, en esa sentencia, la Audiencia Provincial estimaba un recurso presentado contra la decisión en primera instancia favorable al demandante, una compañía local de informática, por la demandada, una entidad bancaria, la cual había sido condenada por incumplir el contrato de afiliación a los sistemas de pago Visa y MasterCard, que incluía la instalación de una terminal de punto de venta TPV.

de Derecho Penal y Criminología, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, vol. 3ª Época, nº18, págs. 141-187.

54 “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “
55 “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “

El argumento del recurso fue que *“la demanda probaba que la decisión de resolver el contrato había obedecido a la declaración inexacta por parte de esta en el momento de conclusión del contrato de la finalidad para la que sería usada el TPV. En la sentencia se establece que el demandante habría pretendido emplear los sistemas de pagos citados para canalizar una actividad de exchanger de criptomonedas y la demandada había decidido resolver el contrato por considerarla una actividad de riesgo y con posibilidades de servir de medio para el blanqueo de capitales”*⁵⁶. En este supuesto, la AP daba la razón a la demandada en base a la Ley 10/2010, de 28 de abril, con motivo de que *“los sujetos obligados, cuando no puedan aplicar las medidas de diligencia impuestas por la Ley, el poner fin a las operaciones si la imposibilidad es apreciada solo una vez en curso la relación de negocios.”*⁵⁷.

No solo está la sentencia de la AP de Oviedo, también se dispone de ocho dictámenes vinculantes de la Dirección General de Tributos en materia de bitcoins, donde unas fueron respondidas y otras fueron cuestionadas sobre la fiscalidad de las criptomonedas, además de las actividades de minería y exchanging de bitcoins en relación con el Impuesto de Sociedades, el IVA y el IAE. Uno de los más relevantes es desde el punto de vista cronológico, de 8 julio de 2013, y el otro, de 3 de marzo de 2015, pues la DGT fijaba ya una línea de interpretación que sería seguida por los dictámenes posteriores.

El autor de este artículo llega como conclusión que *“podemos constatar que la situación general de las criptomonedas en España es equiparable a la que constatábamos para el resto de los países desarrollados en general y de Europa en particular”*⁵⁸.

⁵⁶ En la Sentencia de la Audiencia Provincial de Oviedo nº37/2015 se determina la resolución del recurso de apelación número 27/15, en autos de JUICIO ORDINARIO Nº224/2014, procedentes del Juzgado de Primera Instancia número 5 de los de Avilés, promovido por CAJA LABORAL POPULAR SOCIEDAD COOPERATIVA DE CREDITO, demandado en primera instancia, contra MEETPAYS S.L., demandante en primera instancia, siendo Ponente el Ilmo. Sr. Magistrado D. Francisco Tuero Aller.

⁵⁷ España, la Ley 10/2010, de 28 de abril, de prevención de blanqueo de capitales y de la financiación del terrorismo, BOE, 29 de abril de 2010, nº103, artículo 7 donde se determina la aplicación de las medidas de diligencia debida.

⁵⁸ PÉREZ LÓPEZ, X. (2017), *“Las criptomonedas: consideraciones generales y empleo de las criptomonedas como instrumento de blanqueo de capitales en la Unión Europea y en España”*, Revista de Derecho Penal y Criminología, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, vol. 3ª Época, nº18, págs. 141-187.

Asimismo, el autor del artículo, las Criptomonedas: Consideraciones generales y empleo de las criptomonedas como instrumento de blanqueo de capitales en la UE y en España, aclara que hay que tener en cuenta una peculiaridad, y es que las criptomonedas podría ser el mayor interés de ciertos operadores españoles de banca tradicional por la inversión de criptomonedas y, en general, por la tecnología financiera basada en la cadena de bloques.

También existe otra sentencia del TS en donde establece que el bitcoin no se puede equiparar al dinero a efectos de responsabilidad civil, la resolución de la sentencia no solo afecta al bitcoin sino también a las criptomonedas en general. La sentencia fue llevada a cabo por la Sala de lo Penal del TS, cuya idea principal fue *“el bitcoin no es dinero, ni puede tener esa consideración legal, a los efectos de responsabilidad civil”*⁵⁹. El supuesto de esta sentencia consiste en una estafa sobre el bitcoin, y confirmando el tribunal la veracidad de su acto, el tribunal condenó al administrador único de la empresa Cloudtd Trading&DEVS LTD con una pena de dos años por las firmas de contratos de gestión con cinco personas que le entregaron bitcoins para invertir y obtener una ganancia mayor. Por otro lado, la AP de Madrid impuso al acusado el pago a las víctimas de la estaba con una indemnización en el valor de cotización de los bitcoins en el momento que finalizó el contrato, es decir, la Audiencia Provincial impone la devolución de lo aportado y extinguir la relación civil con la empresa. El magistrado determina que el bitcoin no es un dinero, entonces, la pregunta que me he realizado durante mi estudio es ¿Qué son las criptomonedas para el ordenamiento jurídico español?

En respuesta a la pregunta, la misma sentencia de la Sala de lo Penal del TS responde a la pregunta que he realizado antes, y la respuesta a mi pregunta es que “las criptomonedas son un activo patrimonial inmaterial”. El magistrado de la sentencia, Pablo Llanera, dice que *“el bitcoin es una unidad de cuenta de la red del mismo nombre y que*

⁵⁹ España, Sentencia del Tribunal Supremo nº2109/2019 de la Sala de lo Penal donde el magistrado Excmo. Sr. D. Pablo Llanera Conde expone la resolución del recurso de casación 998/2018 interpuesto por Marcos, representado por la procuradora doña Sandra Osorio Alonso bajo la dirección letrada de doña María del Carmen Cabrero Álvarez; por Oscar, Pelayo, Rafael y Juan Antonio y Carlos Antonio (acusación particular), representados por la procuradora doña Mercedes Caro Bonilla bajo la dirección letrada de D. Javier Maestra Rodríguez; y por Cloudtd Trading & DEVS LTD (responsable civil subsidiario), representada por la procuradora doña María de los Ángeles González Rivero bajo la dirección letrada de don Vicente Prado Albalat, contra la sentencia dictada el 7 de marzo de 2018 por la Audiencia Provincial de Madrid, Sección Tercera, en el Procedimiento Abreviado 1636/2017.

a partir de un libro de cuentas público y distribuido, donde se almacenan todas las transacciones de manera permanente en una base de datos denominada Blockchain, se crearon 21 millones de estas unidades, que se comercializan de manera divisible a través de una red informática verificada”⁶⁰, además de señalar la Sala que “el bitcoin no es sino un activo patrimonial inmaterial, en forma de unidad de cuenta definida mediante la tecnología informática y criptográfica denominada bitcoin, cuyo valor es el que cada unidad de cuenta o su porción alcance por el concierto de la oferta y la demanda en la venta que de estas unidades se realiza a través de las plataformas de trading Bitcoin”⁶¹.

Igualmente, la sentencia añade el coste de las unidades de cuenta en cada momento permitiendo utilizar las criptomonedas *“como un activo inmaterial de contraprestación o de intercambio en cualquier transacción bilateral en la que los contratantes lo acepten, pero en modo alguno es dinero, o puede tener tal consideración legal, dado 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”⁶².*

⁶⁰ España, Sentencia del Tribunal Supremo nº2109/2019 de la Sala de lo Penal donde el magistrado Excmo. Sr. D. Pablo Llarena Conde expone la resolución del recurso de casación 998/2018 interpuesto por Marcos, representado por la procuradora doña Sandra Osorio Alonso bajo la dirección letrada de doña María del Carmen Cabrero Álvarez; por Oscar, Pelayo, Rafael y Juan Antonio y Carlos Antonio (acusación particular), representados por la procuradora doña Mercedes Caro Bonilla bajo la dirección letrada de D. Javier Maestra Rodríguez; y por Cloudd Trading & Devs LTD (responsable civil subsidiario), representada por la procuradora doña María de los Ángeles González Rivero bajo la dirección letrada de don Vicente Prado Albalat, contra la sentencia dictada el 7 de marzo de 2018 por la Audiencia Provincial de Madrid, Sección Tercera, en el Procedimiento Abreviado 1636/2017.

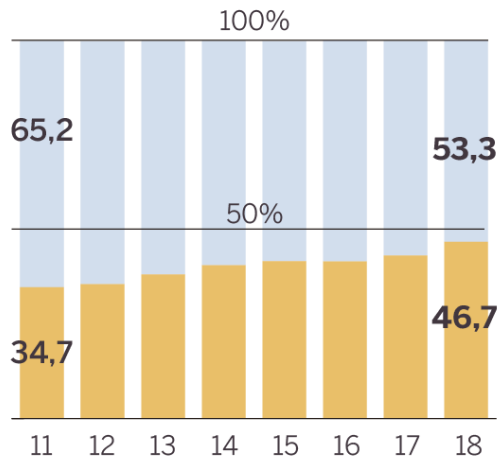
⁶¹ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “

⁶² “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “

VÍCTIMAS POR SEXOS

En porcentaje del total

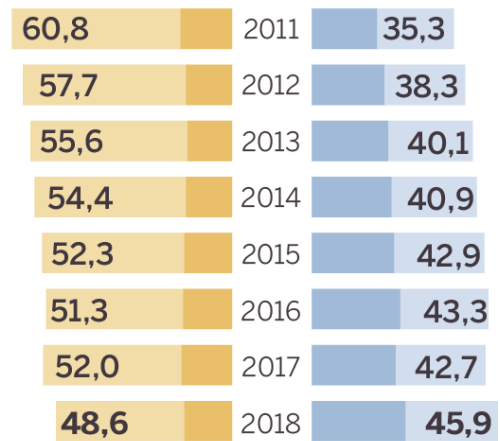
Hombres
Mujeres



AFECTADOS POR EDAD

En porcentaje del total

18-25 años 41-50 años
26-40 años 51-65 años



Fuente: Ministerio del Interior. EL PAÍS

Figura 6. Número de personas que han sufrido estafas por las criptomonedas en España

Fuente: Ministerio del Interior,

https://elpais.com/politica/2019/02/09/actualidad/1549712764_503144.html

En la gráfica se puede visualizar el número de estafas que se han producido en España. Los hombres son los que más sufren por estafas que las mujeres, aunque no es una gran diferencia, y las edades que más sufren este tipo de estafas son entre hombres de 26-40 años y mujeres entre 51-65 años.

Capítulo V. ¿Cuáles son los cambios en el mercado debido a las criptomonedas?

Existen dos teorías que hablan de la disminución del mercado de las criptomonedas, una teoría positiva y otra negativa. Expertos opinan que el mercado de las criptomonedas va a tener un gran futuro, donde hago referencia en el capítulo cuarto del trabajo, y luego están los expertos con una mentalidad más pesimista que piensan que esta situación no puede continuar.

En la teoría positiva, los analistas justifican que el decrecimiento que ha sufrido el mercado de criptomonedas es porque el mercado se ha reorganizado por la subida de valor de las criptomonedas en 2017, ya que fue una subida imprevista y ahora el valor de las criptomonedas está volviendo a su cauce, aunque en el desarrollo de este trabajo demuestro que el descenso de valor no supera el valor que rompió el récord en el mercado.

El autor de esta tesis explica que hay dos motivos para creer que las criptomonedas dominarán el mercado y tendrán un brillante futuro, y son:

“• Las modificaciones constantes en el valor de las criptomonedas como hemos dicho tienen que ver con que se están regularizando hacia valores más realistas. Así mismo, es importante el análisis de la evolución de precios del Bitcoin, porque se muestra como las subidas y bajadas son muy habituales.

• Los progresos de la tecnología ‘Blockchain’ avanzan rápidamente teniendo más empresas que adhieren esta tecnología a sus plataformas. Su valor puede estar bajando, pero es cierto que las ‘Blockchain’ están cada vez ganando más público autónomamente y eso beneficia a las criptomonedas que están en esta plataforma.”⁶³.

⁶³ PUYOD PARDOS, S. (2019/20), “El uso en el mercado económico de los sistemas de criptodivisas”, Trabajo Fin de Grado, Zaragoza: Facultad de Economía y Empresa de Zaragoza, Universidad de Zaragoza.

Al igual que hay dos motivos para justificar el buen futuro de las criptomonedas, también hay motivos para estar en contra, y son:

“• Escasa o nula regulación. Como hemos ido diciendo, hay poca legislación sobre las criptomonedas y es casi inexistente, no habiendo casi normativas que fomenten su uso. Hay ciertos países con un mayor peso por ejemplo China que ha acotado su utilización y por ello, dificulta su operatividad. En otros territorios funciona dentro del entorno ‘legal’ pero es difuminado e impreciso.

• En el momento actual aún son desconocidas. Las criptomonedas no las conocen la mayor parte de la población por ello falta lograr un uso más común al que aplicar las criptomonedas.

• No hay un organismo central que las regule. Si las diferenciamos de las divisas habituales, las criptomonedas no van a tener un ente que ejerza de regulador central pudiendo vigilar que haya una estabilidad en los precios. Estamos ante un porcentaje mayor de criptomonedas siendo distribuido entre poca gente y provocando por ello una falta de estabilidad en el sistema, con movimientos bruscos y con fluctuaciones importantes su valor”⁶⁴.

Desde estas dos perspectivas se puede ver las diferentes opiniones sobre el futuro de las criptomonedas y los motivos tanto de forma positiva o como de forma negativas sobre la disminución del mercado de las criptomonedas.

Otro grupo de países, como las potencias asiáticas (China y Japón) y también Israel, Suecia, Suiza o Alemania que poseen los fondos suficientes para tener dentro de su organigrama una entidad financiera. En el continente europeo, Suiza es el país

⁶⁴ PUYOD PARDOS, S. (2019/20), “El uso en el mercado económico de los sistemas de criptodivisas”, Trabajo Fin de Grado, Zaragoza: Facultad de Economía y Empresa de Zaragoza, Universidad de Zaragoza.

innovador de la tecnología a favor de criptomonedas, cuyo control y vigilancia está en manos de la AFSMF del lugar.

Hay que tener en cuenta la balanza se desliza más hacia el uso de las divisas digitales, y eso provoca a que cada vez que tengamos que ir fuera de la UE, tengamos que hacer un cambio de divisas con las comisiones pertinentes que la transacción requiera. La dificultad desaparece con el uso y manejo de las criptomonedas, pues el valor de las monedas virtuales es el mismo en cualquier zona del mundo.

Y en la teoría negativa, que resalta el caso de la desaparición de las criptomonedas del mercado debido a los riesgos que conllevan y a que los usuarios pierdan el atractivo a la hora de invertir en ellas. Los riesgos se irán explicando poco a poco de forma individual para la estudiar el proceso de desaparición del mercado de criptomonedas. El autor determina que los riesgos de esta teoría negativa son:

“• Hay un alto riesgo de pérdida de capital. Por ello las criptomonedas, no son protegidas por ningún dispositivo o entidad reguladora que guarde los valores o los depósitos que se den como sí sucede en el mercado centralizado. Esta idea se da en los diferentes clientes que inviertan en divisa virtual haciendo que sea rechazada esta misma por miedo a perder este capital.

• El mercado de criptodivisas es un área no legislada y que el mercado no estará supervisado por ninguna entidad hace que las inversiones en criptomonedas no estén legisladas por la Unión Europea, por ello son vulnerables o difícilmente accesibles.

• Hay diferentes problemas vinculados con la naturaleza transfronteriza de las criptodivisas. El mercado, como ya dijimos, no está legislado. Si tenemos diferentes usuarios que participen en la compraventa de estas monedas no van a estar relacionados con el territorio donde nace la compra, por ello hay problemas 33 o resoluciones de conflictos teniendo relación con normas del territorio al que corresponde el cliente en cuestión y estando afectado por ello.

• *Pueden estar envueltas en conflictos de liquidez y volatilidad. Conforme a ello, los costes y los fines para reducir las divisas en dinero convencional, teniendo en cuenta que el mercado cambia y que la relación de criptodivisas este dañada por cambios en los precios, y los usuarios no pueden vender sus criptodivisas o rescatar la inversión que hicieron, generando una modificación relacionada con las comisiones.*⁶⁵.

Estos riesgos pueden crear la salida de usuarios del mercado de criptomonedas en el futuro, provocando un gran declive de todas las transacciones hechas. La caída puede lograr que se desprece este mercado que nació en un periodo de tiempo corto, causando que las criptomonedas no tengan un uso para desaparecer.

La normativa de los gobiernos crea un conflicto serio para los que usan criptomonedas. Actualmente, el desconocimiento hacia el comportamiento de las criptomonedas ha llevado a cabo a la prohibición de ellas en distintos países del plante, pudiendo crear políticas muy restrictivas para no introducirlas en su mercado. Cuando los usuarios utilizan las criptomonedas, y estas están reguladas, les afecta de diferentes maneras:

“• *La minería. Procedimiento por el cual generamos las criptomonedas*

• *El uso como método de pago*

• *La operativa en criptomonedas como bienes de inversión.*”⁶⁶.

⁶⁵ PUYOD PARDOS, S. (2019/20), “*El uso en el mercado económico de los sistemas de criptodivisas*”, Trabajo Fin de Grado, Zaragoza: Facultad de Economía y Empresa de Zaragoza, Universidad de Zaragoza.

⁶⁶ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “ “

Evolución del mercado de las Criptomonedas

El auge de las criptomonedas en los últimos 7 años

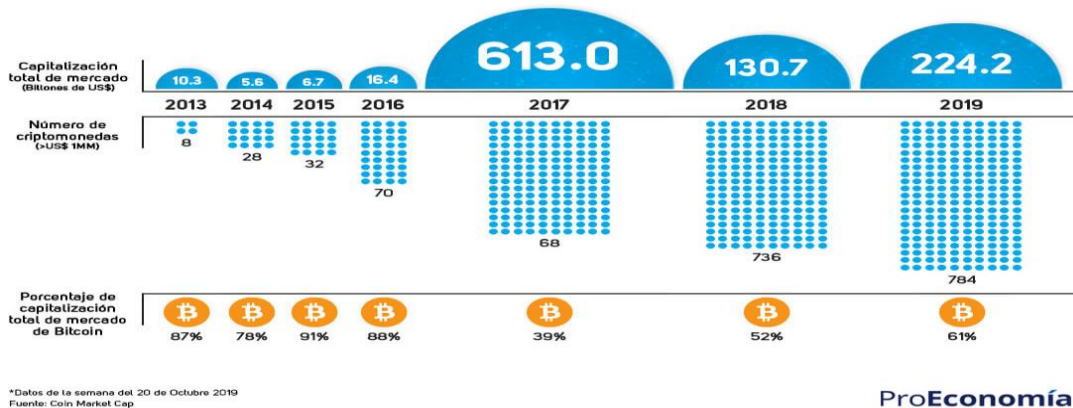


Figura 7. Evolución del mercado de las criptomonedas, Fuente: Coin Market Cap,

www.coinmarketcap.es

En la gráfica podemos visualizar la evolución de las criptomonedas en el mercado, averiguando que después del año 2017 el número de criptomonedas era mucho mayor que el valor de cotización. Y debajo de la gráfica vemos el proceso del bitcoin en el mercado comprobando que también sufre las mismas consecuencias que el resto de las criptomonedas.

Cambiando de tema, una de las principales consecuencias de que el mercado de criptomonedas disminuya es la causa de eludir la utilización del nuevo método para el fraude fiscal, el blanqueo de capitales o el tráfico de drogas. Por ello, cada país ha afrontado la manera de regular la utilización de las criptomonedas de forma especial, creando gobiernos que prohíban y penalicen estas actividades y otros preparados para legislar su propia criptomoneda.

El 26 de abril de 2021, la revista “el economista” publica un artículo sobre la caída de una segunda casa de cambios en Turquía agudiza los miedos en el mercado de las criptomonedas. En el artículo pone que la situación no dejó de empeorar por momentos en los últimos días y se suspendió las retiradas de dineros. La noticia llevó a las criptomonedas a perder un valor de 15.000 dólares, aunque el precio rebotaba ligeramente en las horas posteriores. Más tarde, la policía turca realizó decenas de arrestos después de

que Thodex dejara de pagar a sus clientes, a la vez que su fundador abandonaba el país con un total de 1.700 millones de euros.

Este suceso sirve como lección para recordar los riesgos que traen las criptomonedas cuando los utilizas y que la gente tiene desconocimientos de ellos. En el artículo, el autor expresa que hay dos problemas en los inversores del bitcoin; por un lado, la falta de regulación gubernamental, una de las ideas principales de la creación de la criptomoneda, han supuesto que cualquiera pueda estafar o corromper la gestión de ahorro y no haya un órgano que respalde tu protección ante estos delitos. Otro problema es el funcionamiento de las casas de cambio, las empresas funcionan como una entidad financiera donde el dinero lo guarda en “arcas” que en este caso serían digitales, y los usuarios pueden ver las anotaciones en cuenta sobre su parte correspondiente de la compañía que pertenezca, también estas empresas no tienen ni reguladores ni supervisores que comprueben si existen las reservas, en cambio, no se puede garantizar que los usuarios no estén utilizando los bitcoins que luego no pueden retirar.

El autor en el artículo hace una nota en donde comenta que *“los analistas recuerdan que, aunque no haya una regulación directa, cuanto más exigente sea el entorno de cada país, menores deberían ser los riesgos”*⁶⁷ (citar artículo el economista), pero el Gobierno turco anuncio que estaban estudiando la prohibición del uso de criptomonedas en el país. Esto no hace recapacitar que las grandes disminuciones del mercado de las criptomonedas son los propios riesgos que conlleva invertir en ellas, pues cada día que sale un caso en los que aparece algún riesgo de inversión, las persona pierden el interés y la vez las criptomonedas pierden su atractivo.

Otra manera de que el mercado de criptomonedas se pueda disminuir es por el veto del país donde se ejecuten transacciones con monedas virtuales, y un artículo del

⁶⁷ VENTURA, V. (2021), *“La caída de una segunda casa de cambios en Turquía agudiza los miedos en el mercado de criptomonedas”*, Revista El Economista, 26 de abril, <https://www.eleconomista.es/mercados-cotizaciones/noticias/11181298/04/21/La-caida-de-una-segunda-casa-de-cambios-en-Turquia-agudiza-los-miedos-en-el-mercado-de-criptomonedas.html><https://www.eleconomista.es/mercados-cotizaciones/noticias/11181298/04/21/La-caida-de-una-segunda-casa-de-cambios-en-Turquia-agudiza-los-miedos-en-el-mercado-de-criptomonedas.html>

periódico la Vanguardia expone un caso donde “el bitcoin y las criptomonedas se hundan tras el veto en China”. La prohibición de utilizar el bitcoin en China ha causado la reducción de un 40% de su propio valor de cotización y han cambiado las opiniones de grandes inversores como son Elon Musk y Tesla en aceptar el bitcoin como forma de pago, no solo ha afecta al bitcoin, sino que varias de las criptomonedas más importantes se han visto afectadas por este veto.

Los sucesos que ocurrieron fueron que las autoridades habían prohibido forma un negocio de criptomonedas porque “*las divisas virtuales no pueden ni deben usarse en el mercado porque no son monedas reales*”⁶⁸. Después de que las autoridades vetaran y dieran esta opinión sobre las criptomonedas, el mercado de criptomonedas se redujo provocando la disminución del PIB del territorio chino.

CONCLUSIÓN.

Después de estudiar sobre el tema de las criptomonedas, he podido comprender que las criptomonedas son el futuro de la sociedad, estas monedas son una tecnología avanzada que facilita la vida del ciudadano, pero si no hay un órgano que respalde y proteja a las personas puede afectar a las economías tradicionales de los países. Creo que uno de los problemas que afectan a los países es la falta de aclaración del concepto del bitcoin, pues si hubiera un concepto universal, todos los gobiernos podrían desarrollar una normativa que los controlase y todo los riesgos y amenazas que crean puedan ponerse remedio o por lo menos controlar que no se produzca de manera colosal.

También, opino que la sociedad si tuviera más conocimientos sobre este tema podría poner remedios hasta que la legislación sobre las criptomonedas pueda salir y actuar. Tampoco pienso que formar una economía digital común no es mala idea, el

⁶⁸ [Explicación de los efectos del mercado de país que prohíben las criptomonedas], s.f.) (2021), “*El bitcoin y las criptomonedas se hundan tras el veto en China*”, La Vanguardia, Barcelona, 19 de mayo, <https://www.lavanguardia.com/economia/20210519/7466727/bitcoin-criptomonedas-ethereum-caida-china.html>

intento de la UE sobre la creación del euro digital supondría un gran paso para la economía y recrear una economía regulada sobre las criptomonedas.

De momento, el CP favorece a proteger a los ciudadanos de los delitos informáticos, pero no hay una autoridad que interpongan sanciones administrativas. Desde mi punto de vista, la competencia para sancionar debería estar en manos de la AEAT que es el órgano que tiene la potestad de controlar las criptomonedas.

BIBLIOGRAFIA

RANGEL GUTIÉRREZ, L.J. (2019), *Aproximaciones jurídicas al marco regulatorio de las criptomonedas*, Universidad de Metropolitana de Caracas.

ALBORS, J. (enero 2019), “*Amenazas relacionadas con las criptomonedas*”, *Seguritecnia* (nº460), págs. 80-81.

ZUÑIGA, A. (2015), “*Bitcoin: mucho más que una moneda*”, *Escritura Pública*, nº92, págs. 56-57.

España. Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal. BOE, 24 de noviembre de 1995, nº281

PUYOD PARDOS, S. (2019/20), “*El uso en el mercado económico de los sistemas de criptodivisas*”, Trabajo Fin de Grado, Zaragoza: Facultad de Economía y Empresa de Zaragoza, Universidad de Zaragoza.

ÁLVAREZ DÍAZ, L.J. (2019), “*Criptomonedas: Evolución, crecimiento y perspectiva del Bitcoin*”, *Revista Población y Desarrollo*, Universidad Nacional de Asunción, San Lorenzo, Paraguay, nº25, págs. 130-142.

DOMÍNGUEZ JURADO, J.M. y GARCÍA RUIZ, R. (2018), “*Blockchain y las criptomonedas: el caso bitcoin*”, *Oikonomics*, Universidad Oberta de Catalunya, nº10, págs. 58-73, noviembre de 2018

