

TRABAJO DE FINAL DE GRADO

CONTABILIDAD Y FISCALIDAD DE LAS CRIPTOMONEDAS

ALUMNO

JOAN MERCADAL ALONSO

TUTOR

JOSÉ MARÍA DURÁN CABRÉ

GRADO DE ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS



**UNIVERSITAT DE
BARCELONA**

RESUMEN EJECUTIVO

Dada la reciente aparición de las monedas virtuales, basadas en un sistema descentralizado y novedoso, el siguiente proyecto trata de despejar la incógnita de cómo estas tributan por sus rendimientos y plusvalías en base a su obtención en territorio español. En el caso del Impuesto sobre la Renta de Personas Físicas, se realiza una distinción entre la Base General y Base de Ahorro según la procedencia de los rendimientos y plusvalías, realizando una breve explicación del hecho imponible. Por otro lado, también se trata el Impuesto sobre Sociedades, sobre el que primero se realiza la clasificación contable dependiendo del uso que se les va a dar, especificando en algunos casos el proceso de contabilización, para una posterior explicación de cómo deben tributar sobre este impuesto.

PALABRAS CLAVE: Criptomoneda, moneda virtual, bitcoin, rendimiento, plusvalía, contabilidad, tributación, impuesto.

TITLE: CRYPTOCURRENCIES' ACCOUNTING AND TAXATION

ABSTRACT:

Given the recent appearance of cryptocurrencies, based on a decentralized and novel system, the following project tries to clear up the question of how they are taxed on their returns and capital gains based on their obtaining in Spanish territory. The introduction exposes the operation of bitcoin, the first and best-known cryptocurrency, with the aim of understanding the basic concepts. Based on this, an analysis is carried out to analyze the returns and capital gains that these can generate and for which the taxpayer must pay the Personal Income Tax. In this section, there are exposed the most common ways of obtaining them and it is specified, depending on the nature of the yield or capital gain, on which basis of the income statement they should be included. Subsequently, the accounting classification is also discussed, exposing different possible classifications and concluding with those that could better reflect the true and fair view of the company. Taking into account the different uses that can be given to them. Taking into consideration these accounting classification, the tax treatment of Corporation Tax will be interpreted.

KEY WORDS: *Cryptocurrency, virtual coin, bitcoin, performance, capital gain, accounting, taxation, tax.*

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	4
II. CASO BITCOIN	7
1. Funcionamiento	7
<i>1.1 Cabecera</i>	8
<i>1.2 Transacciones</i>	8
<i>1.3 Incógnita</i>	9
<i>1.4 Minería y desarrollo</i>	9
2. Principales Intermediarios	12
III. PRONUNCIAMIENTO DE LOS DIFERENTES ÓRGANOS	13
IV. TRIBUTACIÓN SOBRE IMPUESTO DE LA RENTA DE LAS PERSONAS FÍSICAS	17
1. Base General	17
<i>1.1 Rendimientos de actividades económicas</i>	17
<i>1.2 Ganancias y pérdidas patrimoniales no derivadas de transmisiones</i>	18
2. Base del Ahorro	18
<i>2.1 Ganancias y pérdidas patrimoniales derivadas de transmisiones</i>	18
<i>2.2 Rendimientos de capital mobiliario</i>	20
<i>2.3 Casos de no implicación en IRPF</i>	20
3. Pérdidas o Robo de Criptomonedas	21
4. Obligación y Tributación por IRPF	22
V. TRATAMIENTO CONTABLE Y AFECTACIÓN AL IMPUESTO DE SOCIEDADES	24
1. Formas de Adquisición y Uso de las Criptomonedas	24
2. Clasificación Contable	24
<i>2.1 Instrumento financiero</i>	25
<i>2.2 Efectivos u otros líquidos equivalentes</i>	25
<i>2.3 Activo del Inmovilizado Intangible</i>	26
<i>2.4 Existencias</i>	26
<i>2.5 Otros efectos comerciales</i>	27
3. Valoración Contable	27
<i>3.1 Activo Intangible</i>	27
<i>3.2 Existencias</i>	31
4. Impuesto Sobre Sociedades	34
<i>4.1 Inmovilizado Intangible</i>	34
<i>4.2 Existencias</i>	34

VI. CONCLUSIÓN	35
VII. BIBLIOGRAFÍA.....	37
VIII. ANEXO.....	40

I. INTRODUCCIÓN

The Cryptography Mailing List es, como su nombre indica, una de las varias listas de correo que existen sobre criptografía. A lo largo de la historia existen diversos acontecimientos en lo que se ha aplicado esta técnica de escribir con procedimientos o claves secretas, como fue el código de Cesar o cifrado por desplazamiento, o las máquinas enigma utilizadas por varios ejércitos durante la segunda guerra mundial.

Durante setiembre de 2008, aconteció una crisis conocida como *La Gran Recesión*, en la que varios bancos y corporaciones importantes a nivel mundial, como era Lehman Brother, entraron en bancarrota. El pánico se expandió a los mercados internacionales y la economía se vio afectada a nivel mundial.

De forma paralela, en *The Cryptography Mailing List*, el 1 de noviembre de ese mismo año una persona o grupo de personas con el apodo de Satoshi Nakamoto, publicaron un *paper* o reseña con el título «*Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*» en el que se presentaba un sistema basado en la confianza para crear dinero de forma digital, que no existiera de manera física. El objetivo de este proyecto era crear una alternativa financiera totalmente descentralizada, basándose en técnicas criptográficas (Nakamoto, 2008).

Dicha moneda fue la base de la creación de las monedas que han ido apareciendo a posteriori, conocidas como *Alt Coins*. Durante los últimos años, han sido varios órganos legislativos que se han percatado de la repercusión que están teniendo.

A parte de ser una moneda que permite transacciones, durante los años que lleva existiendo también se ha podido observar que es un activo que se utiliza para la obtención de plusvalías a partir de la especulación sobre su valor. Uno de los motivos que explica la subida tan alta de su valor en un periodo de tiempo tan reducido es el hecho de que el número de bitcoins que se van a crear va a ser finito, limitados en las 21.000.000 unidades.

Capitalización de mercado (USD)

El valor total en USD de bitcoin en circulación.

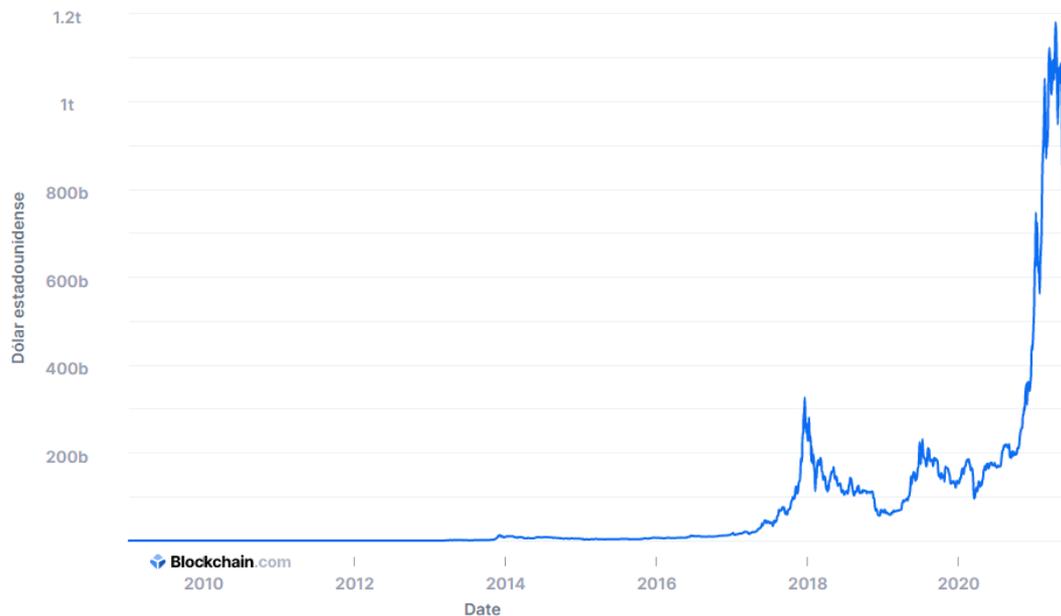


Gráfico 1. Fuente: *Blockchain.com*

Se puede observar que, pese a que hay subidas y bajadas, la tendencia de la capitalización de mercado y, paralelamente, el valor de la moneda, es alcista a largo plazo. Al no existir un activo o un órgano regulador que lo respalde, la previsión de lo que va a pasar en los siguientes años se realiza en base a la especulación, dando como resultado un modelo basado en la confianza, siendo el motivo principal por que hay opiniones tan dispares sobre cómo va a evolucionar el valor de esta criptomoneda.

A fecha de la realización de este trabajo, el 9 de junio de 2021, sucedió uno de los acontecimientos más relevantes en la historia de bitcoin, el cual tuvo que ver con la consideración por parte de El Salvador, país situado en América Central, como moneda de curso legal. Este hecho refuerza la idea de que donde puede tener más sentido la existencia de estos sistemas de pago descentralizados y puede resultar ser más útil es en aquellos países de más inestabilidad política y económica a nivel interno, como aconteció con el denominado *Corralito*¹ en Argentina el año 2001.

Dados los cambios constantes que se están produciendo entorno el mundo de la criptomonedas y el aumento del número de usuarios que interactúan con ellas, mi objetivo con este trabajo es tratar las cuestiones a nivel contable y tributario que se deben tener en cuenta si se operan con ellas en territorio español, empezando por explicar sus funcionalidades y sus características principales, centrándome en la moneda bitcoin, para

¹ Restricción de la libre disposición de dinero en efectivo impuesta por el gobierno de Fernando de la Rúa con el objetivo de evitar el colapso del sistema bancario.

posteriormente poder desarrollar cómo deben tributar los rendimientos y plusvalías que se obtengan a partir de ellas; en el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas, y su clasificación contable y tributación por el Impuesto de Sociedades.

II. CASO BITCOIN

Antes de proceder a desarrollar su clasificación contable y tributaria es necesario entender la naturaleza de las criptomonedas. Para explicar su naturaleza, se debe entender cómo funcionan y para ello se va a explicar la tecnología descentralizada *blockchain* que hay detrás de la más importante de ellas, el bitcoin.

1. Funcionamiento

Para introducir la tecnología *blockchain* haré referencia a la pronunciación sobre esta en el libro de Ana Cediél y Emilio Pérez, en el que se explica que es la tecnología base que ha permitido la aparición y desarrollo de las criptomonedas. Su denominación correcta es «Tecnología de Registro Distribuido (*Distributed Ledger Technology*)» y se podría entender como «una especie de Libro Diario de contabilidad universal y digital, en el cual, se registran todas las operaciones, transacciones e intercambios, ordenados cronológicamente, distribuido por toda la red de pares (P2P)» (Cediél & Pérez Pombo, 2020).

Con este sistema entre pares, lo que pretendía su creador era que las transacciones se hicieran entre personas, en las que hubiera seguridad y discrecionalidad, como se hacía cuando no existían los intermediarios financieros. El concepto *Peer-to-Peer* se popularizó gracias a los sistemas de intercambio de archivos en 1999 con Napster, una aplicación para compartir música, aunque anteriormente ya existían dominios que lo utilizaban. Otra aplicación más actual que también utilizó este sistema fue el programa Ares, también utilizado para compartir y descargar música, películas y documentales entre otros archivos multimedia (Colaboradores de Wikipedia, 2021).

Cuando se quería descargar un archivo de dicho programa, este no estaba en un servidor central, sino que lo tenían otros usuarios alrededor de la red en su ordenador. La dinámica se iniciaba cuando uno de los usuarios de la aplicación tenía el archivo multimedia descargado en su ordenador, el cual serviría como servidor de origen en el caso de que otras personas quisieran descargarlo. Una vez estaba descargado por una segunda persona y una tercera quisiera el mismo archivo, no solo existía el servidor inicial del que tenía en un primer momento dicho archivo, sino que el ordenador de la primera persona que se había descargado el archivo a través de este programa también se convertía en servidor de dicho documento. Por lo que, cuantas más descargas del archivo había, más servidores estaban involucrados en las posteriores descargas. Satoshi, en la reseña de su propuesta, pensó que este sistema podría servir para la creación de la nueva moneda digital (Nakamoto, 2008).

En base a esta definición se va a proceder a explicar la dinámica de esta cadena de bloques. Para una mejor comprensión de esta dinámica, lo más óptimo sería empezar por explicar qué contiene un bloque de la cadena.

1.1 Cabecera

Un bloque contiene una cabecera, una lista de transacciones y una respuesta a una incógnita. La cabecera está formada por lo que se denomina un *hash* formado a su vez por bits², el cual hace referencia al bloque anterior. Podemos definir un *hash* como una operación criptográfica a la que su función se asimilaría a la obtención de una huella dactilar de una persona. Cada persona tiene una huella dactilar única, si conocemos a la persona (en nuestro caso conocemos el bloque anterior), se puede extraer la huella de una forma sencilla, pero el descifrar dicha huella para reconocer de qué persona proviene es una operación complicada, casi imposible, aconteciendo lo mismo en el caso de querer descifrar un hash para saber lo que contiene el bloque anterior (Crypto Español, 2017b; Nakamoto, 2008).

Lo que propone esta estructura inicial es respetar el orden de los bloques y se proteja su integridad, ya que, si se cambia cualquier bit de los bloques anteriores, esto haría cambiar su propia huella y, en consecuencia, la de todos los bloques siguientes, rompiéndose la cadena.

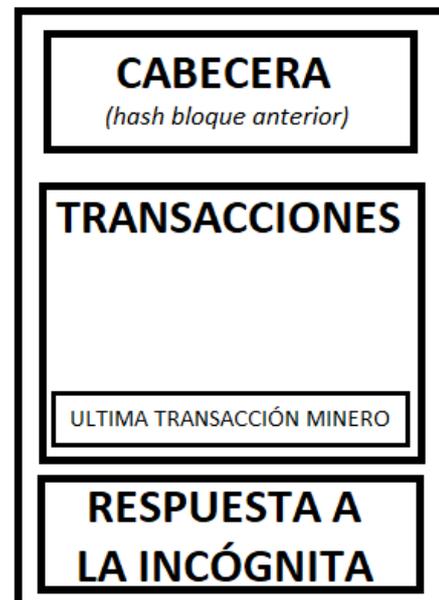


Ilustración 1. Fuente: *Elaboración propia*

1.2 Transacciones

Las transacciones son el registro de los movimientos de intercambio realizados con dicha moneda. Sobre esto se hace referencia a la definición del libro de Ana Cediell y Emilio Pérez que comparto al inicio del punto, de forma que el interior de cada bloque es una especie de Libro Diario, en el que se anotan todas las transacciones, donde se lleva el recuento del número de monedas que existen y las que tienen en el haber cada uno de los usuarios. Por lo que, si un usuario tiene 3 monedas, y quiere realizar una transacción con 4, la transacción se calificará como denegada.

² En informática y otras disciplinas, unidad mínima de información, que puede tener solo dos valores (cero o uno). (Oxford Languages, 2021)

En el caso del bitcoin, debemos tener en cuenta que cada bloque tiene una dimensión de 1024kb, es decir, 1mb, y que cada transacción ocupa aproximadamente 0.5kb. Por lo tanto, el número aproximado de transacciones que caben dentro un bloque es de 2.048 (Academy bit2me, 2021).



Gráfico 2. Fuente: *Blockchain.com*

En el Gráfico 2 se puede observar la evolución de las transacciones confirmadas por día desde que se creó el bitcoin, pasando de tener prácticamente 0 transacciones confirmadas a una media de 220.000 en 12 años, demostrando la usabilidad y el elevado grado de intercambio que tiene.

1.3 Incógnita

Una vez el bloque está con su capacidad máxima de transacciones, el sistema propone una incógnita. Dicha incógnita es aquel valor que hace que todo el bloque: cabecera y transacciones, tenga un *hash* o huella de 256 bits. No existe una fórmula matemática para encontrar dicha incógnita, si no que su resolución está basada en la probabilidad, en el ir probando diferentes respuestas hasta que se dé con la correcta. Una vez se resuelva la incógnita, el siguiente bloque que se cree, deberá ir con el hash del bloque anterior en su cabecera y se empezará de nuevo el procedimiento.

1.4 Minería y desarrollo

Una vez explicado el contenido del bloque, de cara a su dinámica, es necesaria la existencia de intermediarios para realizar el montaje de dicho bloque y la propuesta de las incógnitas, entre otras acciones. Es importante resaltar que cada criptomoneda tiene

su forma única de trabajar, pero es la funcionalidad del bitcoin la que se considera la base de todas.

Cada usuario, por el hecho de tener criptomonedas en su haber, está obligado a tener lo que se denomina una *wallet*. Dicha *wallet*, aunque su traducción literal es cartera, se asimila más a un llavero, ya que es un software el cual proporciona dos tipos de claves, una privada y una pública. La clave privada solo la conoce el propietario y es la que le da acceso solamente a él al software, mientras que la clave pública la puede conocer el resto de usuarios y sería la dirección de la *wallet* que se compartiría en el caso que se quisiera recibir una transacción, similar al IBAN de una cuenta corriente (Cediel & Pérez Pombo, 2020; Crypto Español, 2017).

Se debe tener en cuenta que las monedas que posee cada uno de los usuarios no están en su *wallet*, sino que están en la blockchain o cadena de bloques. Esta blockchain es una base de datos formada por un seguido de los bloques a los que se ha referido anteriormente, la cual está apoyada por una serie de ordenadores denominados *nodos*. Estos nodos están interconectados entre sí, contienen una copia de la base de datos de la *blockchain* y siguen un sistema Peer-to-Peer, que es sobre lo que se apoya la existencia de esta base de datos.

Cuando se quiere realizar una transacción entre el usuario A y el usuario B, el procedimiento es el siguiente: el usuario A entra con su clave privada a su *wallet*, le pide la clave pública al usuario B, especifica la cantidad de monedas que quiere pasarle y esto crea una transacción la cual tiene una numeración criptográfica. Dicha transacción, pasa a lo que se denomina una *pool* o piscina, donde se acumulan las diversas transacciones propuestas por diferentes usuarios. Dichas transacciones, para ser efectivas, deben estar previamente validadas, y es en este momento donde aparecen los *full-nodes* o mineros (Nakamoto, 2008).

Existen dos tipos de nodos, los *full-nodes* y los *light-nodes*. Los que principalmente intervienen en la dinámica de este sistema son los *full-nodes* o mineros, los cuales son los encargados de la validación de las transacciones y realizar el proceso de sellado de bloques.

La dinámica que se sigue es la siguiente: el objetivo inicial de cada nodo es el crear el próximo bloque. Para crear el bloque, el nodo deberá construirlo según la estructura que se ha explicado anteriormente, empezando por la cabecera con el *hash* del bloque anterior. A continuación, se escogerá del pool las transacciones que el nodo considere más atractivas teniendo en cuenta estos dos aspectos: el tiempo que le puede llevar el validar dicha transacción y la comisión que cobrará por la validación de dicha transacción. Existen varios tipos de transacciones, que conllevan varios tipos de comisiones. El 98%

de las transacciones son las que se dirigen a un único destinatario, denominadas como P2PKH O pago al hash de llave pública. El otro 2% están formadas principalmente por transacciones de firma múltiples, incluyendo pago a 2 y 3 llaves públicas. Al contener más llaves públicas, la dimensión que ocupará la transacción dentro el bloque será mayor, por lo que las comisiones derivadas de dicha transacción también serán más elevadas (González, 2020).

Una vez se esté a punto de alcanzar la dimensión total del bloque, el nodo se pondrá a resolver la incógnita. En el momento que un nodo resuelva dicha incógnita, los otros nodos procederán a su validación, para verificar que la respuesta al problema matemático es la correcta. Esta manera de proceder es para evitar el problema del doble gasto, es decir, que una transacción se escriba dos veces. Cuando está validada, la última transacción que va a escribir en el bloque, será la que el propio nodo se hace a sí mismo, como recompensa a la creación de dicho bloque (Nakamoto, 2008).

En el caso de sistema Bitcoin, la incógnita matemática tiene un nivel específico de dificultad para que se tarde, aproximadamente, 10 minutos en construir cada bloque, por lo que cuantos más nodos haya, más probabilidad habrá de acertar esta incógnita antes, y por lo tanto más difícil deberá ser (Crypto Español, 2017b; Nakamoto, 2008).

Aparte de los *full-nodes* o mineros, para que el sistema funcione correctamente, es necesaria la existencia de otro intermediario, el cual se encargue de proponer la incógnita, escribir el código que utilicen los mineros y mantenga el ecosistema en funcionamiento.

Este tercer intermediario es el desarrollador o programador, y es una comunidad de personas, las cuales son especialistas en el diseño, escritura y testeado de software que hacen posible que, en este caso, el sistema Bitcoin funcione correctamente. No todos tiene la misma función, cada uno juega un papel determinado, pero es imprescindible entender que trabajan bajo consenso, es decir, las decisiones se toman por unanimidad, teniendo un mismo objetivo. La presencia de este desarrollador en el sistema blockchain se debe equiparar a la presencia del regulador en el sistema bancario tradicional (Cointelegraph, 2021).

El software que soportan los desarrolladores es un sistema abierto, es decir, es un código que en cualquier momento se puede modificar. A diferencia de los reguladores en el sistema bancario actual, en el caso de que un desarrollador no esté de acuerdo con alguna de las decisiones que se ha tomado por la comunidad, siempre puede proponer una mejora en el código, ejemplo de ello es la creación de *soft forks* o *hard forks*, aspectos que comentaremos en los puntos posteriores.

2. Principales Intermediarios

A parte de los mineros y los desarrolladores, de cara a la utilización de las criptomonedas por parte de los usuarios, es imprescindible que existan los siguientes intermediarios:

- Tenedor o titular de criptomonedas: la persona física o jurídica titular de las criptomonedas.
- Exchange y plataformas de trading: son plataformas virtuales de negociación o intercambio donde se permite a los *traders* (clientes) poder «obtener, ahorrar, intercambiar, invertir o comercializar con cualquier moneda digital, siempre y cuando sean aceptadas en dicha plataforma» (Hidalgo, 2019).
«En algunas plataformas se permite hacer intercambios con mercancía. En este sentido, se pueden comparar a las casas de cambio que trabajan con dinero fiduciario» (Maldonado, 2020).
- *Wallets*: Es un software o hardware diseñado exclusivamente para almacenar y gestionar las claves públicas y claves privadas de criptomonedas.

Existen los siguientes tipos de *wallets*:

- *Hot Wallets*: Se caracterizan por gestionar y guardar las claves digitales a través de una aplicación, como puede ser un ordenador, un teléfono móvil o en línea³, debiendo estar necesariamente en contacto con internet (BTC Assessors, 2019).
- *Cold Wallets*: “Almacenan las claves privadas en un dispositivo hardware sin conexión a internet”, como almacena un archivo un USB. Se considera que proporciona una mayor seguridad ya que dichas transacciones se realizan en línea sin conexión a internet (BTC Assessors, 2019).

³ Se entiende por transacciones en línea aquellas que son ejecutadas en la nube, siendo accesibles desde cualquier dispositivo y lugar. (BTC Assessors, 2019)

III. PRONUNCIAMIENTO DE LOS DIFERENTES ÓRGANOS

En relación a la fiscalidad de las criptomonedas han sido diferentes órganos, como pueden ser la Dirección General de Tributos, la Comisión Nacional de Mercado de Valores, el Banco de España y la Comisión Europea, que se han pronunciado, exponiendo su interpretación sobre dichos activos.

En varias de las Consultas Vinculantes emitidas por la DGT, como son la V0999-18 y V1149-18, se refiere a la criptomoneda citando el concepto que contiene la Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se modifica la Directiva (UE) 2015/849 relativa a la prevención de la utilización del sistema financiero para el blanqueo de capitales o la financiación del terrorismo, y por la que se modifica la directiva 2009/101/CE publicada el 19 de diciembre de 2017, se considera la moneda virtual como: *«una representación digital de valor que no es emitida o garantizada por un banco central o una autoridad pública, no está necesariamente vinculada a una moneda legalmente establecida, y no posee la consideración de moneda o dinero de curso legal, pero se acepta por personas o entidades, como medio de intercambio, y que puede ser transferida, almacenada y negociada electrónicamente»*, justificando dicha citación por la ausencia de una definición normativa española.

Si se analiza parte de esta definición, vemos como, desde la fecha en que se emitió a fecha a la que se está realizando este estudio, ha quedado obsoleta. En relación a lo que se propone como una representación digital de valor que no es emitida o garantizada por un banco central o autoridad pública, se puede afirmar que esto no es así ya que actualmente existen algunas monedas que se pretende que estén garantizadas o desarrolladas por un banco central, como es el ejemplo del CDBC o dinero digital. La definición también especifica que dicha representación no está necesariamente vinculada a una moneda legalmente establecida y no posee la consideración de moneda o dinero de curso legal. Se demuestra que esto no es así ya que existe Tether, la cual está vinculada al dólar estadounidense, y desde 9 de junio de 2021 El Salvador está aceptando el bitcoin como moneda de curso legal.

Es en la consulta V0590-18 que se emite una definición un tanto más subjetiva de lo que se considera, bajo dicho Centro Directivo, por bitcoin u otras figuras análogas siendo “monedas de tipo virtual que permiten compras de bienes y pago de servicios a través de internet”, surgiendo una discrepancia con la definición anteriormente citada ya que en según la Directiva de la Unión Europea se entiende como una representación digital de valor y según esta consulta se considera como una divisa. Aparte de las consultas anteriormente citadas, son varias las que hacen referencia a la actividad de las

criptomonedas, en la que se resuelven las maneras de tributar en varios de los impuestos como son el IRPF, el ISOC y el IVA entre otros impuestos.

La Comisión Nacional de Mercado de Valores también se ha pronunciado en vista del auge de las inversiones en criptomonedas como alternativa a las inversiones tradicionales. El 5 de febrero de 2018, emitió un comunicado el cual se presentó como ‘Información de interés para el inversor: Cinco aspectos que debe conocer sobre las *criptomonedas*, en el cual se explica que son *«monedas virtuales que se ofrecen a través de internet de forma global y se presentan en ocasiones como alternativa al dinero de curso legal»* (Comisión Nacional del Mercado de Valores, 2018).

Aparte de este artículo, también ha colaborado con el Banco de España, emitiendo varios comunicados conjuntos entre los que se encuentran el de 8 de febrero de 2018 y el de 9 de febrero de 2021, en los que se advierte que *«no están respaldadas por un banco central u otras autoridades públicas»* y, aunque en ocasiones se presenten como alternativa a monedas reconocidas legalmente, *«tienen características muy diferentes»*.

Dichos órganos, no ven de igual forma la consideración que deben tener dichos activos cuando se compara con lo que se entiende por dinero o moneda de curso legal. Para poder adentrarnos en esta comparativa, veo la necesidad de definir el concepto de dinero y compararlo con los atributos de estas.

Se entiende por dinero todos aquellos activos o bienes aceptados *«como medio de pago o medición del valor por los agentes económicos para sus intercambios y además cumple la función de ser unidad de cuenta, de ser aceptado como medio de pago y depósito de valor»* (El Economista, 2021).

Comparando las tres funciones con las de las criptomonedas, estas también son consideradas unidad de cuentas, ya que permite fijar los precios de los bienes y servicios, aunque no de curso legal. También tienen la consideración de ser un medio de pago, porque son aceptadas por las personas para pagar la compra y la venta de bienes y servicios, y son un depósito de valor ya que permite indicar la capacidad económica del titular o poseedor (Cediel & Pérez Pombo, 2020; El Economista, 2021).

La pronunciación de la Comisión Nacional del Mercado de Valores y el Banco de España, exponiendo que, al no estar respaldadas por un banco central u otras autoridades públicas, desde un punto de vista legal, no pueden ser consideradas como dinero, justificándolo con las siguientes diferencias: no es obligatorio aceptarlas como medio de pago de deudas u obligaciones, tienen una circulación limitada y su valor oscila fuertemente (Banco de España & Comisión Nacional del Mercado de Valores, 2018).

Entre otras consultas realizadas por la Dirección General de Tributos, la V3513-19, en frente la cuestión sobre la incidencia en el Impuesto sobre el Valor Añadido en el caso de que los servicios sean facturados mediante criptomonedas, hace referencia al Artículo 135. 1. e), el cual hace se refiere a “las operaciones, incluida la negociación relativa a las divisas, los billetes de banco y las monedas que sean medios legales de pago”, para exponer que los servicios financieros vinculados a los mismos están exentos del Impuesto del Valor Añadido, considerando los bitcoin, criptomonedas y demás monedas digitales como divisas, hecho que difiere respecto a la pronunciación realizada por la CNMV y BdE. Dicha clasificación se repite en la consulta V0590-18, en relación a la tributación en el Impuesto sobre el Patrimonio de las criptomonedas o criptoactivos⁴, debiendo «*de declarase junto el resto de los bienes, de la misma forma que se haría con un capital en divisas*».

De forma reciente, la CNMV y el BdE, día 9 de febrero de 2021, volvieron a emitir otro comunicado conjunto que, además de advertir de los riesgos que supone invertir en estos tipos de activos, informan de que se está negociando a nivel europeo un Reglamento, conocido como MiCA, con el «*objetivo de establecer un marco normativo para la emisión de criptoactivos y los proveedores de servicios sobre estos*» (Banco de España & Comisión Nacional del Mercado de Valores, 2021).

En vista de la ausencia de marco normativo europeo, día 9 de setiembre de 2020, la Comisión Europea publicó una propuesta de Reglamento para un Mercado en Criptoactivos. Los objetivos de esta propuesta son cuatro: la instauración de un marco normativo de seguridad jurídica para favorecer el desarrollo de los mercados de criptoactivos en la UE, apoyar la innovación y promover el desarrollo de los criptoactivos y la tecnología blockchain, proteger al consumidor, al inversor y a la integridad del mercado y garantizar la estabilidad financiera (Bourkaib et al., 2020; Castello, 2021; Comisión Europea, 2020).

En el desarrollo de su propuesta de reglamento, admite que los criptoactivos están en constante evolución, resaltando la figura de las criptomonedas estables o *Stablecoins*, afirmando que puede ser un activo ampliamente aceptado y adquirir importancia sistemática, incluyendo «*salvaguardias para hacer frente a los riesgos que podrían derivarse de las «criptomonedas estables» de cara a la estabilidad financiera y una política monetaria ordenada*» (Comisión Europea, 2020).

Pese a todas estas pronunciaciones, la Administración Tributaria lo sigue viendo como un “objeto no identificado”, y aunque, ya están surgiendo algunas definiciones fiscales, en la práctica no tiene una única definición clara, existiendo discrepancias. Como

⁴ En el Anexo 2 se especifican los tipos de criptoactivos más conocidos

consecuencia de esto, el tratamiento que puedan tener los diferentes rendimientos a partir de estas monedas se ven lastrados, dificultando su identificabilidad y agrupación contable-fiscal.

En relación a su tratamiento contable, el Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas publicó en su Boletín Oficial (BOICAC) n° 120 / 2019 la consulta 4. Se explica que la naturaleza de dichas monedas es la de bienes inmateriales al no tener soporte físico, remitiendo a la decisión del Comité de Interpretación de la '*International Financial Reporting Standards*' (IFRS) clarificando el tratamiento contable, describiéndolas como criptoactivos con las siguientes características:

- a) “Moneda digital o virtual registrada en un libro mayor distribuido protegida y respaldada por un sistema criptográfico que usa criptografía por seguridad
- b) No está emitida por una autoridad jurisdiccional o por otra parte, y
- c) No surge de un contrato entre el titular y otra parte”

IV. TRIBUTACIÓN SOBRE IMPUESTO DE LA RENTA DE LAS PERSONAS FÍSICAS

Si a partir de las diferentes maneras de obtener las criptomonedas que se especifica en el Anexo 1 se obtiene algún tipo de rendimiento, ganancia o pérdida, se debe tributar por ello. Hasta el momento la Agencia Tributaria, no tiene la posibilidad de saber si un contribuyente ha obtenido rendimientos derivados de estas a menos que se intercambien por dinero *fiat*⁵ y pasen por un banco. Se debe tener en cuenta que es un sistema muy primario y, para hacer un uso provechoso de los rendimientos de la criptomonedas, en la mayoría de casos, se deben reconvertir en moneda fiduciaria legal que, por lo tanto, debe pasar por un banco, cuentas a las que la Agencia Tributaria si tiene acceso y control.

Por este motivo, a un contribuyente le debería interesar el declarar los diferentes rendimientos de las monedas, para poder hacer un uso de ellas, tanto para reconvertirlo en moneda fiat como para realizar pagos con ellas, ya que las empresas y/o particulares que las reciban también les interesa que estas monedas sean dinero que puedan utilizar.

Dependiendo de cómo se obtengan las criptomonedas, su rendimiento tributará en una base o en otra, diferenciando si el rendimiento que se ha obtenido por la persona física está afecto a su actividad económica, tal y como indica el Art. 29 de LIRPF, o bien la operativa se realiza al margen de cualquier actividad económica.

1. Base General

1.1 Rendimientos de actividades económicas

Como se especifica en el Art. 27 de LIRPF, «*se considerarán rendimientos íntegros de actividades económicas aquellos que, procediendo del trabajo personal y capital conjuntamente, o de uno solo de los factores, supongan por parte del contribuyente la ordenación por cuenta propia de medios de producción y de recursos humanos o de uno de ambos, con la finalidad de intervenir en la producción o distribución de bienes o servicios*».

Las rentas obtenidas de las criptomonedas, se calificarán como rendimientos de actividades económicas cuando estas estén afectas al desarrollo de la actividad, bien obtenidas como activo o bien utilizadas como medio de pago. Esto obliga al empresario o profesional a la llevanza de la contabilidad y registro de ingresos y gastos, a partir de los cuales deberá determinar y posteriormente integrar en la base de los rendimientos el resultado de las operaciones que realice, conforme la normativa tributaria y contable vigente (Cediel & Pérez Pombo, 2020).

Se podría clasificar como este tipo de rendimientos los obtenidos a través de la actividad de ***Proof of Work*** (PoW)⁶ por parte de los mineros, ya que supone las características que se especifican en la ley para que un rendimiento sea considerado proveniente de una

⁵ Palabra utilizada en el ámbito de las criptomonedas para hacer referencia al dinero fiduciario o de curso legal.

⁶ Se entiende por PoW la actividad de la participación en la construcción de los bloques de la blockchain de la criptomoneda, pudiendo obtener una recompensa a cambio.

TRIBUTACIÓN SOBRE IMPUESTO DE LA RENTA DE LAS PERSONAS FÍSICAS

actividad económica. A causa de la obtención de dichos rendimientos, es obligatorio el darse de alta como autónomo, presentando los modelos consiguientes. Dada la importancia que tiene la clasificación contable para determinar dichos rendimientos, será un aspecto que se va a tratar en el apartado de tratamiento contable.

1.2 Ganancias y pérdidas patrimoniales no derivadas de transmisiones

Existen plataformas las cuales, a cambio de prestar cierta cantidad de dinero, pagan unas comisiones. Las personas que prestan el dinero, tienen la posibilidad de obtener unas mayores comisiones si consiguen atraer a otras personas, a los cuales se les denomina a referidos o afiliados. Los rendimientos que se obtienen a partir del dinero prestado, forman parte de unos rendimientos que en el siguiente apartado clarificaremos, pero los rendimientos obtenidos a partir de la consecución de referidos, los podríamos clasificar como ganancias y pérdidas patrimoniales no derivadas de transmisiones, los cuales también deberían ser incluidos a la base imponible general, ya que para su obtención no se debe haber transmitido nada. Algunos ejemplos de plataformas son Kuailian y Mind capital, entre otras.

De modo parecido pasa con los denominados “*airdrops*”, hecho que sucede cuando un proyecto *blockchain* regala monedas a su comunidad, utilizándose la mayoría de veces como estrategia de marketing. Esta alternación de patrimonio proviene de una liberalidad, por lo que no se ha transmitido nada a cambio. Por este motivo, deberían incluirse también en ganancias y pérdidas patrimoniales no derivadas de transmisiones.

Esta base, tributa alrededor de entre el 18% y el 48%, ambos incluidos, según la comunidad autónoma a la que se pertenezca.

2. Base del Ahorro

Según el Art. 46 de LRIPF, constituyen la renta del ahorro:

- a) Las ganancias y pérdidas patrimoniales que se pongan de manifiesto con ocasión de transmisiones de elementos patrimoniales.
- b) Los rendimientos de capital mobiliario, entre otros, los provenientes de la cesión de capitales propios a terceros

En caso de obtener saldo negativo, según indica el Art. 49 de LIRPF, podrá compensarse con el máximo 25% del saldo positivo del rendimiento de capital mobiliario de esta misma base, y en caso de que quedase saldo negativo, el importe podrá compensarse en los cuatro años siguientes, respectando la cuantía máxima prevista del 25% del saldo positivo.

2.1 Ganancias y pérdidas patrimoniales derivadas de transmisiones

A partir de la Consulta Vinculante V0999-18, emitida por la Dirección General de Tributos, el intercambio de una moneda virtual por otra moneda virtual diferente constituye una permuta, conforme a la definición contenida en el artículo 1.538 del Código Civil, el cual dispone que «*La permuta es un contrato por el cual cada uno de los*

TRIBUTACIÓN SOBRE IMPUESTO DE LA RENTA DE LAS PERSONAS FÍSICAS

contrastantes se obliga a dar una cosa para recibir otra». Se entenderá por permuta cuando sucedan los siguientes hechos: cambia la composición de nuestro patrimonio y/o cambia la valoración. Por lo tanto, cuando se cambia una criptomoneda por otra, se entiende que hay una alteración patrimonial, por lo que se debe calificar como ganancia o pérdida patrimonial según el artículo 33.1.

De cara a su cuantificación, y de igual forma que se haría en caso de comprar criptomonedas con dinero *fiat* (asimilándose a la compra de acciones bursátiles) a través del trading⁷, se calculará a partir de la diferencia entre los valores de adquisición y transmisión. El artículo 35 apartado 1 expone que el valor de adquisición está formado por la suma de:

- a) «El importe real por el que dicha adquisición se hubiera efectuado.
- b) El coste de las inversiones y mejoras efectuadas en los bienes adquiridos y los gastos y tributos inherentes a la adquisición, excluidos los intereses, que hubieran sido satisfechos por el adquirente».

El valor de transmisión, el cual se especifica en el apartado 2, «será el importe real por el que la enajenación se hubiese efectuado. De este valor se deducirán los gastos y tributos a que se refiere la letra b) del apartado 1 en cuanto resulten satisfechos por el transmitente.

Por importe real del valor de enajenación se tomará el efectivamente satisfecho, siempre que no resulte inferior al normal de mercado, en cuyo caso prevalecerá este».

Además, en el caso específico de las permutas, el artículo 37.1.h) recoge que «la ganancia o pérdida patrimonial se determinará por la diferencia entre el valor de adquisición del bien o derecho que se cede y el mayor de los dos siguientes:

- El valor de mercado del bien o derecho entregado
- El valor de mercado del bien o derecho que se recibe a cambio».

Respecto al valor de mercado correspondiente a las criptomonedas, «es el que correspondería al precio acordado para su venta entre sujetos independientes», en el momento de la compra o la permuta. La fijación de dicho valor es una cuestión ajena a las competencias de la Dirección General de Tributos y «que podrá acreditarse a través de los medios de prueba admitidos en derecho, cuya valoración corresponderá efectuar a los órganos de gestión e inspección de la Administración tributaria».

Dichas alteraciones patrimoniales deben imputarse, tal y como indica el apartado 1.c) de artículo 14, se imputarán en el periodo impositivo en el que tengan lugar, y el método que se debe seguir para su registro es *First in first out (FIFO)*, es decir, las primeras en comprarse, son las primeras en venderse.

⁷ Se le denomina a esta acción la compraventa de criptomonedas a cambio de dinero fiat, analizando los movimientos de valor de dichas monedas con el objetivo de obtener una rentabilidad y plusvalía con la operación.

2.2 Rendimientos de capital mobiliario

Otro tipo de rendimientos que se deberían incluir en esta base del ahorro son los derivados a partir del staking⁸. Al prestarse un capital y, en consecuencia, obtenerse unos rendimientos, podría asimilarse a la acción de invertir a un plazo fijo, y que los rendimientos obtenidos fuesen los intereses. Por este motivo, debería ser clasificado como rendimiento de capital mobiliario derivado de transmisiones.

Haciendo referencia al caso expuesto en la base general, el caso plataformas como Kuailian y Mind capital, los rendimientos obtenidos a partir del capital prestado y no a partir de los referidos, también se integrarían en esta base, clasificándose como rendimientos de capital mobiliario derivado de transmisiones.

Esta base, tiene la siguiente escala de gravamen:

- a) De 0 a 6.000€, se tributa al 19%
- b) De 6.000€ a 50.000€, se tributa al 21%
- c) De 50.000€ a 200.000€, se tributa al 23%
- d) A partir de 200.000€, se tributa al 26%

2.3 Casos de no implicación en IRPF

Una vez comentados los tipos de rendimientos que se deberían incluir es las respectivas bases, cabe mencionar que existe otro modo de obtención de criptomonedas, la cual se podría clasificar como permuta, pero que a efectos fiscales no tiene ninguna consecuencia, asimilándose a la operación de entrega de acciones liberadas⁹. Esta operación es la que se conoce como “*hard fork*” o bifurcación, situación comentada anteriormente. Sucede cuando parte de los desarrolladores de una criptomoneda, en lugar de seguir trabajando con dicha moneda, deciden proponer una mejora o cambio, y se separan del “camino”, creando otra criptomoneda, pero con la misma base operativa que la moneda inicial. El otro término comentado es “*soft fork*”, el cual se diferencia con el primero en que solo es una mera actualización del código del programa que gestiona la blockchain para alguna funcionalidad nueva o para la corrección de algún error, pero no se crea otra nueva moneda. Un ejemplo es lo que paso con bitcoin cash, surgido a partir de una “*Hard Fork*” o bifurcación de bitcoin (Crypto Español, 2017).

En este caso, lo que acontece es que se realiza una copia de la blockchain, donde están registradas todas las operaciones realizadas, a partir de la cual la nueva moneda va a desarrollar sus propia blockchain. A todos los tenedores, según el número de monedas de la moneda original que tenían, se les va a adjudicar el número correspondiente de la nueva criptomoneda, por lo que van a recibir nuevos bienes sin desembolsar nada a cambio.

⁸Se le denomina a la acción de «invertir en las monedas del sistema y se mantienen en la red a través de las *wallets*» con el objetivo a ayudar a validar transacciones, «*proof of stake*», y contribuir al funcionamiento y a la operatividad de la red blockchain, recibándose a cambio una recompensa un interés a modo de ingreso pasivo, variando dependiendo de la moneda con la que se haga y la duración del mismo. (Academy bit2me, 2021; Cediel & Pérez Pombo, 2020; Healthy Pockets, 2020)

⁹Acción que ha sido totalmente desembolsada, emitida con reservas libres de la sociedad a la que pertenecen. En consecuencia, el accionista las adquiere, pero no debe desembolsar nada.

Una vez o bien se realice una permuta con estas nuevas criptomonedas o bien se vendan, es cuando acontecerá el hecho imponible.

3. Pérdidas o Robo de Criptomonedas

En primer lugar, existen las pérdidas a causa de la compraventa de las criptomonedas, las cuales tienen su deducibilidad limitada tal y como se ha comentado anteriormente.

En segundo lugar, dada la descentralización y la poca regulación que conlleva este sistema, han sido varios los casos en que han acontecido impagos o no devoluciones del capital. Han resultado ser dos Consultas Vinculantes de la DGT las que han dado respuesta en relación a la posibilidad de computar una posible pérdida patrimonial en el IRPF, la V1979-15 y la V2603-15. En ambas consultas, el consultante había realizado transferencias de grandes cantidades de criptomonedas a sociedades extranjeras, las cuales, poco tiempo después, en un caso le comunicaron que dichas monedas habían sido robadas y en otro la sociedad había cerrado por quiebra, respectivamente.

Si bien ese dinero puede considerarse como pérdida por parte de los consultantes, lo acontecido no se identifica con la configuración legal de pérdida, determinada en el apartado 1 del artículo 33 de la LIRPF, ya comentado anteriormente. Por lo que, «el importe de un crédito no devuelto a su vencimiento no constituye de forma automática una pérdida patrimonial, al mantener el acreedor su derecho de crédito, y sólo cuando ese derecho de crédito resulte judicialmente incobrable será cuando produzca sus efectos en la liquidación del IRPF», según señalan ambas consultas.

Además, «al tratarse de una pérdida patrimonial que no se ha puesto de manifestación con ocasión de transmisiones de elementos patrimoniales, formará parte de la renta general, debiendo integrarse en la base imponible general».

A partir de 1 de enero de 2015¹⁰, se añadió en el apartado 2 del artículo la letra k, la cual especifica que «las pérdidas derivadas de créditos vencidos y no cobrados podrán imputarse al periodo impositivo que ocurran las siguientes circunstancias»:

1. “Que adquiera eficacia una quita establecida en un acuerdo de refinanciación judicialmente homologable”
2. “Que, encontrándose el deudor en situación de concurso, adquiera eficacia el convenio en el que se acuerde una quita ..., en cuyo caso la pérdida se computará por la cuantía de la quita.”
3. “Que se cumpla el plazo de un año desde el inicio del procedimiento judicial distinto de los de concurso que tenga por objeto la ejecución del crédito sin que este haya sido satisfecho”

¹⁰Según la ley 26/2014, de Ley 26/2014, de 27 de noviembre, por la que se modifican la Ley 35/2006, de 28 de noviembre, del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas, el texto refundido de la Ley del Impuesto sobre la Renta de no Residentes, aprobado por el Real Decreto Legislativo 5/2004, de 5 de marzo, y otras normas tributarias (BOE de 28 de noviembre)

TRIBUCIÓN SOBRE IMPUESTO DE LA RENTA DE LAS PERSONAS FÍSICAS

Por lo tanto, para poder computar dicho impago o no devolución como pérdida, debe demandarse al deudor judicialmente y que ocurran uno de los tres anteriores casos; o bien que se resuelva judicialmente la denuncia, o bien que se dictamine dicha empresa como en situación de concurso de acreedores o bien que haya surgido el plazo de un año desde la denuncia judicial y no se haya resuelto.

En el caso de que el crédito fuera cobrado a posteriori de haberse deducido la pérdida, dicha ganancia se computará en el importe en el que se produzca el cobro.

En tercer y último lugar, en caso de robo de monedas, para poder ser deducido como pérdida, solo sería necesario el realizar una denuncia ante alguna autoridad policial, justificando los documentos acreditativos necesarios para que se pueda verificar la desaparición de los activos.

4. Obligación y Tributación por IRPF

Según el artículo 31 de la Constitución Española «todos contribuirán al sostenimiento de los gastos públicos de acuerdo con su capacidad económica». Si bien el artículo 35 de LIRPF expone que «son obligados tributarios las personas físicas o jurídicas y las entidades que la normativa tributaria impone el cumplimiento de obligaciones», detallando en el apartado 2 quiénes son estos obligados tributarios, es en el artículo 96 en el que se detalla quiénes son los obligados a presentar y suscribir declaración del impuesto. Esta distinción es relevante ya que se puede contribuir, pero no tener la obligación a declarar, como se da en el caso de las retenciones de los rendimientos de trabajo personal. En el apartado 2 del artículo 96 se especifica quienes no tendrán que declarar el impuesto en tributación individual o conjunta:

- a) Quienes obtengan unos “rendimientos íntegros de trabajo, con límite de 22.000€ anuales”
- b) Quienes obtengan unos “rendimientos íntegros del capital mobiliario y ganancias patrimoniales sometidos a retención o ingreso a cuenta, con el límite conjunto de 1.600€ anuales”.

Se añade que «en ningún caso tendrán que declarar los contribuyentes que obtengan exclusivamente rendimientos íntegros del trabajo, de capital o de actividades económicas, así como ganancias patrimoniales, con el límite conjunto de 1.000€ anuales y pérdidas patrimoniales de cuantía inferior a 500€». Es decir, en el caso de que se obtenga 2.000€ de base general, con solo obtener 1€ de rendimiento de criptomonedas, el contribuyente estará obligado a declarar.

Dichos contribuyentes también tienen obligaciones formales, especificadas en el artículo 104 de LIRPF. Estos están «obligados a conservar, durante el plazo de prescripción, los justificantes y documentos acreditativos de las operaciones, rentas, gastos, ingresos, reducciones y deducciones de cualquier tipo que deban constar a en sus declaraciones». Asimismo, «estarán obligadas a proporcionar a la Administración tributaria toda clase de datos, informes, antecedentes y justificantes con trascendencia tributaria relacionados con el cumplimiento de sus propias obligaciones tributarias o deducidos de sus relaciones económicas, profesionales o financieras con otras personas», según lo dispuesto en el

TRIBUTACIÓN SOBRE IMPUESTO DE LA RENTA DE LAS PERSONAS FÍSICAS

artículo 93 de la Ley 58/2003, de 17 de diciembre, General Tributaria (BOE de 18). También especifica en el artículo 66 el plazo de prescripción de 4 años para los siguientes derechos: por parte de la administración, el derecho para «determinar la deuda tributaria mediante la oportuna liquidación» y a «exigir el pago de las deudas tributarias y autoliquidadas», y por parte del contribuyente el derecho a solicitar y obtener las «devoluciones derivadas de la normativa de cada tributo, las devoluciones de ingresos indebidos y el reembolso del coste de las garantías».

En ese plazo, la «Administración Tributaria podrá comprobar e investigar los hechos, actos, elementos, actividades, explotaciones, negocios, valores y demás circunstancias determinantes de la obligación tributaria para verificar el correcto cumplimiento de las normas aplicables», según indica el artículo 115 de la Ley 58/2003. Incidir en que, al ser un sistema descentralizado, no existen entidades reguladoras y, consecuentemente, debe ser el propio usuario quien lleve el control de todas las operaciones.

El 13 de octubre de 2020 se aprobó en el Consejo de Ministros el Proyecto de Ley de Medidas de Prevención contra el Fraude Fiscal, en el que se incluyó medidas respecto al control de las monedas virtuales. Se tendrá la obligación de informar sobre la tenencia y operativa con ellas, tanto en territorio español como extranjero, exigiendo información de los saldos y de los titulares de las monedas que custodia, así como de las operaciones realizadas: adquisición, transmisión, permuta, transferencia, cobros y pagos (Bravo Rodríguez, 2020).

V. TRATAMIENTO CONTABLE Y AFECTACIÓN AL IMPUESTO DE SOCIEDADES

Para una correcta interpretación contable se debe tener en cuenta las características de estos activos, pero también como se adquieren y cuál es su finalidad. Las características es un tema que ya se ha abordado anteriormente, por lo que en este apartado se van a tratar las diferentes formas de adquirirlas y los fines por los que a una empresa le interesaría adquirirlas.

1. Formas de Adquisición y Uso de las Criptomonedas

Existen 2 fuentes principales a través de las cuales se pueden obtener:

1. Desde el interior: no es necesaria la intermediación de terceros, adquiriéndolas a través de la actividad de minería.
2. Desde el exterior: es necesaria la intermediación con terceros, comprándolas o aceptándolas como medio de pago.

Si lo enlazamos con los posibles fines por los que una empresa decidiera adquirir criptomonedas, serían principalmente 4:

- 1) Para su compraventa o *trading*.
- 2) Para invertir, caso asimilable al de compra de acciones.
- 3) Para utilizarlas como medio de pago.
- 4) Para financiar proyectos propios.

Una vez se han especificado las formas de adquisición, podemos clasificar 2 grupos de entidades, las que tienen su actividad principal relacionada directamente con estos activos y las que no. A modo de aclaración, se encontrarían dentro el primer grupo aquellas empresas dedicadas a:

- a) La minería.
- b) La compraventa o *trading*
- c) La intermediación en el intercambio de estas, denominadas *exchange*.

2. Clasificación Contable

A continuación, se va a exponer los cinco posibles tratamientos contables que podrían tener las criptomonedas contrastándolos con las pronunciations de diferentes órganos y la normativa en materia contable. Las cinco posibles clasificaciones son las siguientes:

- Instrumento financiero
- Efectivo u otros líquidos equivalentes
- Activo del Inmovilizado Intangible

TRATAMIENTO CONTABLE Y AFECTACIÓN AL IMPUESTO DE SOCIEDADES

- Existencias
- Otros efectos comerciales

2.1 Instrumento financiero

Tanto a nivel internacional, NIC 32, como a nivel nacional, NRC 9ª, identifican los instrumentos financieros de la misma manera tratando su definición como «*cualquier contrato que dé lugar, simultáneamente, a un activo financiero en una entidad y a un pasivo financiero o a un instrumento de patrimonio en otra entidad*».

Se entiende por activo esos «*bienes, derechos y otros recursos controlados económicamente por la entidad, resultantes de sucesos pasados, de los que se espera que la entidad obtenga beneficios o rendimientos económicos futuros*», en concreto, se entiende por activo financiero «*cualquier activo que sea: dinero en efectivo, un instrumento de patrimonio de otra empresa, o suponga un derecho contractual a recibir efectivo u otro activo financiero (un instrumento de deuda), o a intercambiar activos o pasivos financieros con terceros en condiciones potencialmente favorables*» según el Plan General de Contabilidad.

Además, se entiende por pasivo las «*obligaciones actuales surgidas como consecuencia de sucesos pasados, para cuya extinción de la empresa espera desprenderse de recursos que puedan producir beneficios o rendimientos económicos en el futuro*», en concreto quedan incluidos en el pasivo financiero los acreedores comerciales, y otras cuentas por pagar, bonos emitidos y deudas tanto corrientes como no corrientes y en general cualquier contrato que conlleve una obligación de entregar efectivo u otro activo financiero, según el PGC y la NIIF 9.

En este caso, como al comprar u obtener una criptomoneda no se genera ningún pasivo en el vendedor, no se admitiría la posibilidad de clasificarlo como tal.

2.2 Efectivos u otros líquidos equivalentes

A nivel internacional, es la NIC 32 en el apartado GA3 la que define que «*El efectivo (o caja) es un activo financiero porque representa un medio de pago y; por ello, es la base sobre la que se valoran y reconocen todas las transacciones en los estados financieros. Un depósito de efectivo en un banco o entidad financiera similar es un activo financiero porque representa, para el depositante, un derecho contractual para obtener efectivo de la entidad o para girar un cheque u otro instrumento similar contra el mismo saldo, a favor de un acreedor; con el fin de pagar un pasivo financiero*».

A nivel nacional, es la Norma de Registro y Valoración (NRV) 9ª del Plan General Contable (PGC) la que explica que «*se entiende por efectivo y otros activos equivalentes, los que, como tal, figuran en el epígrafe B.VII del activo del balance, es decir, la tesorería depositada en la caja de la empresa, los depósitos bancarios a la vista y los instrumentos financieros que sean convertibles en efectivo y que, en el momento de su adquisición, su vencimiento no fuera superior a tres meses, siempre que no exista riesgo significativo de cambios de valor y formen parte de la política de gestión normal de la tesorería de la empresa*».

TRATAMIENTO CONTABLE Y AFECTACIÓN AL IMPUESTO DE SOCIEDADES

En este caso, no se podrían considerar las monedas virtuales como efectivo u otros líquidos equivalentes, principalmente, por el hecho de tener un alto riesgo de cambio de valor.

2.3 Activo del Inmovilizado Intangible

A nivel internacional, es la NIC 38 en su apartado 8 la que recoge su definición, en la que se establece que *«Un activo intangible es un activo identificable, de carácter **no monetario** y **sin apariencia física**»*.

A nivel nacional, es la NRV 5ª del PGC la que recoge que *«Para el reconocimiento inicial de un inmovilizado de naturaleza intangible, es precio que, además de cumplir la definición de activo y los otros criterios de registro o reconocimiento contable contenido en el Marco Conceptual de la Contabilidad, cumpla el criterio de identificabilidad»*.

Sigue, *«el citado criterio de indentificabilidad implica que el inmovilizado cumpla alguno de los dos requisitos siguientes:*

- a) *Sea separable, esto es, susceptible de ser separado de la empresa y vendido, cedido, entregado para su explotación, arrendado o intercambiado.*
- b) *Surja de derechos legales o contractuales, con independencia de que tales derechos sean transferibles de la empresa o de otros derechos u obligaciones»*.

Por lo tanto, para que las criptomonedas se entiendan como activo intangible, recogiendo lo que se especifica en las definiciones expuestas deben:

- a) Cumplir el concepto de activo.
- b) Deben ser de carácter no monetario y sin apariencia física. Esto significa que se debe adquirir de la misma forma a la que se adquiriría una acción.
- c) Debe ser identificable; susceptible de ser separada y surja de derechos legales o contractuales.

Dicha clasificación también se recoge en la consulta 4 del BOICAC nº 120/2019, en la que se especifica que, si el objetivo de obtener y mantener las monedas no es para la venta en el curso ordinario del negocio, deben contabilizarse como Activos Intangibles.

2.4 Existencias

A nivel internacional, es la NIC 2, la que define el término existencias como *«activos (i) poseídos para ser vendidos en el curso normal de la explotación; (ii) en proceso de producción con vistas a esa venta; o (iii) en forma de materiales o suministros que serán consumidos en el proceso de producción o en la prestación de servicios»*.

A nivel nacional, la definición que se establece en el grupo 3 del Plan General Contable, se determina que las existencias *«Son activos poseídos para ser vendidos en el curso normal de la explotación, en proceso de producción o en forma de materiales o suministros para ser consumidos en el proceso de producción o en la prestación de servicios»* muy en la misma línea que establece la NIC correspondiente.

En conclusión, se estipula que para que la adquisición de una criptomoneda se clasifica como existencia, deben ser adquiridas para su posterior transformación en disponibilidad financiera a través de su venta. Dicha afirmación también la establece el BOICAC en la misma consulta precedentemente referida¹¹.

2.5 Otros efectos comerciales

Haciendo referencia a la consulta V1029-15, se expone que en el caso de que las monedas virtuales se utilicen como **medio de pago**, deben contabilizarse como ‘Otros efectos comerciales’. Esto es así porque la operación debe tratarse como una permuta, al intercambiarse dos activos (el bien o servicio a cambio de la moneda virtual que, aunque se acepte como medio de pago, no es considerado efectivo u otros líquidos equivalentes) (Guayta Pujol, 2021).

3. Valoración Contable

En esta parte del trabajo se va a tratar la valoración contable de la adquisición, sostenimiento y venta de las monedas virtuales, cómo darlas de alta, de baja y cómo amortizarlas en los casos que sea necesario, ejemplificándolo con asientos contables. Además, dada su alta volatilidad, se va a exponer cómo corregir su valor en los casos que se requiera.

3.1 Activo Intangible

Anteriormente se ha expuesto que las criptomonedas tendrán la calificación contable de activo intangible cuando se obtengan como una inversión y **no formen parte de la actividad principal** que desarrolle la empresa. Su valoración inicial vendrá dada por su coste, pudiendo ser el precio de adquisición o el coste de producción.

Existen 3 vías para su obtención:

- a) **A través de la minería.** Existe la posibilidad de que la empresa destine parte de los recursos obtenidos de su actividad principal para realizar la actividad de minería y conseguir monedas virtuales como recompensa.
En este caso, para dar de alta este hecho contable, se tendría en cuenta todos los costes de producción necesarios para realizar dicha actividad.
- b) **A través de la compra.** Asimilándose, como se ha explicado anteriormente diversas veces, a la compra de acciones a través de una casa de cambio o Exchange.

¹¹ BOICAC n°120/2019 Consulta 4

CONTABILIDAD Y FISCALIDAD DE LAS CRIPTOMONEDAS

TRATAMIENTO CONTABLE Y AFECTACIÓN AL IMPUESTO DE SOCIEDADES

En caso de comprar cualquier moneda digital, el asiento contable a realizar sería:

DEBE	HABER
20X bitcoin (inmovilizado intangible)	
a	
	400 ó 570 Proveedor ó Tesorería

- c) **Aceptándolas como medio de pago** a partir de la venta de sus bienes o prestación de servicios.

En un caso práctico en el que una asesoría realice la declaración de la renta de un cliente, y el cliente decida pagarle en criptomonedas, el asiento contable a realizar sería:

Por la prestación del servicio:

DEBE	HABER
430.X Cliente Renta	
a	
	705.X Prestaciones de servicios 477 H.P. IVA Repercutido

Por el cobro en criptomonedas:

DEBE	HABER
20X bitcoin (inmovilizado intangible)	
a	
	430.X Cliente Renta

3.1.1 Amortización y deterioro

Una vez formen parte de la propiedad de la empresa, a final de año, se van a tener que tratar las amortizaciones y el deterioro. Desde el 1 de enero de 2016, conforme el artículo 39.1 del Código de Comercio, se considera que todos los activos intangibles tienen una vida útil definida y que, por lo tanto, deben ser objeto de amortización anual. Como la vida útil de este tipo de activo no se puede considerar de manera fiable, se debería atender a las tablas fiscales de amortización (Anexo 3), agrupándolo como Otros Elementos de

CONTABILIDAD Y FISCALIDAD DE LAS CRIPTOMONEDAS

TRATAMIENTO CONTABLE Y AFECTACIÓN AL IMPUESTO DE SOCIEDADES

Equipos electrónicos e informáticos. Sistemas y programas, amortizándolo al 10% con un periodo de 20 años máximo.

A causa de su alta volatilidad, lo más probable es que las monedas virtuales obtenidas durante el ejercicio hayan variado su valor a cierre de ejercicio. Al ser clasificadas, en un inicio como activo inmaterial, el importe máximo por el que dicho activo puede estar dado de alta es el importe por el que en su primera vez se adquirió, es decir, en el caso de que el valor de la moneda bajase, si se puede realizar un deterioro, pero en el caso que el valor de la moneda sea más alto por el que lo tenemos contabilizada, solo podría modificarse el valor en el caso de que se vendiera, por su valor de mercado en ese momento. Por lo tanto, en el supuesto de que su valor se vea reducido, se debería realizar una pérdida por deterioro del inmovilizado intangible (cuenta 690) en el momento de cierre de ejercicio, por la diferencia entre el valor al que lo teníamos contabilizado y el valor de mercado en ese momento:

DEBE	HABER
690 Pérdida por deterioro del inmovilizado intangible	
a	
	290.X Deterioro del valor bitcoin

En caso que, efectivamente, se haya tenido que realizar el deterioro, se deberá tener en cuenta la cuantía a la que se está amortizando, recalculándola correlativamente al nuevo importe corregido post-depreciación.

Si en el siguiente ejercicio el valor de la moneda volviera a subir, la empresa deberá revertir la depreciación anteriormente realizada, contabilizando como:

DEBE	HABER
290.X Deterioro del valor bitcoin	
a	
	790 Reversión del deterioro del inmovilizado intangible

3.1.2 Baja

Es posible que, en un momento determinado, la empresa que en un inicio tenía monedas virtuales es su inmovilizado intangible decida o bien venderlas, o bien pagar con ellas, casuísticas que se van a tratar a continuación.

CONTABILIDAD Y FISCALIDAD DE LAS CRIPTOMONEDAS

TRATAMIENTO CONTABLE Y AFECTACIÓN AL IMPUESTO DE SOCIEDADES

En el supuesto de que la empresa decida vender las criptomonedas, recibiendo a cambio dinero fiat o de curso legal, se trataría como si se vendiera cualquier otro inmovilizado intangible al contado al precio de mercado en el momento de la venta, es decir:

DEBE	HABER
280.X Amortización acumulada bitcoin (Inmovilizado intangible)	
(570 ó 572) Caja ó Bancos	
	a
	20X bitcoin (inmovilizado intangible)

Pudiendo haber beneficio (cuenta 770 en el haber) o pérdida (cuenta 670 en el debe), dependiendo de si el valor es superior o inferior que el valor por el que está en ese momento en el inmovilizado intangible, respectivamente.

Si en lugar de venderlas por moneda de curso legal, decide usarlas como contraprestación de la adquisición de un bien o un servicio, se entendería que se estaría realizando una permuta, es decir, el cambio de un activo por otro activo. A modo de ejemplo, a continuación, se detallará el proceso de contabilización de la adquisición de ordenadores por parte de una empresa, los cuales se van a pagar con criptomonedas:

Por la adquisición del bien:

DEBE	HABER
217.X Ordenadores	
472 IVA Soportado	
	a
	400.X Proveedor

CONTABILIDAD Y FISCALIDAD DE LAS CRIPTOMONEDAS

TRATAMIENTO CONTABLE Y AFECTACIÓN AL IMPUESTO DE SOCIEDADES

Por la baja del inmovilizado como contraprestación (misma operación que en caso de su venta, pudiendo haber beneficios o pérdidas):

DEBE	HABER
280.X Amortización acumulada bitcoin (Inmovilizado intangible)	
430.X Clientes	
	a
	20X bitcoin (inmovilizado intangible)

Finalmente, se cancelarían las cuentas del proveedor de los ordenadores que, a la vez, es el cliente a quién se le venden las criptomonedas:

DEBE	HABER
400.X Proveedor	
	a
	430.X Clientes

Esta última operación es comúnmente conocida como *netting*, la cual propone saldar las cuentas entre el proveedor que es, a la misma vez, cliente de la empresa en cuestión. En ningún momento se rompe el principio de no compensación, indicado en el Artículo 1195 del Código Civil, cumpliendo en todo momento los requisitos del Artículo 1196 del mismo C.C. para la compensación de deudas (Fernández de la Cigoña, 2019).

3.2 Existencias

Tal y como se ha tratado en apartados anteriores, únicamente si las monedas virtuales formasen parte de la actividad principal de la empresa, sería correcto el clasificarlas como existencias. Estas, pueden formar parte de dicha actividad de diversas maneras:

- i) A partir de la actividad de minado.
- ii) Compra-venta con terceros.

En el caso que se obtuvieran como recompensa a partir del Proof of Work o actividad de minería, se valorarían a partir de su coste de producción, teniendo en cuenta la energía y

TRATAMIENTO CONTABLE Y AFECTACIÓN AL IMPUESTO DE SOCIEDADES

materiales tecnológicos necesarios entre otros costes como principales cuantías derivadas de la realización de esta actividad.

Por otro lado, en el caso que se obtuvieran a partir de la compraventa con terceros, estas se valorarían por su precio de adquisición más los posibles gastos derivados de esta, entre los cuales los más comunes son las comisiones.

3.2.1 Deterioro

A cierre de ejercicio, tal y como indica la NRV 10 del PGC en su apartado 2, es posible que estas existencias deben ser objeto de corrección de valor a modo de deterioro en el caso que su valor neto realizable¹² resulte inferior a su coste de adquisición o producción. También, en el caso de que se hubiera realizado el deterioro y estas se revaloren, se deberá aplicar su respectiva revalorización. Los asientos contables serían los siguientes:

Por la depreciación en el año X, por la diferencia entre el valor neto realizable y su coste de adquisición o producción:

DEBE	HABER
693X Pérdida por deterioro de existencias	
a	
	390 Deterioro de valor de las existencias

Por la reversión del deterioro en el año X+1, por el importe revalorizado:

DEBE	HABER
390 Deterioro de valor de las existencias	
a	
	793X Reversión del deterioro de existencias

3.2.2 Venta

Se entiende que las criptomonedas forman parte de la actividad principal de la empresa cuando hay un flujo constante de entrada y salida, cuando se realiza compra-venta.

¹² El Valor Neto Realizable se refiere al valor que tendría dicho activo si se vendiera en ese momento, deduciendo los posibles costes de la venta.

TRATAMIENTO CONTABLE Y AFECTACIÓN AL IMPUESTO DE SOCIEDADES

En este apartado debe haberse referencia a la NRV nº 10 apartado 1.3, el cual expone que existen dos tipos de asignación para las existencias que adquiere una sociedad:

- a) Aquellas que son intercambiables entre sí.
- b) Aquellas que no son intercambiables entre si y que pueden ser unitariamente identificadas en el patrimonio de una sociedad. *«Cuando se trate de bienes no intercambiables entre sí o bienes producidos o segregados para un proyecto específico, el valor se asignará identificando el precio o los costes específicamente imputables a cada bien individualmente considerado».*

Dadas las características y la finalidad de las criptomonedas, a nivel de definición contable, parece que se ajustan más a las características de los bienes no intercambiables o *«producidos o segregados para un proyecto específico»*. Pese a esto, la utilidad que le va a dar la empresa a la hora de clasificarlas como existencias es para la compra-venta, intercambiándolas con otras criptomonedas, o por dinero de curso legal, o especulando con ellas. Dada esta última conclusión, la clasificación de estas como existencias intercambiables resultaría ser lo que mejor refleja la imagen fiel de la empresa, adjudicándole el valor correspondiente en base a los dos métodos que propone la NRV nº10:

- a) El método del PMP (Precio Medio Ponderado)
- b) El método FIFO (*First In First Out*),

utilizándose el primero de los dos con carácter general.

Se deberá utilizar un único método de asignación de valor para todas las existencias que tengan una naturaleza y uso similares de manera uniforme en el tiempo, basándose en el principio de uniformidad.

El ICAC, en la Consulta 4 nº 120/2019, se decanta por la utilización del método PMP como mejor método para valorar las criptomonedas en el activo de la empresa. Aun así, la empresa debería valorarlas según el método que le proporcione una mejor gestión interna y refleje mejor su imagen fiel.

En el asiento contable por la venta:

DEBE	HABER
570 ó 572 Tesorería o Bancos	300 bitcoin (existencias)
a	

A este asiento, faltaría añadirle el beneficio o pérdida derivado de la operación, el cual puede variar dependiendo el método de cálculo de valor que se utilice.

4. Impuesto Sobre Sociedades

Según como se haya clasificado contablemente, atendiendo a la utilidad y finalidad que le va dar la empresa, la repercusión en el Impuesto sobre Sociedades va a ser desigual.

4.1 Inmovilizado Intangible

En el caso que la entidad lo clasifique como inmovilizado intangible, se atenderá a lo que expone el Artículo 12 de la Ley de Impuesto sobre Sociedades (en adelante LIS) en relación a la deducibilidad de las amortizaciones aplicadas, señalando que *«Serán deducibles las cantidades que, en concepto de amortización de inmovilizado material, intangible y de las inversiones inmobiliarias, correspondan a la depreciación efectiva que sufran los distintos elementos por funcionamiento, uso, disfruta u obsolescencia»* en su primer apartado, adjuntando un cuadro (Anexo 3) el cual expone los coeficiente de amortización lineal que se deben considerar para una depreciación efectiva. En adición, en el apartado 2 se expone que *«El inmovilizado intangible se amortizará atendiendo a su vida útil»*, tal y como se ha afirmado anteriormente.

Existe la posibilidad de que, durante la vida útil del inmovilizado, se deban realizar correcciones de valor por, clasificándose como pérdida o gasto. El apartado 2. a) del Art. 13 de LIS trata este tema, de modo que *«Las pérdidas por deterioro de inmovilizado materiales, inversiones inmobiliarias e inmovilizado intangible»* no tendrán carácter de deducibles. En consecuencia, debería realizarse un ajuste extracontable positivo para no considerar ese gasto como deducible fiscalmente.

En el supuesto que las criptomonedas clasificadas como intangible se den de baja, habiéndose deteriorado, se deberá atender al Art. 20 de LIS dado que *«cuando un elemento patrimonial o un servicio tengan diferente valoración contable y fiscal, la entidad adquirente de aquél integrará en su base imponible la diferencia de ambas»*, que en el caso específico de elementos patrimoniales amortizables que formen parte del inmovilizado, se deberá aplicar a la citada diferencia en los periodos restantes de vida útil *«el método de amortización utilizado respecto de los referidos elementos, salvo que sean objeto de transmisión o baja con anterioridad, en cuyo caso, se integrarán con ocasión de la misma»*, como indica el apartado 3 de dicho artículo. De lo anteriormente citado se puede extraer que mientras la empresa no venda las criptomonedas, el deterioro contabilizado no deducido fiscalmente se recuperará proporcionalmente en función de la vida útil del activo intangible. Pero, en el caso que la empresa decida vender las criptomonedas, el deterioro no deducido fiscalmente se podrá integrar en la transmisión o baja.

4.2 Existencias

El Impuesto sobre Sociedades no especifica ningún criterio a aplicar ni ninguna restricción en relación a al deterioro de las existencias, por lo que en el caso que se haya aplicado, se considerará deducible y no requerirá la realización de ningún ajuste contable.

En el caso que se decidan vender las existencias, el aumento de base imponible deberá tributar por el impuesto, con la necesidad de mantener el mismo criterio de valoración contable (Precio Medio Ponderado o *First in First Out*) a lo largo de los ejercicios económicos.

VI. CONCLUSIÓN

Como se ha comentado en el punto de la introducción, el objetivo principal de este proyecto es tratar las cuestiones contables y tributarias que se deben tener en cuenta si se opera con criptomonedas a efectos del Impuesto sobre la Renta de Personas Físicas e Impuesto sobre Sociedades. El motivo principal por el que se ha realizado, como se ha ido demostrando a lo largo del trabajo, es porque existen puntos de vista dispares entre los diferentes órganos legales y financieros sobre lo que se entiende por criptomoneda. Hay contradicciones en cuanto a la clasificación de estos cryptoactivos, tratándose en algunos casos como divisas, como bienes inmateriales o bien como una mera representación digital de valor.

Por esta razón, se ha pretendido dar respuesta a la clasificación contable y tributaria más adecuada en base a los pronunciamientos de la Dirección General de Tributos y a los del Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas, entre otros órganos, tratando de clasificar cada alteración patrimonial según su procedencia. En el caso del Impuesto sobre la Renta de las Personas físicas, se ha concluido que en la base general se agruparán los rendimientos provenientes de *PoW* o minería clasificándose como rendimientos de actividades económicas, y que las ganancias y/o pérdidas patrimoniales derivadas de afiliados y “*airdrops*” se clasificarán como ganancias y pérdidas patrimoniales no derivadas de transmisión. Por otro lado, en la base del ahorro, se ha determinado que se clasificarán como rendimientos de capital mobiliario aquellos rendimientos provenientes del *PoS* o *staking* y los rendimientos que se puedan obtener a cambio de prestar capital a plataformas de referidos. Además, se considera que se deberán agrupar como ganancias y pérdidas patrimoniales derivadas de transmisiones todas aquellas operaciones de compraventa, ya sea intercambiando la criptomoneda por moneda de curso legal o por otra criptomoneda.

En relación a la clasificación contable, se ha establecido que por las características de este tipo de activo y dependiendo del uso que se les vaya a dar se podrán clasificar o bien como activo intangible, cuando estas no formen parte de la actividad principal de la empresa, amortizándolas de forma adecuada, o bien como existencias, en el caso que sí formen parte de la actividad principal. En el caso que su valor haya variado, se deberá aplicar de forma obligatoria el deterioro correspondiente. A efectos del Impuesto sobre Sociedades y la deducibilidad contable de las amortizaciones y el deterioro, se ha hecho referencia al tipo de amortización que debería aplicarse en el caso que se clasifique como activo intangible, proponiendo amortizarlas al 10% en un periodo máximo de 20 años, mientras que si son clasificadas como existencias no se podrá aplicar ningún tipo de amortización. En el caso del deterioro, se especifica la deducibilidad permitida sobre cada tipo de activo según la ley del Impuesto sobre Sociedades.

La conclusión a la que se llega a nivel contable es que se debe reflejar la imagen fiel de la empresa a la hora de clasificar y aplicar un método de valoración en el momento del alta,

revalorización y baja contable, la realidad que más se ajuste a la entidad en cuestión, teniendo en cuenta la variación de plusvalías que pueda haber según el método de valoración que se utilice.

Por otro lado, la conclusión a la que se llega a nivel tributario es que para poder disfrutar de los rendimientos o plusvalías que se deriven de estas, el contribuyente debería regularizarlas, es decir, tributar por ellas. Si bien el afán de evitar declararlas es elevado, ya que el control que pueda tener la Agencia Tributaria sobre la identidad de quién realiza las operaciones es prácticamente nulo, lo que fiscalmente se aconsejaría es declarar los rendimientos obtenidos en el ejercicio económico correspondiente. El motivo principal por el que se propone esto es para evitar responsabilidades de cara a un futuro, en el momento que se decida cambiar las criptomonedas por dinero fiduciario y pasen por una cuenta bancaria. Será en ese momento en el que la Agencia Tributaria si pueda obtener información y, en consecuencia, podrá pedir explicaciones vía requerimientos e inspecciones. Haciendo referencia a lo anterior, es importante tener en cuenta que se debe llevar un control exhaustivo sobre las operaciones que se realicen, guardando todo tipo de documentos justificativos de cara a una posible inspección de Hacienda, existiendo una alta probabilidad de que esto ocurra dado el poco control que esta tiene sobre este sistema.

VII. BIBLIOGRAFÍA

- Academy bit2me. (2021a). *¿Qué es Staking?* <https://academy.bit2me.com/que-es-staking/>
- Academy bit2me. (2021b). *Escalabilidad de Bitcoin: Bitcoin para 7000 millones de personas.* <https://academy.bit2me.com/escalabilidad-de-bitcoin/>
- Alameda, T., & BBVA. (2021). *¿Qué es la 'tokenización' de los pagos?* <https://www.bbva.com/es/que-es-la-tokenizacion-de-los-pagos/>
- Banco de España, & Comisión Nacional del Mercado de Valores. (2018). *Comunicado conjunto de la CNMV y del Banco de España sobre "criptomonedas" y "ofertas iniciales de criptomonedas" (ICOs).* 4.
- Banco de España, & Comisión Nacional del Mercado de Valores. (2021). *Comunicado conjunto de la CNMV y del Banco de España sobre el riesgo de las criptomonedas como inversión.* 2.
- Bourkaib, Á., Méndez de Vigo, P., & Cuatrecasas. (2020, September 25). *Propuesta de Reglamento de la UE para un Mercado en Criptoactivos.* <https://blog.cuatrecasas.com/propiedad-intelectual/propuesta-reglamento-ue-mercado-criptoactivos/>
- Bravo Rodríguez, E. (2020, November 12). *Aprobado el Proyecto de Ley contra el Fraude Fiscal | Legal | Cinco Días.* https://cincodias.elpais.com/cincodias/2020/11/11/legal/1605119678_581840.html
- BTC Assessors. (2019). *Hot wallet vs. Cold wallet.* <https://btccassessors.com/blog/que-son-las-wallets/>
- Castello, I. (2021, March 9). *La regulación internacional del blockchain: el reglamento MiCA | Segarra.* <https://www.sgrr.es/nuevas-tecnologias/regulacion-blockchain-reglamento-mica/>
- Cediel, A., & Pérez Pombo, E. (2020). *Fiscalidad de las criptomonedas.* Atelier.
- CEU IAM Business School. (2019). *Blockchain y su aplicación en el ámbito financiero.* <https://www.youtube.com/watch?v=lkO168P39Z0&list=PLKuVCnWqO0YS7nIVMco8grhWMvU95vfHM&index=13>
- Cointelegraph. (2021). *Conoce cómo se lleva a cabo el desarrollo de Bitcoin.* <https://es.cointelegraph.com/explained/learn-how-the-development-of-bitcoin-is-carried-out>
- Colaboradores de Wikipedia. (2021). *Peer-to-peer.* Wikipedia, La Enciclopedia Libre. https://es.wikipedia.org/wiki/Peer-to-peer#Desarrollo_histórico
- Comisión Europea. (2020, September 9). *Propuesta de REGLAMENTO DEL*

- PARLAMENTO EUROPEO relativo a los mercados de criptoactivos.* <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A52020PC0593>
- Comisión Nacional del Mercado de Valores. (2018). *Cinco aspectos que debe conocer sobre las criptomonedas. 2.*
- Crypto Español. (2017a). *Cómo funciona bitcoin. Wallets, mineros, forks, blockchain. Explicación sencilla y completa en español.*
<https://www.youtube.com/watch?v=44D9nVxqGIE&list=PLKuVCnWqO0YS7nIVMco8grhWMvU95vfHM&index=2>
- Crypto Español. (2017b). *Cómo funciona Blockchain. Explicación sencilla visual en español.*
<https://www.youtube.com/watch?v=hEoYL5j0wYU&list=PLKuVCnWqO0YS7nIVMco8grhWMvU95vfHM&index=1&t=1526s>
- Crypto Español. (2019). *Tipos de criptomonedas: qué son utility tokens y security tokens?*
<https://www.youtube.com/watch?v=BtzvU7CED7I&list=PLKuVCnWqO0YS7nIVMco8grhWMvU95vfHM&index=3>
- El Economista. (2021). *Dinero: qué es - Diccionario de Economía - elEconomista.es.*
<https://www.economista.es/diccionario-de-economia/dinero>
- Fernández de la Cigüña, J. R. (2019). *Principio de no compensación y netting entre facturas: qué es.* <https://www.sage.com/es-es/blog/que-es-el-principio-de-no-compensacion-y-el-netting-entre-facturas/>
- González, J. (2020, August 25). *¿Cuáles son los tipos de transacciones más usadas en Bitcoin?* <https://www.criptonoticias.com/mineria/cuales-son-tipos-transacciones-mas-usadas-bitcoin/>
- Guayta Pujol, A. (2021). *Contabilidad de las criptomonedas y tokens | DiG Abogados.*
<https://www.dig.es/contabilidad-de-las-criptomonedas-y-tokens/>
- Healthy Pockets. (2020, December 27). *Como hacer STAKING de CRIPTOMONEDAS en BINANCE 2021. GENERAR INGRESOS PASIVOS con CRIPTOMONEDAS.*
<https://www.youtube.com/watch?v=gBc2c8QilHQ&list=PLKuVCnWqO0YS7nIVMco8grhWMvU95vfHM&index=7>
- Hidalgo, K. (2019). *¿Qué es una Exchange? - Mente Diamante.*
<https://mentediamante.com/blog/que-es-una-exchange>
- Maldonado, J. (2020). *¿Qué es un Exchange?*
<https://es.cointelegraph.com/explained/what-is-an-exchange>
- Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System.*
https://doi.org/10.1162/ARTL_a_00247
- Oxford Languages. (2021). *Definición de bit.*

https://www.google.com/search?q=Definición+de+bit&rlz=1C1GCEB_enES864ES864&oq=Definición+de+bit&aqs=chrome..69i57j0j0i20i263j0l6j0i10.6391j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8

DIRECTIVA (UE) 2018/843 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 30 de mayo de 2018 por la que se modifica la Directiva (UE) 2015/849 relativa a la prevención de la utilización del sistema financiero para el blanqueo de capitales o la financiación del terrorismo, y por la que se modifican las Directivas 2009/138/CE y 2013/36/UE, (2018) (testimony of PARLAMENTO DE LA UNIÓN EUROPEA & CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA).

PÉREZ-CARASA, Í. E. (2020). *TRATAMIENTO CONTABLE DE LAS CRIPTODIVISAS Y ACCOUNTING TREATMENT OF CRYPTOCURRENCIES* (pp. 89–158).

Pérez, E. (2021). *Fiscalidad de las criptomonedas*.

Workchaincenters team. (2018, May 11). *¿Qué es un Token de Utilidad?*
<https://medium.com/workchaincenters/qué-es-un-token-de-utilidad-d53fd743c0b1>

VIII. ANEXO

Anexo 1. Cómo Obtener Criptomonedas.

Existen varias maneras de obtener este tipo de criptoactivos, las cuales se enumeran a continuación: (Pérez, 2021)

- La forma más conocida de obtener monedas virtuales es mediante la conversión de dinero fiduciario (*fiat money*), pudiendo realizarse a partir de las Exchanger o plataformas de trading.
- Como contraprestación por la provisión de bienes y servicios (físicos o digitales). Son varias las empresas que aceptan el pago de sus prestaciones de servicios o entregas de bienes mediante criptomonedas.
- Mediante el intercambio de criptomonedas. Dicha operación es conocida como permuta, la cual se va a explicar más adelante, junto a su tributación en el Impuesto sobre la Renta.
- Mediante “Staking”. En los sistemas Proof of Stake, el titular de las criptomonedas puede obtener nuevas monedas por mantener “estacionado” su depósito de monedas.
- Mediante el minado. En los sistemas Proof of Work, se pueden obtener criptomonedas a modo de recompensa.
- En ICO’s. Las Initial Coin Offering, que traducido es Oferta Inicial de Moneda, son un instrumento para financiar el desarrollo de nuevos protocolos o de nuevas monedas.
- “Hard Forks”. Cuando se produce una derivación de una nueva moneda como escisión de una moneda ya existente por divergencias en la comunidad.
- También existen otras, no tan comunes, como pueden ser los airdrops, donaciones, cesiones o robos de claves.

La explicación de lo anteriormente expuesto se va a desarrollar más en los puntos en los que se trate el tipo de rendimientos que se pueden obtener a partir de las criptomonedas y su agrupación contable-fiscal.

Anexo 2. Definición y Tipos de Criptoactivos.

El término criptoactivo se define como «representación digital de valor o derechos, que puede ser transferida o almacenada electrónicamente a través de tecnologías de registro distribuido u otras tecnologías similares» (Comisión Europea, 2020).

Inicialmente, se va a definir las 3 principales tipologías de criptoactivos:

- I. *Criptodivisas o criptomonedas*: Se entienden como «monedas virtuales o activos que constituyen una representación digital de valor no emitida ni garantizada por un banco central ni por una autoridad pública, no necesariamente asociada a una moneda establecida legalmente, que no posee estatuto jurídico de moneda o dinero, pero aceptada por personas físicas o jurídicas como medio de cambio y que puede transferirse, almacenarse y negociarse por medios electrónicos»¹³. Un ejemplo de criptodivisas sería bitcoin, la cual su creador la define como como «un sistema de pagos electrónicos basado en pruebas criptográficas en vez de confianza, permitiendo a dos partes interesadas realizar transacciones directamente si la necesidad de un tercero confiable» (Nakamoto, 2008).
- II. *Criptocommodities*: se entiende como este tipo de criptoactivo «vinculados a productos o materias primas (*commodities*), tales como metales preciosos (como el oro, la plata y el platino), productos alimenticios (como el café, el trigo y el azúcar) u otras materias primas (como el petróleo, el gas o el carbón)» (PÉREZ-CARASA, 2020).
- III. *Tokens*: «son la representación digital protegida criptográficamente de bienes físicos, derechos u otros bienes digitales», por lo que es una unidad digital que tiene valor (PÉREZ-CARASA, 2020).

Existen diferentes tokens como son:

- i. *Payment tokens* o tokens de pago: «es una especie de ‘señuelo’ digital que sustituye a los datos reales de un usuario y que es el que viaja entre las plataformas y redes de pago ‘online’ para hacer la operación efectiva mientras que el dato real permanece protegido» (Alameda & BBVA, 2021).
- ii. *Utility tokens* o tokens de utilidad: activo digital que representa un futuro acceso a determinados servicios, productos o aplicaciones. Es usado en muchos casos por las *start-ups* y se podría comparar como una preventa de un servicio que está en desarrollo (Workchaincenters team, 2018).

¹³ (DIRECTIVA (UE) 2018/843 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 30 de Mayo de 2018 Por La Que Se Modifica La Directiva (UE) 2015/849 Relativa a La Prevención de La Utilización Del Sistema Financiero Para El Blanqueo de Capitales o La Financiación Del Terrorismo, y Por La Que Se Modifican Las Directivas 2009/138/CE y 2013/36/UE, 2018).

Un ejemplo de criptomoneda que es considerada como un token de utilidad es la moneda Ethereum, la cual también funciona sobre un sistema *blockchain*, pero la principal diferencia es que puede realizar *Smart Contracts*¹⁴. Existen más tipos de criptomonedas que sean consideradas token de utilidad y la mayoría de ellas solo se pueden utilizar en su propia red *blockchain*.

Este tipo de tokens sería lo más parecido a las fichas de casino, es decir, cuando se va a el casino no se puede utilizar dinero de curso legal, sino que este se tiene que cambiar por fichas, las cuales tienen un valor asociado (Crypto Español, 2019).

- iii. *Asset tokens* o tokens de activo: es la representación digital de un activo, pudiendo ser un activo fijo o un activo negociable. El tener un token de activo fijo, permite su transmisión a través de una *blockchain*, mientras la obtención de un token de activo negociable su derecho es similar al de una acción, o al derecho de participación al resultado de un emisor. Un ejemplo de ello son los *Security tokens*, los cuales de forma general otorgan participación en los futuros ingresos o el aumento de valor de la entidad emisora o de un negocio (Banco de España & Comisión Nacional del Mercado de Valores, 2018; PÉREZ-CARASA, 2020).
- iv. Tokens híbridos: son activos digitales los cuales combinan varios de los tokens especificados anteriormente.

IV. *Stablecoins* o criptomonedas estables: a diferencia de las criptomonedas como puede ser el bitcoin o Litecoin, su característica principal es que su creación “está ligada a un activo financiero subyacente que respalda y garantiza su emisión y la estabilidad de valor”, de la misma manera que lo hacen las monedas físicas de curso legal. Un ejemplo de este tipo de moneda sería Tether, la cual está respaldada por el dólar americano (Cediel & Pérez Pombo, 2020).

¹⁴En la red de Ethereum, en lugar de transacciones, hay programas informáticos, y estos son los denominados *Smart Contracts*. Dicho programa, es un programa determinista, por lo que cuando se ejecuta siempre va a dar el mismo resultado. Estos ‘contratos inteligentes’ pueden ser acuerdos a los que se llega por parte de los administradores de una empresa, que una vez enviados a la red de Ethereum, van a quedarse allí guardados sin poder ser modificados. (CEU IAM Business School, 2019)

Anexo 3. Tabla Amortización Fiscal.

Tipo de elemento	Coefficiente lineal máximo	Periodo de años máximo
Obra civil		
Obra civil general	2%	100
Pavimentos	6%	34
Infraestructuras y obras mineras	7%	30
Centrales		
Centrales hidráulicas	2%	100
Centrales nucleares	3%	60
Centrales de carbón	4%	50
Centrales renovables	7%	30
Otras centrales	5%	40
Edificios		
Edificios industriales	3%	68
Terrenos dedicados exclusivamente a escombreras	4%	50
Almacenes y depósitos (gaseosos, líquidos y sólidos)	7%	30
Edificios comerciales, administrativos, de servicios y viviendas	2%	100
Instalaciones		
Subestaciones. Redes de transporte y distribución de energía	5%	40
Cables	7%	30
Resto instalaciones	10%	20
Maquinaria	12%	18
Equipos médicos y asimilados	15%	14
Elementos de transporte		
Locomotoras, vagones y equipos de tracción	8%	25
Buques, aeronaves	10%	20
Elementos de transporte interno	10%	20
Elementos de transporte externo	16%	14
Autocamiones	20%	10
Mobiliario y enseres		
Mobiliario	10%	20
Lencería	25%	8
Cristalería	50%	4
Útiles y herramientas	25%	8
Moldes, matrices y modelos	33%	6
Otros enseres	15%	14
Equipos electrónicos e informáticos. Sistemas y programas		
Equipos electrónicos	20%	10
Equipos para procesos de información	25%	8
Sistemas y programas informáticos.	33%	6
Producciones cinematográficas, fonográficas, videos y series audiovisuales	33%	6
Otros elementos	10%	20

