

**MIGUEL ÁNGEL LUQUE MATEO (Director)**  
**JUAN JESÚS GÓMEZ ÁLVAREZ (Coordinador)**

# **LAS CRIPTOMONEDAS SOCIALES COMPLEMENTARIAS. ASPECTOS TRIBUTARIOS**



**COLECCIÓN FISCALIDAD**  
**DYKINSON**



**LAS CRIPTOMONEDAS SOCIALES  
COMPLEMENTARIAS. ASPECTOS  
TRIBUTARIOS**



MIGUEL ÁNGEL LUQUE MATEO

*Director*

JUAN JESÚS GÓMEZ ÁLVAREZ

*Coordinador*

**LAS CRIPTOMONEDAS SOCIALES  
COMPLEMENTARIAS. ASPECTOS  
TRIBUTARIOS**

AUTORES

GIULIA BOLETTA

FRANÇOIS COLDEFY

JOSÉ ANTONIO CORDERO GARCÍA

VALÉRIE DERUELLE

FRANCISCO JAVIER GARCÍA CORRAL

JUAN JESÚS GÓMEZ ÁLVAREZ

IGNACIO GONZÁLEZ GARCÍA

NICOLAS JULLIEN

ALEXANDRA LENIS ESCOBAR

MIGUEL ÁNGEL LUQUE MATEO

JORGE MUÑOZ

KARINE ROUDAUT

DYKINSON

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea este electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (art. 270 y siguientes del Código Penal).

Diríjase a Cedro (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra. Puede contactar con Cedro a través de la web [www.conlicencia.com](http://www.conlicencia.com) o por teléfono en el 917021970/932720407.

*Colección Fiscalidad*  
*Director: D. Rafael Calvo Ortega*

Este trabajo es uno de los resultados del proyecto de I+D+i PID2020-119473GB-I00 orientado a Retos de la Sociedad, financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación y la Agencia Estatal de Investigación, titulado “Las empresas sociales. Identidad, reconocimiento de su estatuto legal en Europa y propuestas para su regulación en España”, concedido al Centro de Investigación CIDES de la Universidad de Almería, así como del Proyecto de Investigación “Análisis financiero y tributario de las criptomonedas sociales complementarias”, concedido por el Instituto de Estudios Fiscales mediante Resolución de 10 de julio de 2023, del que es investigador responsable Miguel Ángel Luque Mateo.



CÁTEDRA EN ECONOMÍA SOCIAL  
UNIVERSIDAD DE ALMERÍA



Este libro ha sido sometido a evaluación por parte de nuestro Consejo Editorial  
Para mayor información, véase [www.dykinson.com/quienes\\_somos](http://www.dykinson.com/quienes_somos)

© Copyright by  
Los autores  
Madrid, 2025

Editorial DYKINSON, S.L. Meléndez Valdés, 61 - 28015 Madrid  
Teléfono (+34) 91 544 28 46 - (+34) 91 544 28 69

e-mail: [info@dykinson.com](mailto:info@dykinson.com)  
<http://www.dykinson.es>  
<http://www.dykinson.com>

ISBN: 978-84-1070-975-1  
Depósito Legal: M-7406-2025  
DOI: <https://doi.org/10.14679/3959>

ISBN electrónico: 979-13-7006-221-7

*Maquetación:*  
[german.balaguer@gmail.com](mailto:german.balaguer@gmail.com)

# ÍNDICE

<b>PLANTEAMIENTO DE LA OBRA</b> .....	15
MIGUEL ÁNGEL LUQUE MATEO	

## **PARTE I.**

### **MARCO GENERAL DE LAS CRIPTOMONEDAS SOCIALES COMPLEMENTARIAS**

<b>CAPÍTULO 1. LOS SISTEMAS MONETARIOS SOCIALES COMPLEMENTARIOS EN ESPAÑA: PANORAMA GENERAL Y ALGUNAS PERSPECTIVAS JURÍDICO-LABORALES</b> .....	21
ALEXANDRA LENIS ESCOBAR	

1. INTRODUCCIÓN.....	21
2. CONCEPTO Y ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE LOS SISTEMAS MONETARIOS SOCIALES Y COMPLEMENTARIOS (SMSC) .....	23
2.1. Concepto.....	23
2.2. Elementos estructurales de los SMSC .....	26
2.2.1. Finalidad .....	26
2.2.2. Promotores y Gestión.....	27
2.2.3. Territorio o espacio de referencia.....	28
2.2.4. Utilidad .....	29
2.2.5. Red de uso o utilización.....	30
2.2.6. Principios y valores.....	31
3. CLASIFICACIÓN DE LAS MONEDAS SOCIALES .....	31
3.1. Mercados de intercambios (trueque) .....	33
3.2. Bancos de tiempo (crédito de servicios mutuos) .....	34

3.3. Sistemas de crédito mutuo – LETS .....	34
3.4. Monedas locales.....	35
3.5. Criptomonedas sociales .....	35
4. PANORAMA GENERAL DE LAS MONEDAS SOCIALES Y COMPLEMENTARIAS EN ESPAÑA.....	37
4.1. Metodología.....	37
4.2. Resultados: características de las monedas sociales en España .....	40
4.2.1. Tipos de monedas sociales.....	40
4.2.2. Estado de circulación .....	41
4.2.3. Promotores y gestores .....	42
4.2.4. Red de uso, utilidad y finalidad.....	44
4.2.5. Soporte, convertibilidad y respaldo .....	47
5. A MODO DE CONCLUSIÓN .....	50
6. BIBLIOGRAFÍA .....	51
ANEXO 1. RELACIÓN DE SMSC ANALIZADOS.....	58

## **CAPÍTULO 2. LA DIGITALIZACIÓN DE LAS MONEDAS LOCALES COMPLEMENTARIAS Y CIUDADANAS. EL CASO DE LA BRETAÑA.....**

JORGE MUÑOZ / FRANÇOIS COLDEFY / KARINE ROUDAUT / VALÉRIE DERUELLE / NICOLAS JULLIEN

1. INTRODUCCIÓN.....	61
2. QUÉ NOS DICEN LA RESEÑA BIBLIOGRÁFICA .....	63
3. METODOLOGÍA Y TRABAJO DE CAMPO .....	65
3.1. Recogida y análisis de datos.....	65
3.2. Antecedentes .....	66
4. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS: UNA “UTOPIÍA REAL” FRENTE A LA DIGITALIZACIÓN .....	68
4.1. La importancia relativa de la tecnología digital en el discurso y en el proyecto .....	68
4.2. El proyecto: construir la acción local a través del dinero .....	70
5. FRENTE AL PROBLEMA DE LA CIRCULACIÓN DEL DINERO, LA HIPÓTESIS DIGITAL.....	72
5.1. Una “solución” a prueba.....	72
5.2. Lo que genera una nueva serie de problemas y preguntas sobre el proyecto .....	75
6. DISCUSIÓN FINAL.....	80
7. BIBLIOGRAFÍA .....	83

## **CAPÍTULO 3. LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL: LA REVOLUCIÓN DE LAS CRIPTOMONEDAS Y LA TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN .....**

FRANCISCO JAVIER GARCÍA CORRAL

1. INTRODUCCIÓN.....	87
----------------------	----

2.	LA ¿UTOPIA? DE LA REGULACIÓN LEGAL .....	91
3.	FUNDAMENTOS, CONCEPTO Y PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA BLOCKCHAIN: EL PROTOCOLO .....	93
	3.1. La base a replicar y la manera de conseguirlo.....	94
	3.2. La cadena de bloques.....	96
	3.3. El funcionamiento de las transacciones y los script .....	98
4.	LA RED Y SUS ALGORITMOS.....	100
	4.1. El envío de transacciones y de bloques.....	100
	4.2. Escalabilidad de la red .....	101
	4.3. La información del usuario .....	103
	4.4. Detección de errores y el consenso.....	104
5.	FIABILIDAD: SEGURIDAD, CRIPTOGRAFÍA Y PRIVACIDAD .....	105
	5.1. El monedero .....	106
	5.2. Los principales riesgos de la red .....	108
	5.3. Los pools de minería.....	110
	5.4. La privacidad y el análisis de la red.....	111
6.	USOS ALTERNATIVOS.....	113
7.	CONCLUSIONES Y REPERCUSIÓN .....	114
8.	BIBLIOGRAFÍA .....	115

**CAPÍTULO 4. DE MONEDAS COMPLEMENTARIAS A CRIPTOMONEDAS: UNA REVISIÓN A SU EVOLUCIÓN Y EL DESARROLLO LOCAL EN LA ERA DIGITAL.....** 125

FRANCISCO JAVIER GARCÍA CORRAL / JOSÉ ANTONIO CORDERO GARCÍA / MIGUEL  
ÁNGEL LUQUE MATEO

1.	INTRODUCCIÓN.....	125
2.	MARCO TEÓRICO.....	127
	2.1. Las monedas sociales, los lets y los bancos del tiempo .....	127
	2.2. Las monedas criptográficas.....	128
3.	METODOLOGÍA.....	129
4.	RESULTADOS.....	130
	4.1. Una visión global de los artículos .....	130
	4.2. Distribución por países .....	134
	4.3. Distribución por afiliación institucional.....	135
	4.4. Distribución por fuente académica.....	136
	4.5. Distribución por autores.....	138
	4.6. Muestreo de tendencias .....	139
5.	DESARROLLO LOCAL Y LAS CRIPTOMONEDAS .....	142
6.	CONCLUSIONES .....	145
7.	BIBLIOGRAFÍA .....	147

**CAPÍTULO 5. LA CRIPTOMONEDA SOCIAL COMPLEMENTARIA Ĝ1. ELEMENTOS ESENCIALES Y DIFICULTAD DE CONCEPTUALIZACIÓN JURÍDICA COMO MONEDA VIRTUAL.....151**

MIGUEL ÁNGEL LUQUE MATEO

1.	INTRODUCCIÓN .....	151
2.	ELEMENTOS ESENCIALES DE LA CMSC Ĝ1 .....	153
2.1.	Teoría Relativa de la Moneda y Software <i>Duniter</i> .....	153
2.2.	Eficiencia energética en el proceso de creación .....	154
2.3.	Ausencia de conversión oficial a dinero legal .....	155
2.4.	Proceso de adopción .....	156
3.	LA CREACIÓN MONETARIA DE LA Ĝ1 A TRAVÉS DEL DIVIDENDO UNIVERSAL.....	158
4.	FUNDAMENTOS DE LA TEORÍA RELATIVA DE LA MONEDA.....	161
4.1.	Neutralidad.....	161
4.2.	Valor invariable.....	162
4.3.	Respeto a las libertades fundamentales del individuo .....	163
4.4.	Distribución equitativa .....	164
4.5.	Producción permanente y diaria de la moneda. Inflación y oxidación.....	164
5.	RECURSOS, CLIENTES, APLICACIONES Y WEBS PARA LA UTILIZACIÓN DE LA Ĝ1 .....	165
5.1.	Aplicaciones y clientes para la utilización de la Ĝ1 .....	165
5.1.1.	Cesium .....	165
5.1.2.	G1nkg0 y G1 Super Bot .....	167
5.2.	Webs y espacios para el intercambio de bienes y servicios en Ĝ1.....	168
6.	LA DIFICULTAD DE CONCEPTUALIZACIÓN JURÍDICA DE LA CMSC COMO MONEDA VIRTUAL.....	171
6.1.	La Ĝ1 y la definición contenida en la normativa sobre Prevención del Blanqueo de Capitales .....	171
6.2.	Diferencia con las Monedas Digitales de los Bancos Centrales.....	173
7.	CONCLUSIONES .....	175
8.	BIBLIOGRAFÍA .....	178

**CAPÍTULO 6. CRIPTOMONEDAS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL: UN ROADMAP PARA LAS CSMC IA.....183**

IGNACIO GONZÁLEZ GARCÍA

1.	INTRODUCCIÓN.....	183
2.	CRIPATOMONEDAS E IA.....	184
2.1.	Conceptos y definiciones .....	184
2.2.	Ontología de los objetos digitales. Ensamblajes.....	185
2.2.1.	Cadenas de bloques.....	186
2.2.2.	Nociones y conceptos.....	187

3.	LA ESENCIA DE LOS OBJETOS DIGITALES Y DE LAS CSMC.....	188
4.	CRIPATOMONEDAS IA.....	192
5.	CSMC AI .....	193
6.	UN HORIZONTE DE BENEFICIOS CRUZADOS .....	194
6.1.	Lo que la AI puede hacer por las criptomonedas y lo que ellas pueden hacer por ti.....	194
6.2.	Lo que podemos hacer por las CSMC.....	195
7.	UNA ESTRATEGIA BASADA EN EL MISTERIO DE LA MASA CRÍPTICA .....	196
8.	BIBLIOGRAFÍA .....	198

## PARTE II.

### RÉGIMEN JURÍDICO TRIBUTARIO DE LOS CRIPTOACTIVOS Y DE LAS CRIPTOMONEDAS SOCIALES COMPLEMENTARIAS

<b>CAPÍTULO 7. FISCALIDAD DE LAS CRIPTOMONEDAS EN EL MARCO DE LA UE: PROBLEMAS Y PERSPECTIVAS .....</b>	<b>203</b>
GIULIA BOLETTA	

1.	INTRODUCCIÓN: CRIPTOACTIVOS Y CRIPTOMONEDAS. EL ENFOQUE REGULADOR EUROPEO BASADO EN EL PRINCIPIO DE NEUTRALIDAD TECNOLÓGICA .....	203
2.	CUESTIONES GENERALES RELACIONADAS CON LA FISCALIDAD DE LAS CRIPTOMONEDAS DE EMISIÓN PRIVADA.....	209
3.	EL MARCO NORMATIVO EUROPEO SOBRE CRIPTOACTIVOS (MÍCAR Y DAC 8): CERTIDUMBRE Y TRANSPARENCIA DENTRO DE LOS LÍMITES DE LA APLICABILIDAD.....	213
4.	CRIPTODIVAS NO ESTABLES Y FENÓMENOS DE DESCENTRALIZACIÓN (De.Fi Y DAO): ¿MARCO REGULADOR O MERCADO DE EVASIÓN? ALGUNAS REFLEXIONES A MODO DE SÍNTESIS.....	219
5.	BIBLIOGRAFÍA .....	221

<b>CAPÍTULO 8. UNA REVISIÓN DE LA FISCALIDAD EUROPEA SOBRE LA RENTA DE LAS CRIPTOMONEDAS .....</b>	<b>223</b>
FRANCISCO JAVIER GARCÍA CORRAL / JOSÉ ANTONIO CORDERO GARCÍA	

1.	INTRODUCCIÓN.....	223
2.	MARCO TEÓRICO.....	225
2.1.	Definición y funcionamiento de las criptomonedas .....	225
2.2.	Problemáticas asociadas a la falta de regulación y controversias con Hacienda.....	227
3.	REGULACIÓN EN EL ÁMBITO EUROPEO.....	228
3.1.	Una reseña a MiCA: Reglamento de Mercados de Criptoactivos.....	228
3.2.	Una revisión al planteamiento actual en los países europeos .....	229

3.2.1.	Alemania .....	231
3.2.2.	Austria .....	231
3.2.3.	Bélgica .....	232
3.2.4.	Bulgaria .....	232
3.2.5.	Chipre .....	233
3.2.6.	Croacia .....	233
3.2.7.	Dinamarca .....	233
3.2.8.	Eslovaquia .....	234
3.2.9.	Eslovenia .....	234
3.2.10.	España .....	235
3.2.11.	Estonia .....	235
3.2.12.	Finlandia .....	236
3.2.13.	Francia .....	236
3.2.14.	Grecia .....	237
3.2.15.	Hungría .....	237
3.2.16.	Irlanda .....	238
3.2.17.	Italia .....	238
3.2.18.	Letonia .....	239
3.2.19.	Lituania .....	239
3.2.20.	Luxemburgo .....	239
3.2.21.	Malta .....	240
3.2.22.	Países Bajos .....	240
3.2.23.	Polonia .....	240
3.2.24.	Portugal .....	241
3.2.25.	República Checa .....	241
3.2.26.	Rumanía .....	242
3.2.27.	Suecia .....	242
4.	CONCLUSIONES .....	242
5.	BIBLIOGRAFÍA .....	244

**CAPÍTULO 9. CRIPTOACTIVOS. UNA REVISIÓN DE SUS ASPECTOS JURÍDICOS Y TRIBUTARIOS EN LOS PRINCIPALES IMPUESTOS ESPAÑOLES .....**

253

JUAN JESÚS GÓMEZ ÁLVAREZ

1.	INTRODUCCIÓN. ESTADO ACTUAL DE LA CUESTIÓN .....	253
2.	ACERCAMIENTO A LA TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN Y LAS REDES DE CONSENSO .....	258
3.	TAXONOMÍA DE LOS CRIPTOACTIVOS .....	261
4.	UNA APROXIMACIÓN AL REGLAMENTO MiCA, EL <i>PILOT REGIME</i> Y LOS CAMBIOS INTRODUCIDOS POR LA LEY DEL MERCADO DE VALORES .....	266
5.	TRIBUTACIÓN EN EL IRPF .....	271
5.1.	Minería y staking .....	271

5.2. Compraventa, permuta, y transmisión.....	273
5.3. Airdrop, hard fork y soft fork .....	277
5.4. Depósitos <i>DeFi</i> .....	278
5.5. Estafa .....	279
6. CRITERIOS CONTABLES Y TRIBUTACIÓN EN EL IS.....	280
6.1. Criterios contables.....	281
6.2. Tributación en el IS.....	286
6.2.1. Entidades cuya actividad principal no es el minado .....	286
6.2.2. Entidades que se dedican al minado .....	288
7. TRIBUTACIÓN EN EL IVA.....	289
7.1. Minado y Staking.....	290
7.2. Otras operaciones con criptomonedas: facturación, problemas con el activo subyacente y entregas de <i>NFT</i> .....	291
8. INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN DE LOS CRIPTOACTIVOS. UNA APROXIMACIÓN AL CARF, LA DAC 8 Y EL RÉGIMEN LEGAL EN ESPAÑA.....	295
8.1. Intercambio de información automática. El CARF y la DAC 8 .....	295
8.2. Aproximación a la regulación sobre el derecho de información en España.....	300
9. BIBLIOGRAFÍA .....	301

## **CAPÍTULO 10. ASPECTOS FISCALES DE LAS CRIPTOMONEDAS SOCIALES COMPLEMENTARIAS .....**

MIGUEL ÁNGEL LUQUE MATEO

1. INTRODUCCIÓN .....	305
2. OBLIGACIONES TRIBUTARIAS FORMALES Y DE INFORMACIÓN..	307
2.1. Obligaciones de información de operadores de plataformas digitales.....	307
2.1.1. Regulación introducida en la LGT y en el RGGI.....	307
2.1.2. Inaplicación de las obligaciones descritas a las platafor- mas que facilitan el intercambio de bienes y servicios en Junas.....	311
2.2. Obligaciones de Información relativas a los criptoactivos y MSC ....	313
2.2.1. Planteamiento .....	313
2.2.2. La CMSC y la obligación de información sobre tenencia de monedas virtuales.....	315
2.2.3. Las CMSCs y la obligación de información sobre opera- ciones con monedas virtuales .....	316
2.2.4. La CMSC y la obligación de información sobre monedas virtuales situadas en el extranjero .....	318
3. LA CMSC Y LOS IMPUESTOS SOBRE LA RENTA DE LAS PERSO- NAS FÍSICAS Y SOBRE EL PATRIMONIO .....	320

3.1. Recordatorio de la tributación personal de las monedas virtuales tradicionales.....	320
3.2. Operaciones en Ğ1 e IRPF.....	321
3.3. La Ğ1 y el Impuesto sobre el Patrimonio .....	324
4. LAS ACTIVIDADES EN CMSC Y EL IMPUESTO SOBRE SOCIEDADES .....	326
5. EL IMPUESTO SOBRE EL VALOR AÑADIDO (IVA) Y LA CMSC .....	330
5.1. Planteamiento.....	330
5.2. Intercambio de bienes y prestación de servicios mediante Ğ1.....	331
5.3. Exenciones y operaciones gratuitas .....	336
6. EL IMPUESTO SOBRE TRANSMISIONES PATRIMONIALES Y ACTOS JURÍDICOS DOCUMENTADOS (ITPYAJD) Y LA TRANSMISIÓN DE BIENES Y DERECHOS EN CMSC.....	337
7. EL IMPUESTO SOBRE ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y LA CMSC...	339
8. CONCLUSIONES .....	341
9. BIBLIOGRAFÍA .....	347

# CAPÍTULO 9.

## CRIPTOACTIVOS. UNA REVISIÓN DE SUS ASPECTOS JURÍDICOS Y TRIBUTARIOS EN LOS PRINCIPALES IMPUESTOS ESPAÑOLES

JUAN JESÚS GÓMEZ ÁLVAREZ

*Contratado postdoctoral*

*Universidad de Almería*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7478-9636>*

### SUMARIO

1. Introducción. Estado actual de la cuestión. 2. Acercamiento a la tecnología Blockchain y las redes de consenso. 3. Taxonomía de los criptoactivos. 4. Una aproximación al Reglamento MiCA, el Pilot Regime y los cambios introducidos por la Ley del Mercado de Valores. 5. Tributación en el IRPF. 5.1. Minería y Staking. 5.2. Compraventa, permuta y transmisión. 5.3. Airdrop, hard fork y soft fork, 5.4. Depósitos DeFi. 5.5. Estafa. 6. Criterios contables y tributación en el IS. 6.1. Criterios contables. 6.2. Tributación en el IS. 6.2.1. Entidades cuya actividad principal no es el minado. 6.2.2. Entidades que se dedican al minado. 7. Tributación en el IVA. 7.1. Minado y Staking. 7.2. Otras operaciones con criptomonedas: facturación, problemas con el activo subyacente y entregas de NFT. 8. Intercambio de información de los criptoactivos. Una aproximación al CARF la DAC 8 y el régimen legal en España. 8.1 Intercambio de información automática. El CARF y la DAC 8. 8.2. Aproximación a la regulación sobre el derecho de información en España. 9. Bibliografía.

## 1. INTRODUCCIÓN. ESTADO ACTUAL DE LA CUESTIÓN

El uso de los criptoactivos se ha normalizado desde su primera aparición en 2008 protagonizada por Bitcoin. Junto a ella surgieron otras con taxonomía análoga, aunque de naturaleza distinta. Como ejemplos podemos citar a Ethereum, Tether USDT, BNB, Solana o Lido Staked, entre otras<sup>1</sup>. Actualmente, solo en el sector de las criptomonedas existen más de 13 mil diferentes<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Para consultar en tiempo real cuáles son las principales criptomonedas y su valor, vid. <https://es.investing.com/crypto/>

<sup>2</sup> Aunque muchas de ellas tendrán un valor 0 o desaparecerán, este dato es una muestra real del potencial de las criptomonedas.

Tras un período marcado por una fuerte reticencia social, son innumerables las aplicaciones que nos brinda esta tecnología. Su uso como medio de pago ha quedado relegado a un segundo lugar, sirviendo hoy día como producto de inversión, como contrato inteligente e incluso como pieza de arte digital. Gracias a su morfología heterogénea podemos acceder a un sinfín de usos.

La situación de las también conocidas como *criptocurrencias* ha ido cambiando progresiva y rápidamente. En 2021, el mercado experimentó un crecimiento de más del 300% en comparación con años anteriores, alcanzando una capitalización de 2,5 billones de euros. Sin embargo, junto a este incremento, también se han experimentado recesos como el ocurrido durante 2022, el cual descendió 1 billón a nivel general. De acuerdo con el último informe de 2024 emitido por Coin MarketCAP, el mercado ha repuntado situándose en 2,55 billones de euros a fecha 10 de junio de 2024<sup>3</sup>, siendo bitcoin quien ocupa más de la mitad de cuota de mercado, con un 1,37 billones<sup>4</sup>.

Una de las principales características de algunas criptomonedas, especialmente las primeras, era su alta volatilidad en el mercado<sup>5</sup>. Para solucionar este problema, se llevaron a cabo las *stablecoin*, criptoactivos asociados a moneda fiduciaria que permitía respaldar su valor, garantizando cierta estabilidad. Estas se han posicionado en el mercado gracias a su “garantía de valor constante”, superando las fluctuaciones extremas en comparación con las *criptocurrencias* tradicionales, vinculando el precio a un valor subyacente

<sup>3</sup> Disponible en: <https://coinmarketcap.com/es/charts/>

<sup>4</sup> El pasado 20 de abril de 2024 acudimos al último *halving* realizado por bitcoin. De acuerdo con la plataforma Binance, estos son esenciales para regular la escasez más acuciante de bitcoin, promocionada principalmente por la emisión limitada de moneda y el control de la inflación, garantizando que la emisión total de la moneda se expanda en el tiempo. Disponible en: <https://www.binance.com/es/events/bitcoin-halving>.

<sup>5</sup> Muchos de los criptoactivos del mercado carecen de valor tangible, a diferencia de los valores tradicionales como las acciones o los bonos, que otorgan a sus titulares derechos sobre futuros flujos de caja o derechos sobre activos de empresa en caso de liquidación. Por tanto, la mayoría son altamente especulativos, dando lugar a que su valor dependa únicamente de la oferta y la demanda. A lo anterior se le suma el apalancamiento, accesible a los inversores minoristas a través de cuentas de margen en las bolsas de criptoactivos derivados tradicionales y a través de derivados especiales de criptoactivos, tales como contratos perpetuos conocidos como tokens de apalancamiento. De acuerdo con el informe de riesgos de criptoactivos, la mayoría de las principales bolsas de criptoactivos permiten a los inversores realizar inversiones desmesuradas en comparación con su capital base, asumiendo un riesgo superior a su capacidad de solvencia. Vid. ESMA (2022). EU financial regulators Warn consumers on the risk of crypto-assets; a su vez en: ESMA (2022). The Crypto assets and financial stability, p. 11.

como el dólar o el euro, adecuándose positivamente como instrumento de valor y de inversión para su posterior cambio al modelo *fiat*.

Las *stablecoin* han ganado una alta popularidad por su valor estable, alcanzando una capitalización en el mercado combinada de 190.000 millones de dólares en el 2022 y, formando parte de más del 60 % de las transacciones que se realizan en criptoactivos. Sin embargo, en el último año han sufrido una importante descapitalización, disminuyendo a unos 130.000 millones de dólares en diciembre de 2023, lo que equivale al 8 % del mercado global de criptomonedas. La mayor *stablecoin* era Thether, con una capitalización de 95.000 millones de dólares, un volumen de mercado del 70% y entre el 80% y 90% de volumen de negociación, en comparación con USDcoin con 25.000 millones de dólares y Dai 5.000 millones de dólares.

Según el Informe de análisis de riesgo elaborado por la ESMA, aproximadamente el 70% de las transacciones del mercado secundario se producen entre criptoactivos, incluyendo *stablecoin*, sin implicar moneda fiduciaria. En cuanto a las operaciones de cambio de divisa de cripto a moneda fiduciaria, este informe destaca que tan solo el 10% de la cuota de cambios viene representada por el euro, siendo el Won Surcoerano y el dólar quienes poseen la mayor cuota de volumen de cambio. La armonización europea a través del Reglamento MiCA no ha incrementado el aumento del volumen de operaciones en euros. No obstante, en los años venideros se espera un importante crecimiento incentivado por la protección de los inversores y resto de medidas derivadas del Reglamento (ESMA, 2024: 5 y ss.).

De acuerdo con un estudio llevado a cabo en 2022 por la CNMV, el 75, 8 % de la población ha oído hablar o sabe que son los criptoactivos, es decir, tres de cada cuatro ciudadanos; el 68% conoce que estos productos presentan un gran riesgo como objeto de inversión; y, tan solo el 32 % de los encuestados conoce la situación y regulación actual. Entre los motivos para invertir en criptomonedas se encuentra la alta rentabilidad, la reserva de valor –en determinados casos–, la consideración de medio de pago en el futuro y la creencia en la tecnología sobre la que se sustentan. Entre las barreras percibidas aún por la población destacan el alto riesgo<sup>6</sup>, la volatilidad, la falta de respaldo legal, la manipulación del mercado, el miedo a la estafa o la falta de aceptación como medio de pago.

---

<sup>6</sup> Entre los riesgos asociados destacan: el precio de las criptomonedas vinculado a un alto componente especulativo, la pérdida o robo de las claves, los actores implicados en la emisión y comercialización de criptomonedas, las dificultades para entender el producto, la escasa liquidez en algunos casos o la ausencia de garantía CNMV (2022).

Asociados estos problemas se unen otros riesgos como son: el pseudo anonimato de los mercados, que dificulta la evaluación de la solvencia; la falta de transparencia y de datos fiables para evaluar la exposición y los riesgos, motivo de preocupación en lo que respecta a la protección de los consumidores, el orden del mercado y la estabilidad financiera; los intentos de manipular los mecanismos de consenso de los libros de contabilidad distribuidos, que pueden poner en peligro la cadena de bloques; la congestión de la red que ha interrumpido los servicios en varias de las principales cadenas de bloques; los ataques *Sybil* y los de gobernanza, donde los atacantes, a través de una acumulación de tokens de gobernanza, pueden manipular la votación sobre los parámetros de diseño del protocolo DeFi<sup>7</sup>.

Pese a ello, las actividades ilícitas cometidas a través del uso de criptoactivos ha disminuido enormemente en comparación con sus primeros años. Si atendemos al último informe de 2024 sobre *Crypto Crime Report* podemos observar que, en materia de blanqueo de capitales, las operaciones con criptomonedas descendieron de los 31.500 millones de 2022 a 22.200 millones en 2023. En cuanto a los fondos robados, el 2022 marcó un punto de inflexión en el aumento de robos de criptomonedas, alzándose hasta los 3.700 millones de dólares para, a continuación, disminuir en más de un 54.3 % en 2023, lo que supone una reducción de más de 1, 7 millones de dólares. Tal y como expone el informe, esto se debe principalmente a la disminución de los hackeos de *DeFi*. Por último, en lo que respecta a estafas producidas a raíz de los esquemas *pump and dump*<sup>8</sup>, sí se ha experimentado un aumento significativo en comparación con años anteriores. La emisión de tokens ha ido creciendo, adquiriendo su pico más alto en mayo de 2023 con más de 50.000 tokens en el mercado en comparación con años anteriores. Sin embargo, pese a que analizar el esquema *pump and dump* resulta complicado, este incremento hace prever un aumento proporcional en las posibilidades de sufrir esta estafa. De acuerdo con el documento, más del 35% de tokens emitidos cumplen con estos requisitos (Chainalysis, 2024).

<sup>7</sup> Los tenedores de tokens pueden utilizarlos para votar en una amplia variedad de temas. En estas votaciones cualquier persona por el hecho de poseer un token puede realizar una votación. De esta forma, determinados sistemas son vulnerables a los ataques de gobernanza en los que un atacante, al adquirir una gran cantidad de tokens, adquiere también mayor poder de voto, utilizando este último para manipular el protocolo en su propio beneficio. Para ver algunos casos reales de forma sencilla, Vid. <https://medium.com/astec/ataques-de-gobernanza-a-daos-qu%C3%A9-son-y-c%C3%B3mo-evitarlos-96d774e4719a>

<sup>8</sup> En él, un grupo de actores que invierten en un token lo promocionan intensamente para estimular el aumento del precio y posteriormente deshacerse de sus participaciones.

La situación jurídica actual es cada vez más dinámica y compleja en lo que respecta a los criptoactivos<sup>9</sup>. En España, su auge se refleja en la preocupación por las Administraciones públicas de intentar controlar su uso, el intercambio e inversión a través de medidas y modificaciones de carácter preventivo, en especial en lo que respecta a declaraciones informativas financieras de obligado cumplimiento para los *exchanger* u operadores que actúan como intermediarios. Como ejemplo de ello, podemos citar el Plan Estratégico de la Agencia Tributaria 2024-2027, que tiene como medidas, entre otras, llevar a cabo un impulso normativo para incluir a estas entidades como obligadas de realizar declaraciones informativas, y técnicas de control del fraude, con especial referencia a técnicas en materia de control recaudatorio.

Entre el paquete de medidas aprobado por España encontramos la Ley 7/2020, de 13 de noviembre, para la transformación digital del sistema financiero, la circular 1/2022, de 10 de enero, de la Comisión Nacional del Mercado de Valores sobre publicidad de Criptoactivos y la Ley 6/2023, de 17 de marzo, de los Mercados de Valores y servicios de Inversión. En el ámbito europeo, destacan el Reglamento Europeo MiCA y la Directiva 2023/2226 del Consejo de 17 de octubre de 2023, por la que se modifica la Directiva 2011/16/UE, relativa a la cooperación administrativa en el ámbito de la fiscalidad, y el intercambio de información de proveedores de servicios, también conocida como DAC 8<sup>10</sup>.

La heterogeneidad de los criptoactivos, sumada a sus amplias aplicaciones, ha dificultado su interpretación por los órganos jurisdiccionales. Actualmente, son numerosos los pronunciamientos doctrinales y administrativos en lo que respecta a su obtención mediante el minado o el *staking* y su transmisión mediante la compraventa y la permuta.

A través del presente trabajo, llevaremos a cabo una aproximación a su taxonomía y su fiscalidad en los principales impuestos como son el IRPF, el IS y el IVA gracias a los diferentes pronunciamientos procedentes,

---

<sup>9</sup> El principal problema al que se enfrentan las instituciones y organismo de control es que los criptoactivos son globales, sin fronteras nacionales ni internacionales, donde la mayoría de los participantes ni siquiera revelan el domicilio. Además, aún no tienen cabida en la mayoría de las jurisdicciones y no poseen un marco regulador armonizado. Algunos de los países pioneros en la regulación de las criptomonedas fueron Francia y Malta, seguidos por Brasil, Japón o Corea del Sur, estableciendo una serie de directrices para los CASP (proveedor de servicios de criptoactivos), donde se incluían la custodia y administración, el funcionamiento de una plataforma de negociación, el intercambio con moneda fiduciaria o el intercambio entre criptoactivos, entre otras medidas.

<sup>10</sup> Se prevé que entre en vigor en 2026.

principalmente, de la Dirección General de Tributos (DGT). Por último, realizaremos un análisis de las obligaciones de intercambio de información automáticas incorporadas tras el Marco Común de Criptoactivos (CARF) aprobado por la OCDE y la DAC 8, y las modificaciones incorporadas en nuestro ordenamiento jurídico a través del Real decreto 249/2023, de 4 de abril, que llevó a cabo una actualización en el Reglamento General de Recaudación y la ley 11/2021, de 9 de julio, introduciendo en la Ley del IRPF nuevas obligaciones para las personas y entidades residentes en España que proporcionan servicios de resguardo de claves criptográficas y de intercambio de monedas virtuales.

## **2. ACERCAMIENTO A LA TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN Y LAS REDES DE CONSENSO**

En el capítulo precedente de Corral García se ha realizado un análisis exhaustivo de la *Blockchain* o cadena de bloques, por lo que en este trabajo aludiremos a algunos de los aspectos esenciales que conviene tener presentes en relación a esta tecnología emergente, que ofrece importantes utilidades como la descentralización, no manipulación, no falsificación, y trazabilidad, lo que la convierte en un instrumento ideal para almacenar y proteger datos. Esto ha hecho que, desde su aparición con el Bitcoin, haya ido ganando adeptos en el camino (Nakamoto, 2008).

De forma simplificada, la cadena de bloques es una tecnología de Libro Mayor Distribuido (DLT) que permite el almacenamiento de forma segura de datos (El Ioini N, Pahl C, 2018). Consiste en una red de ordenadores o nodos que almacenan y mantienen o preservan un registro compartido de operaciones. Cada transacción se inserta en un bloque vinculado a una cadena lineal, y cada bloque contiene una marca de tiempo y un enlace al bloque anterior. De esta forma, se crea una base de datos segura y descentralizada. La descentralización significa que la cadena de bloques no está controlada por una autoridad central, sino por una red de ordenadores conocidas como nodos que trabajan de forma simultánea para registrar las transacciones.

En otras palabras, es un libro contable compartido, inmutable y digitalmente descentralizado. Una base de datos en línea en la que una persona puede tener acceso con una simple conexión a internet. Frente a las bases de datos convencionales, esta no está controlada por ninguna organización, institución, banco o gobierno (Patel, J., Fernández, D., Jasani, D., Patel, K., & Rahim, M. A. B. U., 2024). Uno de los principales aspectos a destacar es que

registra la hora, la fecha, la información de los participantes y los aspectos legales y contractuales de cada transacción.

Existen dos principales tipos de cadenas de bloques: públicas y privadas. La primera es una tecnología de contabilidad distribuida que permite que cualquier persona pueda unirse y realizar transacciones, pudiendo acceder, leer, escribir y actualizar la cadena sin requerir una autenticación única. La segunda es la privada, por lo que solo puede emplearse en una red cerrada. Esta última puede utilizarse en una empresa u organización, y solo los usuarios pueden acceder a ella (Patel, J., Fernández, D., Jasani, D., Patel, K., & Rahim, M. A. B. U. 2024). Como veremos, esto último da lugar también a los diferentes tipos de critpoactivos, en especial los Tokens de utilidad, como los tokens de acción o participación o los contratos inteligentes.

La arquitectura de la red *blockchain*<sup>11</sup> implica: un libro de contabilidad distribuido o descentralizado que registra las transacciones<sup>12</sup>, los bloques, una red descentralizada de mecanismos o algoritmos de consenso que forman la parte nuclear y que son denominados *proof of work* (POW), *proof of stake* (POS), los contratos inteligentes, la criptografía, las claves públicas y privadas y el hash. Sus características principales son: descentralización, consenso, interconexión entre nodos, la confianza, el acceso a código abierto, la protección de datos, la inmutabilidad, la privacidad, la transparencia y el pseudoanonimato<sup>13</sup>.

El algoritmo de consenso se utiliza para garantizar que todos los nodos tengan la misma cadena de *blockchain* y acuerden realizar transacciones. Esto permite a la red mantener un libro único, auténtico y a prueba de

---

<sup>11</sup> Para Cediell y Pérez Pombo (2020, pp. 13 y 19) «pretende superar la intermediación y retomar al intercambio directo entre pares (*peer to peer*), entre las personas, siendo el propio sistema y, no un tercero, el que proporcione la seguridad y garantías necesarias. [...] Hasta ahora, la labor de registro de las sucesivas operaciones y custodia del libro contable se confiaba a un tercero, sin perjuicio de la validación o auditoría por otros actores adicionales (por ejemplo, auditores u órganos supervisores). Sin embargo, con la tecnología de registro distribuidos, los distintos libros registro se centralizan a nivel global en un único libro, a la vez que, su gestión, custodia y validación se descentraliza, y con ello se logra la deseada transparencia y la salvaguarda de la integridad».

<sup>12</sup> En el libro de contabilidad los registros se almacenan en bloques vinculados por *hash* que forman una cadena, abarcando varias aplicaciones como el almacenamiento distribuido de datos, la transmisión punto a punto, los mecanismos de consenso y los algoritmos criptográficos.

<sup>13</sup> Yadav, A. S., Singh, N., & Kushwaha, D. S. (2023). "Evolution of blockchain and consensus mechanisms & its real-world applications", *Multimedia Tools and Applications*, N. °, 82, 34363–34408. <https://doi.org/10.1007/sxyz-1234-5678-9101>

posibles manipulaciones, sin necesidad de autoridad central<sup>14</sup>. Como han descrito determinados autores, el consenso es el proceso de llegar a un acuerdo entre un grupo de personas o entidades sobre una decisión o acción específica. En una cadena de bloques, este se utiliza para garantizar que todos los nodos de la red estén de acuerdo sobre el estado actual de la red y la autenticidad de las transacciones realizadas (Xiong H., Chen M., Wu C., Zhao Y. & Yi W., 2022: 47).

En la POW los nodos participantes trabajan para resolver problemas matemáticos difíciles y luego transmiten los resultados a la red. Esta utiliza la cantidad y dificultad de las soluciones encontradas para medir que porcentaje de la red está de acuerdo con el estado de la cadena de bloques. Los nodos convertidos en mineros compiten por resolver problemas criptográficos para validar las transacciones y crear nuevos bloques en la cadena. Esta modalidad es la más segura y descentralizada, sin embargo, presenta grandes inconvenientes, como el enorme consumo de energía<sup>15</sup> y la gran cantidad de demanda de potencia computacional para poder desarrollar las operaciones que requiere el libro contable.

La POS, por su parte, permite a los nodos de la red la autenticación de transacciones y crear nuevos bloques en función de su participación o la cantidad de monedas que poseen<sup>16</sup>. La prueba de participación es un protocolo de consenso dedicado a la cadena de bloques abiertas que cuenta con una membresía, permitiendo que cualquier nodo se una a la red. Esta tiene un grupo de validadores cuya tarea es proponer las próximas transacciones que se incluirán en el libro mayor. Estas propuestas se difunden en la red en forma de bloques<sup>17</sup>.

Pese a que la red *blockchain* se encuentra normalmente descentralizada, han surgido intermediarios que pueden intervenir en las operaciones y que suelen realizar determinadas actividades en aras de facilitar las operaciones de venta, compraventa y custodia de criptoactivos. Esto ha desarrollado una

---

<sup>14</sup> Hussein, Z., Salama, M. A., & El-Rahman, S. A. (2023). "Evolution of blockchain consensus algorithms: A review on the latest milestones of blockchain consensus algorithms", *Cybersecurity*, N.º. 6, (30). <https://doi.org/10.1007/sxyz-1234-5678-9101>

<sup>15</sup> Gómez Álvarez, J. J., & Luque Mateo, M. A. (2023). "Hacia una financiación verde y digital del Tercer Sector a través de las criptomonedas sociales complementarias. Aspectos fiscales", *CIRIEC - España. Revista jurídica de economía social y cooperativa*, N.º, 42, pp. 281–318.

<sup>16</sup> Hussein, Z., Salama, M. A., & El-Rahman, S. A. (2023). "Evolution of blockchain consensus algorithms: A review on the latest milestones of blockchain consensus algorithms". *Cybersecurity*, 6(30). <https://doi.org/10.1007/sxyz-1234-5678-9101>

<sup>17</sup> Li, W., Andreina, S., Bohli, J.-M., & Karame, G. (2017). "Securing Proof-of-Stake Blockchain Protocols". En Livraga, G. & Zeadally, S. (Eds.), *Data Privacy Management, Cryptocurrencies and Blockchain Technology (DPM 2017, CBT 2017)* (pp. 297–315). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-67816-0\\_20](https://doi.org/10.1007/978-3-319-67816-0_20)

serie de obligaciones fiscales y de información derivadas de la legislación procedente de la Unión Europea que examinaremos más adelante.

### 3. TAXONOMÍA DE LOS CRIPTOACTIVOS

Los cryptoactivos basan su tecnología en la denominada red de registro distribuido (DLT), necesario para comprender su taxonomía y conocer su clasificación. El principal obstáculo para su identificación es la ausencia de un marco y de unos criterios jurídicos claros que los delimiten conceptualmente. La *European Banking Authority* entiende como cryptoactivo aquel que (EBA, 2019: 11):

- Depende principalmente de la criptografía y de la tecnología de contabilidad distribuida o similar como parte del valor percibido o inherente.
- No está emitido ni garantizado por un banco central o autoridad pública<sup>18</sup>.
- Puede ser utilizado como medio de intercambio y/o con fines de inversión para acceder a un bien o servicio.
- No son billetes ni monedas, ni tampoco pertenecen a otra categoría similar, por ello no entran dentro de la definición de fondos salvo que se consideren dinero electrónico.

De acuerdo con la autoridad europea, el perímetro actual de regulación de los cryptoactivos deberá atender a si estos vienen delimitados como instrumentos financieros, dinero electrónico o ninguno de los anteriores (EBA, 2019: 15).

En atención a su uso pueden ser divididos en dos categorías diferentes: como criptomonedas<sup>19</sup> y como tokens digitales. Dentro de cada una, en función de su emisión y tipo podemos encontrar diferentes clasificaciones.

Respecto a la primera clasificación encontramos las tradicionales (Ethereum, Bitcoin, Solana) cuyo valor es volátil y fluctúa en el mercado, y las CBDC, de emisión pública procedente de los bancos centrales y de uso similar a la moneda fiduciaria actual. Como ejemplo podemos destacar el

<sup>18</sup> Probablemente, este criterio deba ser alterado en el futuro ya que autoridades como la UE están trabajando en una versión de Euro Digital que, en su caso, vendrá respaldada por una autoridad o banco central.

<sup>19</sup> Para Sedeño López (2019, 2) «se planteó la posibilidad de que las criptomonedas fuesen calificadas como título valor, opción que se descartó, en tanto en cuanto no cuentan con representación física ni confieren un derecho a recibir una cantidad de dinero, ya que su precio se rige por las leyes de la oferta y la demanda».

Euro Digital<sup>20</sup> y el dólar Digital, ambos proyectos en estudio de viabilidad. Con ellas, los bancos centrales buscan emitir moneda digital en un intento de recuperar la soberanía monetaria perdida a consecuencia de la democratización y digitalización del mercado. En cuanto al segundo tipo debemos mencionar a los Tokens<sup>21</sup>, las E-Money Tokens (EMT) y los tokens referenciados a activos (ART), ambas partes de las denominadas *Stablecoin*. El token en sí mismo no es el valor, el derecho o el activo, sino que representa digitalmente a un subyacente que sí puede ser uno de estos.

Los tokens, por su lado, se clasifican en: *Utility Tokens*<sup>22</sup>, cuyo objetivo es dar acceso a un bien o servicio específico que se proporciona a través de la infraestructura *blockchain* disponible mediante DLT (registro no distribuido) en una red cerrada en la que solo puede validar el emisor; los *Security Token*<sup>23</sup>, también conocidos como token de inversión; los *Tokens No fungibles* (NFT) que representan un “archivo” único y exclusivo<sup>24</sup>; y los tokens de activo, que representan un valor o activo físico o digital distinto de los anteriores, similares a las acciones de un empresa, materias primas o inmuebles, entre otros<sup>25</sup>.

Una de las clasificaciones que consideramos relevante es la realizada por Muñoz Pérez (2023) diferenciando entre *native tokens* y *asset backed tokens*. Simplificando la cuestión, los primeros no tienen intención de representar nada, se generan propiamente de la actividad de emitir, en otras palabras: «*son activos desmaterializados y solo viven en la red*». Estos tokens simplemente

<sup>20</sup> Disponible en: [https://www.ecb.europa.eu/euro/digital\\_euro/html/index.es.html](https://www.ecb.europa.eu/euro/digital_euro/html/index.es.html).

<sup>21</sup> La tokenización ha sido definida como: «*la transformación y representación de un activo o bien real como una expresión de datos únicos dentro de una red de blockchain mediante su conversión en un criptoactivo*»; vid. Moisés Barrio, A. (2021: 47); vid. Gómez Acebo, J.C; Sieira Gil, J. (2021); como ha recalado Muñoz Pérez: «*la idea que subyace a la tokenización de un activo –sea tangible o intangible– es que el propietario del activo está creando un elemento digital– especialmente, una entrada en un libro mayor de blockchain– que se identificará con el propio activo, por lo que resulta imprescindible asegurar y garantizar que el token esté inseparablemente unido al activo real que representa*» (Muñoz Pérez, 2023:180).

<sup>22</sup> Estos permiten el acceso a un producto o servicio específico proporcionado en ocasiones por la plataforma DLT. Este tipo de activo virtual no se admite como medio de pago, aunque sí como una representación de valor, bien o inmueble.

<sup>23</sup> Dentro de los tokens de seguridad podemos encontrar dos tipos diferentes de deuda y de capital. Ambos se encuentran asociados a un valor que se emite generalmente con el fin de obtener financiación, similar los instrumentos tradicionales de deuda y capital. Esto permite obtener un rendimiento económico o un derecho de participación en ingresos futuros derivado del aumento del valor. (vid. art. 2.2. y 6.1 6/2023 LMVSI).

<sup>24</sup> Estos pueden derivar, en función de sus aplicaciones en *utility* o *security* Token.

<sup>25</sup> Entre los riesgos de la tokenización encontramos: el riesgo de pérdida del respaldo del activo que garantiza el valor del token, el riesgo de gobernanza por falta o indeterminación de la jurisdicción y el riesgo de la seguridad.

existen y tienen un valor generado por la oferta y la demanda. En cambio, los segundos tienen un respaldo de su valor por un activo subyacente a la red (fuera de la cadena- *off the chain*). En términos generales, podemos afirmar que los criptoactivos comprenden 3 categorías principales: las fichas de pago/cambio o monedas, las fichas de inversión y las fichas de utilidad.

Los tokens de pago o cambio (también denominadas criptomonedas o *E-money token*) no proporcionan derechos en sí mismos<sup>26</sup>, como es el caso de los tokens de inversión o de utilidad, sino que se utilizan como medio de intercambio para la compra de bienes y servicios, o como intercambio con otros criptoactivos. Los tokens o fichas de inversión ofrecen derechos a sus tenedores<sup>27</sup> (*Smart Contract*) (Castellano García, 2021). Como ejemplos podemos destacar los derechos de propiedad o derechos de crédito, similares a los dividendos derivados de las acciones de una empresa. Este tipo de token se usan en ocasiones a través de las *Initial Coin Offering* (ICO), también denominadas ofertas iniciales de criptomonedas, cuya finalidad es que los emisores puedan obtener financiación o se publiciten para dar a conocer la criptodivisa.

Un token no fungible (NFT) es «*un identificador digital único que no puede copiarse, sustituirse ni dividirse, que se registra en una cadena de bloques y que se utiliza para certificar la autenticidad y la propiedad (de un activo digital específico y de derechos específicos relacionados con él)*»<sup>28</sup>. Este término se refiere a una unidad de datos intransferible que se mantiene en una cadena de bloques, un libro de contabilidad digital. La principal diferencia de los NFT es que se identifican de forma única, lo que proyecta su utilización a la tokenización de determinados bienes como obras de arte, objetos de valor, valores anotados<sup>29</sup> e incluso bienes inmuebles<sup>30</sup>, teniendo un único propietario oficial.

<sup>26</sup> Realizamos esta afirmación porque, como veremos más adelante, sí pueden generar derechos de crédito frente a posibles acreedores, pero no es la ficha en sí, de forma intrínseca la que genera o representa este derecho.

<sup>27</sup> Como ha subrayado Madrid Parra (2022), todos los derechos no son susceptibles de ser tokenizados, siendo el propio ordenamiento jurídico quien deba determinar este extremo.

<sup>28</sup> Merriam-Webster NFT definition; meaning. In: Merriam-Webster. <https://www.merriam-webster.com/dictionary/NFT>.

<sup>29</sup> Se ha planteado la posibilidad incluso de que los valores anotados regulados en la Ley del Mercado de Valores en su art. 8 sea también tokenizado. Para ello se deben cumplir, en palabras de Madrid Parra (2022) dos requisitos: «*que la entidad encargada del registro contable sea una de las previstas en el artículo 8.2 y 3 de la LMV (empresa de servicios de inversión o entidad de crédito autorizadas, o depositario central de valores), y que estén identificados los titulares de los valores (arts. 10 y 7.3 LMV). Cualquier diseño tecnológico que se haga del registro contable y de los tokens que representen los valores han de cumplir con dichos requisitos*».

<sup>30</sup> Sobre la tokenización de activos inmobiliarios, vid. Jiménez Rubio, R. (2022). La tokenización de activos inmobiliarios, *Revista Aranzadi de Derecho y Nuevas Tecnologías*, N.º 60/2022.

Concluyendo con la clasificación, en junio de 2022 el Comité de supervisión Bancaria de Basilea publicó su segunda consulta sobre el tratamiento de las exposiciones de los bancos a los Criptoactivos, acordándose su aplicación a partir del 1 de enero de 2025. De acuerdo con la norma, los bancos deben clasificarlos en dos grupos: criptoactivos del grupo 1, estos son los activos tradicionales tokenizados y las *stablecoin* que cumplen íntegramente con las siguientes condiciones y requisitos de capital<sup>31</sup>:

- Deben ser representaciones digitales de activos tradicionales que utilicen criptografía. Entre ellos destacan los bonos, prestamos, depósitos, acciones, materias primas o efectivo en custodia. Este criterio no será cumplido si primero necesitan ser canjeados o convertidos en activos tradicionales antes de recibir los mismos derechos legales que la propiedad directa de activos tradicionales.
- En el caso de no representar un activo tradicional o no conferir el mismo derecho legal que la propiedad de un activo tradicional, se vinculará el valor del criptoactivo al valor de un activo tradicional. En su caso, deberá poder canjearse por activos tradicionales (como los enumerados en el punto anterior).
- Los mecanismos de estabilización deben estar diseñados para minimizar las fluctuaciones de valor en el mercado.
- El mecanismo de estabilización debe permitir una gestión del riesgo basado en datos y/o experiencia suficiente.
- Los bancos deben verificar los derechos de propiedad de cualquier subyacente del activo.
- Todos los mecanismos de criptoactivos deben garantizar la plena transferibilidad y la firmeza de liquidación.
- En el caso de criptoactivos con mecanismos de estabilización deben estar debidamente documentados los acuerdos y definir claramente qué partes tienen derecho a ser canjeados.
- No deben plantear ningún riesgo material que puedan perjudicar la transferibilidad o la liquidez de la moneda.
- Las redes que cumplen esta condición serían aquellas en la que los aspectos clave están bien definidos de manera que todas las transacciones y participaciones son rastreables.

---

<sup>31</sup> Basel Committee on Banking Supervision (2021). Consultative Document Prudential treatment of cryptoasset exposures.

En cuanto a los criptoactivos del grupo 2, son aquellos que no cumplen las condiciones de clasificación anterior y plantean riesgos adicionales. En este grupo se incluyen todos los criptoactivos no respaldados por moneda fiduciaria. Como ejemplos destacan los criptoactivos clasificados como intangibles con arreglo a las normas internacionales contables.

En cualquier caso, las clasificaciones anteriores deben ser tomadas con precaución, ya que la tecnología y sus aplicaciones evolucionan más rápido de lo que lo hace la norma, y en muchos supuestos un token puede responder a varios tipos.

Las modalidades de adquisición de monedas virtuales más comunes son: el minado, la adquisición a través de plataformas que operan en internet mediante la compraventa de criptoactivos<sup>32</sup>, los cambios por otros criptoactivos, las ICOS, las *Airdrops* y las *Staking*. Todas y cada una presentan riesgos en mayor o menor medida<sup>33</sup>. Una de las modalidades que resulta de especial interés es la adquisición a través del denominado contrato por diferencias (CFDs). Estos «*se configuran en torno al intercambio de la diferencia del valor de un determinado activo entre el momento de apertura del contrato y el cierre de este. Cabe decir que el término “derivado” hace referencia a que el precio se deriva y fluctúa en función de un activo subyacente, como, por ejemplo, en este caso las monedas virtuales*» (Miras Marín, 2020: 237).

En lo que se refiere al almacenamiento, este se lleva a cabo en *Wallets* o billeteras, pudiendo ser de dos tipos: calientes, si están conectadas a internet a través de intermediarios; y frías, si no tienen conexión y se encuentran alojadas en un servidor local. Fernández Amor (2021) describe los siguientes monederos:

1. *Hot custodial wallet*: monederos conectados a internet y que se gestionan a través de un tercero de confianza por medio de claves privadas.
2. *Hot non-custodial wallet*: están conectados a la red, pero en ellos el usuario descarga un software para crearlo en su ordenador y es este el que controla las claves privadas.
3. *Cold hard wallet*: no tiene conexión a la red, pudiendo contenerse en un USB o flash drive.

---

<sup>32</sup> Como ha subrayado Miras Marín (2020), esta modalidad implica la exposición de los compradores al riesgo de insolvencia de los intermediarios y la falta de diligencia de custodia y registro de los activos.

<sup>33</sup> Tanto la CNMV y la ESMA han reforzado las medidas de protección en estos supuestos de adquisición mediante contrato cuando el subyacente sea moneda virtual.

4. *Cold paper wallet*: un monedero impreso en papel que contiene las claves y direcciones.

Como sostiene Sanz Bayón (2023), las billeteras calientes son más fáciles de hackear, pero si se pierden las claves de la billetera fría, puede ser imposible acceder a ella. Entre los proveedores de servicios de *wallets* calientes encontramos las plataformas de cambio y custodia y los *exchanger*, que son empresas financieras bancarias o no proveedoras de servicios. Estas últimas deben cumplir con el registro obligatorio en el Banco de España y adecuarse a las obligaciones de publicidad y emisión de operaciones con criptoactivos bajo la supervisión de la CNMV, de acuerdo con la disposición adicional segunda de la ley 10/2010, de 28 de abril, de prevención y blanqueo de capitales y financiación del terrorismo<sup>34</sup>.

#### 4. UNA APROXIMACIÓN AL REGLAMENTO MiCA, EL *PILOT REGIME* Y LOS CAMBIOS INTRODUCIDOS POR LA LEY DEL MERCADO DE VALORES

El Reglamento 2023/1114 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de mayo de 2023, relativo a los mercados de criptoactivos y por el que se modifican los Reglamentos (UE) 1093/2010 y (UE) 1095/2010 y las Directivas 2013/36/UE y (UE) 2019/1937 (en adelante, MiCA) fue publicado en el diario oficial de la Unión el 9 de junio de 2023. En él se define el concepto de criptoactivo como: «una representación digital de un valor o de un derecho que puede transferirse y almacenarse electrónicamente, mediante la tecnología de registro distribuido o una tecnología similar».

Por su parte, la Directiva 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 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/U, ofrece un concepto de moneda virtual en su artículo 1d) más amplio, siendo una «representación

<sup>34</sup> Introducida con el Real Decreto-ley 7/2021, de 27 de abril, de transposición de directivas de la Unión Europea en las materias de competencia, prevención del blanqueo de capitales, entidades de crédito, telecomunicaciones, medidas tributarias, prevención y reparación de daños medioambientales, desplazamiento de trabajadores en la prestación de servicios transnacionales y defensa de los consumidores. El Registro de proveedores de servicios de cambio de moneda virtual por moneda fiduciaria y de custodia de monederos electrónicos se encuentra disponible en: <https://sedeelectronica.bde.es/sede/es/menu/tramites/autorizaciones-de-entidades-de-credito-y-otros/registro-proveedores-moneda-virtual-p274.html>

*digital de valor no emitida ni garantizada por un banco central ni por una autoridad pública, no necesariamente asociada a una moneda establecida legalmente, que no posee el estatuto jurídico de moneda o dinero, pero aceptada por personas físicas o jurídicas como medio de cambio y que puede transferirse, almacenarse y negociarse por medios electrónicos».*

Entre los objetivos actuales del Reglamento MiCA podemos señalar:

- Ofrecer seguridad jurídica en el uso de los criptoactivos y *tradecoins* (TRD) en los servicios financieros.
- Crear un marco jurídico propio para la emisión y la prestación de servicios relacionados con los criptoactivos.
- Garantizar la protección de los inversores, los consumidores y la integración del mercado.
- Suprimir los riesgos que el uso de estos instrumentos puede provocar en la estabilidad financiera y la política monetaria.
- Aumentar las fuentes de financiación a través de las ofertas iniciales de criptomoneda (ICO).
- Limitar el fraude, las prácticas ilícitas en los mercados y el blanqueo de capitales.

Este marco regulatorio puede ayudar a eliminar la fragmentación de la regulación del mercado digital actual entre los estados miembros. Sin embargo, resulta incompleto en algunos aspectos (Boletto, 2021) ya que tiene una aplicación limitada a unos tipos específicos de criptoactivos, entre los que no se encuentran los *NFT*, los de valor volátil, aquellos que se consideren instrumentos financieros o las CBCD. Y, además, no crea un marco armonizado sobre sus aspectos tributarios, lo que consideramos dificulta la interpretación normativa y puede suponer una actuación contraria a las características de la internacionalización y descentralización del instrumento europeo.

La Autoridad Europea de Valores y Mercados (AEVM) ha ido publicando paquetes de consultas con el objetivo de recabar puntos de vista, comentarios y opiniones de las partes interesadas, los inversores y los participantes en el mercado sobre la aplicación de MiCA, llevándose a cabo análisis de riesgos sobre los criptoactivos y la estabilidad financiera. El reglamento MiCA establece una serie de obligaciones para la AEVM, estableciendo tres proyectos de directrices: i) disposiciones, sistemas y procedimientos para detectar y notificar sospechas de abuso del mercado; ii) requisitos de idoneidad aplicables a la prestación de asesoramiento sobre criptoactivos y la gestión de carteras de criptoactivos y el formato de la declaración periódica a que

se refiere el artículo 81, apartado 14, de la MiCA (directrices); iii) procedimientos y políticas, incluyendo los derechos de los clientes en el contexto de los servicios de transferencia de criptoactivos; y, iv) el mantenimiento de sistemas y protocolos de acceso de seguridad de conformidad con las normas de la Unión adecuadas.

El 23 de marzo de 2023, comenzó a aplicarse el Reglamento (UE) 2022/858 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2022, sobre un régimen piloto de infraestructuras del mercado basadas en la tecnología DLT, el denominado *Pilot Regime*<sup>35</sup> (PR).

De acuerdo con el PR, este pretende proporcionar un marco legal para la negociación y liquidación de transacciones en criptoactivos que se clasifican como instrumentos financieros según el MIIF II<sup>36</sup>, incluyendo el uso de la tecnología de registro descentralizado en el sector financiero y el establecimiento de las infraestructuras del mercado centradas en la tecnología de registro distribuido, con el objetivo de permitir que determinados transacciones en el mercado, basado en el DLT, queden al margen de algunos de los requisitos de la Unión Europea en materia de servicios financieros. De esta forma, los organismos competentes pueden desarrollar soluciones para la negociación y liquidación de operaciones con criptoactivos categorizados como instrumentos financieros (considerando 6). En otras palabras, permitir el desarrollo de esta tecnología garantizando la protección de los inversores, la integridad del mercado, la estabilidad financiera y evitar el arbitraje regulatorio y el vacío legal.

Como ha resaltado el PR, la normativa de la UE respecto a los servicios financieros no se diseñó teniendo en cuenta la DLT, lo que daba lugar a que su uso quedara en un vacío legal, limitando, impidiendo y provocando cierta inseguridad jurídica (considerandos 4 y 5).

Actualmente el Reglamento regula la definición de instrumento financiero basado en DLT (o TRD) y el de instrumento financiero (en adelante, instrumento). El primero es aquel que se emite, registra, transfiere y almacena utilizando tecnología de registro descentralizado. Mientras que el segundo es un instrumento financiero que se corresponde con la definición del art. 4 apartado 1, punto 15 de la Directiva 2014/65/UE (art. 2.11). No obstante, como señala Muñoz Pérez (2023), los instrumentos financieros

<sup>35</sup> El plazo para la emisión de informes por la ESMA y su viabilidad será hasta el 24 de marzo de 2026, estableciéndose el final del PR en 2029.

<sup>36</sup> DIRECTIVA 2014/65/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 15 de mayo de 2014, relativa a los mercados de instrumentos financieros y por la que se modifican la Directiva 2002/92/CE y la Directiva 2011/61/UE.

basados en DLT solo se limitan a los valores negociables. Estos son, de acuerdo con la definición ofrecida por el apartado 5) del art 2: «valores negociables» en el sentido del artículo 4, apartado 1, punto 44, letras a) y b), de la Directiva 2014/65/UE que se emiten, registran, transfieren y almacenan utilizando una TRD. Es decir: *«acciones de sociedades y otros valores equiparables a las acciones de sociedades, asociaciones u otras entidades, y certificados de depósito representativos de acciones; y, bonos y obligaciones u otras formas de deuda titulizada, incluidos los certificados de depósito representativos de tales valores».*

El PR tendrá un periodo de aplicación de tres años prorrogable por otros tres. Tras el primero, la Agencia Europea de Valores y Mercados deberá presentar a la Comisión un informe relativo a su evaluación. En este informe se evaluarán los costes y beneficios de ampliarlo por un nuevo período, la posibilidad extenderlo a otros instrumentos financieros o hacerlo permanente, proponiendo las modificaciones adecuadas de la normativa de la UE en materia de servicios financieros (considerando 53).

En España, Ley del Mercado de Valores 6/2023, de 7 de marzo (LMV) ha introducido las reglas para permitir la representación de valores negociables en DLT, de acuerdo con el art. 18.2 del PR. Como ha subrayado Herrero Morant (2023), el principal cambio que introducen lo encontramos en el art. 2 LMVSI, posibilitando que los instrumentos financieros sean emitidos, registrados, transferidos o almacenados a través de la tecnología de registros distribuidos. No obstante, como sostiene el autor, únicamente podrán representarse mediante DLT los valores emitidos en el marco del PR, no pudiendo negociarse en mercados secundarios con valores representados en DLT fuera del ámbito de aplicación de la norma. De acuerdo con el art. 3 PR: *«solo los valores negociables basados en la TRD que cumplan con las siguientes condiciones podrán ser admitidos a negociación en un SMN<sup>37</sup> basado en la TRD y registrados en un registro descentralizado por un DCV que gestione un sistema de liquidación de valores basados en la TRD: a) acciones cuyo emisor tenga una capitalización bursátil o una capitalización bursátil inferior a 200 millones de euros; b) bonos convertibles, bonos garantizados, bonos de empresa, otros bonos públicos y otros bonos, con un volumen de emisión inferior a 500 millones de euros».*

<sup>37</sup> El sistema multilateral de negociación (SMN) ha sido definido como: *«un sistema multilateral, operado por una empresa de servicios de inversión o por un organismo rector del mercado, que permite reunir –dentro del sistema y según normas no discrecionales– los diversos intereses de compra y de venta sobre instrumentos financieros de múltiples terceros para dar lugar a contratos, de conformidad el título II de la presente Directiva».* De acuerdo con el art. 4 de la Directiva 2014/65/UE del Parlamento Europeo y Del Consejo de 15 de mayo de 2014 relativa a los mercados de instrumentos financieros y por la que se modifican la Directiva 2002/92/CE y la Directiva 2011/61/UE.

A través de la LMV se ha traspuesto también la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se modifican las Directivas 2006/43/CE, 2009/65/CE, 2009/138/UE, 2011/61/UE, 2013/36/UE, 2014/65/UE, (UE) 2015/2366 y (UE) 2016/2341. De acuerdo con el preámbulo II de la LMV, esta directiva tiene como objetivo establecer: «i) la emisión, oferta y admisión a negociación de criptoactivos; ii) los proveedores de servicios de criptoactivos; iii) las condiciones del régimen piloto de las infraestructuras del mercado basadas en el TRD; iv) la gestión de riesgos de las TIC, la notificación de incidentes, las pruebas y la supervisión».

Los art. 307, 323 LMV establecen las infracciones por incumplimiento de las obligaciones reguladas en el Reglamento MiCA y el régimen aplicable al incumplimiento a través de sanciones de carácter pecuniario, respectivamente.

Así mismo, se instaure como autoridad competente para someter a autorización la publicidad, la emisión, la oferta y la admisión a negociación de determinados criptoactivos a la CNMV mediante el art. 240 bis del Real Decreto 5/2021, de 12 de marzo, siempre y cuando estos no sean instrumentos financieros (art. 247 y 251 LMV). Este órgano, a través de la Circular 1/2022 de 10 de enero, desarrolla las normas, los principios y los criterios a los que debe sujetarse la actividad publicitaria de los criptoactivos que sean objeto de inversión, y delimita el ámbito subjetivo y objetivo de aplicación, desarrolla el control y supervisión de su publicidad (art. 1) llevada a cabo por proveedores de servicios de criptoactivos, los proveedores de servicios publicitarios y cualquier otra persona física o jurídica que realice por iniciativa propia o por cuenta de terceros una actividad publicitaria sobre ellos (art. 4)<sup>38</sup>.

En sentido negativo, quedan excluidos de los servicios de publicidad (art. 3) los activos que no tengan naturaleza de instrumentos financieros; los que no sean susceptibles de objeto de inversión; los que tengan como objeto el acceso digital a un producto o servicio y sea aceptado únicamente por su emisor o por un conjunto limitado de proveedores comerciales con los que el emisor mantiene una relación contractual; la publicidad sobre los *NFTs* cuando representen activos coleccionables, obras con propiedad intelectual o activos cuyo único fin sea su utilización en juegos o competiciones; *los White paper*; las campañas publicitarias corporativas; las publicaciones que emitan los analistas financiero o comentaristas; la publicidad sobre seminarios técnicos, cursos, jornadas, etc.

<sup>38</sup> Sobre el estudio exhaustivo de la Circular, su ámbito de aplicación y la actividad relacionada con su publicidad, vid. Llopis Blanque (2022).

Por último, se ha llevado a cabo una modificación de la disposición adicional vigesimotercera de la ley 10/2014, de 26 de junio de Ordenación, Supervisión y Solvencia de las Entidades de Crédito, relativa al régimen sancionador en relación con el incumplimiento del Reglamento MiCA. Con esta disposición se acuerda que el Banco de España ejerza las funciones de supervisión, inspección y sanción referidas a los emisores de fichas de dinero electrónico y de fichas referenciadas a activos. Además, se establecen cuales serán las infracciones muy graves y graves relativas a los incumplimientos de las obligaciones recogidas en dicho Reglamento. Queda señalar que ni las modificaciones establecidas por la LMV ni la Circular de desarrollo de la de la CNMV se aplica a los *utility* tokens usados como instrumentos de intercambio, los *NFT* y aquellos excluidos del Reglamento MICA.

## 5. TRIBUTACIÓN EN EL IRPF

La tributación en el IRPF de nuestro objeto de estudio dependerá del tipo de criptoactivo<sup>39</sup>: token de deuda (seguridad), de utilidad, o en su caso, *NFTs*. Para abordar su fiscalidad, llevaremos a cabo un análisis diferenciado en función de su adquisición y transmisión, la calificación o naturaleza intrínseca del activo, su cuantificación, la imputación temporal y la alteración patrimonial reflejada en el contribuyente.

### 5.1. Minería y staking

Teniendo como base el Bitcoin, la actividad de minería quedó definida en la CV3625-16 como aquellas operaciones que *«permiten crear nuevos bloques de los que se derivan nuevos Bitcoins y que son remunerados por el sistema con una cantidad de Bitcoins»*. El *staking* es parte del mecanismo de consenso para validar y crear bloques alternativos a la minería, utilizado en las POS. Esta actividad se caracteriza principalmente por el bloqueo de criptoactivos en un monedero electrónico durante un período de tiempo a través de un *Smart contract*. De esta forma, las probabilidades de ser escogido por el sistema para validar un bloque y recibir una comisión a cambio son mayores.

Uno de los aspectos que debe plantearse primeramente es la posibilidad de que la minería y el *staking* pueda constituir una actividad económica. De acuerdo con el art. 27 de la LIRPF: *«se consideran rendimientos íntegros de*

<sup>39</sup> Desde 2018, la DGT viene considerando a las monedas virtuales o criptomonedas como bienes inmateriales: CV0999-18 de 18 de abril, CV1149-19 de 24 de mayo; CV 1948-21 de 21 de junio.

*actividades económicas aquellas que, procediendo del trabajo personal y del capital conjuntamente, o de uno solo de estos 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. En particular, tienen esta consideración los rendimientos de las actividades extractivas, de fabricación, comercio o prestación de servicios, incluidas las de artesanía, agrícolas, forestales, ganaderas, pesqueras, de construcción, mineras, y el ejercicio de profesiones liberales, artísticas y deportivas».*

Los elementos que deben darse para considerar que una actividad es económica es la ordenación por cuenta propia de medios de producción y de recursos humanos o uno de ambos, y que dicha ordenación se efectúe con la finalidad de intervenir en la producción de bienes y servicios<sup>40</sup>. Como ha señalado Castro de Luna (2023), resulta difícil considerar la obtención de beneficio económico a través del minado como rendimientos del trabajo, ya que en el proceso de creación de criptoactivos existe un desconocimiento de cuál es la persona física o jurídica detrás del proceso de creación de este. Tal y como ha recalcado el autor, sería diferente la percepción del salario en criptomonedas, en cuyo caso estas dudas se despejarían. Sin embargo, en este punto el interrogante sería diferente, ya que la dificultad radicaría entonces en el cálculo de la base imponible del rendimiento que, de forma tradicional, se calcula sobre la percepción de la renta del contribuyente. Una de las soluciones planteadas, y que viene proponiendo la DGT es la posibilidad de cuantificarlo con base en la cotización de la moneda a 31 de diciembre del año fiscal que se corresponda con el devengo del impuesto.

En la mayoría de estos supuestos del *staking* la actividad principal producida es el bloqueo de criptoactivos, donde solo participa el *staker* como validador de bloques si es elegido de forma aleatoria por el propio sistema. Por tanto, no puede concluirse, como se refleja en la Consulta CV1766-22 de 26 de julio, que esto constituya una actividad económica, ya que la calificación de los bloques solo se producirá si es seleccionado de forma aleatoria por el protocolo informático, y la validación se llevará a cabo con unos recursos mínimos, no pudiendo considerarse –a criterio del órgano directivo– que la actividad presente una organización mínima para considerar que existe organización por cuenta propia de medios de producción.

Los rendimientos obtenidos en el caso del *staking* (a fecha actual, en la minería no encontramos pronunciamientos) se califican como rendimientos íntegros del capital mobiliario obtenido por la cesión a terceros de capitales propios. En este caso, para la determinación del rendimiento

<sup>40</sup> CV1766-22 de 26 de julio.

neto, se aplicarán las normas establecidas en el art. 26.1 de la LIRPF. No obstante, respecto a este último caso, el órgano directivo puntualiza que, en los casos en que los criptoactivos no tengan un valor negociable, no serán deducibles los gastos derivados de administración y depósito contemplados en el apartado a) art. 26.1 LIRPF.

Existe en estos últimos supuestos la denominada “comisión de acuñación” que reciben los validadores a cambio de la creación de nuevos criptoactivos en la red y los rendimientos que estos producen y que debe ser abonada por el *staker*. En este caso, la comisión de acuñación no es considerado un gasto deducible al no estar contemplado dentro de los supuestos del art. 26 LIRPF. Sin embargo, la DGT ha llevado a cabo una aclaración al respecto afirmando que: *«en la medida en que el consultante sea remunerado en especie recibiendo los nuevos criptoactivos creados y que esa “comisión de acuñación” esté directamente relacionada con la adquisición de dichos nuevos criptoactivos, la citada comisión formará parte del valor de adquisición de los citados nuevos criptoactivos que reciba el consultante a efectos de posteriores transmisiones, de conformidad con el artículo 35.1 de la LIRPF»*.

## **5.2. Compraventa, permuta, y transmisión**

La compraventa de criptomonedas, siempre que no se realice en el marco de una actividad económica, darán lugar a ganancias o pérdidas patrimoniales, de acuerdo con el art. 33.1 LIRPF<sup>41</sup>. Para su valoración, deberá adecuarse a lo tipificado en el art. 34. 1 a) de la LIRPF que, en el caso de transmisión onerosa o lucrativa, será la diferencia entre el valor de adquisición y el de transmisión. En supuestos de transmisiones onerosas, el valor de adquisición viene dado por la suma del importe real por el que se hubiera materializado la operación, el coste de las inversiones y las mejoras efectuadas en los bienes adquiridos y los gastos y tributos inherentes a la adquisición. Mientras que el valor de transmisión será el importe real por el que se hubiera producido la enajenación del bien, deduciéndose los gastos y tributos cuando resulten satisfechos por el transmitente (art. 35.1 y 2 LIRPF).

En lo que respecta a la adquisición de tokens, el pago del precio en moneda fiduciaria no genera renta en el comprador. En cambio, el pago a través de criptomonedas puede llegar a suponer una ganancia patrimonial a través de la permuta, es decir, la transmisión de criptomonedas para la

<sup>41</sup> CV 0975-22 de 4 de mayo; CV 2005-22 de 20 de septiembre; CV 1948-21 de 21 de junio; CV 0999-18 de 18 de abril; CV 1149-18 de 8 de mayo de 2018.

adquisición de otro criptoactivo (art. 33 LIRPF). En los supuestos de permuta será de aplicación del art. 1538 del CC<sup>42</sup>. De acuerdo con su definición: «*la permuta es un contrato por el cual cada uno de los contratantes se obliga a dar una cosa para recibir otra*». Este intercambio provoca una alteración del patrimonio del propietario de la moneda virtual que se sustituye por otra. Por ello, con base en el art. 33.1 LIRPF, la transmisión puede dar lugar a una obtención de renta calificada como ganancia o pérdida patrimonial.

En cuanto a la obtención de rendimientos durante la tenencia de token de seguridad, los intereses que se puedan percibir se calificarán como rendimientos del capital mobiliario, al constituir rendimientos derivados de la cesión a terceros de capitales propios (art. 25.2 LIRPF). Además, se prevé un posible rendimiento en especie. Respecto a los dividendos o participaciones en beneficios que se puedan percibir, se calificarán como rendimientos del capital mobiliario, al constituir rendimientos derivados de la participación en los fondos propios de cualquier tipo de entidad (art. 25.1 a) de IRPF).

El mismo criterio será de aplicación cuando los activos virtuales sean obtenidos como recompensa, siempre y cuando su obtención no proceda de la realización de una actividad laboral o no supongan ordenación por cuenta propia de medios de producción, en cuyo último caso será una actividad económica.

El importe derivado de las ganancias o pérdidas patrimoniales en concepto de transmisión a cambio de moneda fiduciaria pasa a formar parte de la renta del ahorro de acuerdo con el art. 46 b) de la LIRPF, integrándose y compensándose en la base imponible del ahorro bajo la forma y límites establecidos en el art. 49 de la LIRPF<sup>43</sup>.

Para la deducibilidad de los gastos, de acuerdo con los criterios establecidos por la DGT, deberán guardar una relación directa con la actividad y ser satisfecha por el propietario de la criptomoneda<sup>44</sup>. Como ejemplos de gastos pueden citarse las comisiones a las plataformas de *exchanger* denominadas *trading fees* o las comisiones de uso de red, también conocidas como *gas fee*.

De acuerdo con las CV 0975-22 y 2520-22, las monedas virtuales del mismo tipo, aunque sean computables por unidades o fracciones de unidades, poseen la misma naturaleza y características que la unidad, por lo que a efectos de determinar la ganancia o pérdida patrimonial cuando se efectúen las ventas parciales de un mismo tipo, aunque sean adquiridas

<sup>42</sup> CV 0648-24; CV 0999-18 de 18 de abril.

<sup>43</sup> Vid. CV 0975-22 de 4 de mayo.

<sup>44</sup> Sobre esta cuestión puede verse, ejemplificativamente, CV0648-24; CV 0975-22 de 4 de mayo.

en diferentes momentos, debe considerarse que las transmitidas son las adquiridas en primer lugar.

La calificación de los rendimientos obtenidos por la transmisión de los tokens dependerá del tipo de criptoactivo. De este modo, los tokens de deuda serán considerados rendimientos del capital mobiliario por ser rentas derivadas de la transmisión, reembolso, amortización, canje o conversión de activos financieros (art. 25.2 b) LIRPF). En cambio, tanto los tokens de capital como de utilidad se integran en la categoría de ganancia patrimonial en el momento de la transmisión, siempre que haya una alteración patrimonial, haya variación en el valor del patrimonio y no se califica como rendimientos (art. 33 LIRPF).

En este caso, la cuantificación vendrá dada por el art. 37.1 h) de la LIRPF, es decir, por el valor de adquisición del bien o derecho que se cede y el siguiente de los dos valores: el valor de mercado del bien o derecho entregado o el valor de mercado del bien o derecho que se recibe a cambio<sup>45</sup>. En el caso de transmisiones posteriores, de acuerdo con la consulta del órgano directivo, el valor de adquisición de las monedas virtuales obtenidas mediante permuta será el valor que haya tenido en cuenta el contribuyente por aplicación del art. 37.1 h). En lo que respecta al valor de mercado, la CV 0999-18 de 18 de abril aclara que *«este será el precio acordado para su venta entre sujetos independientes en el momento de la permuta [...] pudiendo acreditarse a través de medios de prueba admitidos en derecho, cuya valoración corresponderá a los órganos de gestión e inspección de la Administración tributaria»*.

La cuantificación del valor del token de deuda será el valor de transmisión, reembolso, amortización y canje (art. 25.2 b) LIRPF). En cuanto al valor de transmisión del token de capital o de utilidad, será el de mayor valor de mercado de token entregado y valor de mercado del bien recibido a cambio si no es dinero *fiat* (Reglas del art. 34 y 37 LIRPF). En este extremo existe la posibilidad de incluir la deducibilidad de las comisiones y gastos inherentes en el valor de adquisición y transmisión.

Respecto a las pérdidas patrimoniales y rendimientos negativos, los tokens de deuda pueden generar un rendimiento del capital mobiliario negativo, mientras que en los casos de token de capital se puede dar el supuesto de que el valor de adquisición sea superior al de transmisión, lo que puede derivar en una pérdida patrimonial. En ambos casos, existe la

<sup>45</sup> Art. 37.1 h): *“De la permuta de bienes o derechos, incluido el canje de valores, 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”*.

posible aplicación del anti-computo (pérdidas patrimoniales que no se computan fiscalmente como tales) de rendimientos del capital mobiliario y de pérdidas de acuerdo con los art. 25. 2 LIRPF y 33. 5 f) o 33.5 g) LIRPF, respectivamente. En el supuesto de los tokens de utilidad, puesto que no se consideran valores, cabría la posibilidad de que no resultaran de aplicación las reglas anti-computo de pérdidas, previstas en los art. 33.5 f) LIRPF. Y, en cuanto a la imputación temporal, en el caso de los tokens de deuda, será el período impositivo en que sean exigibles por su perceptor (art. 14.1 a) LIRPF). En cambio, en los de capital y de utilidad vendrá derivado por el ejercicio de su alteración patrimonial (art. 14.1 c) de la LIRPF)<sup>46</sup>.

La calificación de la transmisión de los *NFT* por el propietario es considerada rendimiento de actividades económicas, ya que supone la ordenación por cuenta propia de factores y la finalidad de intervenir en la producción o distribución de bienes o servicios (art. 27 LIRPF). En cuanto a la cuantificación por estimación directa (art. 28 LIRPF), se valoran los ingresos computables menos los gastos deducibles. Los rendimientos se integrarán en la base imponible general. El rendimiento de actividades económicas está sujeto a retención, con la excepción de que el adquirente sea particular, en cuyo caso no estará obligado a retener.

En el supuesto de los inversores, la calificación de los *NFTs*, de acuerdo con la CV 1766-22, supone una ganancia patrimonial del art. 33 LIRPF. Respecto su cuantificación, será el valor de transmisión del token menos el valor de adquisición, aplicándose las reglas del art. 34 y 37 LIRPF. Se contempla la posibilidad de incluir la deducibilidad de las comisiones y gastos inherentes en el valor de adquisición y transmisión. En cuanto a la imputación temporal, será aplicable al momento de la transmisión (14.1 c) IRPF).

La implicación tributaria para el comprador de *NFT* es diferente, variando sus repercusiones en función de la contrapartida recibida a cambio. Si se obtiene dinero fiduciario no se genera renta gravable. Si se adquiere otro criptoactivo, puede producirse una permuta, generando ganancia o pérdida patrimonial en la base imponible del ahorro derivada de la transmisión, por diferencia entre el valor de mercado de la criptomoneda vendida menos el coste de adquisición.

En los *NFTs* existe la posibilidad de codificarlos para que el creador reciba una comisión o regalía por cada transmisión del *NFT* en el mercado secundario. En este caso, los ingresos o comisiones percibidas en este concepto se incluirán como un rendimiento más derivado del ejercicio de

<sup>46</sup> Sobre esta interpretación puede verse: CV2179-22 de 17 de octubre; CV 2412-22 de 22 de noviembre de 2022.

su actividad, tributando como rendimiento de actividades económicas e integrándose en la base imponible general (art. 25. 4 LIRPF), al implicar previamente la ordenación por cuenta propia de factores con el objeto de intervenir en el mercado.

En cuanto a la obligación de informar a la Agencia Estatal de la Administración Tributaria sobre las operaciones en este tipo de criptodivisas, resultará de aplicación lo dispuesto en los artículos 104.1 de la LIRPF y 93 de la LGT, así como en la disposición adicional decimoctava de la LGT, esta última referida específicamente a la tenencia de criptomonedas<sup>47</sup>, como se analiza en el último capítulo de esta obra.

### **5.3. Airdrop, hard fork y soft fork**

El airdrop ha quedado definido por la DGT en la CV 0648-24 de 11 de abril de 2024, como: «una estrategia para dar a conocer un determinado proyecto que consiste en la distribución de nuevos criptoactivos de manera gratuita a usuarios y que, en ocasiones, requiere que éstos participen en determinadas actividades promocionales en internet y redes sociales».

La DGT aclara que, siempre que la relación de actividades promocionales no proceda de una relación laboral o suponga la ordenación por cuenta propia de medios de producción y de recursos humanos con la finalidad de intervenir en la producción o distribución de bienes o servicios, el tratamiento tributario del *airdrop* viene dado por la letra l) del art. 37.1 de la LIRPF, es decir como ganancia patrimonial. Por tanto, el valor de mercado deberá integrarse en el periodo impositivo que se reciban, en la base imponible general del IRPF del consultante, de acuerdo con los art. 45, 46 y 48 de la LIRPF<sup>48</sup>.

Los supuestos de *hard fork* y *soft fork* han sido analizados por Villaroig Moya (2022). El primero ha sido definido como un cambio del protocolo que obliga a pasar a un nuevo software a todos los usuarios generando una nueva versión de la cadena de bloques, creando de esta forma un nuevo token. Mientras que el segundo se ha categorizado como una actualización del protocolo, manteniendo el criptoactivo inicial. El *hard fork* es el que mayor dificultad presenta en la medida en que la alteración del criptoactivo puede suponer una pérdida o aumento del valor del activo inicial. Como expone el autor, en caso de que se produzca un *hard fork* sin emisión inicial de moneda a través de *airdrop*, donde unos tokens son sustituidos por otros

<sup>47</sup> Ejemplificativamente, CV 2616-22 de 23 de diciembre.

<sup>48</sup> CV 0648-24 de 11 de abril de 2024; CV 3203-23 de 12 de diciembre.

de igual valor, nos encontraremos con que no se produce un cambio o alteración patrimonial en el tenedor de la moneda. En cambio, si hay una alteración del valor, se podrá producir una variación patrimonial, con la consiguiente ganancia o pérdida patrimonial conforme a lo ya examinado para el IRPF.

#### 5.4. Depósitos DeFi

Las finanzas descentralizadas han sido definidas como: «*la provisión de productos, servicios, acuerdos y actividades financieros que utilizan la tecnología de libro mayor distribuido para desintermediar y descentralizar los ecosistemas heredados eliminando la necesidad de algunos intermediarios financieros tradicionales e instituciones centralizadas*» (OICV- IOSCO, 2022:3). Los productos, servicios, acuerdos y actividades destacan por ser sistemas construidos sobre plataformas públicas de contratos inteligentes sin permisos, como la cadena de bloques *Ethereum*.

Las DeFi<sup>49</sup> permiten a particulares y empresas realizar transacciones financieras sin intermediarios aprovechando las tecnologías del libro mayor distribuido (DLT). Las aplicaciones de DeFi con mayor desarrollo son las bolsas descentralizadas y las plataformas de préstamo descentralizadas (ESMA, 2022).

Se han visto supuestos de depósito de monedas virtuales en los que los propietarios de criptomonedas han llevado a cabo operaciones consistentes en ofrecer liquidez a las denominadas *liquidity pool* o reservas de liquidez. Estas consisten en la participación de los propietarios en la provisión de liquidez en mercados automatizados (*Automated Market Maker*). En estas provisiones, los proveedores suministran liquidez al mercado manteniendo depositados criptoactivos durante un período de tiempo para que la plataforma pueda operar. En el momento en que participa el *liquidity provider* (proveedor) en la liquidez, este recibe a cambio un token en concepto de participación en la *liquidity pool* y un rendimiento vinculado a la operación efectuada en el pool.

---

<sup>49</sup> El término *Defi* es un concepto para una serie de servicios financieros que se encuentran descentralizados entre los que destacan *wallets* en línea, préstamos y provisión de activos, entre otros. Las plataformas *Defi* funcionan como contratos inteligentes, donde los acuerdos se llevan a cabo entre las partes. Los contratos inteligentes permiten a los desarrolladores crear funcionalidades a una cadena de bloques más allá de las transacciones (Ponce de León, 2018).

De acuerdo con la CV 0648-24 ya expuesta, los ingresos derivados de las *liquidity pool* serán considerados, por interpretación del art. 25. 2 LIRPF, como rendimientos del capital mobiliario. La amplia categorización llevada a cabo por este artículo permite que, independientemente de la naturaleza que tenga el criptoactivo, pueda ser catalogado en cualquier caso como contraprestación. Sin embargo, para que se produzca el hecho imponible, debe darse a cambio un beneficio o rendimiento económico por parte del proveedor. En este caso, como consecuencia de la prestación de la liquidación se encontrarían las comisiones recibidas a cambio en concepto de proveedor.

### **5.5. Estafa**

La pérdida del importe dinerario derivado del engaño o estafa que ha sufrido el contribuyente cuando sea imposible determinar la existencia de un derecho de crédito en favor de este, constituye una pérdida patrimonial, ya que responde al concepto de variación, de acuerdo con el art. 33.1 LIRPF. No obstante, el apartado 5 a) realiza una aclaración, indicando que «*no se computarán como pérdidas las no justificadas*». Para aclarar este extremo la DGT, en la CV 0780-24 de 17 de abril, señala que, por aplicación del art. 106.1 de la LGT, en los procedimientos tributarios serán de aplicación las normas sobre medios y valoración de pruebas contenidos en el CC y la LEC, siendo por tanto admitido en derecho cualquier medio que acredite la existencia de pérdida patrimonial y, siendo los órganos de la AEAT los competentes para valorar las pruebas aportadas<sup>50</sup>.

En cuanto a la integración de la pérdida dentro de la base imponible del impuesto directo, será considerada como renta general, ya que no procede de una transmisión de elementos patrimoniales, por lo que será de aplicación los arts. 45 y 48 de la LIRPF.

En los supuestos en los que el tenedor de criptomonedas mantenga una relación contractual con la plataforma de criptomonedas, ya sea para la adquisición o custodia de las criptomonedas, el tenedor se convierte en acreedor frente a la plataforma, en particular, en los supuestos en los que el primero hubiera entregado a la plataforma fondos o criptomonedas, quedando está obligada a la restitución posterior en el momento que se pacte. En casos de estafa o engaño donde no se produzca tal restitución, estaríamos ante un supuesto de crédito vencido no satisfecho, tal y como ha matizado la CV 1579-22 de 30 de junio. No obstante, la DGT advierte que, el importe del crédito no devuelto al vencimiento no se convierte automáticamente

<sup>50</sup> CV1579-22 de 30 de junio.

en una pérdida patrimonial, ya que el acreedor continúa manteniendo el derecho de crédito y, tan solo en los casos en los que ese derecho se considere incobrable, se convierte en una pérdida patrimonial, produciendo sus efectos en el IRPF. La aplicación temporal de la imputación de la pérdida vendrá dada por el art 14. 2 k)<sup>51</sup>.

## 6. CRITERIOS CONTABLES Y TRIBUTACIÓN EN EL IS

El Impuesto sobre Sociedades es un tributo de carácter directo y de naturaleza personal, cuyo hecho imponible es la obtención de renta por los contribuyentes, cualquiera que sea su fuente u origen. La determinación de la base imponible (10.3 LIS) se calcula partiendo del resultado contable determinado por la aplicación de la normativa vigente, corrigiendo el mismo a través de ajustes fiscales positivos y negativos. El impuesto no puede dissociarse de los criterios contables. Por este motivo, la clasificación y tratamiento que debe otorgar una entidad a las criptodivisas dependerá de la actividad habitual de la empresa y de la finalidad con la que se dispongan las mismas.

Las formas de adquisición de los criptoactivos por los sujetos pasivos de este tributo pueden ser: originaria, a través de la minería o el *staking*; derivativa, a través del mercado secundario; y, por adquisición, como pago o contraprestación por los bienes y servicios ofertados por parte de la entidad. Los usos posibles, de forma aproximada, son: comerciar, invertir, como medio de pago y la prestación a modo de deuda.

<sup>51</sup> Art. 14.2 k): «Las pérdidas patrimoniales derivadas de créditos vencidos y no cobrados podrán imputarse al período impositivo en que concurra alguna de las siguientes circunstancias: 1.º Que adquiera eficacia una quita establecida en un acuerdo de refinanciación judicialmente homologable a los que se refiere el artículo 71 bis y la disposición adicional cuarta de la Ley 22/2003, de 9 de julio, Concursal, o en un acuerdo extrajudicial de pagos a los cuales se refiere el Título X de la misma Ley. 2.º Que, encontrándose el deudor en situación de concurso, adquiera eficacia el convenio en el que se acuerde una quita en el importe del crédito conforme a lo dispuesto en el artículo 133 de la Ley 22/2003, de 9 de julio, Concursal, en cuyo caso la pérdida se computará por la cuantía de la quita. En otro caso, que concluya el procedimiento concursal sin que se hubiera satisfecho el crédito salvo cuando se acuerde la conclusión del concurso por las causas a las que se refieren los apartados 1.º, 4.º y 5.º del artículo 176 de la Ley 22/2003, de 9 de julio, Concursal. 3.º 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. Cuando el crédito fuera cobrado con posterioridad al cómputo de la pérdida patrimonial a que se refiere esta letra k), se imputará una ganancia patrimonial por el importe cobrado en el período impositivo en que se produzca dicho cobro». Sobre la imputación temporal vid. CV1098-20, de 28 de abril.

## 6.1. Criterios contables

Aún no existe un consenso sobre cómo clasificar a las criptodivisas. La principal dificultad radica en la amplia variedad de funciones que pueden desempeñar, según acabamos de exponer. Su “flexibilidad” como bien de intercambio, reserva valor o representación de activo físico o virtual dificultan más si cabe ofrecer una clasificación contable. Como han afirmado varios autores, es difícil llegar a un criterio único, precisamente por su gran funcionalidad (Guzmán Raja & Guzmán Raja, 2022). Por ello, en todos los casos debemos examinar primero, cuál es su naturaleza y, en segundo lugar, qué función desempeña dentro de la entidad. En este punto, será fundamental atender al contenido de las normas contables.

Para ello, nos sirven de base los pronunciamientos<sup>52</sup> realizados por el IFRS (por sus siglas en inglés, comité de interpretaciones de la internacional Financial Reporting Estándar) a través de la decisión adoptada en junio de 2019. Y, paralelamente, a nivel nacional, la Consulta 4 del BOICA N.º 120/2019 de 19 de diciembre de 2019, que reproduce el criterio del IFRS<sup>53</sup>.

De acuerdo con la IFRS, las criptomonedas deben ser contabilizadas como existencias cuando se mantengan para la venta en el curso ordinario del negocio conforme a la NIC 2. En caso contrario se contabilizará como activo intangible NIC 38. No obstante, como ha subrayado el órgano internacional en su documento de trabajo emitido en mayo de 2024, esta norma contable es antigua y debe modernizarse para adecuarse a 2 criterios fundamentales: la creciente importancia de los activos intangibles en los modelos empresariales actuales; y, los nuevos tipos de activos intangibles y las nuevas formas de acceder a ellos, tales como los acuerdos de software de servicios no previstos en la NIC 38. Concluye el instituto que, esta norma es excesivamente restrictiva cuando se reconocen los activos intangibles generados internamente y cuando se valoran a valor razonable utilizando el modelo de revalorización. Por tanto, se propone reconsiderar los criterios actuales y la prohibición de la NIC sobre determinados activos generados internamente por la entidad<sup>54</sup>.

<sup>52</sup> Son varios los gobiernos de todo el mundo los que están comenzando a reelaborar la normativa contable en materia de criptodivisas. La organización Internacional de Comisiones de Valores ha presentado un total de 18 recomendaciones para normas globales sobre la gestión de criptomonedas y activos digitales.

<sup>53</sup> BOIAC 120/diciembre 2019-4 de 31 de diciembre de 2019.

<sup>54</sup> No obstante, se espera que las modificaciones que puedan producirse se publiquen a finales de 2024. Disponible en: <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/meetings/2024/june/iasb/ap8b-digital-financial-reporting-update.pdf>

No obstante, la Financial Accounting Standards Board (en adelante, FASB) de Estados Unidos, en un informe elaborado junto con el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (ISAB), de 29 de septiembre de 2023, sobre la contabilización y divulgación de criptoactivos, establecen que todos los criptoactivos deben cumplir los siguientes requisitos<sup>55</sup>:

- Ajustarse a la definición de activo inmaterial que figura en el Glosario Maestro de Codificación.
- No proporcionar al titular de los activos derechos exigibles sobre los bienes, servicios u otros activos subyacentes.
- Crearse o contenerse en un libro mayor distribuido basado en la tecnología de bloques.
- Estar respaldados por criptografía.
- Ser fungibles.
- No hayan sido creados o emitidas por la entidad declarante o sus partes vinculadas.

Así mismo, respalda que en el balance deberá separarse de otros activos inmateriales que hayan sido valorados utilizando otras bases de valoración. En la cuenta de resultados, las ganancias y pérdidas en el resultado neto deberán estar separadas de la amortización y el deterioro de otros activos materiales. Y, en los estados de flujos de tesorería, el criptoactivo recibido en el curso ordinario y convertido casi inmediatamente en efectivo deberá clasificarse como actividad de explotación. Estas normas serán aplicables a partir del 15 de diciembre de 2024.

De momento, para el ICAC, los rasgos que identifican a las criptomonedas son:

- No cumplen con la definición de activo financiero porque no otorgan derecho a recibir dinero en efectivo.
- No suponen un medio de pago aceptado universalmente.
- Sí puede utilizarse para cancelar obligaciones.
- Puede tener naturaleza especulativa.

Concluye el instituto que, los criptoactivos pertenecerán al grupo de existencias si están destinados a transformarse en disponibilidad financiera a través de la venta como una actividad ordinaria de la empresa. En este caso, deberá aplicar las normas de registro y valoración 10<sup>a</sup> del plan General de Contabilidad aprobado por el Real Decreto 1514/2007 de 16 de noviem-

<sup>55</sup> Disponible: <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/meetings/2023/september/fasb-iasb/ap38-crypto-fasb-iasb-education-meeting-september-2023.pdf>

bre. Su valoración como existencia *«se reflejará en el balance por su precio de adquisición o coste de producción menos, en su caso, el importe de las correcciones reconocidas por deterioro, sin que sea posible la revalorización por dichos elementos»*.

La primera clasificación propuesta de los criptoactivos es la de equivalente a efectivo (digital). Tanto las criptomonedas en sentido estricto, como los tokens por su valor y aplicación, pueden ser usados como objeto de intercambio de bienes y servicios. Sin embargo, diversas autoridades han alertado que, dada la ausencia de una autoridad central que las emita, y puesto que no son aceptadas con carácter general como medio de pago, presentan alta volatilidad y carecen de marco contractual, no se pueden considerar como instrumento financiero ni como efectivo. Por tanto, aunque a efectos prácticos puedan desempeñar la misma función que una moneda, no son consideradas como tal por la mayoría de las instituciones (ICAC 2019).

La segunda clasificación es la de existencias (NIC 2), en especial cuando se dedican a actividades como el minado o el *staking*. Son existencias los siguientes activos (NIC 2, 6):

- a) Los poseídos para ser vendidos en el curso normal de la explotación.
- b) En proceso de producción de cara a esa venta.
- c) En forma de materiales o suministros, para ser consumidos en el proceso de producción o en el suministro de servicios.

Su valor realizable neto será *«el precio estimado de venta de un activo en curso normal de la explotación, menos los costes estimados para terminar su producción y los necesarios para llevar a cabo la venta»*. Mientras, su valor razonable *«es el precio que se recibiría por la venta de un activo o se pagaría para transferir un pasivo mediante una transacción ordenada entre los participantes en el mercado en la fecha de valoración»*.

La tercera clasificación a la que pueden responder es a la de activo intangible. Para ello, debemos acudir a la NIC 38<sup>56</sup> que establece las siguientes definiciones (NIC 38, 8):

- Un activo responde a las siguientes características: *a) un recurso controlado por la entidad como resultado de procesos pasados; b) del que la entidad espera obtener, en el futuro, beneficios económicos*. En el caso de ser intangible presenta un carácter no monetario y no tiene naturaleza física.
- La vida útil de un activo viene dada por: *a) el período por el que se espera que un activo esté disponible para su uso por parte de una entidad; b) el*

---

<sup>56</sup> Disponible en: <https://www.icac.gob.es/node/761>

*número de unidades de producción o unidades similares que una entidad espera obtener de un activo.*

Como ejemplos de activos intangibles encontramos: el conocimiento científico o técnico, el diseño e implementación de nuevos procesos o sistemas, las licencias, las concesiones, la propiedad intelectual y las marcas, entre otros. De acuerdo con el apartado 10 de la NIC 38, deben ser identificables, presentar un control<sup>57</sup> por parte de la entidad sobre el recurso en cuestión y poder otorgar un beneficio económico futuro. Estos solo serán clasificados como tal si: «*es probable que los beneficios económicos futuros atribuibles al activo afluyan a la entidad; b) y el coste del activo pueda ser valorado de forma fiable*» (apartado 21). El apartado 22 continúa: «*la entidad evaluará la probabilidad de obtener beneficios económicos futuros utilizando hipótesis razonables y fundadas que representen las mejores estimaciones de la dirección*». Por tanto, el valor del activo vendrá marcado inicialmente por su coste<sup>58</sup>.

En sintonía con lo anterior, la segunda parte de las normas de registro y valoración establecen en el apartado 5º, referente al inmovilizado intangible, que su reconocimiento pasa por cumplir con el criterio de identificabilidad, debiendo darse 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 o separables de la empresa o de otros derechos u obligaciones*».

En cuanto a su valoración, puesto que estamos ante un inmovilizado de vida útil indefinida o inestimable, deberán amortizarse en un plazo de 10 años, analizándose anualmente si existen indicios de deterioro del valor para comprobar su deterioro.

Los *utility token* tienen un tratamiento contable diferente, ya que estos otorgan un derecho al tenedor. Como ejemplo podemos citar un derecho de crédito. En este caso, tal y como ha descrito Guzmán Raja (2022), estos activos pueden responder a ingresos ordinarios procedentes de contratos con clientes.

<sup>57</sup> De acuerdo con el apartado 13 de la NIC 38: «*Una entidad controlará un determinado activo siempre que tenga el poder de obtener los beneficios económicos futuros que procedan de los recursos que subyacen al mismo, y además pueda restringir el acceso de terceras personas a tales beneficios*».

<sup>58</sup> No obstante, los apartados 25 y ss. de la NIC 38 establecen las diferentes pautas para el cálculo del valor en atención a su forma de adquisición, tales como: adquisición de forma separada, como parte de una combinación de negocios, mediante una subvención oficial o por permuta. Este último resulta especialmente interesante cuando intervienen otros criptoactivos.

La NIF 15 establece los principios que aplicarán las entidades sobre los ingresos procedentes de contratos con clientes<sup>59</sup>. La contabilización del contrato se dará cuando se cumplan los siguientes criterios (apartado 9): a) que las partes del contrato lo hayan aprobado y se haya comprometido a satisfacer sus obligaciones; b) que la entidad pueda identificar los derechos de cada una de las partes en relación con los bienes y servicios a transferir; c) que la entidad pueda identificar las condiciones de pago en relación con los bienes o servicios que se vayan a transferir; d) que el contrato tenga carácter comercial; e) que exista una alta probabilidad de que la entidad vaya a cobrar la contraprestación a que tendrá derecho a cambio de los bienes o servicios que se transferirán al cliente.

No existirá el contrato cuando cada una de las partes tenga el derecho unilateral y exigible de rescindir un contrato sin compensar a la otra. Un contrato no estará ejecutado cuando la entidad aún no haya: «(a) transferido ninguno de los bienes o servicios prometidos al cliente, y (b) (...) recibido, ni tenga aún derecho a recibir contraprestación alguna a cambio de los bienes o servicios prometidos» (apartado 12).

En cuanto a la valoración económica, la entidad deberá tener en cuenta las condiciones del contrato y sus prácticas comerciales para determinar el precio. En este caso, será el importe de la contraprestación a la que la entidad espera tener derecho a cambio de transferir los bienes y servicios prometidos a un cliente, con exclusión de los importes cobrados por cuenta de terceros. Esta contraprestación puede ser un importe fijo, variable o ambos (apartado 47)<sup>60</sup>.

Los *security token* pueden ser reconocidos como un activo o pasivo financiero en su estado de situación, únicamente cuando dicha entidad se convierte en parte de las cláusulas contractuales del instrumento. Cuando la entidad reconozca un activo financiero, lo ordenará de acuerdo con lo establecido en el capítulo 4 de la NIIF 9, relativo a la clasificación de activos financieros. (apartado 3.1.1).

---

<sup>59</sup> Esta norma no será aplicable a: los contratos de arrendamiento; los contratos de seguro, salvo aquellos cuyo propósito principal sea la prestación de servicios a cambio de una cuota fija; los instrumentos financieros y otros derechos y obligaciones contractuales que entren en aplicación de la NIIF 9, 10, 11, 27 y 28; los intercambios no monetarios entre entidades en la misma línea de negocio para facilitar las ventas a clientes o clientes potenciales.

<sup>60</sup> El precio de la transacción puede variar. En este caso la entidad asignará a las obligaciones de ejecución del contrato cualquier cambio posterior en el precio de la transacción sobre la misma base que al comienzo del contrato, contabilizándose el cambio en el precio de ejecución.

Por último, en cuanto a los *Token Asset*, la contabilidad deberá adecuarse a los activos que correspondan con el subyacente. Como remarca Guzmán Raja (2022), deberá aplicarse la norma contable al activo al que haga referencia. Ello, salvo que los tokens se adquieran por su tenedor con la finalidad de ser negociados en un mercado secundario, en cuyo caso nos encontraríamos ante un *utility token*, siendo de aplicación la NIIF.

## 6.2. Tributación en el IS

Las conclusiones a las que llegan los pronunciamientos de los organismos interpretativos es que, todas aquellas sociedades que no se dediquen al minado y el tráfico de criptodivisas como actividad habitual, deberán calificar sus criptomonedas como inmovilizado intangible en aplicación de la NIC 38 (nivel internacional) y la NRV 5 y 6 del PGC español para su registro y valoración. De manera excepcional, si las criptomonedas están destinadas a la venta en el curso ordinario de la actividad habitual de la sociedad titular de las mismas, como el minado o el *staking*, deberán clasificarse como existencias (NIC 2, NRV 10<sup>a</sup> PGC).

Para analizar los eventuales ajustes a practicar en el IS se debe atender a la calificación contable de las criptomonedas, diferenciando entre inmovilizado intangible o existencias. No obstante, solo en la medida en que se aprueben disposiciones fiscales específicas en la LIS, podrán generarse ajustes extracontables que afecten a la determinación de la base imponible del IS.

En cuanto a la valoración inicial, con carácter general, a efectos del IS se seguirán los criterios expuestos a nivel contable, costes de producción, precio de adquisición y no se generarán ajustes. En cuanto a la valoración posterior, existirá la necesidad de practicar los ajustes extracontables en relación con la amortización y con el deterioro de criptomonedas.

### 6.2.1. Entidades cuya actividad principal no es el minado

En el caso de que la entidad no realice una actividad habitual relacionada con criptomonedas, estas se contabilizan como inmovilizado intangible NIC 38 (NRV 5 y 6 PGC). Respecto a la valoración inicial en su tratamiento contable será el precio de adquisición o coste de producción, mientras que en el fiscal será el del art. 10.3 LIS<sup>61</sup>, conforme al método de estimación directa.

<sup>61</sup> Art. 10. 3 LIS: «la base imponible se calculará, corrigiendo, mediante la aplicación de los preceptos establecidos en esta Ley, el resultado contable determinado de acuerdo con las normas previstas en el

Desde el Plan General de Contabilidad de 2016, la amortización se debe contabilizar de forma obligatoria. Como adelantamos, su vida útil indefinida no está determinada<sup>62</sup>. No obstante, de acuerdo con la normativa contable, se ha previsto un plazo de amortización de 10 años con un ritmo de amortización del 10% anual. A nivel fiscal, por aplicación del art. 12.1 LIS referente a las correcciones de valor se establece que: «1. Serán deducibles las cantidades que, en concepto de amortización del inmovilizado material, intangible y de las inversiones inmobiliarias, correspondan a la depreciación efectiva que sufran los distintos elementos por funcionamiento, uso, disfrute u obsolescencia». Se considerará que la depreciación es efectiva cuando: «a) sea el resultado de aplicar los coeficientes de amortización lineal establecidos en la siguiente tabla». En este caso, conforme a la tabla de amortización, el período de vida útil será de 20 años con un coeficiente lineal máximo del 10%. Como podemos observar, los criterios contables y fiscales no se alinean en este sentido, ya que el periodo máximo contable es de 10 años, mientras que fiscalmente es de 20<sup>63</sup>.

De acuerdo con el art. 20 LIS «cuando un elemento patrimonial o un servicio tengan diferente valoración contable o fiscal, la entidad adquirente de aquel integrará en su base imponible la diferencia entre ambas, de la siguiente manera: [...] c) Tratándose de elementos patrimoniales amortizables integrantes del inmovilizado, en los períodos impositivos que resten de vida útil, aplicando a la citada diferencia el método de amortización utilizado respecto de los referidos elementos, salvo que sean objeto de transmisión o baja con anterioridad, en cuyo caso, se integrará con ocasión de la misma».

El deterioro de las criptomonedas a nivel fiscal no supone un gasto deducible por aplicación del art. 13.2 LIS que dispone que: «no serán deducibles: a) las pérdidas por deterioro del inmovilizado material, inversiones inmobiliarias e inmovilizado intangible, incluido el fondo de comercio<sup>64</sup>». No se integrará en la

---

Código de Comercio, en las demás leyes relativas a dicha determinación y en las disposiciones que se dicten en desarrollo de las citadas normas».

<sup>62</sup> De acuerdo con la NRV 5. 2: «Los inmovilizados intangibles son activos de vida útil definida y, por lo tanto, deberán ser objeto de amortización sistemática en el periodo durante el cual se prevé, razonablemente, que los beneficios económicos inherentes al activo produzcan rendimientos para la empresa. Cuando la vida útil de estos activos no pueda estimarse de manera fiable se amortizarán en un plazo de diez años, sin perjuicio de los plazos establecidos en las normas particulares sobre el inmovilizado intangible. En todo caso, al menos anualmente, deberá analizarse si existen indicios de deterioro de valor para, en su caso, comprobar su eventual deterioro».

<sup>63</sup> Respecto a la amortización, vid. resolución del TEAC de 24 de octubre de 2022. Número de resolución 00/01820/2021/00/00.

<sup>64</sup> Vid. Disposición transitoria decimoquinta. Pérdidas por deterioro del inmovilizado material, inversiones inmobiliarias, inmovilizado intangible y valores representativos de deuda. «La reversión de las pérdidas por deterioro del inmovilizado material, inversiones inmobiliarias,

base imponible la reversión de gastos que no hayan sido fiscalmente deducibles por aplicación del art. 11.5 LIS.

Por último, las ventas o permuta, a nivel contable, producen una renta en la cuenta de pérdidas y ganancias por la diferencia provocada entre el valor de transmisión y el valor neto contable, incluyéndose la amortización acumulada y el deterioro no revertido, aplicándose la determinación de la base imponible y las reglas establecidas en los arts. 10 y 11 de la LIS.

### 6.2.2. Entidades que se dedican al minado

La valoración contable será en este caso en existencias (NIC 2, NRV 10<sup>a</sup> PGC). Su valoración inicial será el coste de producción del minado o, en caso de adquisición de monedas en el mercado secundario, el precio de adquisición. De acuerdo con la NRV 10 PGC 1º «*las existencias se valorarán por su coste, ya sea el precio de adquisición<sup>65</sup> o el coste de producción<sup>66</sup>».*

En cuanto a la amortización, en este caso no existe, de acuerdo con la NRV 10.2 PGC, y no procede ningún ajuste en cuanto a su fiscalidad. Sin embargo, «*cuando el valor neto realizable de las existencias sea inferior a su precio de adquisición o a su coste de producción, se efectuarán las oportunas correcciones valorativas, reconociéndolas como un gasto en la cuenta de pérdidas y ganancias*». Por tanto, se concluye que el deterioro sí está previsto siempre que el importe recuperable sea inferior al valor neto contable, lo que implicará un gasto en la cuenta de pérdidas y ganancias e ingreso en caso de reversión.

---

*inmovilizado intangible y valores representativos de deuda que hubieran resultado fiscalmente deducibles en períodos impositivos iniciados con anterioridad a 1 de enero de 2015, se integrarán en la base imponible del Impuesto sobre Sociedades del período impositivo en que se produzca la recuperación de su valor en el ámbito contable. En el caso de inmovilizado intangible de vida útil indefinida, la referida reversión se integrará en la base imponible con el límite del valor fiscal que tendría el activo intangible teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 13.3 de esta Ley».*

<sup>65</sup> El precio de adquisición incluye: el importe facturado por el vendedor después de deducir cualquier descuento, rebaja en el precio u otras partidas similares, así como los intereses incorporados al nominal de los débitos, y se añadirán todos los gastos adicionales que se produzcan hasta que los bienes se hallen ubicados para su venta, tales como transportes, aranceles de aduanas, seguros y otros directamente atribuibles a la adquisición de las existencias.

<sup>66</sup> El coste de producción se determinará añadiendo al precio de adquisición de las materias primas y otras materias consumibles, los costes directamente imputables al producto. También deberá añadirse la parte que razonablemente corresponda de los costes indirectamente imputables a los productos de que se trate, en la medida en que tales costes correspondan al período de fabricación, elaboración o construcción en los que se haya incurrido al ubicarlos para su venta y se basen en el nivel de utilización de la capacidad normal de trabajo de los medios de producción.

Respecto al tratamiento fiscal, la determinación de la base imponible vendrá dada por el art. 10. 3 LIS, siendo el deterioro deducible (art. 12 LIS) en la medida que se acredite la pérdida de valor. Como ha subrayado Castro de Luna (2023: 70): «*en el momento de la baja o venta de tales existencias, se estará a las reglas de las ventas, si se reciben euros a cambio de las mismas, o a la de las permutas en el caso de que se reciban bienes y servicios, otras monedas virtuales o divisas, aplicándose de forma preferente el criterio del precio medio o coste medio ponderado para su valoración, o de forma opcional el criterio FIFO*».

## **7. TRIBUTACIÓN EN EL IVA**

La STJUE, de 22 de octubre de 2015, en el Asunto C-264/14 David Hedqvist constituyó un hito en la interpretación de la tributación de los cryptoactivos en el IVA. En ella se estableció de forma resumida que:

- Las transacciones llevadas a cabo con Bitcoin suponían un intercambio entre distintos medios de pago, no estando comprendidas en concepto de entrega de bienes, pero sí como prestaciones de servicio de acuerdo con el art. 24 de la Directiva IVA.
- Esta prestación de servicio se efectúa a “título oneroso”. Por tanto, solo está sujeta a IVA si existe una relación directa entre el servicio prestado y la contraprestación recibida por el sujeto pasivo. Esta relación se establecerá cuando haya un intercambio recíproco entre quien efectúa la prestación y su destinatario.
- Se considera al Bitcoin como un medio de pago contractual entre los operadores que la aceptan, no siendo posible considerarla ni cuenta corriente, ni depósito de fondos, ni un pago o un giro.
- La exención contenida en el art. 135, apartado 1, letra e) de la DIVA, se aplica a los intercambios realizados mediante Bitcoin cuando la actividad consista en un intercambio de divisa tradicional por unidades de divisa virtual y viceversa, y las realizadas a cambio del pago de un importe equivalente constituida entre el precio al que el operador trate de comprarlas y el precio al que las venda a sus clientes.

A partir de este pronunciamiento, el criterio de la tributación de las criptomonedas en el impuesto indirecto ha sido unívoco por los órganos administrativos. No obstante, como veremos a continuación, la problemática no se reduce a los intercambios a través de divisas virtuales, sino que las

enormes posibilidades que ofrecen obligan a realizar un análisis de cada una de sus principales aplicaciones.

### 7.1. Minado y Staking

La DGT ha mantenido en múltiples consultas que esta actividad no puede considerarse una actividad económica<sup>67</sup> y, por tanto, no estará sujeta a IVA en la medida en que los criterios establecidos en el 5 de la LIVA, respecto a los sujetos, no son encuadrables dentro la actividad de minería.

En el minado no se establece una relación entre el proveedor del servicio prestado y el destinatario. Además, añade la DGT, que en la operación de minado no puede identificarse un destinatario o cliente efectivo, siendo imposible determinar quién es el sujeto real que recibe el bien minado, ni tampoco acreditarse la relación directa entre el servicio prestado y la contraprestación recibida<sup>68</sup>. En opinión de Pedreira Menéndez y Álvarez Pérez (2018), este criterio resulta erróneo en la medida que se precisa de una infraestructura para el desarrollo de la actividad. De acuerdo con los autores, el conflicto reside en la forma de generar los activos, no teniendo un destinatario concreto, salvo la propia cadena de bloques. Sin embargo, esta imposibilidad no implica que no exista una relación directa entre el servicio prestado y la contraprestación.

Como recalca Ramos Herrera (2023), el criterio ofrecido por la DGT resulta insuficiente, siendo una posible solución la planteada por Villaroig Moya (2018), que defiende la reversión del sujeto pasivo en la persona que efectúa el minado, siendo esta postura inviable conforme a la LIVA actual y que consideramos no factible y contraria al principio de neutralidad fiscal<sup>69</sup>.

Con base a estos criterios, se descarta la posibilidad de que la minería suponga también una obtención de renta derivada de una actividad económica.

<sup>67</sup> DGT: CV 3625-16 de 31 de agosto; CV 1748-18 de 18 de junio; CV 1274-20 de 6 de mayo.

<sup>68</sup> Para la clasificación de una operación a título oneroso debemos acudir a la STJUE de 5 de febrero de 1981, asunto C-154/1980. En ella se establece que deberá existir una relación directa entre el servicio prestado y la contraprestación recibida y, en la STJUE de 3 de marzo de 1994, R.J. Tolsma, Asunto c-16/1993, remarca que «una prestación de servicios solo se realizará a título onerosos cuando existe entre quien efectúa la prestación y su destinatario una relación jurídica en virtud de la cual se intercambian prestaciones recíprocas, constituyendo la retribución que percibe quien efectúa la prestación, el contravalor efectivo del servicio prestado al destinatario» (Ramos Herrera, 2023, p. 92).

<sup>69</sup> Gómez Álvarez, J. J. (2023).

Por último, queda remarcar que, las operaciones de minado que impliquen la adquisición de material para realizar la actividad no originarán derecho a deducción por aplicación del art. 94. Uno de la LIVA que dispone: «los sujetos pasivos a que se refiere el apartado uno del artículo anterior podrán deducir las cuotas del Impuesto sobre el Valor Añadido comprendidas en el artículo 92 en la medida en que los bienes o servicios, cuya adquisición o importación determinen el derecho a la deducción, se utilicen por el sujeto pasivo en la realización de las siguientes operaciones: 1.º Las efectuadas en el ámbito espacial de aplicación del impuesto que se indican a continuación: a) Las entregas de bienes y prestaciones de servicios sujetas y no exentas del Impuesto sobre el Valor Añadido». <sup>70</sup>

## **7.2. Otras operaciones con criptomonedas: facturación, problemas con el activo subyacente y entregas de NFT**

En los supuestos de facturación mediante criptomonedas, la regla que viene aplicando la DGT es que la entrega de criptoactivos supone una actividad exenta en IVA<sup>71</sup>. Así, de acuerdo con la CV 2034-18 de 9 de julio junto a otras, se concluye que bitcoin y el resto de las divisas virtuales son consideradas divisas, por lo que los servicios de carácter financiero están exentos de IVA en los términos recogidos en el art. 20 uno, 18º de la LIVA.

Bajo nuestro criterio, el órgano directivo no diferencia entre tipos de criptoactivos ni tampoco sobre su funcionalidad. La cuestión que nos planteamos es qué ocurre con la prestación de bienes y servicios llevada a cabo por la empresa en los que el pago se produce en criptomonedas. Consideramos que se deben diferenciar dos operaciones diferentes. Por un lado, la prestación de un bien o servicio que, en cualquier caso, estará sujeta a IVA, salvo que sea una operación de las consideradas no sujetas o, en su defecto, exenta. Y, por otro, la entrega de criptomonedas como bien mueble inmaterial, caso en el que sí estará exenta.

En la primera operación el problema que se plantea es cómo se realiza el pago de la parte correspondiente a la cuota tributaria a ingresar, ya que resulta difícil calcular la base imponible cuando esta no se refleja en moneda *fiat*. Una opción sería calcularla con el criterio de valor de mercado de un bien o servicio similar o de igual naturaleza, de tal forma que permita cuantificar la base imponible y así aplicar el tipo de gravamen que corresponda. La otra opción es, dado el precio en criptomoneda, calcular a fecha del na-

<sup>70</sup> DGT CV 1748-18 de 18 de junio.

<sup>71</sup> DGT CV 2679-21 de 5 de noviembre.

cimiento del hecho imponible qué precio tiene dicha moneda y, obtenido este, determinar la base imponible a través de su equivalencia en dinero<sup>72</sup>.

Se ha planteado la posibilidad de que algunos tokens no vengan respaldados solo por una moneda estable sino por oro o plata<sup>73</sup>. La interpretación que se otorga en este supuesto es que, pese a que la actividad sea realizada por una persona o entidad que reciba la calificación de empresario a efectos del impuesto, y que la entrega tenga la consideración de entrega de bienes, puesto que el bien subyacente es oro o plata como bien corporal existente, el hecho imponible estará exento de IVA por interpretación del art. 140 y 140 bis de la LIVA, que establece el concepto y los requisitos de oro de inversión y la exención en la entrega de este tipo de bienes, respectivamente. No obstante, la DGT señala que esta exención no será aplicable a la prestación de servicios que tenga por objeto oro de inversión ni a las adquisiciones intracomunitarias de oro de inversión, ni tampoco a los servicios de mediación en las operaciones exentas. Este criterio podría ser cuestionable en la medida en que, pese a que el valor del token está reflejado en cantidad de oro, se debe diferenciar muy bien cuál es el tipo de actividad que realiza el operador, ya que la conversión a token, aunque esté respaldado por oro, puede llegar a ser interpretada como una actividad de mediación o la prestación de un servicio, puesto que no solo es en sí misma la transmisión la que se produce, sino que además puede llegar a considerarse que se está llevando a cabo una prestación de servicio. En este caso, una labor de intermediación entre el vendedor del oro y el adquiriente a través de la creación de un token.

Respecto a los *NFTs*, no existe a fecha actual un pronunciamiento desde las instituciones europeas que aclare la entrega de bienes o prestación de este tipo de activo. Sin embargo, la DGT ha tenido ocasión de pronunciarse en determinados supuestos, como en la CV0486-22, en la que se plantea la tributación en el IVA por la entrega de *NFTs* que otorgan al comprador derechos de uso sobre el token, pero no la propiedad. Esto obliga a reflexionar sobre dos problemas diferentes. En primer lugar, si este hecho se considera entrega de bienes o prestación de servicios a efectos del impuesto, y en su caso, si es susceptible de estar gravado o no por el impuesto indirecto.

---

<sup>72</sup> Para algunos autores, puesto que el IVA grava la entrega de bienes y prestaciones de servicios que se pagan con monedas virtuales, en el supuesto de permutas, la base imponible vendrá calculada sobre el valor de mercado del bien o servicio (Falcon y Tella, 2013).

<sup>73</sup> Es el caso de la CV0078-24 realizada a la DGT en fecha 15 de febrero de 2024, en la que se plantea si la entrega de token respaldados por oro o plata estaría o no exenta de tributar en el impuesto indirecto.

El art. 11 de la LIVA califica en sentido negativo la prestación de servicios como toda operación sujeta al IVA que no tenga la consideración de entrega, adquisición intracomunitaria o importación de bienes. Por su parte, el art. 8 de la LIVA establece que se considerará entrega de bienes la transmisión del poder de disposición sobre bienes corporales, incluso si se efectúa mediante cesión de títulos representativos de dichos bienes.

Debemos recordar que los *NFT* son archivos digitales únicos que representan o tiene un subyacente asociado como puede ser una pieza musical, una obra de arte, la representación única de un inmueble u otro bien material o inmaterial. Esto deriva, de acuerdo con la DGT, en que podemos estar ante dos activos digitales diferentes. Por un lado, el *NFT* y por otro, el archivo digital que “guarda” o que representa ese token.

Como adelantamos en el supuesto analizado, lo que se transmite es el *NFT*, no el archivo digital subyacente, ni por tanto la facultad de disponer sobre él. En este caso, no hay una efectiva transmisión de la propiedad del activo<sup>74</sup>. Por este motivo, se plantea la posibilidad de que estemos ante un servicio prestado por vía electrónica del art. 69 tres, ordinal 4º, LIVA<sup>75</sup>.

De manera similar, el artículo 7 de la DIVA establece que las prestaciones de servicios efectuadas por vía electrónica comprenderán, entre otros, el suministro de productos digitalizados en general, incluyendo los programas informáticos.

La interpretación de este artículo ha sido llevada a cabo por la DGT en varias CV entre las que destaca la V0716-16 de 23 de febrero, respecto a la prestación de servicios prestados por artistas, en particular el modelado digital. El centro directivo razona que lo que se prestan son servicios por vía electrónica cuando se suministran archivos digitales genéricos (no personalizados) que los clientes pueden descargar a través de internet, salvo que

<sup>74</sup> Art. 8 de la LIVA.

<sup>75</sup> «4.º Servicios prestados por vía electrónica: aquellos servicios que consistan en la transmisión enviada inicialmente y recibida en destino por medio de equipos de procesamiento, incluida la compresión numérica y el almacenamiento de datos, y enteramente transmitida, transportada y recibida por cable, radio, sistema óptico u otros medios electrónicos y, entre otros, los siguientes: a) El suministro y alojamiento de sitios informáticos; b) El mantenimiento a distancia de programas y de equipos; c) El suministro de programas y su actualización; d) El suministro de imágenes, texto, información y la puesta a disposición de bases de datos; e) El suministro de música, películas, juegos, incluidos los de azar o de dinero, y de emisiones y manifestaciones políticas, culturales, artísticas, deportivas, científicas o de ocio; f) El suministro de enseñanza a distancia».

consista en diseños con personalización, en cuyo caso deberá entenderse que no supone un servicio prestado por vía electrónica<sup>76</sup>.

La LIVA, la DIVA y la interpretación de la DGT coinciden en la generalidad o personalización del archivo para identificarlo o no como prestación de servicio. Sin embargo, consideramos que este criterio puede generar cierta controversia. En primer lugar, porque el archivo siempre va a ser personalizado, aunque sea para una generalidad de personas o un sector concreto de la población, ya que ese archivo probablemente tenga un cometido, fin u objetivo concreto y no sirva para otro diferente que para el que se creó, como ocurre en los programas informáticos y en las licencias de estos. En segundo lugar, consideramos que donde se debe poner el foco realmente no es tanto en el archivo sino en la facultad que otorga sobre el adquirente, es decir, si este adquiere la propiedad, el uso u otro derecho real sobre el archivo digital en cuestión. Y si, de ser así, otra persona puede usarlo o no, o en su defecto, le otorga una potestad exclusiva de uso al adquirente, dándole a este la propiedad del archivo y la capacidad a su libre elección.

En el caso examinado al inicio, con base en el criterio e interpretación ofrecido por la DGT, se considera que la venta de *NFT* bajo estas circunstancias –sin personalización– supone una prestación de servicios y no una entrega de bienes. Por tanto, este hecho imponible será gravado por el IVA.

El último elemento que destaca la CV 0486-22 analizada es el criterio de territorialidad para este tipo de prestaciones de servicios. El art. 73 de la LIVA recoge el umbral máximo de 10.000 euros en concepto de prestación de servicios y ventas a distancia intracomunitarias de bienes (art. 68 tres a) y b) de la LIVA) que permite la tributación en origen de forma opcional, cuando el destinatario no sea empresario o profesional.

En defecto de la aplicación de este umbral, el contribuyente deberá aplicar la regla especial del art. 70 uno 8º de la LIVA que permite hacer tributar estos servicios en el Estado de consumo durante un período mínimo de dos años, siendo necesaria la justificación de esta opción a través de la presentación de la declaración-liquidación o de ingreso de IVA devengado o adeudado en dicho Estado miembro. Esta opción deberá ser reiterada al transcurrir los dos años, período tras el cual, en ausencia de reiteración, será revocada. En el supuesto de que el adquirente sea empresario o profesional,

---

<sup>76</sup> La jurisprudencia del TJUE ha tenido ocasión de analizar en diversas sentencias el concepto de entrega de bienes en supuestos “similares” al nuestro, con la salvedad que lo que se representaba en el caso era el derecho de disposición sobre un bien inmueble. Hablamos de la sentencia de 8 de febrero de 1990, *Shipping and Forwarding Enterprise Safe BV*, Asunto C-320/88.

se aplicará la regla del art. 69. Uno de la LIVA, que dispone que las prestaciones de servicios se entenderán realizadas en el territorio de aplicación del impuesto, con independencia de donde se encuentre el prestador del servicio y del lugar que los preste<sup>77</sup>.

Los criterios anteriores serán aplicables incluso a los intermediarios y comisionistas que intervienen entre el propietario y el adquirente del *NFT*. El art. 8.2 de la LIVA califica las entregas de bienes a las transmisiones entre comitente y comisionista que actúe en nombre propio en virtud de contratos de comisión de venta o de compra. En un sentido similar ocurre con la prestación de servicios del artículo 11. Dos 15º de la LIVA. Sobre este extremo, resulta fundamental conocer –como ha aclarado la DGT– si el intermediario actúa en nombre propio o en nombre ajeno. En los casos de comisión de venta se producirán dos entregas de bienes, la realizada por el comitente al comisionista y la de este al cliente. Y, en el supuesto de prestaciones de servicios en los que el comisionista actúa en nombre propio, se entenderá que este recibe y presta los correspondientes servicios. Por otro lado, en caso de que el intermediario actúe en nombre ajeno, podríamos estar ante una única entrega de bienes o prestación de servicios directamente del comitente.

## **8. INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN DE LOS CRIPTOACTIVOS. UNA APROXIMACIÓN AL CARF, LA DAC 8 Y EL RÉGIMEN LEGAL EN ESPAÑA**

### **8.1. Intercambio de información automática. El CARF y la DAC 8**

En 2023 fue aprobado el Marco común de información sobre criptoactivos (CARF)<sup>78</sup> por la OCDE. En él se contienen una serie de normas y enmiendas a la norma común de comunicación de información para el intercambio automático de información, en este caso en materia fiscal de criptomonedas. El CARF cuenta con normas y comentarios que pueden transponerse a la legislación nacional para recopilar información de los proveedores de servicios de criptoactivos, un acuerdo multilateral entre autoridades competentes sobre el intercambio automático de información

---

<sup>77</sup> Sobre el criterio de territorialidad del IVA para empresario o profesionales derivados de la interpretación de los artículos 69 y 70 de la LIVA, vid. STS 4073/2019, de fecha 17 de diciembre de 2019. Núm. de Resolución 1817/2019.

<sup>78</sup> International Standards for Automatic Exchange of Information in Tax Matters Crypto-Asset Reporting Framework and 2023 update to the Common Reporting Standard.

(MCCA) y un formato electrónico (XML) que deberán utilizar las autoridades competentes para intercambiar la información CARF y los proveedores de estos servicios declarantes. Todo ello con el objetivo de comunicar la información del marco común a las administraciones tributarias, de acuerdo con la legislación nacional.

La aplicación de este marco no será obligatoria para todo tipo de criptoactivos. El término que ofrece el CARF es el de “criptoactivos relevantes”. Estos son: *«cualquier criptoactivo que no sea una Moneda Digital del Banco Central, un producto o dinero electrónico especificado o cualquier otro criptoactivo para el que el proveedor de servicios de criptoactivos informador haya determinado adecuadamente que no puede utilizarse con fines de pago o inversión»*.

Se excluyen tres tipos diferentes: aquellos que el proveedor ha determinado adecuadamente que no pueden utilizarse con fines de pago o inversión; las monedas digitales de Bancos Centrales que representan un derecho en moneda *fiat* sobre un Banco Central emisor o autoridad monetaria (CBDC); y, por último, los productos de dinero electrónico especificados, que representan una única moneda fiduciaria y son reembolsables en cualquier momento en la misma moneda fiduciaria a su valor nominal.

Las transacciones que deben ser notificadas son aquellas que reciben la categoría de “transacciones relevantes”, siendo estas cualquier operación de canje y cualquier transferencia de criptoactivos relevantes. Existen tres tipos:

- Intercambio de criptoactivos pertinentes y monedas fiduciarias.
- Intercambio entre una o varias formas de criptoactivos relevantes.
- Transferencias (incluidas las operaciones de pago al por menor declarables) de criptoactivos pertinentes.

En el CARF se establecen la definición de proveedor de servicio y sus obligaciones de información<sup>79</sup>. Entre ellas destacan:

- Las transacciones, que deberán ser notificadas de forma agregada por tipo de criptoactivo pertinente y distinguiendo entre transacciones entrantes y salientes, siendo necesario además diferenciar entre operaciones de criptoactivo a criptoactivo y operaciones de criptoactivo a moneda fiduciaria.
- La tenencia y transferencia de “criptoactivos relevantes” por parte de los contribuyentes fuera del ámbito de los proveedores de servicios de criptoactivos sujetos a comunicación de información, exigiendo

---

<sup>79</sup> En la sección I del CARF: *Obligations of reporting Crypto-asset Service Providers*.

que se comunique el número de unidades, el valor total de las transferencias de criptoactivos pertinente y el tipo de transferencia.

La obligación de información se aplicará a determinados casos en los que un proveedor de servicios de criptoactivos procesa pagos en nombre de un comerciante que acepta pagos en “criptoactivos relevantes” a cambio de bienes y servicios, centrándose en transacciones de alto valor. En este último caso, el CARF aclara que en este caso el comerciante será tratado como usuario de criptoactivos e informar, con base en este criterio, el valor de la operación realizada.

El 24 de octubre de 2023 se publicó la Directiva 2023/2226 del Consejo de 17 de octubre de 2023 por la que se modifica la Directiva 2011/16/UE, relativa a la cooperación administrativa en el ámbito de la fiscalidad DAC 8. En ella se incluye una serie de modificaciones de la anterior Directiva con el fin de hacer frente a los medios de pagos alternativos y de inversión a través de nuevas obligaciones de información y comunicación, haciendo hincapié en los proveedores de servicios de criptoactivos regulados en el Reglamento MiCA. Entre los aspectos a destacar, resulta especialmente interesante la potestad a los proveedores para identificar qué criptomonedas pueden o no ser usadas como fines de pago o de inversión, y en su caso reportar la información a la autoridad tributaria (considerando 14), siendo exclusivamente obligatoria para los proveedores que tengan conocimiento de usuarios residentes en la Unión (considerando 19). Esta obligación de información deberá subdividirse en función del tipo de criptoactivo del que se está informando.

Para garantizar la aplicación de la DAC 8, se le conferirá a la Comisión competencias de ejecución a fin de determinar si la información que se intercambia en virtud de acuerdo entre las autoridades competentes de un estado miembro y un territorio se corresponde con la información de la presente Directiva (Considerando 20).

Sin ánimo de ser exhaustivos, se analizan a continuación algunas de las reformas que se han considerado más relevantes.

A través del art. 1 de la DAC 8 se modifica el punto 9, párrafo primero del art.3 de la Directiva 2011/16/UE referente a la comunicación, la cual deberá realizarse de forma automática y sistemática a intervalos regulares. Así mismo, se añaden nuevas definiciones para los “ingresos por dividendos no custodiados” y “dirección de registro distribuido”.

El art. 8 se modifica otorgando a la autoridad competente de cada Estado la potestad para intercambiar de forma automática toda la información de que

disponga en relación con los residentes de otro Estado miembro (Art. 1.1). En concreto, la información incluirá, entre otros, los ingresos por dividendos no custodiados distintos de los ingresos por dividendos exentos del impuesto sobre sociedades con arreglo a los arts. 4, 5 o 6 de la Directiva 2011/96/UE del Consejo (art. 1.2). No obstante, cada Estado miembro podrá adoptar las medidas necesarias para otorgar a los intermediarios el derecho de una dispensa de esta obligación de presentar información sobre un mecanismo transfronterizo sujeto a comunicación de información, siempre y cuando la obligación de comunicar la información vulnere las prerrogativas del secreto profesional en virtud del derecho de cada estado miembro (art. 1.4 a).

Dentro de la DAC 8 se inserta el art. 8 bis quinquies, que establece el alcance y condiciones del intercambio de automático y obligatorio de información comunicada por los proveedores de servicios obligados a comunicar información. Entre las obligaciones para las personas y entidades se incluyen, en sintonía con el marco del CARF de la OCDE: el nombre, el domicilio, el estado miembro de residencia, el NIF, el lugar y fecha de nacimiento en caso de personas físicas, y en el supuesto de entidades, las personas que se determinen que “ejercen control”, incluyendo toda la información personal indicada y el cargo o funciones que desempeñan dentro de la entidad.

Respecto al criptoactivo sujeto a comunicación por parte del proveedor, siempre que haya realizado operaciones sujetas a comunicación: i) el nombre del criptoactivo; ii) y iii) el importe bruto agregado pagado y recibido, el número agregado de unidades y el número de operaciones sujetas a comunicación de información en relación con la adquisición y la transmisión de monedas fiduciarias; iv) y v) el valor de mercado agregado, el número agregado de unidades y el número de “operaciones sujetas a comunicación de información” en relación con las adquisiciones y transmisiones a cambio de otros “criptoactivos sujetos a comunicación de información”; vi) el valor de mercado agregado, el número de unidades y el número de operaciones respecto a las operaciones de pago minoristas sujetas a comunicación de información; vii) y viii) el valor de mercado agregado, el número agregado de unidades y el número de “operaciones sujetas a comunicación de información”, y desglosadas por tipo de transferencia cuando el “proveedor de servicios de criptoactivos obligado a comunicar información” lo conozca, en relación con las “transferencias” enviadas y realizadas al “usuario sujeto a comunicación de información” no incluidas en los incisos ii) y iv), y en los incisos iii), v) y vi) ; ix) el valor de mercado agregado, así como el número agregado de unidades de “transferencias” realizadas por el “proveedor de

servicios de criptoactivos obligado a comunicar información” a direcciones de registro distribuido a las que se refiere el Reglamento (UE) 2023/1114 a las que no se les conoce asociación alguna con un proveedor de servicios de activos virtuales ni con una institución financiera.

En los intercambios de información cuando se produzca por moneda fiduciaria deberá comunicarse cada importe (art. 8 bis quinquies 3). Para facilitar este intercambio de información, la Comisión podrá adoptar las medidas oportunas a través de actos de ejecución y las disposiciones prácticas necesarias (art. 8 bis quinquies 4). Por su parte, la autoridad de cada Estado miembro establecerá un mecanismo eficaz para garantizar el uso de la información a través de la comunicación e intercambio de información con arreglo a los artículos 8 a 8 bis) (art. 8 bis quinquies 8).

Los responsables del tratamiento de los datos serán las instituciones financieras, los intermediarios, los proveedores de servicios de criptoactivos obligados a comunicar información y las autoridades competentes de los Estados miembros (art. 8 bis quinquies 13, a). Así mismo, será obligación de cada Estado garantizar que se comunique, por parte de los responsables anteriores, a toda apersona física interesada sobre la información que se recopile de ella, y se le proporcione toda la información que esta tenga derecho a recibir del responsable del tratamiento de datos con la antelación suficiente para ejercer su derecho de protección de datos personales (art. 8 bis quinquies 13, b).

En cuanto al plazo de aplicación de las medidas, se establece como plazo el 1 de enero de 2026.

Como resultado de lo anterior, a nivel nacional se encuentra en vías de trámite la transposición de la Directiva 8, la cual deberá estar aprobada antes del 31 de diciembre de 2025, salvo las obligaciones relativas a la conservación de registros y confirmación de validez sobre la información del NIF, cuyo límite se prevé para 2027 y su aplicación para el 1 de enero de 2028. De acuerdo con el documento de consulta pública emitido por el Ministerio de Hacienda<sup>80</sup>, la trasposición de la Directiva se centrará principalmente en: las nuevas obligaciones de comunicación de información y diligencia debida del CARF, y la ampliación de las obligaciones de comunicación de información sobre cuentas financieras como consecuencia de la revisión del estándar común de comunicación de información o “*Common Reporting Standard*”, que afecta a las obligaciones de comunicación sobre cuentas financieras de la DAC 2.

<sup>80</sup> Disponible en: <https://www.hacienda.gob.es/SGT/NormativaDoctrina/proyectos/04032024-dac8-transposicion-directiva-2023-2226.pdf>

## **8.2. Aproximación a la regulación sobre el derecho de información en España**

A través de la disposición adicional decimotercera, apartado 6, de la LIRPF, se estableció la obligación de información sobre la totalidad de las monedas virtuales que mantengan bajo custodia las personas y entidades residentes en España, y los establecimientos permanentes de estas personas o entidades residentes en el extranjero, que proporcionaran servicios de salvaguarda, de mantenimiento, de almacenamiento y de transferencia de monedas virtuales de claves criptográficas privadas, en nombre de terceros.

Esta misma obligación será de aplicación para los sujetos citados anteriormente, que lleven a cabo intercambio entre monedas virtuales y por dinero de curso legal, así como servicios de intermediación. También vendrán obligados, en los términos que reglamentariamente se establezcan, de las operaciones de adquisición, de transmisión, de permuta, de las transferencias, de los cobros y pagos realizados en dichas monedas, debiendo presentar relación nominal de los sujetos intervinientes con indicación de domicilio número de identificación fiscal, clase y número de monedas virtuales, precio y fecha de la operación. Esta obligación será aplicable también a aquellos sujetos que realicen ICO, siempre que sean a cambio de otras monedas virtuales o de dinero de curso legal. Todo ello en virtud del apartado 7 de la disposición mencionada<sup>81</sup>.

Por su parte, el Real decreto 249/2023, de 4 de abril, introdujo, entre otros, el apartado 5 letra d) del art 42 quater del Real Decreto 1065/2017, de 27 de julio por el que se aprueba Reglamento General de actuaciones y procedimientos que desarrolla la obligación de la DA 18 de la LGT de información sobre monedas virtuales situadas en el extranjero. En este se estableció que no existirá la obligación de información sobre las monedas virtuales en los siguientes casos:

- a) Aquellas sobre las que sean titulares las entidades recogidas en el art. 9.1 de la LIS.
- b) Aquellas de las que sean titulares personas jurídicas y demás entidades residentes en territorio español, así como establecimientos permanentes en España de no residentes, registradas en su contabilidad de forma individualizada e identificadas por su denominación,

---

<sup>81</sup> Vid. art 39 ter del Reglamento General de las actuaciones y los procedimientos de gestión e inspección tributaria y de desarrollo de las normas comunes.

valor y entidad de custodia y país o territorio en el que se encuentren situadas.

- c) No existirá obligación de informar sobre ninguna moneda virtual cuando los saldos a 31 de diciembre valorados en euros no superen, de forma conjunta, los 50.000 euros.

En el supuesto de superarse dicho límite, por aplicación del art. 39 ter del RIRPF, deberá informarse sobre todas las operaciones, salvo que concurra alguna circunstancia que excluya dicha obligación, y sin perjuicio de lo dispuesto en el segundo párrafo del apartado 6 del artículo 42 *quater*<sup>82</sup>. Los saldos deberán expresarse en unidades de moneda virtual y su valoración en euros, tomándose la cotización de la moneda a 31 de diciembre, valoración que será ofrecida por las principales plataformas de negociación o sitios web de seguimiento de precios.

La DGT en su CV0315-24 se ha pronunciado sobre la obligación de informar cuando las criptomonedas se encuentran alojadas en *wallets* de *exchanges* centralizados y en una billetera de hardware, y si esta obligación de informar solo es aplicable –en caso de que concurren ambas *wallets*– cuando estas cantidades superan de forma conjunta los 50.000 o cuando por separado cada billetera acumula una cantidad inferior. De acuerdo con el órgano directivo, solo se deberá informar de aquellas criptomonedas situadas en el extranjero cuyas claves criptográficas se encuentren custodiadas por un tercero, de conformidad con la disposición adicional decimoctava, letra d) de la LGT y en el artículo 42 *quater* del RGAT. Con independencia de que se consideren *hot wallet* o *cold wallet*, las monedas que se mantengan en monederos en los que el sujeto tenga el control de las claves criptográficas, y por ende no estén custodiadas por terceros, no se tendrán en cuenta en el cómputo del límite de 50.000 euros indicado anteriormente, no siendo necesario por tanto informar sobre las mismas<sup>83</sup>. Igual ocurre para los supuestos en los que el tenedor de criptomonedas tenga una *paper wallet* o clave en papel, siendo de aplicación los mismos criterios, y siempre que esta no esté gestionada administrada o custodiada por terceros<sup>84</sup>.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

Basel Committee on Banking Supervision (2021). Consultative Document Prudential treatment of cryptoasset exposures.

<sup>82</sup> Sobre esta interpretación se ha pronunciado la CV 0215-24, de 27 de febrero.

<sup>83</sup> CV 2290-23, de 28 de julio.

<sup>84</sup> CV 0941-24 de 29 de abril de 2024.

- Boletto, G. (2021). “Le criptoalute nel sistema tributario: prime riflessioni sull’ esperienza italiana” *Diritto e Pratica Tributaria*, N.º 5, p. 1974.
- Cabezas Arias, J. (2017). *Fiscalidad de los productos y servicios financieros*, CEF, Madrid, 2017.
- Gómez Acebo, J.C. & Sieira Gil, J. (2021). “Criptoactivos: activos digitales distribuidos. Tokenización de activos físicos: tokens inmobiliarios y mobiliarios”, en: Cuenca Casas, M. & Ibáñez Jiménez, J. W. (Dirs.), *Perspectiva legal y económica del fenómeno FinTech*, Reus, pp. 165-190. ISBN: 978-84-18662-46-1.
- Castellano García, A. (2021). “Conceptualización de los contratos inteligentes o autoejecutables basados en la tecnología blockchain y su encuadre en el ordenamiento jurídico español”, *Revista de Estudios Jurídicos*, N.º 21.
- Castro de Luna, M. J. (2023). “Imposición directa”, en: Martos García, J.J. (Coord.), *Tributación de las criptomonedas y otros criptoactivos*, Tirant lo Blanch, pp. 59-86, ISBN: 9788411691369.
- Cediel, A. & Pérez Pombo, E. (2020). *Fiscalidad de las criptomonedas*, Atelier, Barcelona, 2020.
- Chainalysis (2024). The crypto crime Report, the latest trends in ransomware, scams, hacking and more. Disponible en: <https://documenti.camera.it/leg19/documentiAcquisiti/COM02/Audizioni/leg19.com02.Audizioni.Memoria.PUBBLICO.ideGes.34062.02-04-2024-16-52-36.832.pdf>.
- CNMV (2022). Estudio sobre las criptomonedas y la efectividad de las medidas impulsadas por la CNMV, *Informe de resultados*, pp. 1-39.
- Cuadrado Crespo, LL. (2018). “Tributación de los productos financieros de alto riesgo: Los contratos por diferencias (CFD)”, *Quincena Fiscal*, N.º 5, pp. 115-130.
- EBA (2019): Report with advice for the European Commission on Crypto-assets.
- El Ioini N., Pahl, C. (2018): “A Review of Distributed Ledger Technologies”, en: Panetto, H., Debruyne, C., Proper, H., Ardagna, C., Roman, D., Meersman, R. (eds) *On the Move to Meaningful Internet Systems*, N.º 11230, Springer, Disponible en: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-02671-4\\_16](https://doi.org/10.1007/978-3-030-02671-4_16).
- ESMA (2022). *EU financial regulators Warn consumers on the risk of crypto-assets*.
- ESMA (2022). *TRV Risk Analysis Financial Innovation Crypto assets: Market structures and EU relevance*.
- ESMA (2024). *Crypto assets: Market structures and EU relevance*.
- Falcón y Tella, R. (2013). “La tributación del dinero virtual”, *Quincena Fiscal*, N.º 20, pp. 9-13.
- Fernández Amor, J. A. (2021). “¿Dónde está la moneda virtual? Comentarios a la modificación de la Disposición Adicional 18.ª de la LGT”, en: VV. AA: *Prevención y Fraude. Nuevas medidas tributarias*, La Ley, Madrid, pp. 457-492.

- Guzmán Raja, I., & Guzmán Raja, M. (2022). “Algunas reflexiones sobre la contabilidad de los criptoactivos”, *Revista de Contabilidad y Tributación. CEF*, N.º 476, pp. 143-178.
- Herrero Morant, R. (2023). “Análisis de las novedades de la Ley de los Mercados de Valores y de los Servicios de Inversión”, *Revista de Derecho del Sistema Financiero*, N.º 6, pp. 281-310.
- Hussein, Z., Salama, M. A., & El-Rahman, S. A. (2023). “Evolution of blockchain consensus algorithms: A review on the latest milestones of blockchain consensus algorithms”. *Cybersecurity*, N.º 6, [versión electrónica, sin paginar]. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/sxyz-1234-5678-9101>.
- IOSCO (2022). “Decentralised Finance report, public report”, marzo de 2022.
- Jiménez Rubio, R. (2022). “La tokenización de activos inmobiliarios”, *Revista Aranzadi de Derecho y Nuevas Tecnologías*, N.º 60/2022.
- Li, W., Andreina, S., Bohli, J.-M., & Karame, G. (2017). Securing Proof-of-Stake Blockchain Protocols. En G. Livraga & S. Zeadally (Eds.), *Data Privacy Management, Cryptocurrencies and Blockchain Technology (DPM 2017, CBT 2017)* (pp. 297-315). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-67816-0\\_20](https://doi.org/10.1007/978-3-319-67816-0_20).
- Llopis Blanque, A. (2022). “Algunas cuestiones de interés en la nueva Circular 1/2022 de publicidad sobre criptoactivos”, *Revista de Derecho del Sistema Financiero*, N.º 4, pp. 219-240.
- Madrid Parra, A. (2022). “Del valor anotado al “tokenizado”, *Revista de Derecho del Sistema Financiero*, N.º 3, [versión electrónica], sin paginar.
- Merriam-Webster NFT definition; meaning. In: Merriam-Webster. <https://www.merriam-webster.com/dictionary/NFT>.
- Miras Marín, N. (2020). “La tributación de las modalidades de adquisición y venta de monedas virtuales: Compraventa, derivados financieros (CFDs, futuros y opciones), fondos de inversión, bonos estructurados e “Inicial Coin Offerings (ICOs)”, *Revista de Derecho Bancario y Bursátil*, N.º 157, pp. 235-252.
- Moisés Barrio, A. (2021). “Concepto y clases de criptoactivos”, en: *Criptoactivos. Retos y desafíos normativos*, Reus, pp. 37-72, ISBN: 978-84-18662-08-9.
- Muñoz Pérez, A.F. (2023). “Tokenizaciones. Caracterización de las criptomonedas, los criptoactivos y los instrumentos financieros”, *Revista de Derecho Bancario y Bursátil*, N.º 170, pp. 179-210.
- Patel, J., Fernandes, D., Jasani, D., Patel, K., & Rahim, M. A. B. U. (2024). “Non-fungible Tokens and Their Applications”, en: Á. Rocha, H. Adeli, L. P. Reis, & S. Costanzo (Eds.), *Information Systems and Technologies (WorldCIST 2023)*, pp. 288-296, Springer, Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37498836/>

- Ponce De León, J. (2018). "Blockchain, un nuevo patrón tecnológico" en: AA.VV. *Blockchain: Aspectos Tecnológico, Empresariales y Legales*, Aranzadi, pp. 35-77.
- Ramos Herrera, A. J. (2023). "Imposición indirecta", en: *Tributación de las criptomonedas y otros criptoactivos*, (Coord. Martos García, J.J.), Tirant lo Blanch, Valencia, pp. 87-112.
- Sanz Bayón, P. (2023). "Criptoactivos: contexto regulatorio europeo y español", *Congreso Internacional, Fiscalidad y Criptoactivos*, Instituto de Estudios Fiscales.
- Sedeño López, J. F. (2019). "El bitcoin desde una perspectiva tributaria", *Revista Quincena Fiscal*, N.º 22, pp. 59-80.
- Vilarroig Moya, R. (2022). "La tributación del minado, tenencia y operatividad de criptomonedas. Con referencia al hard fork, airdrop, staking, yield farming y otros mecanismos de transmisión de criptomonedas, en: Tirado Robles, M. C.; Cruz Padial, I.; Álvarez Martínez, J.J. & Hinojosa Torralvo, J.J. (Dir.), *Retos de la sociedad digital: Regulación y fiscalidad en un contexto internacional*, Aranzadi, pp. 219-256, ISBN 978-84-290-2566.
- Villaroig Moya, R. (2018). "Criptomonedas y otras clases de tokens: aspectos tributarios", en: Villaroig Moya, R. & Pastor Sempere, C. (Coord.): *Blockchain: Aspectos Tecnológicos, Empresariales y Legales*, Thomson Reuters Aranzadi, pp. 191-243.
- Xiong H, Chen M, Wu C, Zhao Y, Yi W (2022). "Research on progress of blockchain consensus algorithm: a review on recent progress of blockchain consensus algorithms", *Future Internet*, N.º. 14.
- Yadav, A. S., Singh, N., & Kushwaha, D. S. (2023). "Evolution of blockchain and consensus mechanisms and its real-world applications", *Multimedia Tools and Applications*, N.º. 82, [version electronica, sin paginar]. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/sxyz-1234-5678-9101>

El presente trabajo aborda de forma pionera un tema emergente y poco explorado como el de la tecnología *blockchain* orientada a las criptomonedas sociales complementarias, analizando las implicaciones legales, financieras y tributarias de estas figuras, que han experimentado un notable desarrollo en los últimos años y que constituyen un medio de intercambio con fines de inclusión social, cooperación y sostenibilidad ambiental, sobre la base de los principios de confianza, solidaridad, cooperación, ayuda mutua e igualdad.

En la primera parte del libro, se analiza la situación actual del fenómeno de las monedas sociales y de la literatura científica publicada al respecto, se describe su implementación en el ámbito de la breña francesa, se estudia la *blockchain* y su interrelación con la inteligencia artificial, y se profundiza en la criptomoneda social complementaria  $\tilde{G}1$ , basada en la *Teoría Relativa de la Moneda*. En la segunda parte, se examina la fiscalidad de los criptoactivos en el marco de la Unión Europea, se revisa la tributación de las rentas vinculadas a las criptomonedas en el Derecho comparado europeo y se indaga en la regulación española de la imposición directa e indirecta que grava estos instrumentos financieros, para culminar dando respuesta a los interrogantes que surgen sobre las obligaciones tributarias de información y la sujeción a los principales impuestos de las operaciones realizadas en criptomonedas sociales complementarias.

*La obra ha sido realizada por un grupo de profesores e investigadores de las universidades de Almería, Córdoba, Pisa y Brest-UBO, así como de la AEAT, y presenta una indudable utilidad doctrinal y práctica, tanto para los interesados y estudiosos de la materia, como para los juristas y asesores fiscales.*



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE CIENCIA  
E INNOVACIÓN



COLECCIÓN  
FISCALIDAD