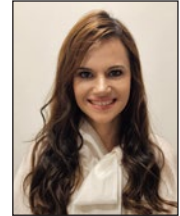


Hacia un modelo eficaz de embargo de criptoactivos en el procedimiento de apremio: análisis crítico y propuestas de adaptación normativa

Marta González Aparicio

*Profesora titular de Derecho Tributario.
Universidad de León (España)*

mgonza@unileon.es | <https://orcid.org/0000-0001-7080-5697>



Este trabajo ha obtenido el **Primer Premio Estudios Financieros 2025** en la modalidad de **Tributación**.

El jurado ha estado compuesto por: don Isaac Merino Jara, don Enrique Fernández Dávila, don Rubén Gimeno Frechel, doña Pilar Muñoz Sanz, doña Roberta Poza Cid y doña Marta Villar Ezcurra.

Los trabajos se presentan con seudónimo y la selección se efectúa garantizando el anonimato.

Extracto

El auge de los criptoactivos plantea importantes retos técnicos y jurídicos para su intervención en el procedimiento de apremio tributario. Aunque la normativa vigente permite su embargo como bienes patrimoniales inmateriales, su naturaleza descentralizada, pseudónima y volátil dificulta su localización, inmovilización, custodia y realización. Este trabajo analiza críticamente la adecuación del marco jurídico actual, en especial la LGT y el RGR, a la realidad digital de los criptoactivos. Tras revisar las características técnicas de estos activos, su clasificación conforme al Reglamento MiCA y las implicaciones de la DAC 8, se identifican las principales insuficiencias normativas para su embargo eficaz. Se abordan propuestas operativas relativas a su identificación, acceso, depósito y enajenación, valorando el papel de los proveedores de servicios especializados y la necesidad de una reforma reglamentaria que adapte las técnicas de apremio a los entornos descentralizados. La propuesta se completa con medidas concretas orientadas a garantizar la seguridad jurídica, la trazabilidad y la eficacia recaudatoria en la ejecución sobre estos nuevos bienes digitales.

Palabras clave: criptoactivos; recaudación; apremio; embargo, ejecución; DAC 8; MiCA.

Recibido: 20-05-2025 / Aceptado: 30-07-2025 / Publicado: 03-10-2025

Cómo citar: González Aparicio, M. (2025). Hacia un modelo eficaz de embargo de criptoactivos en el procedimiento de apremio: análisis crítico y propuestas de adaptación normativa. *Revista de Contabilidad y Tributación. CEF*, 511, 5-40. <https://doi.org/10.51302/rcyt.2025.24557>



Towards an effective model for the seizure of crypto-assets in the tax enforcement procedure: critical analysis and regulatory proposal

Marta González Aparicio

This paper has won the **First Prize Financial Studies 2025 Award** in the **Taxation** category.

The jury members were: Mr. Isaac Merino Jara, Mr. Enrique Fernández Dávila, Mr. Rubén Gimeno Frechel, Ms. Pilar Muñoz Sanz, Ms. Roberta Poza Cid and Ms. Marta Villar Ezcurra.

The entries are submitted under a pseudonym and the selection process guarantees the anonymity.

Abstract

The rise of crypto-assets presents significant technical and legal challenges for their intervention within the framework of tax enforcement procedures. Although current legislation allows their seizure as intangible assets, their decentralized, pseudonymous, and volatile nature complicates their identification, immobilization, custody, and liquidation. This paper critically examines the adequacy of the existing legal framework –particularly the General Tax Law and the General Collection Regulation– in addressing the digital reality of crypto-assets. After reviewing the technical characteristics of these assets, their classification under the MiCA Regulation, and the implications of DAC 8, the main regulatory shortcomings for their effective seizure are identified. The study explores operational proposals regarding identification, access, safekeeping, and disposal, assessing the role of specialized service providers and the need for regulatory reform to adapt enforcement techniques to decentralized environments. The proposal concludes with concrete measures aimed at ensuring legal certainty, traceability, and the effectiveness of tax collection in the enforcement of these new digital assets.

Keywords: crypto-assets; collection; enforcement; seizure; execution; DAC 8; MiCA.

Received: 20-05-2025 / Accepted: 30-07-2025 / Published: 03-10-2025

Citation: González Aparicio, M. (2025). Hacia un modelo eficaz de embargo de criptoactivos en el procedimiento de apremio: análisis crítico y propuestas de adaptación normativa. *Revista de Contabilidad y Tributación. CEF*, 511, 5-40. <https://doi.org/10.51302/rcyt.2025.24557>

Sumario

1. Introducción
2. Criptoactivos: rasgos esenciales, clasificación y funcionamiento
 - 2.1. Rasgos esenciales
 - 2.2. Clasificación de los criptoactivos: enfoque funcional y normativa europea
 - 2.3. Funcionamiento: del *wallet* al *exchange*
 - 2.3.1. *Wallets*: custodia de los criptoactivos
 - 2.3.2. *Exchanges*: plataformas para operar con criptoactivos
3. La embargabilidad de los criptoactivos en el procedimiento de apremio
 - 3.1. Determinación de su naturaleza jurídica como bien embargable
 - 3.2. Tratamiento actual y proyectado en el marco de la LGT
4. Particularidades del embargo de criptoactivos: fases operativas, desafíos y propuesta de reforma del RGR
 - 4.1. Fase de localización
 - 4.2. Fase de bloqueo e inmovilización
 - 4.2.1. Obstáculos jurídicos y técnicos para el aseguramiento de criptoactivos y soluciones operativas
 - 4.2.2. Ajustes normativos necesarios en la regulación del embargo en esta fase
 - 4.3. Fase de custodia
 - 4.3.1. Riesgos jurídicos y técnicos y propuestas de gestión segura
 - 4.3.2. Propuesta de revisión del régimen de custodia de criptoactivos embargados en el RGR
 - 4.4. Fase de realización
 - 4.4.1. Problemática específica y posibles fórmulas de enajenación
 - 4.4.2. Propuesta normativa para el diseño reglamentario de un sistema específico de realización
5. Reflexión de cierre
- Referencias bibliográficas



1. Introducción

La aparición y expansión de los criptoactivos ha supuesto una transformación profunda del panorama económico y jurídico internacional. Estos activos digitales, surgidos al margen de los sistemas financieros tradicionales, operan sobre infraestructuras tecnológicas descentralizadas –como la tecnología *blockchain*– y desafían algunas de las categorías jurídicas clásicas, como la propiedad, la patrimonialidad, la trazabilidad o la noción misma de intermediación financiera.

El origen de esta nueva realidad puede situarse en el año 2009, con la creación del bitcoin¹ como primer criptoactivo funcional, concebido como una alternativa descentralizada al dinero fiduciario. Desde entonces, el mercado de los criptoactivos no ha dejado de crecer en volumen, sofisticación y alcance, hasta convertirse en un fenómeno global de gran impacto económico². Su uso como medio de intercambio, instrumento de inversión y vehículo de transferencia de valor ha impulsado su adopción por parte de millones de usuarios, empresas tecnológicas e incluso algunos Estados.

Ante esta expansión acelerada, tanto las autoridades nacionales como los organismos supranacionales han intensificado sus esfuerzos por diseñar marcos normativos que permitan dotar de seguridad jurídica a las operaciones con criptoactivos. Inicialmente, los esfuerzos regulatorios se han orientado hacia la mejora de la trazabilidad de las operaciones con criptoactivos y la prevención de su utilización con fines ilícitos, como el blanqueo de capitales o la financiación del terrorismo. Sin embargo, va adquiriendo una relevancia creciente

¹ Véase Nakamoto (2008).

² Prueba de su importancia creciente son los datos relativos a su capitalización de mercado, calculados multiplicando el número total de monedas en circulación por el precio de la unidad. Estos datos son accesibles en: <https://coinmarketcap.com/charts/>. A fecha de cierre de este trabajo (3 de mayo de 2025), la capitalización de mercado de criptomonedas alcanzaba los 2,99 billones de dólares estadounidenses, de los cuales el 63,8 % correspondían a *bitcoin*, el 7,4 % a *ether* y el 28,8 % a otras criptomonedas. Estas cuotas de mercado ponen de manifiesto el dominio del *bitcoin* en el sector de las criptomonedas.

la necesidad de garantizar su efectiva aprehensión en el marco de procedimientos administrativos y judiciales, en particular, a través del embargo tributario y del decomiso penal.

En esta línea, el reciente anteproyecto de modificación de la Ley 58/2003, de 17 de diciembre, general tributaria (LGT)³, publicado en septiembre de 2024, ha dado un paso significativo al incluir expresamente los criptoactivos entre los bienes susceptibles de embargo en el procedimiento de apremio⁴. Ahora bien, la ejecución práctica de esta medida dista de ser sencilla: la singularidad técnica de estos activos exige no solo ajustes operativos, sino una revisión profunda del régimen jurídico aplicable a los procedimientos de ejecución forzosa, adaptándolo a las particularidades del entorno digital.

En este trabajo se aborda precisamente esa problemática: cómo puede el derecho –y, en particular, el ordenamiento tributario– reaccionar ante unos activos que escapan a las categorías tradicionales y cuya aprehensión plantea obstáculos técnicos y jurídicos inéditos. El estudio se centra en la viabilidad del embargo tributario de criptoactivos en el procedimiento de apremio, analizando las carencias normativas y los avances recientes –como el referido anteproyecto– y proponiendo soluciones concretas que refuercen la capacidad de intervención de la Administración tributaria, garantizando la legalidad y seguridad jurídica en los procedimientos.

2. Criptoactivos: rasgos esenciales, clasificación y funcionamiento

La comprensión jurídica del embargo de criptoactivos requiere partir de un conocimiento preciso de su naturaleza y funcionamiento. Esta categoría de activos digitales plantea desafíos técnicos y normativos inéditos, tanto por sus rasgos estructurales como por la diversidad de funciones que pueden desempeñar. Es necesario analizar sus características esenciales, su clasificación jurídica conforme al marco europeo y su operativa concreta a fin de delimitar con rigor el objeto sobre el que pueden proyectarse las medidas coercitivas de embargo y decomiso.

³ El texto íntegro del anteproyecto se puede consultar en: <https://www.fiscal-impuestos.com/sites/fiscal-impuestos.com/files/anteproyecto.pdf>

⁴ Aunque a fecha de presentación de este trabajo (mayo de 2025) únicamente se había publicado el anteproyecto, a fecha de publicación (octubre de 2025) ya se había presentado el Proyecto de Ley por la que se modifican la Ley 58/2003, de 17 de diciembre, general tributaria, en materia de prescripción, recaudación, asistencia mutua y obligaciones de información; la Ley 35/2006, de 28 de noviembre, del impuesto sobre la renta de las personas físicas y de modificación parcial de las leyes de los impuestos sobre sociedades, sobre la renta de no residentes y sobre el patrimonio, y la Ley 29/1987, de 18 de diciembre, del impuesto sobre sucesiones y donaciones. El texto íntegro se puede consultar en: https://www.congreso.es/public_oficiales/L15/CONG/BOCG/A/BOCG-15-A-60-1.PDF

2.1. Rasgos esenciales

Los criptoactivos comparten una serie de características técnicas y funcionales que, además de definir su operativa, condicionan decisivamente su tratamiento jurídico. Entre sus principales rasgos, cabe destacar los siguientes:

- **Descentralización:** los criptoactivos operan a través de redes distribuidas (denominadas DLT, *Distributed Ledger Technology*) –como la tecnología *blockchain*⁵– sin la intervención de una autoridad central. Esta descentralización, en algunos casos, impide identificar un emisor o intermediario único, lo que debilita las posibilidades de intervención directa por parte de los poderes públicos.
- **Pseudonimato y trazabilidad limitada:** aunque las transacciones quedan registradas en cadenas de bloques accesibles públicamente, estas se identifican mediante direcciones alfanuméricas que no se asocian, de forma inmediata, a personas físicas o jurídicas⁶. Esta opacidad relativa dificulta la localización de los titulares reales y complica la eficacia de medidas como el embargo administrativo⁷.
- **Custodia digital sujeta a claves criptográficas:** el acceso a los criptoactivos, alojados en direcciones independientes de proveedores de servicio, está vinculado al conocimiento de claves criptográficas⁸, cuya pérdida o negativa a revelar impide de facto su intervención. Esta circunstancia puede convertir la fase de ejecución de una medida coercitiva en un proceso altamente dependiente de la colaboración o vulnerabilidad del obligado.

⁵ *Blockchain* se puede definir como una tecnología que almacena información en bloques conectados entre sí en orden cronológico. En el caso de las criptomonedas, esos bloques contienen principalmente transacciones válidas. Cada bloque incorpora un *hash* del bloque anterior –una función resumen generada a partir de su contenido–, lo que garantiza que todos los bloques estén encadenados de forma segura. Si alguien intentara modificar un bloque, cambiaría su *hash*, rompiendo la cadena y revelando el intento de alteración. Para una mayor comprensión del funcionamiento de la *blockchain* se recomienda consultar: Bonsón y Bednárová (2018); Parrondo (2022); Preukschat *et al.* (2017); y Rodríguez (2019).

⁶ No obstante, como apunta González de Frutos (2018, p. 26): «el anonimato no es absoluto porque todas las transacciones están asociadas con usuarios identificados por una dirección IP, lo que ha llevado a hablar más bien de seudónimo».

⁷ El carácter anónimo o pseudoanónimo de las operaciones resulta muy problemático a efectos de su control, pues, a pesar de que se ha avanzado mucho en las técnicas de desanonimización, han aparecido nuevas monedas virtuales con nula trazabilidad, como la conocida como *monero*.

⁸ La criptografía de clave pública o asimétrica sustenta todo el proceso de generación de direcciones y gestión de carteras. Por medio de estos sistemas, el usuario posee dos claves, una pública y otra privada, de cuya combinación se obtendrá la dirección pública de los criptoactivos. La clave privada es la que se emplea en la firma, sin la cual es imposible hacer un movimiento de los criptoactivos. Véase Diffie y Hellman (1976).

- Volatilidad y falta de respaldo institucional: con carácter general, el valor de los criptoactivos fluctúa de forma extrema en función de la oferta y demanda del mercado. Al no estar respaldados por bancos centrales ni integrados en el sistema financiero tradicional, carecen de un valor facial estable, lo que dificulta su valoración en el momento del embargo o la ejecución forzosa⁹. No obstante, un tipo concreto de criptoactivos, denominados *stablecoins*, no presentan esta volatilidad, pues, mediante reservas financieras, replican el valor de una moneda fiduciaria, como el caso de las *stablecoins* USDT y USDC, referenciadas ambas al dólar estadounidense¹⁰.
- Dimensión transnacional y accesibilidad global: los criptoactivos pueden adquirirse, transmitirse y custodiarse en cualquier lugar del mundo sin necesidad de intermediarios físicos o institucionales. Esta globalidad plantea un desafío evidente para los sistemas jurídicos nacionales, particularmente, en lo relativo a la eficacia extraterritorial de medidas cautelares o ejecutivas.

Estas características no solo revelan la singularidad técnica de los criptoactivos frente a otras formas de patrimonio, sino que ponen de manifiesto la necesidad de adaptar los instrumentos jurídicos clásicos –y, en particular, las técnicas de embargo previstas en los procedimientos de recaudación– a una realidad tecnológica en permanente evolución. El régimen jurídico vigente, pensado para bienes tangibles o derechos tradicionalmente estructurados, se muestra insuficiente ante activos cuyo acceso depende del conocimiento de claves criptográficas, cuya localización puede ser internacional y cuyo valor es altamente volátil. Todo ello obliga a repensar o reformular el concepto mismo de «embargabilidad» en el contexto digital.

2.2. Clasificación de los criptoactivos: enfoque funcional y normativa europea

Uno de los aspectos más relevantes para la regulación fiscal de los criptoactivos es su correcta clasificación. El Reglamento (UE) 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

⁹ Un ejemplo de esta alta volatilidad se aprecia en el valor del *bitcoin*. Según la información facilitada en la página web coinmarketcap.com, a fecha 1 de enero de 2025, el valor del bitcoin era de 93.425,10 dólares, mientras que, a fecha de cierre de este trabajo, 3 de mayo de 2025, el valor del bitcoin alcanzaba los 96.282,89 dólares. Sin embargo, un año antes, el 3 de mayo de 2024, el valor estaba en 59.122,30 dólares. Sobre las causas y riesgos de esta alta volatilidad, véanse: Grant y Hogan (2015); Rey Miró *et al.* (2023); y Urquhart (2016).

¹⁰ Véase Baughman *et al.* (2022).

(Reglamento MiCA), constituye la piedra angular del nuevo marco regulador europeo. Una de sus principales aportaciones consiste en ofrecer una definición unitaria de «criptoactivo» como «una representación digital de valor o derechos que puede transferirse y almacenarse electrónicamente, mediante la tecnología de registro descentralizado o una tecnología similar» (art. 3), y clasificar los criptoactivos en tres grandes categorías en función de su diseño y finalidad¹¹:

- Fichas de dinero electrónico (*e-money tokens*): criptoactivos cuyo objetivo es mantener un valor estable en relación con una única moneda oficial. Un ejemplo serían los anteriormente citados USDT y USDC.
- Fichas referenciadas a activos (*asset-referenced tokens*): buscan estabilizar su valor en relación con uno o varios activos, incluidos otros criptoactivos, derechos u objetos de referencia. Un ejemplo de ello sería la criptomoneda DAI, que tienen como colateral otro criptoactivo, en concreto *ether*, pero que replica el valor del dólar.
- Otros criptoactivos (*utility tokens*, criptomonedas sin respaldo, etc.): no se encuadran en ninguna de las dos categorías anteriores e incluyen, por ejemplo, *tokens* de acceso a servicios o redes, o criptomonedas como *bitcoin* y *ether*¹², que no están respaldadas por activos ni tienen como objetivo principal la estabilidad de valor.

La importancia de esta clasificación no es solo conceptual, sino práctica: es la que adopta, con carácter general, la Directiva (UE) 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), al establecer un nuevo marco de intercambio automático de información entre autoridades fiscales sobre los criptoactivos. Así se recoge expresamente en el considerando 7 de la propia DAC 8, que remite al Reglamento MiCA para definir el concepto y la tipología de los criptoactivos¹³. Por tanto, la clasificación introducida por MiCA constituye el eje vertebrador tanto del régimen sustantivo como del régimen fiscal de los criptoactivos en la Unión Europea, al ser asumida expresamente por DAC 8 como referencia técnica para definir el objeto de las obligaciones de información tributaria que establece.

¹¹ Si bien no todos los criptoactivos son susceptibles de encuadrarse dentro de una sola categoría, pues algunos son susceptibles de clasificación híbrida. Véase Guzmán Raja y Guzmán Raja (2023, pp. 141-146).

¹² Es habitual encontrar referencias a *Ethereum* como criptomoneda. Sin embargo, esta referencia es incorrecta porque *Ethereum* es la *blockchain* en la que se sustenta *ether*, que es la criptomoneda.

¹³ No obstante, hay que tener en cuenta que el Reglamento MiCA es limitado en su ámbito y no es suficiente para regular todo el sistema. Entre otras carencias, no se aplica a *tokens* no fungibles (NFT), que son criptoactivos que representan activos únicos (por ejemplo, arte digital, coleccionables), pero que en el mercado de criptoactivos pueden llegar a tener un alto valor. Sin embargo, la DAC 8 sí incluye a estos NFT. Otro aspecto que hoy en día se escapa del marco normativo de MiCA son los protocolos cuya gobernanza reside en los poseedores de *tokens* de consenso; en estos casos, los cambios e implementaciones se votan de forma representativa. Son las conocidas como organizaciones autónomas descentralizadas (DAO) que, en algunos casos, gestionan algún criptoactivo. Véase Atzori (2015).

2.3. Funcionamiento: del *wallet* al *exchange*

Para comprender las posibilidades jurídicas de intervención sobre los criptoactivos, es clave entender su funcionamiento práctico. Estos activos se gestionan mediante claves criptográficas a través de *wallets* (monederos digitales), que permiten su custodia y uso. La compraventa y el intercambio se realizan, en su mayoría, a través de plataformas de intercambio digital o *exchanges*, que pueden ser centralizados o descentralizados.

En los epígrafes siguientes se abordarán los elementos técnicos más relevantes –*wallets* y *exchanges*– para analizar las implicaciones jurídicas que conlleva su localización, bloqueo y realización en supuestos de embargo o decomiso.

2.3.1. *Wallets*: custodia de los criptoactivos

Para operar con criptoactivos, el usuario necesita generar una dirección pública (*address*) mediante la combinación de un par de claves pública y privada. La *address* es un código alfanumérico único que actúa como dirección pública para enviar o recibir fondos¹⁴ y que se almacena en la *wallet* o billetera digital, que funciona como un monedero electrónico en el que se alojan las direcciones públicas. Cuando se desea realizar una transacción, el emisor necesita conocer la dirección pública del destinatario –la *address*– y la cadena verifica el saldo disponible, pues, de no haber saldo, la transacción se invalidará¹⁵. Una vez validada por la red *blockchain*, si cumple los requisitos que marque el estándar, la transacción queda registrada de forma irreversible.

De esta forma, las *wallets* permiten almacenar y gestionar direcciones públicas –*address*– y así transferir criptoactivos. Su función es comparable, en cierto modo, a una cuenta bancaria, pero con diferencias clave: la *wallet* no es un banco ni un intermediario, sino una herramienta criptográfica que da acceso a los activos. Es decir, las *wallets* no almacenan monedas como tal, sino las claves que permiten operar con ellas. Se distinguen dos grandes tipos, según la forma en la que se custodian las claves pública y privada:

- *Wallets* con custodia: son aquellas en las que la custodia del par de claves del usuario se efectúa por un tercero, que es el proveedor de servicios. La operativa se podría equiparar a la forma en la que las entidades financieras custodian los fondos que les entregan sus clientes. El usuario, al igual que en la banca digital,

¹⁴ De estas claves, dependiendo de la *blockchain*, se pueden derivar otras direcciones públicas, pero, en cualquier caso, siempre se administrarán por el par de claves originario.

¹⁵ Criptográficamente, el proceso consiste en cifrar determinados fondos con la clave pública del destinatario y firmar la transacción con la clave privada del emisor.

accede a una plataforma web desde la que puede emitir órdenes, identificándose con el sistema que el proveedor haya determinado. En estos casos, el usuario no tiene acceso a las claves públicas ni privadas de las direcciones. De ahí la máxima entre usuarios experimentados: *Not your keys, not your crypto*. Este modelo de custodia implica que los activos pueden ser técnicamente embargados con mayor facilidad por parte de la Administración, dado que basta con requerir la colaboración de la plataforma que custodia los fondos, con una operativa similar a la desarrollada con las entidades financieras tradicionales.

- *Wallets* sin custodia: son aquellas en las que el control de las claves recae directamente sobre el usuario. Si las pierde, pierde también el acceso a sus fondos. Este tipo de *wallets* es *software* que permite restaurar las *address* a través de la clave privada o de la frase semilla¹⁶. Es importante destacar que, en este caso, el usuario puede acceder a los criptoactivos empleando distintas *wallets*, es decir, distintos programas informáticos que permiten custodiar claves. Esta característica dificulta que terceros –incluida la Administración– puedan acceder a los fondos, lo que entorpece en la práctica cualquier intento de embargo o intervención sin la colaboración del propietario¹⁷.

Cabe un segundo tipo de distinción, basada en la conexión a internet:

- *Hot wallets*: están conectadas a internet y pueden presentarse como aplicaciones móviles, extensiones de navegador o plataformas web. Son más accesibles, pero también más vulnerables a ciberataques. Las *hot wallet* pueden ser con custodia (es la *wallet* la que controla las claves privadas), como Binance Wallet, Coinbase Wallet o Kraken Wallet, o sin custodia (es el usuario el que conserva el control exclusivo de sus claves privadas), como Trust Wallet, MetaMask o Exodus.
- *Cold wallets*: son dispositivos físicos sin conexión a internet, como un dispositivo USB o los conocidos Ledger Nano S/X, Trezor o incluso *paper wallets* (hojas impresas con claves y códigos QR). Ofrecen mayor seguridad, ya que reducen el riesgo de hackeo, pero también presentan dificultades prácticas para su localización o acceso en procedimientos de embargo o decomiso, especialmente, si la clave privada no se entrega voluntariamente por el titular.

¹⁶ Combinación de 12 a 24 palabras en inglés, aleatorias, que nacen de la combinación criptográfica de la clave privada y que permite recuperar la *address*. El objeto de la frase semilla o *seed* es hacer más sencillo el almacenamiento por humanos de la clave privada.

¹⁷ No obstante, en este punto es preciso destacar que entidades como Tether Limited pueden cambiar este panorama. Aunque las *wallets* sin custodia dificultan la intervención, Tether, como emisor centralizado de un criptoactivo (USDT) anclado al dólar, ha demostrado su capacidad para congelar fondos en direcciones concretas. Esta posibilidad de intervención técnica, si bien excepcional, puede ser clave en procedimientos de embargo o decomiso cuando se identifiquen *wallets* vinculadas a criptoactivos emitidos por entidades con capacidad de respuesta, como es el caso de Tether.

2.3.2. *Exchanges*: plataformas para operar con criptoactivos

A diferencia de las *wallets*, que se limitan a custodiar y transferir activos, los *exchanges* permiten comprar, vender o intercambiar criptoactivos, así como convertirlos en moneda fiduciaria. Los *exchanges* se dividen en dos grandes categorías:

- *Exchanges* centralizados (CEX): como Binance, Coinbase, Bit2Me, Bitstamp, Kraken o KuCoin. En ellos, el usuario debe registrarse e identificarse mediante el procedimiento *Know Your Customer* (KYC). Estas plataformas actúan como intermediarios que custodian los fondos del cliente. Debido a su naturaleza jurídica –entidades registradas con sede física–, pueden ser requeridos por la Administración tributaria para colaborar en la ejecución de embargos sobre criptoactivos, ya sea mediante la identificación de saldos, la inmovilización de activos o su posterior realización. Esta capacidad operativa los convierte en aliados importantes en el procedimiento de recaudación ejecutiva, así como en actuaciones judiciales de decomiso acordadas en el marco de un proceso penal¹⁸.
- *Exchanges* descentralizados (DEX)¹⁹: como Uniswap, PancakeSwap, SushiSwap o Curve Finance. Estas plataformas operan directamente sobre la *blockchain* mediante *smart contracts* sin necesidad de registro, identificación ni custodia de fondos²⁰. El usuario simplemente conecta su *wallet* y realiza las operaciones de forma automática. Esta estructura, basada en tecnología *peer-to-peer* (P2P), convierte a los propios particulares en gestores de la transacción, lo que dificulta enormemente la identificación de los intervinientes²¹. Precisamente por esta razón, los DEX no tienen capacidad para facilitar la ejecución de un embargo, al no custodiar fondos ni disponer de información identificativa de los usuarios. Si bien pueden resultar útiles para el rastreo y trazabilidad de movimientos en la *blockchain*, su utilidad para la intervención directa sobre criptoactivos embargables es prácticamente nula.

Atendiendo al funcionamiento de las *wallets* y de los *exchanges*, se concluye que las posibilidades de intervención administrativa sobre criptoactivos de los contribuyentes se concentran de forma efectiva en dos supuestos: (i) las *wallets* con custodia, en las que un

¹⁸ Los *exchanges* centralizados, aunque suelen prestar sus servicios de manera *online*, en ocasiones también ofrecen casas de cambio presenciales, conocidas como *bitcoin stores* o cajeros al estilo de banca tradicional.

¹⁹ Los DEX forman lo que comúnmente se conoce como finanzas descentralizadas (o DeFi por sus siglas en inglés), cuya característica principal es su operativa mediante contratos inteligentes (o *smart contracts*) de forma determinista y autónoma.

²⁰ Véase Quesada López (2021, p. 8).

²¹ Véase Navas Blázquez (2023, pp. 366).

tercero administra las claves, y (ii) los *exchanges* centralizados, que actúan como intermediarios con capacidad operativa y legal para colaborar con la Administración. Por el contrario, los *exchanges* descentralizados, al igual que las *wallets* sin custodia, presentan importantes obstáculos para colaborar activamente en el embargo o el decomiso de activos, aunque sí pueden tener relevancia como fuente de información en labores de investigación y seguimiento de operaciones.

A modo de resumen, en la siguiente tabla se presenta una visión comparativa de las principales características jurídicas y operativas de los distintos tipos de *wallets* y *exchanges*:

Tabla 1. Tipos de *wallets* y *exchanges*

Elemento	Descripción	Ejemplos	Facilidad de intervención administrativa
<i>Wallet</i> con custodia	Un tercero (p. ej., una plataforma) custodia las claves privadas del usuario.	Binance Wallet, Coinbase Wallet, Kraken Wallet.	Alta: posible embargo solicitando la colaboración de la plataforma.
<i>Wallet</i> sin custodia	El usuario gestiona sus propias claves privadas. Si las pierde, pierde acceso a los fondos.	MetaMask, Trust Wallet, Exodus.	Muy baja: intervención solo posible con colaboración del propietario.
<i>Hot wallet</i>	<i>Wallet</i> conectada a internet. Permite fácil acceso, pero es más vulnerable.	MetaMask, Trust Wallet, extensiones en navegador.	Depende de si es con o sin custodia.
<i>Cold wallet</i>	<i>Wallet</i> sin conexión a internet, como <i>hardware</i> físico. Mayor seguridad, pero más difícil de localizar.	Ledger Nano S/X, Trezor, <i>paper wallets</i> .	Muy baja: acceso solo si se conoce y entrega la clave privada.
<i>Exchange</i> centralizado (CEX)	Plataforma que intermedia en la compraventa. Custodia los fondos.	Binance, Coinbase, Kraken, Bit2Me.	Alta: embargable mediante requerimiento a la plataforma.
<i>Exchange</i> descentralizado (DEX)	Plataforma sin intermediarios, opera mediante <i>smart contracts</i> . No requiere identificación ni custodia fondos.	Uniswap, PancakeSwap, SushiSwap.	Nula: no es posible ejecutar embargos ni identificar usuarios.

Fuente: elaboración propia.

3. La embargabilidad de los criptoactivos en el procedimiento de apremio

Una vez analizados los aspectos técnicos y operativos de los criptoactivos, es necesario examinar su naturaleza jurídica como posibles objetos de embargo en el procedimiento de apremio tributario. Esta calificación no es solo una cuestión teórica, sino un requisito imprescindible para que la Administración pueda intervenir eficazmente sobre ellos. El análisis debe centrarse en determinar si los criptoactivos pueden considerarse bienes o derechos embargables conforme al marco normativo vigente y si se encuadran en las categorías previstas en el artículo 169 de la LGT.

3.1. Determinación de su naturaleza jurídica como bien embargable

El punto de partida para evaluar la viabilidad del embargo de criptoactivos en el procedimiento de apremio tributario es su adecuada calificación jurídica. Como se ha indicado en el epígrafe anterior, la reciente normativa europea, en particular el Reglamento MiCA, ha reconocido expresamente que los criptoactivos no forman una categoría jurídica unitaria y se ha establecido una clasificación tripartita que puede tomarse como base para delimitar la naturaleza jurídica de los criptoactivos²²:

- Fichas de dinero electrónico (*e-money tokens*): son criptoactivos cuyo valor se refiere a una única moneda fiduciaria. Deben emitirse por una entidad de crédito o una entidad de dinero electrónico debidamente autorizada e incorporan un derecho de crédito frente al emisor y un derecho de reembolso por su valor nominal. Por ello es posible equiparlos, en términos jurídicos, al dinero electrónico regulado por la Directiva 2009/110/CE, transpuesta al ordenamiento interno mediante la Ley 21/2011, de 26 de julio, de dinero electrónico. Dicha ley exige en el artículo 1 que el dinero electrónico: (i) esté emitido por una entidad autorizada; (ii) represente un crédito frente al emisor; y (iii) esté expresado en moneda fiduciaria. Estas condiciones se cumplen plenamente en las fichas de dinero electrónico, tal y como aparecen configuradas en el Reglamento MiCA, lo que justifica que su naturaleza jurídica sea la de instrumentos electrónicos de pago.
- Fichas referenciadas a activos (*asset-referenced tokens*): su objetivo es mantener un valor estable mediante su vinculación a una cesta de activos subyacentes

²² Esta clasificación funcional de la naturaleza jurídica de los criptoactivos de la calificación realizada por el Reglamento MiCA también se pone de manifiesto y se examina con detalle por Martos García (2023, pp. 28 y ss.).

(divisas, materias primas, otros criptoactivos, etc.). A diferencia de las anteriores, no están referenciadas a una sola moneda, sino a una combinación de elementos. Incorporan derechos patrimoniales frente al emisor, como el derecho a reembolso en función del valor de los activos de reserva o a percibir beneficios en ciertos casos. En consecuencia, pueden asimilarse, según su configuración, a valores negociables o instrumentos financieros, especialmente, cuando son susceptibles de tráfico generalizado e impersonal en mercados financieros. Su representación mediante tecnología *blockchain* no impide que, desde un punto de vista funcional, cumplan las funciones propias de los valores mobiliarios anotados en cuenta, ya que ambos constituyen formas de representación electrónica de derechos patrimoniales, permiten su transmisión segura y eficaz entre múltiples titulares, son divisibles y homogéneos y están diseñados para su negociación en mercados secundarios. Además, el propio Reglamento MiCA reconoce que ciertos criptoactivos pueden tener una funcionalidad económica y jurídica equiparable a la de los instrumentos financieros cuando confieren derechos patrimoniales transmisibles y están destinados a circular en condiciones de liquidez y fungibilidad.

- Criptoactivos no referenciados ni respaldados (como *bitcoin* o *ether*): no garantizan un derecho frente a tercero alguno ni están vinculados a un activo subyacente. Su creación no requiere la entrega de moneda fiduciaria a cambio y su valor depende exclusivamente de la oferta y la demanda del mercado. Con carácter general, no existe una entidad emisora responsable²³ ni posibilidad de reembolso garantizado, lo que los diferencia radicalmente del dinero electrónico y de los valores mobiliarios. Tanto el TS, en la Sentencia 2109/2019, de 20 de junio²⁴, como la DGT, especialmente a partir de diversas consultas vinculantes emitidas en 2018²⁵, los

²³ Aunque, como se indica, con carácter general, no hay una entidad emisora responsable, comienzan a existir casos en los que sí hay una entidad emisora que obedece a peticiones, como es el caso de Tether, que en su web indica que solo emite nuevos *tokens* «cuando los solicitan y "compran" los clientes que han seguido nuestro estricto procedimiento KYC» (<https://tether.to/es/legal/?tab=law-enforcement-requests>).

²⁴ La sala se refiere al *bitcoin* definiéndolo como «un activo patrimonial inmaterial, en forma de unidad de cuenta definida mediante la tecnología y criptografía denominada *bitcoin*, cuyo valor es el que cada unidad o su porción alcance por el concierto de la oferta y la demanda».

²⁵ La DGT, pese a haber mantenido inicialmente un criterio vacilante respecto a la calificación jurídica de las criptomonedas, ha ido consolidando progresivamente una posición clara. Entre otras, en las Consultas V0999/2018, de 18 de abril; V1149/2018, de 8 de mayo; V1948/2021, de 21 de junio; y V2179/2022, de 7 de octubre, define expresamente las criptomonedas como «bienes inmateriales, intercambiables y no considerados moneda de curso legal», y de esta manera contribuye a perfilar su naturaleza jurídica en el ámbito tributario interno como activos patrimoniales de carácter inmaterial. No obstante, en el ámbito del IVA, la DGT ha asumido la interpretación sostenida por el TJUE en la Sentencia de 22 de octubre de 2015 (asunto C-264/14), en la que se equiparan las monedas virtuales a «divisas» a efectos de aplicar la exención prevista en el artículo 135.1 e) de la Directiva 2006/112/CE del Consejo, relativa al sistema común del IVA. González de Frutos (2018, p. 23) observa que, si bien dicha interpretación puede considerarse forzada, el TJUE optó por ella con el fin de evitar la complejidad que para el mercado habría supuesto la

han calificado como activos patrimoniales inmateriales, sin sustancia física, pero con valor económico, transmisibilidad y liquidez²⁶.

Como puede observarse, no cabe afirmar que exista una naturaleza jurídica única aplicable a todos los criptoactivos. La calificación debe realizarse caso por caso, conforme al principio de prevalencia de la sustancia sobre la forma, atendiendo a la estructura técnica, la función económica y el régimen jurídico de cada criptoactivo. Sin embargo, esta pluralidad de naturalezas jurídicas no impide afirmar que todos ellos poseen valor económico, transmisibilidad y capacidad de disposición, por lo que se puede sostener que constituyen bienes patrimoniales embargables, en los términos exigidos por el artículo 169 de la LGT²⁷.

3.2. Tratamiento actual y proyectado en el marco de la LGT

Delimitada ya la naturaleza patrimonial de los criptoactivos y su aptitud general para ser objeto de embargo en el procedimiento de apremio, corresponde ahora analizar si el marco normativo vigente contempla efectivamente esa posibilidad y, en su caso, qué aporta el reciente anteproyecto de reforma de la LGT en relación con el embargo de estos activos.

Aunque la finalidad general de la DAC 8 ya se ha abordado con anterioridad, conviene insistir en que dicha directiva no regula el embargo de criptoactivos ni introduce nuevas facultades ejecutivas para las Administraciones tributarias. Su función es exclusivamente informativa y de trazabilidad, lo que puede facilitar la identificación de activos, pero no constituye fundamento jurídico suficiente para su embargo. Afirmar, como se ha sostenido en

sujeción sin exención, dada la dificultad inherente a la determinación de la base imponible y del importe deducible del IVA en este tipo de operaciones. Montesinos Oltra (2022, pp. 116), por su parte, indica que el TJUE «pasa de puntillas sobre la cuestión relativa a la auténtica naturaleza del *bitcoin* y a su funcionalidad como medio de pago». En el ámbito interno, esta equiparación en el IVA a las «divisas» contrasta con el tratamiento que los criptoactivos reciben en otros tributos, en los que se les reconoce una naturaleza de activos intangibles, consolidando en el ordenamiento interno una calificación sustantiva distinta basada en su esencia económica y jurídica.

²⁶ En el mismo sentido, véanse Gómez Jiménez (2014, pp. 93-97); Martos García (2023, pp. 28 y ss.); Montesinos Oltra (2022, pp. 117 y ss.); Romero Flor (2022); y Yermack (2015). Por el contrario, entienden que su naturaleza jurídica se asemeja al dinero, aunque legalmente no pueden considerarse como tal: Pedreira Menéndez y Álvarez Pérez (2018) y Sedeño López (2020, p. 120).

²⁷ Señala Dago Elorza (2004, pp. 1135-1136) que los requisitos para que un bien sea embargable son: «la titularidad del derecho o pertenencia de este a la persona contra la que se ha despachado la ejecución», «la patrimonialidad o contenido económico del derecho» y «la alienabilidad o susceptibilidad de que el derecho pueda ser válidamente transmitido en vía de realización forzosa». Estos requisitos se cumplen en el caso de los criptoactivos, ya que tienen valor económico, pueden ser transmitidos y, en determinados supuestos –especialmente cuando están depositados en plataformas centralizadas–, puede acreditarse su titularidad y hacerse efectiva su realización forzosa.

algunos foros, que, gracias a la DAC 8, la Administración tributaria «puede por fin embargar criptomonedas» resulta incorrecto por dos motivos: en primer lugar, porque la directiva no contempla medidas de apremio; en segundo lugar, porque hay buenas razones para sostener que la normativa interna en vigor ya permite el embargo de criptoactivos.

En efecto, el artículo 169.1 de la LGT establece con carácter general que «la recaudación en vía de apremio se efectuará mediante el embargo de bienes y derechos del obligado tributario». Esta referencia genérica a «bienes y derechos» no excluye en modo alguno los criptoactivos. Como se ha señalado en el epígrafe anterior, ya sean calificados como dinero electrónico, instrumentos financieros o, de modo más genérico, activos patrimoniales inmateriales, poseen valor económico, transmisibilidad y liquidez, por lo que entran sin dificultad dentro de esta categoría²⁸.

El verdadero problema no es, por tanto, su embargabilidad en abstracto, sino su ubicación dentro del orden de prelación de bienes embargables, regulado en el artículo 169.2 de la LGT. Este precepto ordena los bienes a embargar según dos criterios: la mayor facilidad para su enajenación y la menor onerosidad para el obligado²⁹. En la redacción vigente, la letra b) contempla el embargo de «créditos, efectos, valores y derechos realizables en el acto o a corto plazo». Según el apartado 3 del artículo 169, a efectos de embargo se entiende que un crédito, efecto, valor o derecho es realizable a corto plazo cuando, en circunstancias normales y a juicio del órgano de recaudación, pueda ser realizado en un plazo no superior a seis meses. Consecuentemente, en esta categoría de efectos, valores o derechos realizables a corto plazo es razonable incluir, al menos, las criptomonedas fungibles (como *bitcoin*, *ether* o similares) por diversas razones:

- Por su alta liquidez y cotización continua en mercados especializados, lo que permite su conversión prácticamente inmediata en euros u otras divisas fiduciarias.
- Porque poseen una estructura de titularidad identificable, al menos técnicamente, a través de claves públicas y privadas.
- Porque cumplen una función económica análoga a la de activos financieros embargables, al ser utilizados como medio de pago, inversión o transmisión patrimonial.

Esta ubicación en el orden de prelación tampoco impide que algunos criptoactivos cuya naturaleza jurídica pueda calificarse como dinero electrónico, referidos en el epígrafe anterior, puedan integrarse, desde un punto de vista funcional, en la categoría prevista en la

²⁸ En el ámbito penal tampoco se pone en duda la embargabilidad de los criptoactivos. Véanse González López (2024) y Navas Blázquez (2023, p. 366).

²⁹ Véase Dago Elorza (2004, pp. 1150-1152).

letra b). Ciertamente, a pesar de tal calificación, estos criptoactivos mantienen una alta liquidez, son plenamente transmisibles en mercados organizados y su realización puede producirse en el acto o en plazos breves mediante su conversión en euros u otras monedas de curso legal. Por tanto, el hecho de que, formalmente, se asimilen al dinero electrónico no impide que, por sus características operativas y patrimoniales, puedan considerarse «valores o derechos realizables a corto plazo» a efectos del embargo. A mayor abundamiento, la LGT no exige que estos valores estén emitidos o depositados en una entidad financiera tradicional, sino que sean económicamente realizables en condiciones normales, lo cual se cumple en estos casos.

No obstante, esta interpretación –fundada en una lectura funcional y extensiva del art. 169.2– puede no resultar aplicable a todos los criptoactivos sin distinción. Algunos tipos, como los *utility tokens* o ciertos *non-fungible tokens* (NFT), presentan una liquidez, trazabilidad o valor de realización mucho más inciertos, lo que dificulta su inclusión en las categorías actuales.

Es precisamente en este contexto donde se inserta la reforma proyectada del artículo 169.2 de la LGT. El anteproyecto de 2024 introduce una nueva letra i) que menciona expresamente los «criptoactivos que no se correspondan con bienes o derechos incluidos en el resto de las letras de este apartado». Esta nueva categoría no crea la embargabilidad *ex novo*, sino que pretende clarificar el lugar que deben ocupar aquellos criptoactivos que no puedan integrarse en las categorías ya existentes. De acuerdo con la propuesta legislativa, estos activos se embargarían tras los bienes muebles o semovientes (letra h) y antes que los créditos o derechos realizables a largo plazo (letra j). Con ello, se puede afirmar que la reforma del artículo 169.2 de la LGT no introduce una novedad sustancial en términos de facultades de embargo, sino que ordena la prelación de bienes de modo que aquellos criptoactivos que no puedan encuadrarse en la letra b) deberán incluirse en la nueva letra i)³⁰.

³⁰ Como se ha indicado previamente, a la fecha de presentación de este trabajo, la reforma de la LGT se encontraba en fase de anteproyecto; a la fecha de publicación ya se había difundido el proyecto de ley. Dicho proyecto introduce una nueva prelación de embargos con el siguiente orden:

- a) Dinero efectivo o en cuentas abiertas en entidades de crédito, entidades de pago y entidades de dinero electrónico.
- b) Criptoactivos incluidos dentro del ámbito de aplicación del Reglamento (UE) 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) n.º 1093/2010 y (UE) n.º 1095/2010 y las Directivas 2013/36/UE y (UE) 2019/1937.
- c) Créditos, efectos, valores y derechos realizables en el acto o a corto plazo.
- d) Sueldos, salarios y pensiones.
- e) Bienes inmuebles.
- f) Intereses, rentas y frutos de toda especie.
- g) Establecimientos mercantiles o industriales.
- h) Metales preciosos, piedras finas, joyería, orfebrería y antigüedades.

No obstante, en relación con el orden de prelación de los bienes embargables, resulta oportuno realizar dos precisiones adicionales. En primer lugar, que el artículo 169.2 de la LGT permite que la Administración y el obligado tributario acuerden un orden de embargo distinto al legalmente establecido. Pero esta posibilidad queda inmediatamente condicionada por lo dispuesto en el apartado 4, según el cual, dicho orden alternativo solo será válido cuando los bienes ofrecidos garanticen «el cobro de la deuda con la misma eficacia y prontitud» que los bienes que deben ser embargados con carácter preferente, sin causar perjuicio a terceros³¹. Bajo este criterio, no parece jurídicamente viable acordar con el obligado tributario el embargo de criptoactivos con carácter prioritario frente al dinero en efectivo o en cuentas bancarias, ya que este último medio de pago asegura, por su naturaleza, una mayor celeridad y certeza en la ejecución. Por el contrario, podría defenderse, al menos en abstracto, una alteración del orden en sentido inverso, y permitir al obligado solicitar el embargo de otros bienes –como salarios o incluso inmuebles– con anterioridad a los criptoactivos, siempre que se acredite que garantizan el cobro en condiciones similares. Sin embargo, esta posibilidad también debe matizarse, ya que determinados criptoactivos presentan una capacidad de conversión inmediata en moneda fiduciaria, lo que les otorga un alto potencial de realización, si bien su ejecución efectiva en el marco del procedimiento de apremio dependerá, en la práctica, del modo concreto en el que se articule la realización de los criptoactivos.

En segundo lugar, debe tenerse en cuenta que el propio artículo 169.4 de la LGT establece que, «en todo caso», se embargarán en último lugar aquellos bienes cuya traba requiera la entrada en el domicilio del obligado tributario³². Como se señaló en el primer epígrafe de este trabajo, los criptoactivos pueden almacenarse de distintas maneras y una de ellas son los dispositivos físicos desconectados de internet (*cold wallets*), como memorias USB, *hardware wallets* o documentos impresos con claves privadas, que se pueden hallar dentro del ámbito protegido del domicilio constitucionalmente inviolable. En estos supuestos, incluso si el activo en cuestión fuera teóricamente realizable a corto plazo, su embargo efectivo

- i) Bienes muebles y semovientes.
- j) Criptoactivos distintos de los recogidos en la letra b).
- k) Créditos, efectos, valores y derechos realizables a largo plazo.

Como puede apreciarse, el legislador sitúa en segundo lugar los criptoactivos recogidos en el Reglamento MiCA y relega el resto de los criptoactivos a la letra j). De confirmarse esta redacción, la embargabilidad de los criptoactivos MiCA precederá a la de los créditos, efectos, valores y derechos realizables en el acto o a corto plazo, lo que refuerza su utilización preferente en la traba cuando concurren varios bienes embargables, sin perjuicio de los principios de proporcionalidad y suficiencia del embargo que rigen la ejecución. Este rediseño, de notable impacto práctico, prioriza la rápida realizabilidad de los criptoactivos regulados y refuerza la exigencia de ajustes reglamentarios y operativos, así como una coordinación efectiva con los proveedores de servicios de criptoactivos autorizados.

³¹ Véase Tejerizo López (2006, pp. 185 y ss.).

³² Véase Dago Elorza (2004, pp. 1194 y ss.).

quedaría pospuesto hasta el final de la prelación, en cumplimiento de la protección reforzada del domicilio del contribuyente.

En suma, aunque la referencia expresa a los criptoactivos en el artículo 169 de la LGT supone el reconocimiento explícito de estos activos intangibles en la LGT, lo cierto es que su embargabilidad ya podía sustentarse en el marco normativo vigente, especialmente, en el caso de criptoactivos con valor de mercado y alta liquidez. La reforma proyectada no introduce una nueva potestad, sino que clarifica su aplicación y precisa su ubicación dentro del orden de prelación de bienes embargables. En este contexto, el verdadero desafío no reside en reconocer la posibilidad jurídica del embargo, sino en diseñar un marco reglamentario específico que permita su ejecución efectiva, garantizando su localización, inmovilización, custodia y realización forzosa, a través de la modificación del Real Decreto 939/2005, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento general de recaudación (RGR). Sin este desarrollo técnico y normativo, la previsión legal corre el riesgo de ser inoperante en la práctica³³. Por ello, el epígrafe siguiente se centra en analizar los principales obstáculos operativos que plantea la ejecución real del embargo de criptoactivos en el procedimiento de apremio tributario y en realizar propuestas concretas de reforma del RGR.

4. Particularidades del embargo de criptoactivos: fases operativas, desafíos y propuesta de reforma del RGR

Constatado que el marco normativo vigente –y la reforma proyectada del art. 169.2 de la LGT– permite el embargo de criptoactivos, particularmente, en el caso de criptomonedas líquidas, la cuestión decisiva ya no es su viabilidad jurídica, sino su ejecución práctica. En otras palabras, el verdadero reto no es normativo, sino técnico y operativo: localizar estos activos, garantizar su inmovilización, asegurar su custodia y proceder a su realización efectiva plantea obstáculos inéditos en comparación con los bienes tradicionales.

El procedimiento de apremio y el RGR se diseñaron para bienes tangibles o derechos tradicionales, por lo que no contemplan las especificidades de los criptoactivos, que son descentralizados, volátiles e intangibles. Por ello, la integración de estos activos en la fase recaudatoria exige una reforma en profundidad del RGR.

En esta línea, el pasado 30 de abril de 2025 se publicó el documento sometido a trámite de consulta pública previa sobre el desarrollo reglamentario para la trasposición de la DAC 8,

³³ Como afirma Pérez de Vega (1998, pp. 61-62), dado que el procedimiento de apremio constituye uno de los medios para la satisfacción del interés general «para hacer efectiva dicha satisfacción se ha de posibilitar a la Administración no sólo la creación de situaciones jurídicas, sino también la ejecución material de las mismas a fin de poder realizar así el interés público en ellas implícito».

en el que se insiste de forma reiterada en la necesidad de adaptar el RGR a las especificidades del embargo de criptoactivos³⁴.

Teniendo en cuenta las insuficiencias del régimen vigente, en el presente epígrafe se abordan las fases operativas del embargo de criptoactivos –localización, inmovilización, custodia y realización– y, a partir del diagnóstico de sus principales dificultades, se formulan propuestas concretas de reforma del RGR orientadas a garantizar la eficacia del procedimiento sin menoscabar la seguridad jurídica ni la integridad de los activos intervenidos³⁵.

4.1. Fase de localización

La primera condición para que un embargo sea eficaz es la correcta identificación del bien o derecho sobre el que debe recaer la traba y la certeza de su titularidad. En el caso de los criptoactivos, esta fase presenta una complejidad operativa y jurídica singular, ya que estos activos no están inscritos en registros centralizados ni vinculados directamente a personas identificables. Su titularidad se articula mediante claves criptográficas gestionadas a través de *wallets*, lo que dificulta su detección por parte de la Administración. A esta dificultad estructural se suman dos factores que amplifican la opacidad:

- El pseudonimato propio de las redes *blockchain*, donde las transacciones son públicas, pero están asociadas únicamente a direcciones alfanuméricas.
- El uso de *cold wallets*, es decir, dispositivos físicos desconectados de internet, imposibles de rastrear sin colaboración del contribuyente.

Ante este panorama, el éxito de la localización depende de la capacidad de la Administración para obtener, procesar y cruzar información fiscal y tecnológica que permita asociar los activos digitales a un contribuyente determinado.

Por ello, frente a estas dificultades técnicas, se han desarrollado diversas herramientas y mecanismos normativos que permiten, al menos parcialmente, afrontar el reto de la localización de los criptoactivos:

³⁴ La consulta pública previa permaneció abierta hasta el 26 de mayo de 2025. Accesible en: <https://www.hacienda.gob.es/SGT/NormativaDoctrina/Proyectos/30042025-RD-DAC-8-Consulta-Publica-Prevía.pdf>

³⁵ No han perdido vigencia las consideraciones realizadas por Pérez de Vega (1998, pp. 59 y ss.) en relación con la aplicación del principio de seguridad jurídica en el procedimiento de apremio y cómo se proyecta en la actividad ejecutiva de la Administración, que exige «la estrecha observancia por parte de la Administración del principio de legalidad y de los cauces reglados de actuación». Ello pone de manifiesto la necesidad de una regulación específica sobre el embargo de este tipo de activos.

- Obligaciones de suministro de información: la Quinta Directiva en materia de prevención del blanqueo de capitales y financiación del terrorismo (Directiva (UE) 2018/843), traspuesta al ordenamiento interno por la Ley 11/2021, de medidas de prevención y lucha contra el fraude fiscal, amplió el ámbito subjetivo de las obligaciones de suministro de información incorporando como sujetos obligados a los proveedores de servicios de activos virtuales y a los proveedores de servicios de cambio de monedas virtuales por monedas fiduciarias. Existe amplio consenso en denominar a estos operadores como VASP (*Virtual Asset Service Providers*), categoría bajo la que se integran las *wallets* con custodia y los *exchanges* centralizados. Su inclusión como sujetos obligados implica que deben cumplir con obligaciones de información equiparables a las impuestas a las entidades financieras tradicionales.

La Ley 11/2021 estableció que los VASP residentes en España y los establecimientos permanentes en territorio español de no residentes deben suministrar información sobre:

- La totalidad de las monedas virtuales custodiadas, indicando saldos por cada tipo de moneda virtual y, en su caso, en dinero de curso legal.
- La identificación de los titulares, autorizados o beneficiarios de dichos saldos.
- Las operaciones de adquisición, transmisión, permuta y transferencia de monedas virtuales, así como los cobros y pagos realizados con ellas, incluyendo una relación nominal de los sujetos intervinientes, con indicación de su domicilio, NIF, clase y número de monedas, precio y fecha de la operación.

Estas obligaciones se articulan a través de los modelos informativos aprobados reglamentariamente: el modelo 172, para declarar los saldos de monedas virtuales; el modelo 173, para informar sobre operaciones realizadas con criptoactivos; y el modelo 721, para la declaración de tenencia de criptoactivos en el extranjero por residentes fiscales en España, tanto personas físicas como jurídicas.

No obstante, próximamente los VASP quedarán sometidos a la DAC 8, lo que incrementará sus obligaciones de información. La DAC 8 obliga a los proveedores de servicios sobre criptoactivos –ya estén regulados por MiCA o sean operadores extracomunitarios con clientes en la Unión Europea– a suministrar a las autoridades fiscales información detallada sobre las operaciones realizadas por los usuarios: compraventa, canjes por monedas *fiat*, transferencias de criptoactivos e, incluso, pagos en cripto por valor superior a 50.000 dólares. Esta obligación afecta a todos los criptoactivos utilizados como medio de pago o inversión, incluidos los *tokens* no fungibles (NFT), pero excluye, entre otros, las monedas digitales emitidas por bancos centrales y los *utility tokens* sin función económica.

La trasposición de esta directiva en la normativa interna debe ser inminente, para que entre en vigor el 1 de enero de 2026.

Este flujo de datos –tanto de forma agregada como a través de requerimientos individualizados– permitirá a las autoridades tributarias detectar indicios suficientes para fundamentar medidas de embargo. Consecuentemente, las obligaciones informativas no son solo un instrumento de control *ex post*, sino el verdadero mecanismo habilitante que hace posible la fase inicial del embargo tributario: sin datos, no hay localización; sin localización, no hay traba efectiva.

- Herramientas tecnológicas de rastreo: junto al análisis de la información declarada, las Administraciones tributarias deben incorporar tecnologías de análisis forense de *blockchain*, ya sea mediante recursos propios o en colaboración con otras instituciones³⁶. Estas herramientas permiten rastrear flujos de fondos entre direcciones y, mediante técnicas de *clustering*, logran agrupar direcciones públicas generadas por un mismo par de claves, es decir, pertenecientes a una misma entidad. Permiten el análisis de patrones, vincular direcciones de *blockchain* a *exchanges* regulados, donde puede obtenerse información adicional y detectar estructuras complejas o intentos de ocultación mediante el uso de mezcladores u operaciones fraccionadas (*peel chain*)³⁷. Aunque estas técnicas no siempre garantizan resultados concluyentes, son fundamentales para completar la información declarativa y aportar indicios relevantes en procedimientos inspectores o recaudatorios.
- Cooperación internacional: dado el carácter transnacional de los criptoactivos, la colaboración entre autoridades fiscales es indispensable. Instrumentos como la Directiva 2011/16/UE y sus modificaciones, las órdenes europeas de investigación, los tratados multilaterales de asistencia mutua o el *Crypto-Asset Reporting Framework* (CARF), promovido por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), constituyen herramientas complementarias para acceder a información en otras jurisdicciones y facilitar la identificación y eventual intervención de activos digitales.

En suma, la fase de localización del embargo de criptoactivos exige una estrategia integrada basada en tres pilares: obligaciones informativas robustas, herramientas tecnológicas de rastreo y cooperación administrativa internacional. De estos tres, las obligaciones de suministro de información representan el eje operativo que hace factible la identificación necesaria para iniciar cualquier embargo tributario sobre activos digitales.

³⁶ Un ejemplo de una iniciativa de la Agencia Tributaria en este sentido se refleja en esta noticia: <https://es.cointelegraph.com/news/spanish-treasury-wants-to-track-operations-with-cryptocurrencies>

³⁷ Véase Gong *et al.* (2023).

4.2. Fase de bloqueo e inmovilización

Localizar un criptoactivo es solo el primer paso del embargo, pero no garantiza por sí mismo su éxito. Una vez identificada la existencia de criptomonedas o *tokens* atribuibles a un obligado tributario, el objetivo inmediato de la Administración es evitar su transmisión, conversión o destrucción antes de su efectiva traba o realización³⁸. Esta fase de bloqueo constituye una etapa clave del procedimiento de apremio, pues su correcta ejecución condiciona la eficacia de la posterior realización del bien embargado.

En este contexto, la diligencia de embargo se configura como la manifestación formal de la voluntad administrativa de trabar un bien determinado. Su importancia ha sido reconocida por el legislador al exigir su documentación expresa, sin la cual no puede considerarse válidamente iniciado el embargo. Esta exigencia formal cobra una especial relevancia cuando se trata de criptoactivos, en la medida en que el acto de embargo debe detallar con precisión la naturaleza del activo digital, su localización técnica –en caso de ser posible– y las instrucciones dirigidas al obligado o a terceros para impedir su disposición.

En la práctica, el aseguramiento de criptoactivos por parte de la Administración tributaria puede variar en función del tipo de *wallet* o servicio en el que se encuentren depositados. Cuando los activos se encuentran en *wallets* con custodia o en *exchanges* centralizados, el obligado tributario no custodia directamente las claves privadas, lo que permite a la Administración dirigir requerimientos de bloqueo a estos proveedores de servicios, que actúan como terceros intermediarios. En tales casos, es esencial que la diligencia de embargo incluya la identificación técnica de la cuenta, el momento exacto del bloqueo y, en su caso, instrucciones adicionales sobre la conservación de los activos, de forma análoga a lo que ya se aplica en el ámbito penal³⁹.

³⁸ Debe recordarse que, al margen del procedimiento de apremio, la LGT contempla en el artículo 81 la posibilidad de adoptar medidas cautelares de carácter provisional con el fin de asegurar el cobro de las deudas tributarias. Esta posibilidad reviste especial trascendencia en el ámbito de los criptoactivos, dada su naturaleza inmaterial, elevada volatilidad y extraordinaria facilidad de transmisión inmediata y transfronteriza, lo que incrementa notablemente el riesgo de ocultación o despatrimonialización. La ausencia de intermediarios tradicionales y la utilización de claves privadas hacen posible que el obligado tributario sustraiga sus activos digitales del alcance de la Administración con rapidez y sin apenas dejar rastro. En este caso, estas medidas cautelares podrían consistir en la orden de inmovilización de una *wallet* identificada, la prohibición de disposición sobre activos depositados en *exchanges* centralizados o la notificación a los VASP para que bloqueen el acceso a una cuenta o clave privada concreta. No obstante, es preciso tener en cuenta que la aplicación de estas medidas requiere una cuidadosa ponderación y una ejecución técnicamente adecuada, especialmente teniendo en cuenta que el criptoactivo puede sufrir alteraciones de valor relevantes en plazos muy breves, lo que impone una especial diligencia en la gestión del riesgo por parte de la Administración. Véase Cordero González (2014, pp. 107 y ss.).

³⁹ Véase González López (2024).

Si estos proveedores de servicios tienen sede en España, el requerimiento puede efectuarse directamente conforme a las disposiciones de la LGT y del RGR. En el caso de los VASP establecidos en la Unión Europea, sería necesario canalizar la solicitud mediante mecanismos de cooperación administrativa. Para los situados fuera del ámbito europeo, la única vía posible sería la asistencia jurídica internacional. La identificación previa de la sede del proveedor y la existencia de tratados de colaboración se convierte, por tanto, en un elemento esencial.

En cambio, cuando los criptoactivos se encuentran en *cold wallets* o en *hot wallets* sin custodia, el escenario es mucho más complejo: si el obligado conserva la clave privada, podrá disponer libremente de los activos, al margen de cualquier requerimiento. Por ello, la Administración deberá valorar estrategias complementarias que permitan evitar la elusión del embargo.

4.2.1. Obstáculos jurídicos y técnicos para el aseguramiento de criptoactivos y soluciones operativas

El aseguramiento efectivo de los criptoactivos en el procedimiento de embargo tributario se enfrenta actualmente a una doble barrera: una de naturaleza tecnológica y otra de carácter jurídico.

Desde un punto de vista técnico, el principal reto es la extrema facilidad y velocidad con la que pueden movilizarse estos activos. La arquitectura descentralizada de las criptomonedas permite su transferencia inmediata, sin necesidad de intermediarios y en cualquier momento. Esto implica que la mera notificación de una diligencia de embargo puede bastar para que el obligado traslade sus activos a otra *wallet*, los divida entre múltiples direcciones o los convierta en otros *tokens*, imposibilitando su traba. Por ello, el tiempo se convierte en un factor crítico, en claro contraste con la lentitud inherente al procedimiento de apremio regulado en el RGR.

Desde la perspectiva jurídica, el embargo de criptoactivos custodiados en *exchanges* se encuentra condicionado por las limitaciones del marco normativo vigente. El artículo 170 de la LGT establece que la diligencia de embargo debe notificarse al obligado tributario y, en su caso, a los terceros que ostenten la titularidad, posesión o depósito de los bienes. Bajo esta previsión, los *wallets* con custodia y los *exchanges* centralizados que custodian criptomonedas para sus clientes pueden ser considerados como depositarios, lo que habilita a la Administración tributaria a dirigirles válidamente diligencias de embargo.

No obstante, el artículo 171 de la LGT contempla un régimen específico para el embargo de bienes o derechos situados en entidades de crédito, de depósito y otros intermediarios financieros, lo que permite extender el embargo, sin necesidad de identificación previa, a todos los bienes o derechos del deudor que se encuentren en poder de la entidad

destinataria de la diligencia⁴⁰. El problema radica en que, en su redacción actual, el artículo 171 de la LGT no incluye expresamente a los proveedores de servicios de criptoactivos como posibles destinatarios de estas diligencias con efecto extensivo. Aunque el anteproyecto de reforma actualmente en tramitación propone una ampliación de este precepto a nuevas categorías de intermediarios digitales, su formulación no garantiza de forma clara ni automática la inclusión de todos los *exchanges*: muchos de ellos no son entidades de crédito ni de pago, ni emiten dinero electrónico, por lo que su encaje legal sigue siendo discutible si no se introduce una referencia expresa a los proveedores registrados conforme al Reglamento MiCA⁴¹.

Esta omisión limita de forma significativa la eficacia de la medida de embargo cuando se dirige contra criptoactivos custodiados en *exchanges*. En ausencia de una inclusión expresa, la Administración tributaria no puede extender el embargo de forma automática al conjunto de criptoactivos que el obligado tenga depositados en la plataforma, lo que obliga a identificar previamente cada uno de los bienes embargables o a confiar en la colaboración del *exchange* destinatario.

En consecuencia, y mientras no se reforme expresamente el artículo 171 de la LGT ni se adapte el RGR, la eficacia del embargo de criptoactivos seguirá dependiendo de mecanismos complementarios. Entre ellos, destacan: (i) requerimientos urgentes a *exchanges* cooperativos, especialmente registrados en la Unión Europea, con información técnica precisa sobre el obligado y sus direcciones (*address*); (ii) inmovilización de los activos mediante su bloqueo directo en el VASP o su traslado a *wallets* institucionales, con intervención inspectora o autorización judicial si es necesario; (iii) medidas cautelares personales, como la orden de no disposición o la exigencia de entrega de claves, bajo apercibimiento de sanciones.

4.2.2. Ajustes normativos necesarios en la regulación del embargo en esta fase

El RGR regula actualmente el embargo de bienes y derechos en función de su naturaleza y del orden de prelación del artículo 169.2 de la LGT. Como se ha indicado previamente, las criptomonedas ya pueden ser embargadas, por asimilarse a derechos realizables en el acto o a corto plazo, cuyas normas específicas para su embargo se encuentran en el artículo 81

⁴⁰ Véase Serrano Antón (2004, p. 511).

⁴¹ El anteproyecto de reforma del artículo 171 de la LGT permite el embargo de bienes «confiados o entregados a una determinada oficina de una entidad de crédito u otra persona, entidad de pago, entidad de dinero electrónico o entidad depositaria». Sin embargo, esta redacción no incluye expresamente todos los proveedores de servicios de criptoactivos regulados por el Reglamento MiCA, que también pueden ser entidades financieras previamente autorizadas o empresas registradas conforme al artículo 63 de dicho reglamento.

del RGR. No obstante, dada la previsión específica en el anteproyecto –que distingue entre criptoactivos equiparables a derechos realizables a corto plazo y aquellos que no se encuadran en ninguna otra categoría–, se requieren varias adaptaciones:

- En primer lugar, se recomienda modificar el artículo 81 para introducir un apartado específico sobre criptoactivos realizables en el acto o a corto plazo y dotar de mayor claridad al procedimiento, especialmente, respecto a las diligencias que se deban practicar con *wallets* y *exchanges*, así como a la identificación del titular y la localización de los activos. En concreto, se propone añadir un apartado 4 al artículo 81 con el siguiente contenido:

4. Cuando se trate de criptoactivos que tengan la consideración de derechos realizables en el acto o a corto plazo, se practicará el embargo mediante diligencia dirigida al obligado al pago y, en su caso, a la entidad prestadora de los servicios de cambio o custodia en la que se encuentren depositados los activos digitales, requiriendo la inmovilización de estos y la cesión de su control a la Administración. La diligencia deberá identificar el tipo de criptoactivo, la dirección asociada y las claves de acceso (de haberlas) necesarias para su gestión.

- En segundo lugar, se propone crear un nuevo artículo 81 bis que recoja las especialidades del embargo de criptoactivos custodiados en monederos electrónicos no institucionales o descentralizados, con referencia expresa a los requerimientos técnicos y a la colaboración con terceros (como *exchanges*, nodos validadores o custodios externos). El texto que se plantea es el siguiente:

Artículo 81 bis. Embargo de criptoactivos almacenados en *wallets* sin custodia:

1. Cuando los criptoactivos se encuentren almacenados en monederos electrónicos no vinculados a proveedores de servicios de activos virtuales (VASP), el órgano de recaudación podrá requerir al obligado al pago la cesión de la clave privada asociada a dichos activos.

2. En caso de no atenderse dicho requerimiento, el órgano de recaudación podrá solicitar autorización judicial para el registro del domicilio, así como de medios y dispositivos, en busca de las claves, y también para adoptar cualquier medida técnica o cautelar que permita la localización y aseguramiento de los criptoactivos. Las medidas podrán incluir la transferencia de los activos a direcciones de custodia bajo control de la Administración.

3. En todo caso, se documentará la actuación en un acta administrativa con asistencia, en su caso, de personal especializado en criptoactivos.

- Finalmente, debería incluirse un nuevo artículo 92 bis, situado entre el actual artículo 92 (bienes muebles y semovientes) y el vigente 93 (créditos a largo plazo), dedicado al embargo de criptoactivos no encuadrables en otras categorías. Esta medida responde a la lógica del nuevo orden de prelación propuesto en el anteproyecto y permite dotar de reglas específicas a esta categoría residual de activos digitales. El texto para incluir podría ser el siguiente:

Artículo 92 bis. Embargo de criptoactivos no comprendidos en otras categorías.

1. Cuando los criptoactivos no puedan asimilarse a dinero, valores, créditos u otros derechos realizables a corto o largo plazo, su embargo se regulará por lo dispuesto en este artículo.
2. El embargo se practicará mediante diligencia en la que se identifiquen, en la medida de lo posible, los criptoactivos, la plataforma de custodia y el sistema de acceso. La diligencia ordenará la inmovilización de los criptoactivos y la cesión de su control a favor de la Administración.
3. El embargo podrá comprender tanto las claves que gestionan los criptoactivos en sí mismos como los dispositivos físicos (*hardware wallets*) que permitan su gestión para el aseguramiento de los activos mediante a su transferencia a direcciones de custodia bajo control de la Administración.

4.3. Fase de custodia

Una vez localizado e inmovilizado un criptoactivo, la fase siguiente en el procedimiento de embargo es la custodia segura del bien hasta su eventual realización forzosa o devolución⁴². En el ámbito tributario tradicional, los bienes embargados pueden ser depositados físicamente en almacenes públicos, entregados a depositarios designados o anotados en registros oficiales, lo que garantiza su control por parte de la Administración. Sin embargo, estas fórmulas resultan inaplicables a los criptoactivos, que son bienes puramente digitales, intangibles y descentralizados, cuya gestión depende del control exclusivo de claves criptográficas privadas.

4.3.1. Riesgos jurídicos y técnicos y propuestas de gestión segura

Los criptoactivos no tienen localización física ni pueden entregarse en depósito material. Su acceso está condicionado al conocimiento de la clave privada, que es imprescindible para

⁴² Afirma Dago Elorza (2004, pp. 1153-1154) que la custodia «incorpora a los efectos meramente "estáticos" de la garantía, los "dinámicos" de vigilancia y conservación económica de lo intervenido».

operar sobre la *wallet* donde se almacenan. La pérdida o destrucción de esa clave puede comportar la pérdida definitiva del activo, sin posibilidad de recuperación. Por ello, el simple conocimiento de la existencia del criptoactivo no es suficiente: la Administración debe asegurar el acceso seguro, íntegro y exclusivo a la clave privada, en condiciones que garanticen su trazabilidad y eviten cualquier pérdida, manipulación o acceso no autorizado.

La tradicional diligencia de embargo o su anotación en un acta no produce efectos reales si no va acompañada del control técnico del activo embargado. Por ello, deben diseñarse mecanismos específicos de custodia, adaptados a la naturaleza digital de estos bienes. Entre las posibles alternativas destacan las siguientes:

- *Wallet* institucional de la Agencia Tributaria: una primera opción sería que la propia Agencia Tributaria crease y gestionase una *wallet* institucional, bajo responsabilidad de su Departamento de Recaudación. Esta *wallet* debería configurarse con sistemas de firma múltiple, almacenamiento en frío (*cold storage*), copias de seguridad físicas y auditorías periódicas, para garantizar así la seguridad operativa y jurídica del depósito digital. Su implantación requeriría habilitación normativa, personal especializado y soporte tecnológico adecuado.
- Colaboración con la Oficina de Recuperación y Gestión de Activos (ORGA): otra vía plausible sería recurrir a la ORGA, que ya dispone de experiencia en la custodia de criptoactivos en procedimientos penales. Sin embargo, el Real Decreto 948/2015, que regula el funcionamiento de esta oficina, limita su actuación al ámbito judicial penal, como órgano auxiliar de la Administración de justicia. Actualmente, no puede actuar a instancia de la Administración tributaria, por lo que su participación requeriría una modificación de su régimen jurídico, ampliando su objeto para incluir la colaboración con otras Administraciones públicas⁴³. Esta opción permitiría aprovechar una infraestructura ya operativa, evitar duplicidades y articular una solución común para los ámbitos penal y tributario⁴⁴.
- Contratación de proveedores externos especializados: finalmente, podría contemplarse la externalización del servicio de custodia a operadores privados especializados en activos digitales, que ofrezcan servicios como *wallets multising*, almacenamiento frío profesional y supervisión continua⁴⁵. Esta opción exige una regulación precisa en cuanto a responsabilidad, control público y garantías de

⁴³ Aunque actualmente no existe previsión normativa para que la ORGA preste asistencia a la Administración tributaria, sí se han suscrito acuerdos de colaboración en sentido inverso permitiendo la asistencia de la Administración a la ORGA.

⁴⁴ La necesidad de que la Administración tributaria recabe el auxilio de otras instituciones para la correcta ejecución del embargo en el procedimiento de apremio no es novedosa y ya fue puesta de manifiesto por Serrano Antón (2004, p. 505).

⁴⁵ La posibilidad de custodia por un tercero ya fue apuntada por Dago Elorza (2004, p. 1153).

seguridad, así como una selección rigurosa de entidades, preferiblemente establecidas y supervisadas en el ámbito de la Unión Europea. Su viabilidad dependerá, no obstante, del coste económico y del volumen de criptoactivos que se gestionen efectivamente en el procedimiento de apremio.

En definitiva, el diseño de un sistema de custodia institucional o convenido debe ser una prioridad normativa, como eslabón esencial entre la inmovilización del activo y su posterior realización. Su adecuada resolución no solo condiciona la eficacia del embargo, sino que incide directamente en la responsabilidad patrimonial de la Administración.

4.3.2. Propuesta de revisión del régimen de custodia de criptoactivos embargados en el RGR

El artículo 170.4 de la LGT establece que «cuando se embarguen bienes muebles, la Administración tributaria podrá disponer su depósito en la forma que se determine reglamentariamente». Sin embargo, la normativa actual sobre el depósito de bienes embargados (arts. 94 a 96 del RGR) no resulta adecuada para criptoactivos, ya que se diseñó para bienes tangibles o derechos tradicionales. Por ello, se propone incorporar un nuevo artículo 94 bis al RGR que regule específicamente la custodia de criptomonedas. Atendiendo a lo indicado en el epígrafe anterior, este precepto debería contemplar el uso preferente de custodios digitales autorizados, con altos estándares de seguridad y auditoría externa; permitir el traslado del control de las *wallets* a entes públicos o plataformas especializadas mediante contratos administrativos seguros; y garantizar siempre la trazabilidad de las operaciones, ante posibles bifurcaciones de la *blockchain* o fuertes variaciones de valor.

El texto propuesto para este precepto es el siguiente:

Artículo 94 bis. Custodia de criptoactivos embargados.

1. Los criptoactivos embargados se custodiarán, preferentemente, en *wallets* institucionales de titularidad de la Administración o en cuentas abiertas a nombre de esta en *exchanges* autorizados por el Banco de España o la Comisión Nacional del Mercado de Valores.
2. El órgano de recaudación podrá contratar servicios de custodia de activos digitales a empresas especializadas, siempre que ofrezcan garantías técnicas de seguridad, trazabilidad y protección frente a ataques informáticos. Igualmente, podrá establecer acuerdos de colaboración con otras entidades para la gestión, conservación y custodia de los criptoactivos embargados, en los términos que se establezcan reglamentariamente.
3. Se documentará toda transferencia de activos a la *wallet* de custodia mediante acta, con indicación del valor estimado, tipo de activo y *hash* de la transacción, asegurando la trazabilidad.

4.4. Fase de realización

El embargo de un criptoactivo solo se traduce en recaudación efectiva cuando se logra su conversión en dinero líquido. Esta fase final –la realización forzosa del bien– es decisiva para cumplir la finalidad del procedimiento de apremio, pero presenta retos específicos derivados de la naturaleza digital y descentralizada de estos activos, su alta volatilidad y la ausencia de mecanismos de realización adecuados en el vigente RGR.

4.4.1. Problemática específica y posibles fórmulas de enajenación

En la actualidad, la sección quinta del capítulo II del título III del RGR (arts. 97 y ss.), en desarrollo del artículo 172.1 de la LGT, regula la enajenación de los bienes embargados y establece las siguientes modalidades: subasta, concurso y adjudicación directa⁴⁶. Sin embargo, esta regulación está pensada para bienes tradicionales, tangibles o con valor de mercado identificable de forma estable, lo que no ocurre con los criptoactivos, que presentan una serie de características técnicas y económicas que dificultan o incluso imposibilitan su adecuación a las normas vigentes de enajenación:

- **Alta volatilidad:** el valor de los criptoactivos puede sufrir oscilaciones drásticas en cuestión de horas, lo que impide la valoración y fijación de un tipo de subasta estable conforme a las reglas establecidas en el artículo 97 del RGR. Este rasgo no solo complica su cuantificación, sino que introduce un riesgo adicional para la Hacienda pública: que el valor de realización caiga por debajo del importe de la deuda durante el proceso de enajenación, frustrando así el objetivo recaudatorio. Esta circunstancia refuerza la necesidad de habilitar mecanismos de conversión rápida o anticipada del activo embargado.
- **Inexistencia de soporte físico:** al no tratarse de bienes tangibles, carece de sentido aplicar las reglas pensadas para la exhibición, depósito o inspección previa de bienes (por ejemplo, arts. 99 y 101 del RGR).
- **Imposibilidad práctica de formar lotes tradicionales:** la formación de lotes de criptoactivos (art. 99 del RGR) requiere criterios técnicos ajenos al concepto tradicional de agrupación de bienes para facilitar su venta.
- **Ausencia de mercado físico para su enajenación:** no es posible convocar una subasta presencial con intervención física sobre el bien, lo que vacía de contenido la mayor parte del procedimiento ordinario de subasta previsto en los artículos 101 a 104 del RGR.

⁴⁶ Véanse Dago Elorza (2004, pp. 1194 y ss.); Serrano Antón (2004, pp. 511 y ss.); y Tejerizo López (2006, pp. 190 y ss.).

- Riesgos operativos y de seguridad: los criptoactivos requieren medidas especiales para su transferencia segura que no están previstas en el RGR ni en el procedimiento de adjudicación (arts. 108 a 112 del RGR), lo que deja sin cobertura jurídica garantías fundamentales de la ejecución administrativa.

Ante estas dificultades, se hace necesario prever en el desarrollo reglamentario mecanismos específicos que permitan transformar los criptoactivos embargados en dinero líquido, de forma segura, trazable y eficiente. Entre las soluciones viables, pueden destacarse:

- Realización directa a través de *exchanges* autorizados: una vía operativa consiste en que la Administración, una vez inmovilizados los activos, proceda a su venta directamente a través de plataformas de intercambio registradas y supervisadas, como Binance, Bit2Me o Kraken. Esta realización podría ejecutarse mediante orden de mercado o venta programada a precio mínimo, permitir la obtención inmediata de euros en una cuenta restringida a nombre de la Administración y ser documentada mediante acta de conversión con indicación del tipo de cambio aplicado, comisiones y resultado neto. Si bien este mecanismo sería especialmente útil para criptomonedas líquidas (como *bitcoin* o *ether*), no es aplicable a *tokens* ilíquidos o sin mercado activo.
- Subasta digital en el portal oficial de la AEAT o plataforma especializada: para activos de mayor volumen o que puedan despertar interés inversor, puede valorarse la opción de realizar una subasta digital controlada que garantice concurrencia y publicidad mediante alguna de las siguientes modalidades: subasta a través del Portal de Subastas del BOE, adaptado a activos digitales (previa integración técnica); subasta delegada a través de una plataforma privada con licencia o autorización⁴⁷ (con vigilancia pública); o subasta restringida a inversores cualificados, para *tokens* complejos o de difícil valoración. No obstante, estas opciones pueden plantear una gran complejidad en términos de su ejecución, pues exigen una regulación detallada que fije los requisitos de participación, los mecanismos de puja, los criterios de adjudicación y los procedimientos de pago y transferencia del activo.
- Venta por adjudicación directa: cuando no exista un mercado adecuado o el valor del criptoactivo sea bajo, puede autorizarse la venta directa a un tercero o su adjudicación a la propia Administración o a un organismo público autorizado, siguiendo el procedimiento de adjudicación directa por razones de eficiencia o urgencia a las que alude el apartado b) del artículo 107.1 del RGR.
- Conversión anticipada por motivos de interés público: en determinados supuestos –como caída brusca del valor de mercado o riesgo de pérdida de la clave– debería

⁴⁷ La posibilidad de que la ejecución material de las subastas se encargue a empresas o profesionales especializados ya se prevé en el artículo 105 del RGR.

preverse la posibilidad de realizar anticipadamente el criptoactivo sin esperar al momento procesal ordinario, previa autorización motivada de la dirección del Departamento de Recaudación o del órgano competente, conforme a criterios de proporcionalidad, urgencia y protección del interés fiscal.

Estas vías requieren respaldo normativo para evitar inseguridad jurídica y dotar al procedimiento de apremio de herramientas reales de ejecución para garantizar que el embargo de criptoactivos no se convierta en una medida simbólica, sino en un instrumento efectivo de cobro.

4.4.2. Propuesta normativa para el diseño reglamentario de un sistema específico de realización

La ausencia de un cauce específico para la realización de activos digitales en el RGR crea un vacío operativo que compromete la eficacia del embargo y la seguridad jurídica. Para resolver esta laguna, se propone la inclusión de un artículo 100 bis⁴⁸ que regule expresamente la realización de criptoactivos para permitir su conversión directa a euros mediante venta en *exchanges* autorizados o, en su defecto, su subasta electrónica con reglas adaptadas a su naturaleza digital y valor de mercado:

Artículo 100 bis. Realización de criptoactivos embargados.

1. La enajenación de criptoactivos embargados podrá efectuarse mediante alguna de las siguientes modalidades, en función de sus características y de las condiciones del mercado. El órgano de recaudación determinará la modalidad aplicable en cada caso atendiendo, al menos, a los siguientes parámetros: nivel de liquidez del criptoactivo, existencia de mercado organizado, estabilidad de la cotización, urgencia del procedimiento, disponibilidad de plataformas seguras para su conversión y viabilidad técnica de la operación.

a) Venta directa en plataformas de intercambio de activos digitales autorizadas o registradas conforme a la normativa sobre prevención del blanqueo de capitales y financiación del terrorismo. Esta modalidad será preferente cuando el criptoactivo tenga una cotización líquida y verificable, y la venta pueda realizarse de forma inmediata y segura mediante orden de mercado o de venta limitada.

⁴⁸ Desde una perspectiva sistemática, se considera que la ubicación adecuada para el nuevo artículo es inmediatamente después del artículo 100 del RGR, que establece las formas generales de enajenación, sirviendo así como disposición complementaria que habilita un tratamiento específico para los criptoactivos dentro del marco general del procedimiento de apremio, como precepto especial que introduce una subregulación aplicable a un tipo de activo patrimonial no contemplado en la normativa vigente al momento de su redacción.

b) Subasta electrónica o digital, convocada por la Agencia Estatal de Administración Tributaria, bien a través del Portal de Subastas del BOE o mediante plataformas autorizadas que garanticen la publicidad, la transparencia y la concurrencia en la puja, con supervisión administrativa. Esta modalidad se empleará preferentemente cuando no concurren las condiciones para una venta directa o cuando se estime que la subasta puede maximizar el valor de realización.

c) Adjudicación directa, en los supuestos previstos en el artículo 107, o cuando concurren razones de urgencia, iliquidez del criptoactivo, falta de postores o inviabilidad técnica de los medios anteriores. Podrá acordarse la adjudicación a un tercero interesado, a la propia Administración o a un organismo público autorizado, debiendo quedar suficientemente motivada en el expediente.

2. El valor de realización se fijará atendiendo al valor medio ponderado de mercado del criptoactivo en el *exchange* de referencia o, en su defecto, conforme a un índice de precios representativo y verificable, calculado el día anterior al inicio del procedimiento de venta. Esta valoración deberá constar en acta con indicación del tipo de cambio, comisiones aplicadas y resultado neto.

3. El órgano de recaudación podrá, previa motivación, autorizar la conversión anticipada del criptoactivo antes del inicio formal de la fase de enajenación cuando concurren circunstancias excepcionales que justifiquen dicha medida, tales como riesgo de pérdida del activo, caída abrupta de su cotización, inminente caducidad de claves de acceso o situaciones técnicas que comprometan su conservación o integridad.

4. Cuando la enajenación se realice mediante subasta electrónica, la convocatoria deberá establecer expresamente:

- a) El tipo de subasta, el precio de salida y su duración.
- b) Los requisitos técnicos de participación⁴⁹.
- c) Las garantías exigibles y el procedimiento de pago.
- d) El procedimiento de transferencia del activo, incluyendo las claves necesarias, firmas digitales o contratos inteligentes asociados.

Este nuevo precepto permitiría, además, armonizar el procedimiento de enajenación con los principios de celeridad, eficiencia y proporcionalidad exigibles en la ejecución forzosa de bienes digitales y contribuir a que el procedimiento recaudatorio no se vea anulado por la falta de adaptabilidad de las normas vigentes a las nuevas realidades patrimoniales⁵⁰.

⁴⁹ Como *wallets* compatibles, identificación digital, etc.

⁵⁰ Además, para garantizar la efectiva aplicación de las reformas del RGR propuestas en este epígrafe, será necesario complementar la reforma reglamentaria con instrumentos técnicos de desarrollo operativo, entre otros: (i) un modelo normalizado de diligencia de embargo que identifique el tipo de criptoactivo y la modalidad de acceso; (ii) un modelo de requerimiento dirigido a *exchanges* y custodios que armonice las

5. Reflexión de cierre

La irrupción de los criptoactivos plantea uno de los mayores desafíos para el derecho tributario contemporáneo: adaptar el procedimiento de apremio a una realidad digital, descentralizada y técnicamente compleja. Frente a esta disrupción, resulta inaplazable repensar el embargo desde sus fundamentos y superar la lógica analógica del RGR para diseñar un modelo operativo acorde con la naturaleza intangible, volátil y transfronteriza de estos nuevos bienes.

Aunque el marco legal vigente permite formalmente el embargo de criptoactivos, la experiencia práctica evidencia graves carencias en su ejecución: desde la localización de *wallets* hasta la custodia y realización segura de los activos, pasando por la trazabilidad de las claves privadas. La eficacia del embargo, entendida en clave digital, exige una profunda transformación normativa, institucional y tecnológica. Es imprescindible reformar el RGR para incorporar disposiciones específicas sobre el embargo de criptoactivos, como la creación de *wallets* institucionales, la adopción de medidas cautelares digitales, procedimientos de realización adaptados al mercado cripto y colaboración obligatoria de los VASP autorizados, en sintonía con el Reglamento MiCA y las obligaciones informativas de la DAC 8.

Pero el reto va más allá de lo normativo. Se trata de una verdadera transición cultural y estratégica. La Administración tributaria debe dotarse de nuevas capacidades: la formación de personal especializado, la integración de herramientas de *blockchain analytics* y el establecimiento de canales fluidos de cooperación con entidades públicas y privadas, nacionales e internacionales. La trazabilidad digital, la gestión de claves criptográficas y la cooperación institucional deben convertirse en ejes centrales de la ejecución forzosa en la era digital.

En definitiva, los criptoactivos no deben entenderse como una anomalía dentro del procedimiento recaudatorio, sino como una oportunidad para reinventarlo. Su inclusión no puede ser una mera adaptación táctica: debe suponer una reingeniería del sistema basada en los principios de legalidad, eficacia y seguridad jurídica. Solo una Administración preparada tecnológicamente, respaldada por un marco legal robusto y capaz de actuar con solvencia en este nuevo entorno, podrá garantizar el cumplimiento tributario en un mundo marcado por la innovación constante. El embargo de criptoactivos no es solo un desafío: es el catalizador de una nueva era recaudatoria.

obligaciones de colaboración; (iii) un acta tipo para documentar la intervención de *wallets*; (iv) un registro electrónico de criptoactivos embargados, integrado en los sistemas de gestión tributaria, que garantice trazabilidad; y (v) un manual técnico para funcionarios, con protocolos de actuación frente a distintos tipos de cartera digital y buenas prácticas en ciberseguridad. Estos instrumentos, entre otros, permitirían una ejecución homogénea y segura del embargo y realización de criptoactivos y evitarían la improvisación administrativa en un entorno jurídicamente sensible por su alta tecnificación.

Referencias bibliográficas

- Atzori, M. (2015). Blockchain Technology and Decentralized Governance: Is the State Still Necessary? *SSRN*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2709713>
- Baughman, G., Carapella, F., Gerszten, J. y Mills, D. (16 de diciembre 2022). The Stable in Stablecoins. *FEDS Notes*. <https://doi.org/10.17016/2380-7172.3224>
- Bonsón, E. y Bednárová, M. (2018). Blockchain y los registros contables consensuados compartidos. *AECA, Revista de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas*, 123, 4-5. <https://aeca.es/wp-content/uploads/2014/05/REVISTA-AECA-123.pdf#page=6>
- Cordero González, E. M.^a (2014). Las medidas cautelares tributarias. En I. Merino Jara, E. Manzano Silva y E. Aguas Alcalde (coords.), *Procedimientos tributarios: aspectos prácticos* (pp. 107-145). Bosch.
- Dago Elorza, I. (2004). Artículo 169. En R. Huesca Bobadilla (coord.), *Comentarios a la nueva Ley general tributaria* (pp. 1125-1169). Thomson Aranzadi.
- Diffie, W. y Hellman, M. (1976). New Directions in Cryptography. *IEEE Transactions on Information Theory*, 22(6), 644-654. <https://doi.org/10.1109/TIT.1976.1055638>
- Gómez Jiménez, C. (2014). El bitcoin y su tributación. *Revista de Contabilidad y Tributación. CEF*, 380, 81-104. <https://doi.org/10.51302/rcyt.2014.6275>
- Gong, Y., Chow, K. P., Yiu, S. M. y Ting, H. F. (2023). Analyzing the Peeling Chain Patterns on the Bitcoin Blockchain. *Forensic Science International: Digital Investigation*, 46. <https://doi.org/10.1016/j.fsdi.2023.301614>
- González de Frutos, U. (2018). La fiscalidad en el mundo blockchain. *Revista de Contabilidad y Tributación. CEF*, 425-426, 5-36. <https://doi.org/10.51302/rcyt.2018.4265>
- González López, D. (2024). Las criptomonedas como refugio financiero en la comisión del ilícito penal y la importancia de su decomiso. *Diario la Ley*, 10564.
- Grant, G. y Hogan, R. (2015). Bitcoin: Risks and Controls. *The Journal Corporate Accounting & Finance*, 26(5), 29-35. <https://doi.org/10.1002/jcaf.22060>
- Guzmán Raja, I. y Guzmán Raja, M. (2023). Metaverso y economías virtuales: una propuesta de registro contable para el patrimonio digital de las empresas. *Revista de Contabilidad y Tributación. CEF*, 487, 125-164. <https://doi.org/10.51302/rcyt.2023.18993>
- Martos García, J. J. (2023). Naturaleza jurídica de las criptomonedas. En J. J. Martos García (coord.), *Tributación de las criptomonedas y otros criptoactivos* (pp. 15-57). Tirant lo Blanch.
- Montesinos Oltra, S. (2022). La pragmática incoherencia de la calificación de las criptomonedas a efectos tributarios. *Crónica Tributaria. Nueva Época*, 2(183), 101-135. <https://doi.org/10.47092/CT.22.2.4>
- Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A Peer-To-Peer Electronic Cash System*. <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
- Navas Blázquez, J. J. (2023). El embargo y decomiso de criptomonedas en el Espacio Judicial Europeo. *Revista de Estudios Europeos*, 1, 349-383. <https://revistas.uva.es/index.php/ree/article/view/7402>
- Parrondo, L. (2022). «Blockchain», criptoactivos y metaverso: la internacionalización de las empresas desde su creación. *Harvard Deusto Business Review*, 322, 40-48.
- Pedreira Menéndez, J. y Álvarez Pérez, B. (2018). Consideraciones sobre la tributación y la calificación contable de las operaciones con moneda digital (bitcoins) en las empresas. *Quincena Fiscal*, 3, 17-50.

- Pérez de Vega, L. (1998). *La iniciación del procedimiento de apremio de las deudas tributarias*. Lex Nova.
- Preukschat, A., Kuchkovsky, C., Gómez Lardies, G., Díez García, D. y Molero, I. (2017). *Blockchain, la revolución industrial de internet*. Gestión 2000.
- Quesada López, P. M. (2021). Breves notas sobre la investigación de delitos en la que intervengan criptomonedas. En S. Pereira i Puigvert y F. Ordóñez Ponz (dirs.), *Investigación y proceso penal en el siglo XXI: nuevas tecnologías y protección de datos* (pp. 299-324). Thomson Reuters Aranzadi; Fundación Manuel Serra Domínguez.
- Rey Miró, D., Álvaro Berlanga D. y Palomo Zurdo, R. (2023). Análisis de la volatilidad de bitcoin en comparación con otros activos financieros. *Revista de Economía y Finanzas*, 1(3), 189-196. <https://doi.org/10.32826/reyf.v1i3.346>
- Rodríguez, N. (28 de febrero de 2019). Blockchain vs. tecnología de registro distribuido (DLT). *101Blockchains*. <https://101blockchains.com/es/blockchain-vs-tecnologia-de-registro-distribuido-dlt/>
- Romero Flor, L. M.^a (2022). Tributación del bitcoin. *Quincena Fiscal*, 1-2, 83-104. <https://hdl.handle.net/10578/37403>
- Sedeño López J. F. (2020). Naturaleza jurídica de las criptomonedas. (Análisis de la STS de 20 de junio de 2019, rec. núm. 998/2018). *Revista de Contabilidad y Tributación. CEF*, 442, 116-121. <https://revistas.cef.udima.es/index.php/RCyT/article/view/3557>
- Serrano Antón, F. (2004). Recaudación tributaria. En C. Palao Taboada (coord.), *Comentario sistemático a la nueva Ley general tributaria* (pp. 473-524). CEF.
- Tejerizo López, J. M. (2006). Procedimiento de apremio. En R. Calvo Ortega (dir.) y J. M. Tejerizo López (coord.), *Los nuevos reglamentos tributarios* (pp. 151-213). Thomson-Civitas.
- Urquhart, A. (2016). The Inefficiency of Bitcoin. *Economics Letters*, 148, 80-82. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2016.09.019>
- Yermack, D. (2015). Is Bitcoin a Real Currency? An Economic Appraisal. En *Handbook of Digital Currency: Bitcoin, Innovation, Financial Instruments, and Big Data* (pp. 31-34). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-802117-0.00002-3>

Marta González Aparicio. Profesora titular de Derecho Financiero y Tributario en la Universidad de León (ULE). Licenciada en ADE y graduada en Derecho por la ULE (Premio Extraordinario). Máster de Acceso a la Abogacía con Premio Extraordinario y del Ilustre Colegio de Abogados de León y Máster en Procedimientos Tributarios por la Universidad de Murcia. Doctora en Derecho con Premio Extraordinario, mención internacional y calificación *cum laude* por la tesis *La crisis de la prescripción en el derecho tributario español*. Desde 2015, desarrolla su labor docente e investigadora, impartiendo docencia en los grados de Derecho, ADE y Comercio Internacional y en másteres como Abogacía y Derecho de la Ciberseguridad, contando con un quinquenio docente. Ha coordinado planes de acción tutorial, participado en proyectos de innovación docente y dirigido más de 30 TFG/TFM. Su producción científica comprende más de 35 artículos, más de 40 capítulos en monografías especializadas y 3 monografías de autoría única: *La prescripción de la deuda tributaria* (Tirant Lo Blanch, 2020), *El dies a quo: un estudio particular* (Dykinson, 2023) y *Régimen fiscal de la abogacía* (Laborum, 2023). Ha intervenido como ponente o comunicante en más de 40 congresos y jornadas y posee un sexenio de investigación (2016-2021) reconocido por la CNEAI. Sus líneas de investigación incluyen prescripción tributaria, fiscalidad de cryptoactivos, tributación del sector agrario y ganadero y residencia fiscal. Actualmente, es delegada de la rectora para la reforma estatutaria y la coordinación normativa. <https://orcid.org/0000-0001-7080-5697>