

DEBATES

REVISTA
DE
DERECHO
FISCAL

**Esquemas de tributación
de criptomonedas**

Tomás Davidoff Díaz



Nº 2 - AÑO II
ABRIL 2026
ISSN 3072-9289



CENTRO DE ESTUDIOS DE
DERECHO FINANCIERO Y
DERECHO TRIBUTARIO

DERECHO - UBA



Centro de Estudios de Derecho Financiero y Derecho Tributario
Facultad de Derecho, Universidad de Buenos Aires
Av. Figueroa Alcorta 2263 (C1425CKB)
www.derecho.uba.ar - cedfdt@derecho.uba.ar

ISSN 3072-9289

Revista **DEBATES TESIS**

Esquemas de tributación de criptomonedas

Nº 2 - Año II - Abril 2026

PROPIETARIO

Facultad de Derecho,
Universidad de
Buenos Aires

DIRECTOR

Horacio Corti

SUBDIRECTOR

Pablo Revilla

CONSEJO EDITORIAL

Fabiana H. Schafrik
Gladys V. Vidal
Horacio F. Cardozo
Patricio Urresti
Juan Manuel Álvarez Echagüe

**Responsables de
este número:**

DIRECTORA DE TESIS

Fabiana Schafrik

AUTOR

Tomás Davidoff Díaz

DISEÑO

Sofía Aguirre Addy

PALABRAS PRELIMINARES

Presentación general

Horacio Corti 7

Palabras introductorias

Fabiana Schafrik 11

TESIS PRESENTADA POR TOMÁS DAVIDOFF DÍAZ

Esquemas de tributación de criptomonedas

I. Introducción16

II. Criptografía19

III. Criptomonedas y operatoria26

IV. Aproximación legal a las criptomonedas y su operatoria33

V. Organismos multilaterales y situación tributaria a nivel global45

VI. Conclusión y reflexión final75

Bibliografía78



Palabras preliminares

PRESENTACIÓN GENERAL

CRIPTOMONEDAS: CATEGORÍAS JURÍDICAS Y DERECHO FINANCIERO

Tenemos la satisfacción de presentar en esta oportunidad una nueva tesis presentada y aprobada en el marco de nuestra Maestría. Ella fue dirigida por la profesora Fabiana Schafrik y el tribunal examinador estuvo integrado por los profesores Dora Ayala Rojas, Juan Fridenberg y Héctor Mazzei.

Interesante el desafío que se planteó Tomás Davidoff. Por lo menos en un doble sentido.

Primero, por abordar una cuestión surgida de las innovaciones tecnológicas contemporáneas, que, como ya hemos visto en nuestras publicaciones sobre el poder digital y la inteligencia artificial, son cada vez más complejas y con efectos múltiples, muy difíciles, no sólo de evaluar, sino, ante todo, de pensar¹.

Segundo, por estudiar innovaciones tecnológicas referidas a una realidad que, al menos en el lenguaje corriente, se considera una moneda, aunque de tipo singular: las “criptomonedas”.

En estas breves palabras de presentación sólo quisiera destacar dos aspectos de la tesis.

El primer punto sobre el cual reflexionar se refiere a la problemática de la “categorización jurídica”.

Tal como venimos trabajando desde hace unas décadas (al menos desde nuestra propia tesis de doctorado, también defendida en esta facultad) los ordenamientos jurídicos, además de estar compuestos por normas, incluyen “categorías”². En el lenguaje de John Searle, de significativa incidencia en las ciencias humanas y sociales argentinas, el derecho está compuesto por reglas, tanto “regulativas” (las normas) como constitutivas (las categorías)³. De ahí que decir que el derecho es una conjunción de “reglas” es afirmar algo más extenso que decir que se trata de un conjunto de “normas”, según la clásica fórmula kelseniana. Por su parte, Luigi Ferrajoli, en su última gran obra y con intención análoga, distingue entre lo deóntico y lo constitutivo⁴.

¹ Poder digital, justicia y derechos, *Revista Debates Interuniversitarios*, Centro de Estudios de Derecho Financiero y Tributario, N1, 2025, disponible en: <https://www.derecho.uba.ar/institucional/centro-estudios-der-tributario/revista-debates-interuniversitarios/revista-Universitarios-Ed0001.pdf> e *Inteligencia artificial: desafíos jurídicos y perspectivas de género*, *Revista Debates Interuniversitarios*, Centro de Estudios de Derecho Financiero y Tributario, N4, 2025, disponible en: <https://www.derecho.uba.ar/institucional/centro-estudios-der-tributario/revista-debates-interuniversitarios/revista-Universitarios-Ed0004.pdf>

² Corti, Horacio, *Normas y aparatos conceptuales: dos aspectos del derecho (a partir de la lectura de una frase de Alchourrón y Bulygin)*, *Revista Isonomía*, N 45, 2016. Hoy puede encontrarse en Corti, Horacio, *Hacienda Pública y Constitución*, ensayo n° 51, Jusbaire, 2025 disponible en: <https://editorial.jusbaire.gov.ar/?pagina=producto&id=411>; así como apéndice de la nueva edición de nuestra tesis: *La guerra silenciosa. Lecturas de filosofía del derecho*, 2da edición, Eudeba, 2025

³ Searle, John, *Actos de habla. Ensayo de filosofía del lenguaje*, Planeta-Agostini, 1994. Un uso de la distinción entre reglas puede verse en el trabajo clásico de Emilio de Ípola y Juan Carlos Portantiero, “Crisis social y pacto democrático”, *Punto de Vista* n° 21, 1984.

⁴ Ferrajoli, Luigi, *Principia iuris. Teoría del derecho y de la democracia. 1. Teoría del derecho*, Trotta, 2011. Sobre algunos debates actuales, ver la compilación de Lorena Ramírez-Ludueña y Josep M. Vilajosana (editores), *Reglas constitutivas y derecho*, Marcial Pons, 2022.

PRESENTACIÓN GENERAL

CRIPTOMONEDAS: CATEGORÍAS JURÍDICAS Y DERECHO FINANCIERO

Tenemos la satisfacción de presentar en esta oportunidad una nueva tesis presentada y aprobada en el marco de nuestra Maestría. Ella fue dirigida por la profesora Fabiana Schafrik y el tribunal examinador estuvo integrado por los profesores Dora Ayala Rojas, Juan Fridenberg y Héctor Mazzei.

Interesante el desafío que se planteó Tomás Davidoff. Por lo menos en un doble sentido.

Primero, por abordar una cuestión surgida de las innovaciones tecnológicas contemporáneas, que, como ya hemos visto en nuestras publicaciones sobre el poder digital y la inteligencia artificial, son cada vez más complejas y con efectos múltiples, muy difíciles, no sólo de evaluar, sino, ante todo, de pensar¹.

Segundo, por estudiar innovaciones tecnológicas referidas a una realidad que, al menos en el lenguaje corriente, se considera una moneda, aunque de tipo singular: las “criptomonedas”.

En estas breves palabras de presentación sólo quisiera destacar dos aspectos de la tesis.

El primer punto sobre el cual reflexionar se refiere a la problemática de la “categorización jurídica”.

Tal como venimos trabajando desde hace unas décadas (al menos desde nuestra propia tesis de doctorado, también defendida en esta facultad) los ordenamientos jurídicos, además de estar compuestos por normas, incluyen “categorías”². En el lenguaje de John Searle, de significativa incidencia en las ciencias humanas y sociales argentinas, el derecho está compuesto por reglas, tanto “regulativas” (las normas) como constitutivas (las categorías)³. De ahí que decir que el derecho es una conjunción de “reglas” es afirmar algo más extenso que decir que se trata de un conjunto de “normas”, según la clásica fórmula kelseniana. Por su parte, Luigi Ferrajoli, en su última gran obra y con intención análoga, distingue entre lo deóntico y lo constitutivo⁴.

¹ Poder digital, justicia y derechos, *Revista Debates Interuniversitarios*, Centro de Estudios de Derecho Financiero y Tributario, N1, 2025, disponible en: <https://www.derecho.uba.ar/institucional/centro-estudios-der-tributario/revista-debates-interuniversitarios/revista-Universitarios-Ed0001.pdf> e *Inteligencia artificial: desafíos jurídicos y perspectivas de género*, *Revista Debates Interuniversitarios*, Centro de Estudios de Derecho Financiero y Tributario, N4, 2025, disponible en: <https://www.derecho.uba.ar/institucional/centro-estudios-der-tributario/revista-debates-interuniversitarios/revista-Universitarios-Ed0004.pdf>

² Corti, Horacio, *Normas y aparatos conceptuales: dos aspectos del derecho (a partir de la lectura de una frase de Alchourrón y Bulygin)*, *Revista Isonomía*, N 45, 2016. Hoy puede encontrarse en Corti, Horacio, *Hacienda Pública y Constitución*, ensayo n° 51, Jusbaire, 2025 disponible en: <https://editorial.jusbaire.gov.ar/?pagina=producto&id=411>; así como apéndice de la nueva edición de nuestra tesis: *La guerra silenciosa. Lecturas de filosofía del derecho*, 2da edición, Eudeba, 2025

³ Searle, John, *Actos de habla. Ensayo de filosofía del lenguaje*, Cátedra 1986. Un uso de la distinción entre reglas puede verse en el trabajo clásico de Emilio de Ípola y Juan Carlos Portantiero, “Crisis social y pacto democrático”, *Punto de Vista* n° 21, 1984.

⁴ Ferrajoli, Luigi, *Principia iuris. Teoría del derecho y de la democracia. 1. Teoría del derecho*, Trotta, 2011. Sobre algunos debates actuales, ver la compilación de Lorena Ramírez-Ludueña y Josep M. Vilajosana (editores), *Reglas constitutivas y derecho*, Marcial Pons, 2022.

Para exponer el asunto de forma muy sencilla. La realidad se encuentra filtrada por las designaciones y clasificaciones transmitidas por el lenguaje ordinario. Hacen a los usos y costumbres de una colectividad humana. Por cierto, dichas calificaciones son objeto de reflexión, tanto por la filosofía (así por el análisis conceptual) como por las diversas ciencias. La práctica jurídica, por su parte, ha ido generando sus propias categorizaciones, que son las utilizadas por las normas. Ellas pueden ser la recepción de una categorización social ya existente o, en cambio, ser originales. Es decir, la práctica jurídica puede generar sus propias categorizaciones singulares, que no necesitan coincidir con los usos sociales o con las reelaboraciones técnicas propias de la filosofía o la ciencia. De ahí el doble tipo de debate que es típico en el mundo del derecho: cómo categorizar una realidad y cómo calificar deónticamente una acción. Pensemos en los debates sobre cómo calificar y luego clasificar a las partes del cuerpo humano, la sangre, los embriones, los animales, los robots o, incluso, a la naturaleza como un todo. Expresiones hoy de debate usual, como “personas no humanas”, son un signo de la complejidad involucrada.

Creo que uno de los hilos conductores de esta tesis consiste en problematizar cómo cabe calificar a las llamadas, en el lenguaje ordinario, criptomonedas. El autor pasa revista por diversas posibilidades, advierte pros y contras, señala la dificultad del asunto y, en fin, asume el riesgo de aportar su propia visión. Si no lo he entendido mal, según su argumento la mejor categorización es la de “monedas privadas sin curso legal”.

Claro que el debate sobre cómo calificar incide, luego, en las regulaciones normativas, así las tributarias, aspecto que hace al desarrollo mismo de la tesis que presentamos.

El segundo punto que me suscita una reflexión es la referida a la moneda en cuanto tal. He ahí un desafío enorme para la doctrina financiera. Señalo sólo algunas puntas del asunto.

Uno. La moneda es, ante todo, una institución jurídica constitucional que, de acuerdo a los regímenes políticos modernos, forma parte de la soberanía del Estado.

Sin perjuicio de experiencias históricas anteriores, la configuración del Estado soberano moderno implicó la asunción progresiva del poder, no sólo de acreditar cuál es la moneda (o eventualmente las monedas) de curso legal, sino, más profundamente, asumir el monopolio de su creación.

En todo está implicado, además, que el Estado asume la responsabilidad de crear y conservar el “orden monetario”. Como lo ha mostrado a menudo nuestra historia, cuando el Estado pierde el control de la moneda, cuando el orden monetario entra en crisis, esta última se propaga al orden social como tal, generando una crisis sistémica⁵. Esto sucede en los casos de episodios

⁵ Quienes, de forma pesimista, piensan que el sistema político argentino no tiene la capacidad de sostener un orden monetario basado en una moneda soberana propia proponen considerar de curso legal una moneda soberana de otro Estado, así el dólar estadounidense, propuesta que ha suscitado el debate sobre su constitucionalidad. Ver: Dalla Vía, Alberto, “El régimen constitucional de la moneda”, *La Ley* 2001-A-910; Manili, Pablo Luis, “La Constitución Nacional prohíbe la dolarización”, *La Ley*, 30/05/2023; Rosler, Andrés, “Acerca de la constitucionalidad de la dolarización: ¿ley constitucional o Constitución?”. Disponible en: <http://lacausadecaton.blogspot.com/2023/09/acerca-de-la-constitucionalidad-de-la.html>; García Mansilla, Manuel y Ramírez Calvo, Ricardo, “Soberanía, Constitución y dolarización”, En *disidencia*. Disponible en: <https://endisidencia.com/2023/09/soberania-constituciony-dolarizacion>.

hiperinflacionarios o ante la emisión, por parte de gobiernos subnacionales, de las que fueron llamadas “cuasimonedas”⁶.

Dos. La moneda es una institución “bisagra” entre la constitución económica (que Alberdi llamaba “sistema económico”) y la constitución financiera (que Alberdi llamaba “sistema rentístico”). Quiero decir, Alberdi, intelectual pionero en el estudio de las constituciones, forjó las ideas (los conceptos como tales), aun cuando las designaciones hoy usuales hayan sido gestados más adelante (en el siglo XX, en el marco de la tradición jurídico-económica alemana)⁷.

Tres. La moneda es la “materia” con la que trabaja el derecho financiero. Justamente, el calificativo “financiero” deriva de su materia específica. Sin duda, hay situaciones particulares en las cuales no figura la moneda (así en la posibilidad de extinguir una obligación tributaria por medio de la entrega de un título público, como sucedió en nuestro país a fines del siglo pasado, o de un bien considerado de patrimonio histórico, como sucede en algunas legislaciones tributarias europeas), ellas son excepcionales. Lo normal y habitual es que las técnicas financieras (impuestos, endeudamiento, recursos vinculados, presupuesto, transferencias) vehiculen recursos monetarios. Para utilizar el lenguaje del artículo 4 de nuestra Constitución: los “fondos del Tesoro” constituyen una masa monetaria.

Cuatro. Adicionalmente, los estados pueden, si así lo habilita el ordenamiento jurídico, utilizar la emisión monetaria como técnica de financiamiento del tesoro.

Esta serie de consideraciones tornan imprescindible incluir el estudio de la moneda tanto al interior del “derecho constitucional financiero” (en estrecha conjunción con el “derecho constitucional económico”) y del “derecho financiero” (que no es más que el desarrollo sustantivo de las técnicas constitucionales financieras).

En la tradición doctrinaria argentina la moneda ha sido considerada con diferente énfasis, más allá de que su estudio se vio afectado (negativamente) por la tendencia a encapsular el derecho tributario (la visión “autonomista” o “particularista”), dejando de lado el resto de las instituciones financieras y, más grave aún, la visión de conjunto, imprescindible desde una óptica sistemática apegada a la literalidad de nuestro texto constitucional (ya desde 1853, según lo muestra con claridad la perspectiva del propio Alberdi).

Doy dos ejemplos de una tradición que no debemos dejar de lado y que, en cambio, requiere ser profundizada.

En las conferencias impartidas por José Terry en nuestra facultad desde 1898, luego transcritas en un volumen, a la cuestión se le dedica un capítulo, el XI, llamado “Dominio financiero del Estado”. A ello se le suma el agregado, como apéndice primero, de su

⁶ Nos referimos a estas últimas en nuestro *Derecho Constitucional Presupuestario*, capítulo IV, 2da edición, Thomson Reuters, 2026.

⁷ Alberdi, Juan Bautista, *Sistema económico y rentístico de la Confederación Argentina, según su Constitución de 1853*, texto incluido en *Obras Completas*, Vol IV, Buenos Aires, Imp., Lit. y Enc. de “La Tribuna Nacional”, 1886. Ver, asimismo: Saitto, Francesco, *Economia y stato costituzionale. Contributo allo studio della “Costituzione economica” in Germania*, Giuffrè, 2015.

“Contribución a la historia financiera de la República Argentina”. Y, claro, no cabe olvidarse de su interesantísimo ensayo sobre las crisis de fines del siglo XIX⁸.

Más cerca nuestro, Carlos Giuliani Fonrouge, además de hacer una breve mención en su capítulo sobre los recursos públicos, le dedica un capítulo, casi en el final del libro, a “la reforma monetaria”⁹.

Poner en un lugar teórico central del derecho financiero a la institución monetaria es, sin embargo, una postura inusual, aunque, eso creemos, imprescindible, en atención a la significación estratégica de la institución monetaria para la comprensión del ordenamiento jurídico de carácter financiero.

Un ejemplo doctrinario discordante que merece ser notado es el de Rémi Pellet, ya que pone en un primer plano a la moneda y al órgano público a ella vinculado, el banco central¹⁰. Es autor de una de las pocas obras sistemáticas de nuestra disciplina que trata algunas de las cuestiones a las que se refiere la tesis que presentamos, así el caso del “mito del trueque” como respuesta a la pregunta sobre la invención antropológica de la moneda¹¹.

Coincidimos con dicha perspectiva. Es decir, nuestro programa de investigación colectiva, que venimos llamando “teoría general de la constitución financiera” incluye, como una de sus propuestas, incorporar a la sistemática del derecho financiero la institución monetaria. Pueden verse, como ejemplo, los ensayos que viene publicando Héctor Mazzei. De acuerdo a mi lectura (no sé si compartida por el autor) esta tesis que aquí presentamos se inserta naturalmente en dicho camino, al poner en relación moneda y tributos. En todo caso, he aquí un punto interesante para nuestras discusiones.

Concluyo aquí estas reflexiones. Sólo me queda felicitar al autor y egresado de nuestra maestría e invitar a los lectores a recorrer sus páginas, que seguramente les serán estimulantes.

Horacio Corti

*Director de la Maestría en Derecho Tributario y Financiero
Facultad de Derecho, Universidad de Buenos Aires*

⁸ José Terry, *Finanzas*, 2ª edición ampliada, Valerio Abeledo, 1912, páginas 224-256 y 415-505 y *La crisis (1885-1892). Sistema bancario*, Imprenta Biedma, 1893.

⁹ Carlos Giuliani Fonrouge (actualización de Susana Camila Navarrine y Rubén Oscar Asorey), *Derecho Financiero*, 10ª edición, páginas 251-252 y 1225-1238.

¹⁰ Rémi Pellet, *Droit financier public. Monnais, Banques centrales, Dettes publiques*, PUF, 2014. En 2021 el autor publicó el segundo volumen, por la misma editorial, dedicado a las finanzas públicas, los presupuestos y los controles financieros.

¹¹ Este ejemplo, además, pone de relieve la necesidad de integrar conocimientos de diversas áreas (derecho, antropología, historia, economía, sociología, etc.) para la comprensión del fenómeno financiero público. Tesis epistemológica que aquí sólo mencionamos al pasar y que implica una rehabilitación de la metodología “integralista” propuesta por Benvenuto Griziotti.

PALABRAS INTRODUCTORIAS

Es un verdadero placer para mí introducir este trabajo de investigación titulado "Esquemas de Tributación de Criptomonedas", elaborado por Tomás Davidoff Díaz, y como también lo fue, ser su tutora.

Esta publicación es el resultado de una exhaustiva labor académica que busca arrojar luz sobre uno de los fenómenos más disruptivos y complejos del escenario financiero y jurídico actual: las criptomonedas.

La investigación parte de un hito histórico, el "Bitcoin Pizza Day" de 2010, para trazar la vertiginosa evolución de un activo que pasó de ser una curiosidad tecnológica a impactar en la economía mundial, planteando desafíos regulatorios sin precedentes.

El texto parte de un análisis conceptual de las criptomonedas, para luego abordar las diversas calificaciones que los diferentes países han efectuado. La multiplicidad de enfoques teóricos genera contradicciones difíciles de sortear.

A través de un riguroso marco metodológico que combina los métodos histórico y comparativo. La tesis se estructura sobre la premisa de que la comprensión de la norma tributaria exige, necesariamente, un dominio previo de la ontología técnica y jurídica del activo digital.

Tomás organiza su trabajo a partir de un recorrido lógico luego de una detallada caracterización técnica de las criptomonedas, analizando funciones, tales como el hash no sólo como herramienta informática, sino también, como presupuesto de seguridad que habilita su reconocimiento en el derecho positivo. Es interesante el análisis que en este punto realiza respecto de la firma digital. Traza la hilación de la operatoria de las criptomonedas; describe el concepto y la importancia del Blockchain. Examina procesos clave como la minería (el servicio técnico de validación de transacciones para que el sistema funcione) y el staking (que trata de la minería basada en pruebas de participación).

El capítulo IV, inicia con una reflexión que no admite controversia "*...es posible estar de acuerdo que las mismas carecen de existencia material; pero, de todos modos, integran el patrimonio de las personas...*". Examina la evolución en nuestra legislación de fondo para el tratamiento de la moneda de curso legal y las que no lo tienen, tratadas otrora como cosas; indaga sobre la atribución del Banco Central de la República Argentina en la creación de la moneda de curso legal, para luego examinar la posibilidad de considerarlas moneda, pero sin curso legal. Casi como un juego intelectual, también discurre entre la noción de criptomoneda y su caracterización como "efectivo", "crédito", "bien de cambio", "activos intangibles" y "activos financieros".

Aborda el análisis de la adecuación de las actividades con criptomonedas a los contratos tradicionales, regulados en el Código Civil y Comercial de la Nación. Examina diversas posibles calificaciones y establece, por ejemplo, las siguientes relaciones: la minería con la prestación de servicios, el staking con el contrato de depósito o de mutuo; y, en los intercambios entre particulares, la transmisión gratuita con la donación, la realizada por dinero con la compraventa

y la efectuada mediante intercambio de bienes con la permuta. Asimismo, advierte los obstáculos que presentan estas figuras tradicionales, lo que lo conduce a explorar alternativas como la cesión de derechos (art. 1614, CCyC).

Estas disquisiciones se trasladan al plano multilateral, en dónde existen distintas caracterizaciones con diversos efectos. Su caracterización tendrá directas consecuencias en su tratamiento impositivo. Describe la regulación de países como el Reino Unido, Australia, Canadá, Estados Unidos, España, Chile, El Salvador y Uruguay, para informar en última instancia sobre la situación en la República Argentina.

A nivel nacional, se detiene en la normación de las “monedas digitales” y de las distintas circunstancias que deben ser tenidas al momento de su encuadre en el Impuesto a las Ganancias y la situación que se da entre rentas de la segunda categoría y el pago con relación a los sujetos personas humanas y sucesiones indivisas, en este último caso, más allá de la habitualidad o no. Se detiene en el análisis de su tratamiento en el Impuesto a los Bienes Personales, teniendo en consideración sus encuadres reglamentarios, lo que vuelve a evidenciar las dificultades que su caracterización refleja en el ámbito tributario y que, asumo de manera personal, nos llevaría a reflexionar sobre los contornos de la protección de los principios constitucionales.

El estudio también aborda las asimetrías regulatorias que sobre el tema existen en las distintas provincias de nuestro federalismo financiero en el Impuesto sobre los Ingresos Brutos y, me lleva otra vez a reflexionar en, cómo esas normativas encajan en las desactualizadas estructuras de nuestro desactualizado sistema de coparticipación financiera; un ejemplo de ello, se observa en la discusión del alcance del concepto de territorialidad en un mundo digital, ello, de la imperiosa interpelación de la estructuración de la prohibición de aplicación de impuestos análogos a los nacionales, por parte de los niveles locales, ante el vertiginoso cambio de la tecnologización de nuestra humanidad.

Finalmente, el trabajo se refiere a distintos precedentes jurisprudenciales del derecho comparado para ilustrar cómo se ha caracterizado a las criptomonedas en la resolución de los conflictos. Se analizan sentencias como el caso “Skatteverket v. David Hedqvist” del 22 de octubre de 2015 de la Sala V del Tribunal de Justicia de la Unión Europea, al que el tesista se refiere como “un precedente icónico”. Allí, el punto de la controversia fue analizar si, de acuerdo con las directivas de la Unión Europea, el intercambio de bitcoin debía tributar el Impuesto al Valor Agregado o si, en su caso, le resultaban aplicables excepciones tales, como por ejemplo, las referidas al intercambio de divisas.

El 11 de marzo de 2022, en el caso “Securities and Exchange Commission v. Ripple Labs Inc. et al.”, la Corte del Distrito Sur de Nueva York sentenció en el marco de una solicitud de sobreseimiento en el que se analizó si Ripple Labs, Inc. (Ripple, creador de la criptomoneda XRP) debió inscribirse ante la Securities and Exchange Commission (SEC, equivalente a la Comisión Nacional de Valores). En el caso, se entendió que los directivos de la empresa que desarrolla la criptomoneda Ripple (XRP) la trataban como una inversión. Sin perjuicio de que no se definió si se estaba frente a una divisa virtual se analizó si existían bases suficientes para considerar si se había incumplido la obligación de registrarse ante el organismo de fiscalización en tanto los fondos fueron captados para participar de una inversión.

El trabajo de Tomás, destete cada uno de los aspectos más elementales del mundo cripto para exponer, sin asumir una posición dogmática que lo conduzca por un atajo, las aristas que ello tiene en materia de derecho financiero.

Me atrevo a señalar, sin intentar poner estas palabras en boca del tesista, que esta discusión nos muestra la complejidad que se plantea frente al principio de legalidad tributaria, como así también de la inserción de estos conceptos en el concierto legal de nuestro federalismo financiero.

En definitiva, se trata de un tema que merece ser reflexionado para caminar a una regulación formal clara, precisa y unívoca.

Como su tutora, considero que esta obra cumple sobradamente con las exigencias académicas de una maestría, y que se posiciona como una referencia dogmática doctrinal indispensable para comprender cómo el Derecho debe adaptarse a la economía digital sin renunciar a sus principios fundamentales.

Fabiana Schafrik
Tutora de tesis



Esquemas de tributación de criptomonedas

Davidoff Díaz, Tomás. Argentino. Abogado graduado con honores de la Universidad de Buenos Aires (UBA). Magíster en Derecho Tributario por la misma casa de estudios.

Cuenta con más de 10 años de experiencia en el ámbito tributario y ha desarrollado su trayectoria profesional tanto en el sector público como privado, desempeñándose en funciones de auditoría, litigios, asesoría y docencia.

Actualmente, ocupa el cargo de Supervisor en el área de auditoría interna de procesos legales de la Agencia de Recaudación y Control Aduanero (ARCA, anteriormente AFIP), en el cual aplica sus conocimientos y experiencias con el objetivo de fortalecer el control interno y optimizar la eficacia y eficiencia de los procesos legales.

I. Introducción

El 22 de mayo de 2010 Laszlo Hanyecz compró dos pizzas de un valor aproximado de 30 dólares por 10.000 bitcoins, esta es comúnmente aceptada como la primera compra de un producto con una criptomoneda y es la causa de que cada año en dicha fecha se celebre el “Bitcoin Pizza day”.¹

Años después, el 16 de diciembre de 2017 bitcoin llegaba a operarse a 20.000 dólares por unidad.² Solamente en el transcurso del año 2017 su precio había subido un 1.950% y las noticias de este vertiginoso aumento de precio inundaban los medios de comunicación.

En este contexto y con la atención fijada en este nuevo fenómeno global, los distintos Estados decidieron implementar estrategias disímiles en los atinente a su regulación, sin que exista una postura unificada al respecto.

I.A. Problema

Múltiples posibilidades regulatorias y tributarias existentes a nivel internacional para las criptomonedas.

I.B. Objetivos

Objetivo principal:

Comprender los posibles esquemas de regulación y tributación aplicables a las criptomonedas.

Objetivos específicos:

- Entender qué son las criptomonedas.
- Reconocer calificaciones posibles.
- Identificar las principales menciones regulatorias y tributarias existentes.

I.C. Marco metodológico

Se utilizan los siguientes métodos de investigación:

- Método histórico: a fin de vislumbrar mejor el objeto regulado por las normas jurídicas se indaga en la evolución del fenómeno de las criptomonedas.
- Método comparativo: a efectos de conseguir una visión más amplia de la situación y comparar cómo han abordado los distintos países la regulación tributaria de las criptomonedas.

Con este contexto, a los fines de esta investigación, se recurre a la consulta de material proveniente de diversas instituciones y autores.³

¹ Errepar+, Bitcoin Pizza Day: ¿qué celebran hoy los bitcoiners?, Errepar, 22 de mayo de 2023. Disponible en: <https://documento.errepar.com/actualidad/bitcoin-pizza-day-que-se-celebra> [fecha de consulta: 23/08/2024]

² Young, Joseph, La señal alcista de Bitcoin del 2017 vuelve a aparecer: Aquí las razones por las que no importaría esta vez, 22 de octubre de 2020. Disponible en: <https://es.cointelegraph.com/news/bitcoin-top-signal-from-2017-reappears-but-here-s-why-it-may-not-matter-this-time> [fecha de consulta: 23/08/2024].

³ Se aclara que este trabajo se realiza a título personal y con fines puramente académicos. El mismo no busca reflejar la postura de las instituciones o de los autores citados, resultando responsabilidad del lector la consulta de dichas fuentes.

I.D. Estado del arte

Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) o, en inglés, *Organisation for Economic Cooperation and Development*, la expresión “criptoactivos” comúnmente se utiliza para referir a tres categorías de activos financieros digitales que se basan en la tecnología de contabilidad distribuida (DLT “*Distributed Ledger Technology*”). Estas categorías son “tokens de pago” (conocidos como criptomonedas o monedas virtuales), “tokens de utilidad” y “tokens de seguridad”.⁴

Siguiendo esta definición, se podría decir que entre un criptoactivo y criptomoneda existe una relación de género-especie, siendo el género el criptoactivo y la especie la criptomoneda.

En línea con lo anterior, dentro del concepto de criptoactivo se puede incluir prácticamente cualquier tipo de bien, el cual queda representado por un “token”; por ejemplo, el mismo podría representar una determinada cantidad de oro u otro bien, asimismo, hay tokens que pueden referir a dinero, por ejemplo, dólares.

Realizada esta pequeña aclaración, es pertinente referirnos a la situación actual de las criptomonedas.

La forma en que tributan las criptomonedas varía según el país y está en constante evolución y atravesada por cambios frecuentes. Ello debido a que, como se volverá evidente en la medida en que se profundice sobre la temática, en general, su naturaleza descentralizada y global hace que sea muy complejo todo intento de regulación.

A grandes rasgos se puede considerar que las posturas más comunes en los distintos países son las de calificar a las criptomonedas como un activo financiero o como un activo intangible. En dichos términos están sujetos a impuestos sobre la renta por las “ganancias de capital”. Por otro lado, hay otro grupo de países que han optado por limitar o prohibir su uso.

En resumen, la regulación de las criptomonedas es dispar. Cada país ha adoptado su propia regulación y política fiscal respecto a las mismas; aunque se observa que dichos tratamientos se pueden agrupar en base a ideas comunes.

⁴ Organisation for Economic Co-operation and Development, *Taxing Virtual Currencies: An Overview of Tax Treatments and Emerging Tax Policy Issues*, OECD Publishing, Paris, 2020, p. 10.

II. Criptografía

II.A. De la criptografía a la firma digital

La criptografía se ha conceptualizado como el estudio de la escritura en secreto.⁵

La palabra criptografía se compone de las palabras “cripto” y “grafía” y podría traducirse como el arte de escribir con clave secreta o de un modo enigmático. La criptografía ha existido desde hace miles de años y su uso estuvo principalmente ligado a las actividades bélicas.⁶

La criptografía se utiliza para cifrar y luego descifrar información.

Unos de los mejores ejemplos antiguos fue la “escítala”.⁷ La misma data del año 486 A.C. utilizada en la antigua Grecia por los espartanos. Este sistema de encriptación requería únicamente dos varas de un mismo grosor y una tira de cuero o papiro para enviar mensajes cifrados.

Para cifrar el mensaje el remitente enrollaba la tira de cuero en forma de espiral alrededor de la vara y luego escribía el mensaje en forma longitudinal. Luego, el receptor recibía la tira de cuero la enrollaba en su vara gemela y de esta forma podía leer el mensaje.

Otro ejemplo antiguo, más lineal, es el famoso “Cifrado César” atribuido al propio Julio César alrededor de los años 60 a 50 A.C. El sistema de cifrado consistía en reemplazar las letras de un mensaje encriptado por otras en función de una cierta cantidad de posiciones de distancia en el alfabeto.⁸

Ejemplo, para cifrar un mensaje en español utilizando este sistema con una clave de -3 posiciones se podría utilizar la siguiente tabla: Si se hacen los reemplazos correspondientes, la palabra “mensaje” se escribiría: “jbpkpxgb”. El resultado es aparentemente incoherente e ininteligible.

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Ñ	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	
X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Ñ	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	

La seguridad del sistema en el caso de la escítala reside sobre la existencia de un dispositivo físico que remitente y receptor poseen (la vara del mismo grosor) y, en el otro caso, sobre algo que el remitente y el receptor “conocen” (la modificación en las posiciones del abecedario).

⁵ Dooley, J. F., *History of Cryptography and Cryptanalysis - Codes, Ciphers, and Their Algorithms*, eBook ISBN 978-3-319-90443-6: Springer Cham, 2018, p. 5.

⁶ Velasco, Juan J., Breve historia de la criptografía, El Diario, 20 de mayo de 2014. Disponible en: https://www.eldiario.es/turing/criptografia/breve-historia-criptografia_1_4878763.html [fecha de consulta 12/07/2023].

⁷ Idem.

⁸ Dooley, John F., *History of Cryptography and Cryptanalysis - Codes, Ciphers, and Their Algorithms*, eBook ISBN 978-3-319-90443-6: Springer Cham, 2018, p. 13-14.

Existen sistemas más complejos que “combinan” ambos métodos como los “Discos de Jefferson” y, el caso más famoso, la máquina “Enigma”. De todos modos, a modo de síntesis, lo que los métodos descritos poseen en común es que son “simétricos”. Esto es, se utiliza la misma clave para cifrar que para descifrar el mensaje.

Ahora bien, que remitente y receptor deban conocer la contraseña (o forma de ordenar un dispositivo) es una seria limitación que impide la escalabilidad del sistema. Para sortear este problema Diffie y Hellman plantearon una idea disruptiva: separar la clave de cifrado y de descifrado.⁹

Lo anterior generó una competencia por lograr implementar esta idea y dio lugar a la existencia de las llamadas claves públicas. ¿Qué es una pública? Una clave pública es aquella que cualquier remitente puede utilizar para cifrar un mensaje pero cuyo resultado sólo lo puede descifrar quien generó la clave.

Esto que suena difícil de entender, es, en realidad, el resultado de ciertas técnicas matemáticas.

Continuando, antes de la criptografía de clave pública existía la noción subyacente de que en forma previa a la comunicación debía existir una distribución de contraseñas. Por ejemplo, dentro de un sistema de cifrado: Juan debía informarle en forma previa a Pedro la contraseña con la cual cifraría el mensaje.

Lo descrito puede parecer un problema menor, pero si dicha contraseña por seguridad se debe cambiar con frecuencia y a eso se le agrega la masificación de las telecomunicaciones, este obstáculo se transforma en una seria traba para la escalabilidad del sistema.

A modo de ilustrar esto: Si quiero cifrar el mensaje “3” con la contraseña “5” y para ello utilizo la operación multiplicación el mensaje cifrado sería 15 (que es igual a 3×5). Quien recibe el mensaje podría descifrarlo aplicando sobre el mensaje cifrado “15” el procedimiento inverso. En el caso, la operación inversa sería multiplicar por $1/5$. En este ejemplo: $15 * 1/5 = 3$ que es igual al mensaje original.

En el ejemplo, sin perjuicio de los problemas de seguridad que un cifrado tan simple generaría, quien reciba el mensaje debe conocer la contraseña previamente, pero el emisor sólo se la puede informar a él, dado que si la hace pública cualquiera podría calcular la función inversa y descifrar el mensaje. En el caso, un tercero sabría que simplemente debe multiplicar el mensaje cifrado por $1/5$ (o dividirlo por 5) para obtener el mensaje original.

Frente a dicho problema, comenzó a trabajarse en un algoritmo unidireccional. Esto es, un procedimiento que utilice una contraseña para cifrar un mensaje pero que luego esa misma contraseña no pueda ser utilizada para calcular su función inversa y así descifrar el mensaje.

Sería similar a utilizar la contraseña “5”, hacer pública esta información pero que luego un tercero no pueda calcular la operación inversa (en el ejemplo multiplicar por $1/5$ o dividir por 5); como se puede intuir, este es un problema matemático sumamente complejo.

⁹ Diffie, W., & Hellman, M., *New Directions in Cryptography*, IEEE Transactions on Information Theory, 1976, IT-22 (6): 644-654.

En 1977 el algoritmo RSA fue el primero en resolver este problema de forma conocida.¹⁰

Lo importante a tener en consideración es que a través de los algoritmos criptográficos de clave pública se generan dos claves, una “pública” y otra “privada”. Esto permite que cualquier persona pueda enviarle un mensaje cifrado a quien generó estas contraseñas cifrándolos con su clave pública y sólo el receptor o dueño de estas claves podrá descifrarlos utilizando su clave privada.

Ahora bien, lo anterior también permite que el dueño de las claves pueda cifrar mensajes utilizando su clave privada y que cualquiera los descifre utilizando su clave pública. Este procedimiento inverso es el que permite que existan las llamadas “firmas digitales”.

Como se expuso, si bien el cifrado es un problema, este no excluye a otro problema igualmente importante: la autenticación. ¿Cómo estar seguros de que el remitente es quien dice ser?

En el caso, la solución está precisamente en el propio algoritmo de clave pública; ello en tanto las claves son conmutativas.¹¹ Es que, si bien una posibilidad es cifrar un mensaje utilizando la clave pública de un participante para que sólo él pueda descifrarlo luego utilizando su clave privada, el proceso inverso también es posible. Esto es, ese participante puede cifrar un mensaje utilizando su clave privada y luego cualquiera podrá descifrarlo utilizando su clave pública; lo cual permitirá saber que fue él quien cifró el mensaje.

Continuando, un antecedente fundamental para la existencia de las criptomonedas fue la firma digital. En este proceso, según lo descrito, el encriptado y descifrado opera en forma inversa al descrito antes. Por ejemplo, Alicia que es la emisora del documento lo cifra utilizando su clave privada y luego el receptor Bob lo descifra utilizando la clave pública de Alicia.

Así, cuando Bob lee el mensaje, en realidad, lo que lee es un mensaje descifrado con la clave pública de Alicia. Cabe notar que Bob sólo podrá leer un mensaje coherente si el mensaje fue encriptado utilizando la clave privada de Alicia. Esto es lo que permite garantizar que Alicia fue la autora del mensaje.

En este punto, se puede observar cómo las ideas desarrolladas hasta aquí se pueden combinarse para transmitir mensajes resguardando la identidad y privacidad de las comunicaciones.

En el caso, por ejemplo, Alicia y Bob generan cada uno una clave pública y otra privada; Alicia para enviarle un mensaje a Bob primero lo cifra con la clave pública de Bob (esto permite que sólo Bob pueda leer el mensaje) y luego lo cifra con su clave privada, finalmente cuando Bob recibe el mensaje primero lo descifra la clave pública de Alicia, lo que le permite saber que ella fue la emisora del mensaje, y luego lo descifra con su propia clave privada lo que le permite descifrar el mensaje.

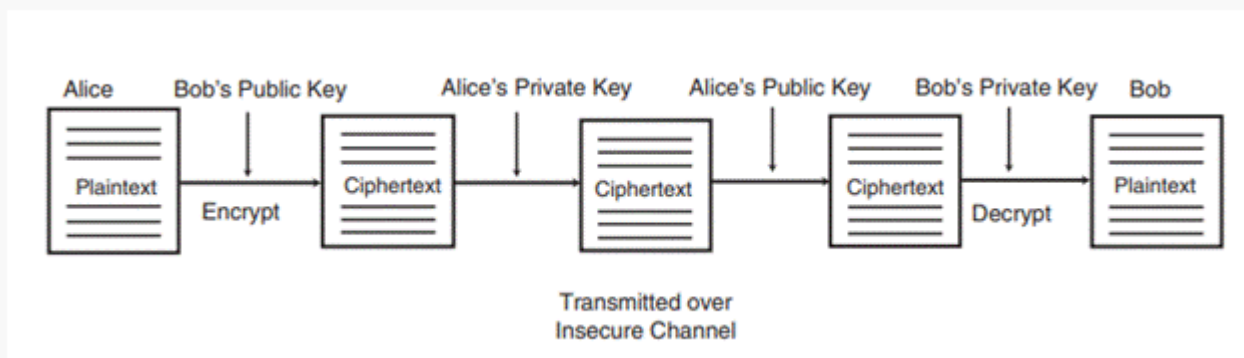
De este modo, Alicia y Bob pueden comunicarse incluso a través de un canal inseguro sin que un tercero pueda sustituir la identidad de alguno de ellos o descifrar sus mensajes.

La siguiente ilustración¹² ilustra el proceso:

¹⁰ Dooley, John F., *History of Cryptography and Cryptanalysis - Codes, Ciphers, and Their Algorithms*, eBook ISBN 978-3-319-90443-6: Springer Cham, 2018, p. 192.

¹¹ *Ibid.*, p. 191.

¹² *Ibid.*, p. 192.



II.B. Función HASH

Una función hash es una función que transforma mediante un procedimiento matemático una cadena de datos de cualquier tamaño en otra de tamaño fijo.¹³

Existen varios algoritmos que cumplen esta función, los más famosos son MD5, SHA-1, SHA-2 y SHA-3.

El proceso descrito se conoce como "hasheo" y el resultado se llama "hash" o digesto. Estas funciones son de vital importancia en áreas como la seguridad informática, la firma digital, la autenticación de contraseñas y la minería de criptomonedas entre otras aplicaciones.

Por ejemplo, si se usa el algoritmo SHA-2 (en su variante SHA-256)¹⁴ y se lo aplica sobre las siguientes palabras "Joan", "Juan" los resultados son:

- 2D0F4C4EB78CE93ADC09B60C696C76D0476185983C956A6F2A5BBF0AFB9DBC2E
- CB80BE76D732C36BD5F71ECDD7B6964556730A19CECCD8B8C1869220BB4C7B7C

Como se observa, el resultado para "Joan" y para "Juan" es completamente distinto, ello pese a que la entrada original sólo se diferencia en una letra.

Es que la idea es que aplicada una función hash a un bloque de datos, ante cualquier adulteración, el resultado al que se arriba es totalmente distinto. Esto permite su uso para por ejemplo garantizar la integridad de la información¹⁵ y su seguridad, ejemplo al almacenar en un servidor el hash de una contraseña en lugar de la contraseña misma.¹⁶

¹³ Agencia Española de Protección de Datos, "Introducción al Hash como Técnica de Seudonimización de Datos Personales", European Data Protection Supervisor, octubre de 2019. Disponible en: https://www.edps.europa.eu/sites/default/files/publication/19-10-30_aepd-edps_paper_hash_es.pdf [fecha de consulta 23/08/2024]

¹⁴ Conversión hecha con "ConvertString". Disponible en: <https://www.convertstring.com/es/Hash/SHA256> [fecha de consulta 23/08/2024]

¹⁵ Dooley, John F., *History of Cryptography and Cryptanalysis - Codes, Ciphers, and Their Algorithms*, eBook ISBN 978-3-319-90443-6: Springer Cham, 2018, p. 179.

¹⁶ Guzel, Burak, *Understanding Hash Functions and Keeping Passwords Safe*, Envato Tuts+, 20 de mayo de 2023. Disponible en: <https://code.tutsplus.com/understanding-hash-functions-and-keeping-passwords-safe--net-17577t> [fecha de consulta: 23/08/2024].

En base a lo anterior, surge que una característica fundamental de una función hash es su llamada unicidad, esto es, que a partir de una misma entrada siempre se arribe al mismo resultado.

Además, es de vital importancia que sea difícil generar la entrada original a partir del resultado (hash), dado que esto es lo que hará que, por ejemplo, la función sea segura para almacenar contraseñas y verificar la integridad de mensajes o archivos.

II.C. Ley de Firma Digital y Código Civil y Comercial

Como se expuso, mediante la firma digital su usuario puede cifrar un mensaje con una clave que sólo él conoce y luego permitirle al público descifrar el mismo a través de una clave pública. Esto nos permite autenticar al autor del mensaje.

Asimismo, en línea con las propiedades que expuestas respecto a estos algoritmos el Código Civil y Comercial de la Nación (CCyC)¹⁷ en su art. 288 *in fine* indica que: “(...) *En los instrumentos generados por medios electrónicos, el requisito de la firma de una persona queda satisfecho si se utiliza una firma digital, que asegure indubitablemente la autoría e integridad del instrumento.*”.

Es que, como se ha indicado, los procedimientos presentes en los algoritmos que posibilitan la firma electrónica, permiten identificar quién es el firmante en base a lo cual resulta factible que la misma reemplace la firma ológrafa.

También, en línea con esto, el art. 2 de la Ley de Firma Digital¹⁸ preceptúa: “*Se entiende por firma digital al resultado de aplicar a un documento digital un procedimiento matemático que requiere información de exclusivo conocimiento del firmante, encontrándose ésta bajo su absoluto control. La firma digital debe ser susceptible de verificación por terceras partes, tal que dicha verificación simultáneamente permita identificar al firmante y detectar cualquier alteración del documento digital posterior a su firma.*”.

A su vez, el art. 9 de la ley dispone que para que pueda haber firma digital se debe: “a) *Haber sido creada durante el período de vigencia del certificado digital válido del firmante; b) Ser debidamente verificada por la referencia a los datos de verificación de firma digital indicados en dicho certificado según el procedimiento de verificación correspondiente; c) Que dicho certificado haya sido emitido o reconocido, según el artículo 16 de la presente, por un certificador licenciado.*”.

En base a lo anterior, es que una persona puede acudir a un certificador licenciado y realizar el procedimiento para poder adquirir un dispositivo o servicio que le permita firmar en forma digital sus documentos (ejemplo un pendrive o un servicio web).

En lo atinente a la cuestión probatoria, es importante notar que el art. 7 de la ley señala que: “*Se presume, salvo prueba en contrario, que toda firma digital pertenece al titular del certificado digital que permite la verificación de dicha firma.*”.

¹⁷ Ley N.º 26.994. Código Civil y Comercial de la Nación. 2014.

¹⁸ Ley N.º 25.506. Ley de Firma Digital. 2001.

En línea con lo anterior y en relación a la certificación de firmas, el art. 2 del Decreto Reglamentario¹⁹ en su redacción original estableció que: *“La firma digital de un documento electrónico satisface el requisito de certificación de firma establecido para la firma ológrafa”*.

Posteriormente su texto fue modificado por el Decreto N.º 774/2019 que ahora establece que: *“La firma digital de un documento electrónico satisface el requisito de certificación de firma establecido para la firma ológrafa en todo trámite efectuado por el interesado ante la Administración Pública Nacional, centralizada y descentralizada.”*

En base a esta última redacción, el requisito de la certificación se cumple sólo en el caso de trámites efectuados ante la Administración Pública Nacional.

II.D. Conclusión

De la evolución descrita en este capítulo observamos algo muy simple. La criptografía nació debido a la necesidad concreta de cifrar mensajes.

En este contexto, luego hubo un siguiente obstáculo a superar, el de la distribución previa de las contraseñas, el mismo fue superado a través de las llamadas “claves públicas”.

Si bien las técnicas en la mayoría de los casos no son algo tangible, su impacto en nuestra vida es bien conocido. De hecho, basta que ingresemos a una aplicación móvil de mensajería de esas que usamos todos los días. Ejemplo, tal y como indica “Whatsapp” sus mensajes están cifrados “de extremo a extremo” (o sea, de una punta de la comunicación a la otra).

Pero bien, así como el paraguas que fue concebido para protegerse del sol, pero finalmente fue utilizado principalmente para cubrirse de la lluvia, los algoritmos criptográficos comenzaron a utilizarse también para resolver otro problema, autenticar la identidad del remitente; que, como veremos, es uno de los pilares sobre los que se asienta Bitcoin.

Llegado un punto, el derecho también receptó este fenómeno en lo que hoy llamados “firma digital”.

En definitiva, a medida que con el tiempo la tecnología avanza, aparecen nuevas soluciones para antiguos problemas o aparecen nuevos problemas originados en el uso de estas nuevas tecnologías.

¹⁹ Decreto N.º 182/2019. Reglamentario de la Ley de Firma Digital.

III. Criptomonedas y operatoria

III.A. Blockchain

Para comprender qué son las criptomonedas, resulta pertinente referir brevemente a unas de las tecnologías que les permitió surgir la llamada blockchain.

Uno de los primeros problemas que enfrentan las criptomonedas es la llamada doble transmisión. Por ejemplo, si Bob recibe un documento que dice que él es el nuevo dueño de una moneda digital, Bob podría firmar múltiples copias de ese mismo documento dirigidas a distintas personas. Este problema se conoce como doble gasto.

Para solucionar este problema la solución más común es recurrir a un tercero de confianza, por ejemplo, un agente de bolsa o un banco; como es el caso de los títulos valores o del dinero electrónico, en el que una institución financiera sabe cuántos títulos posee Bob o lleva la cuenta de cuánto dinero posee.

No obstante dicha solución, las criptomonedas precisamente buscan eliminar el uso de un tercero de confianza; por ello se buscó una alternativa.

Como se describe en el *white paper* de Bitcoin, la criptomoneda más conocida y la primera en ser utilizada masivamente, la solución a este problema comienza con un servidor de sellado de tiempo. El mismo funciona, tomando el hash de un bloque de ítems para sellarlos en el tiempo y notificar públicamente su hash. Cada sellado de tiempo incluye el sellado de tiempo previo en su hash, formando una cadena.²⁰

Se puede ilustrar el concepto mencionado en el párrafo anterior del siguiente modo:

- Se crea un nuevo hash a las 10:00hs que incluye el hash del bloque anterior y las transacciones ocurridas entre que se creó ese bloque anterior y el nuevo que se crea.
- Juan transfiere a Pedro una moneda digital a las 10:03hs y lo comunica a la red de nodos.
- Bob transfiere a Alicia una moneda digital a las 10:06hs y lo comunica a la red de nodos.
- Se crea un nuevo hash a las 10:10hs a partir del hash del bloque anterior y las nuevas transacciones.

De esta manera de esta manera se van registrando las transacciones en una suerte de cadena de bloques; esto da origen del nombre “Blockchain” y es la tecnología sobre la que reposa Bitcoin.

A lo anterior, resta agrega que un nodo además de compilar las transacciones debe superar un desafío consistente en una prueba matemática (llamado “*proof of work*”). El primer nodo que logra esta tarea se lo notifica a todos los demás.

Seguidamente, los demás nodos sólo aceptan el bloque si todas las transacciones contenidas en él son válidas y no se han gastado con anterioridad. La aceptación del bloque se expresa por

²⁰ Nakamoto, Satoshi, Bitcoin: un sistema de dinero en efectivo electrónico peer-to-peer. Disponible en: https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin_es.pdf [fecha de consulta: 23/08/2023]

parte de los demás nodos al trabajar en crear el siguiente bloque en la cadena utilizando el hash del bloque aceptado como previo.²¹

Según lo expuesto, siempre existirá una cadena “más larga”, esta será la que los nodos utilizarán como verdadera.

Resta agregar que el incentivo para que los nodos realicen este trabajo reposa sobre el hecho de que existe un premio para el nodo que proporciona el nuevo bloque a la cadena (una cantidad de unidades de bitcoin) además de una comisión por las transacciones validadas.

III.B. Qué son las criptomonedas

El fundador de Bitcoin definía a una moneda electrónica como una cadena de firmas digitales.²²

Usman W. Chohan,²³ ha dicho que, en su esencia, las criptomonedas pueden ser pensadas como un activo digital diseñado para funcionar como medio de intercambio que hace uso de la criptografía para asegurar el flujo de las transacciones y controlar la creación de nuevas unidades de la moneda.

En línea con lo anterior, es dable notar que existen muchísimas criptomonedas hoy en día con distintas características. En este sentido, éstas generalmente requieren la generación de consensos dentro de una red acerca de la validez de las transacciones, Bitcoin utiliza el sistema *proof of work* (prueba de trabajo) para alcanzar dicho consenso, otras utilizan un sistema llamado *proof of stake* (prueba de participación) pero podría ser cualquier otro sistema posible.

Analizar lo referido a los distintos sistemas de consensos, sus ventajas y desventajas excede el objetivo de este trabajo.

III.C. Operatoria con criptomonedas

III.C.1. Minería y validación de transacciones

Remontándose cronológicamente en la existencia de las criptomonedas, éstas son asignadas a un primer dueño a través de su “minado”.

En línea con lo expuesto en el apartado referido a “Blockchain” existen nodos que van validando las transacciones que se realizan en la red, a su vez, estos nodos pueden realizar tareas tendientes a facilitar el consenso que la red debe alcanzar acerca de su validez (por ejemplo, mediante pruebas de trabajo o “proof of work” (PoW)²⁴).

A fin de asegurar la realización de estas actividades esenciales antes descritas, generalmente, se establece alguna clase de recompensa para quienes las realizan, estas recompensas pueden provenir de comisiones que se otorgan sobre las transacciones validadas o, directamente, la asignación de nuevas criptomonedas.

²¹ *Ibíd.*

²² *Ibíd.*

²³ Chohan, Usman W., “Cryptocurrencies: A Brief Thematic Review”, 2017. Disponible en: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3024330 [fecha de consulta: 23/08/2024]

²⁴ Investopedia, What Is Proof of Work (PoW) in Blockchain?, Disponible en: [https://www.investopedia.com/terms/p/proof-work.asp#:~:text=Proof%20of%20work%20\(PoW\)%20is%20a%20decentralized%20consensus%20mechanism%20that,a%20reward%20for%20work%20done.](https://www.investopedia.com/terms/p/proof-work.asp#:~:text=Proof%20of%20work%20(PoW)%20is%20a%20decentralized%20consensus%20mechanism%20that,a%20reward%20for%20work%20done.) [fecha de consulta: 23/08/2024].

Tomando Bitcoin como ejemplo, los nodos validan las transacciones y compiten por ser los primeros en resolver un problema matemático complejo, una prueba de trabajo, el primer nodo que valida las transacciones y resuelve el problema comparte esta solución con todos los demás nodos quienes a su vez validan su corrección, a este primer nodo se lo recompensa como una determinada cantidad de bitcoins y una comisión por las transacciones validadas; esta actividad se llama “minería”.

- **Staking**

Una variante de la minería tradicional basada en que el consenso se adquiera mediante pruebas de trabajo es la minería basada en pruebas de participación (“proof of stack” (PoS)).

En este caso, se designa un validador entre quienes “bloquean” una determinada cantidad de la criptomoneda en trato, es común que a mayor cantidad de criptomonedas “bloqueadas” mayor sea la posibilidad de ser elegido como validador.

Lo anterior ocasiona que los tenedores de la criptomoneda en ocasiones le confíen las mismas a un “pool” que las aglutina y bloquea aumentando así sus posibilidades de ser designado como validador. A cambio, quien encomienda sus criptomonedas recibe un porcentaje de las recompensas que recibe el validador.

Como se observa, los sistemas basados en pruebas de participación pueden ser una alternativa a aquellos basados en pruebas de trabajo. Estos cuentan con el beneplácito de quienes critican el gasto en energía que implican los sistemas basados en pruebas de trabajo.

Las pruebas de participación reposan sobre la lógica de quienes más participación poseen en una criptomoneda son quienes más incentivos tienen para mantener la integridad de su sistema y más pierden ante su sabotaje.

Estos validadores son los encargados de validar y agregar bloques en la cadena y comúnmente se los llama “forgers” (forjadores).

III.C.2. Transferencia de criptomonedas

Luego de que un minero obtiene criptomonedas (nuevas o por comisión) éste puede transferir las mismas.

El minero podría transferir las mismas a otra persona:

- Sin ninguna contraprestación, por ejemplo, una ayuda familiar.
- A cambio de un bien o servicio. Según su creador, inicialmente este sería el motivo por el cual fue creado Bitcoin.
- Que esté dispuesta a darle dinero a cambio de sus criptomonedas. En este caso, esa persona le daría el dinero al minero y, a cambio, el minero le transferiría las criptomonedas a la dirección de esa otra persona en la red.

Otra opción menos directa sería que el minero cree una cuenta en un “Exchange”²⁵ y venda las criptomonedas allí. En el caso, los Exchanges son entes a través de los cuales se puede interactuar con la red de la criptomoneda en cuestión en forma sencilla, por ejemplo, a través de una aplicación móvil o una página web.

Generalmente, estos Exchanges ponen en contacto a distintos compradores y vendedores y obtienen una comisión por la operación.

III.C.3. Intercambio de criptomonedas

Una opción similar a la descrita en el punto anterior sería entregar criptomonedas a cambio de criptomonedas de otra especie.

Retomando, nuevamente, la operación podría ocurrir por ejemplo en forma directa, en tanto dos personas que posean especies distintas de criptomonedas acuerden transferirse mutuamente una determinada cantidad de las mismas o esto también podría darse a través de algún Exchange.

Como se observa, la diferencia es que en este supuesto lo que se entregan son otras criptomonedas.

Huelga notar que, generalmente, esta es una actividad extremadamente común en el ámbito de las criptomonedas y es una de los principales motivos por los cuales se acude a un Exchange.

Generalmente un Exchange grande posee una amplísima variedad de distintas criptomonedas y nos permite el intercambio de unas por otras, aunque a veces no muy directamente.

Dentro del intercambio de criptomonedas es habitual que si se desea intercambiar una criptomoneda poco común por otra poco común no se pueda efectuar este intercambio de forma directa. Esta deficiencia se suple recurriendo a una tercera criptomoneda de uso más común que permite realizar el intercambio mediante una triangulación.

III.C.4. Trading

Según se expuso la compraventa y el intercambio de criptomonedas son actividades comunes. Producto de estas actividades se pueden obtener beneficios, por ejemplo, si se compra una criptomoneda y luego se la vende a un precio mayor.

Cuando esta actividad se realiza en forma habitual se la denomina “trading”²⁶ y “traders” a quienes la desarrollan.

El trading es una actividad que puede llevar un alto grado de especialización y un amplísimo volumen de operaciones, en tanto los traders están buscando activamente oportunidades para obtener beneficios.

Hay distintos tipos de traders, pero el aspecto común a todos ellos es que buscan especular con los precios. Algunos pueden buscar adquirir monedas poco conocidas pero que poseen alguna tecnología distintiva que de hacerse conocida haría subir su precio, otros pueden poseer

²⁵ Investopedia, Crypto Exchanges. Disponible en: <https://www.investopedia.com/crypto-exchanges-5272125> [fecha de consulta: 23/08/2024].

²⁶ Investopedia, Trading Basic Education. Disponible en: <https://www.investopedia.com/trading-basic-education-4689651> [fecha de consulta: 23/08/2024].

o deducir información que les permite adquirir criptomonedas antes de que esta información sea conocida y haga subir su precio, otros intentar buscar patrones en los precios y especulan con que los mismos se vuelvan a reiterar, etc.

Nuevamente, es importante notar que esta actividad requiere llevar registros muy completos de las actividades que se realizan para poder cumplir con las normas tributarias.

III.C.5. ICO, Airdrop y Fork

Finalmente, corresponde referirnos a otras formas menos habituales de adquirir criptomonedas.

- ICO: Son las siglas de “Initial Coin Offering”;²⁷ del inglés Oferta Inicial de Monedas. Las ICO son una forma mediante la cual los nuevos proyectos de criptomonedas se financian. Dado que todo proyecto posee costos asociados una forma de financiarlos es ofrecer una determinada cantidad de las nuevas criptomonedas a crear a quienes ayuden a financiarlo.

Como resulta obvio, esta es una actividad de alto riesgo. En la historia de las criptomonedas es conocimiento corriente que son muy pocos los proyectos que llegan a buen puerto, en tanto la mayoría naufraga.

Ahora bien, correlativo a este gran riesgo está la posibilidad de obtener grandes ganancias si el proyecto es exitoso.

- Airdrop:²⁸ Proviene del inglés y podría traducirse como “entrega en paracaídas”, es una forma metafórica de ilustrar este modo de adquisición de criptomonedas. Un Airdrop consiste en regalar criptomonedas para incentivar su uso.

- Fork: Del inglés tenedor. El ejemplo más conocido fue el fork de Bitcoin del que nació “Bitcoin Cash”.

La forma más sencilla de describirlo es que simplemente se modifica el programa anterior y un nuevo programa es ejecutado por parte de la red de nodos anterior o una nueva; así a partir de una misma criptomoneda nace otra nueva mientras que la original se mantiene vigente.

Nótese que el cambio o actualización hace que los nodos actualizados y desactualizados trabajen con versiones diferentes del programa; en el caso si producto de las nuevas reglas los bloques anteriores no pueden ser validados se estaría frente a un “hard fork”²⁹ que creará una nueva criptomoneda; si las nuevas reglas son compatibles con las antiguas se estaría frente a lo que se denomina un “soft fork”. Es común que los nodos que van a aceptar nuevas reglas incompatibles con las anteriores determinen que ello ocurrirá a partir de cierto bloque, la consecuencia de esto es que a partir de allí la cadena de bloques se bifurcará.

²⁷ Investopedia, Initial Coin Offering. Disponible en: [https://www.investopedia.com/initial-coin-offerings-4689763#:~:text=An%20initial%20coin%20offering%20\(IC O,investing%20audience%20determines%20its%20value.](https://www.investopedia.com/initial-coin-offerings-4689763#:~:text=An%20initial%20coin%20offering%20(IC O,investing%20audience%20determines%20its%20value.) [fecha de consulta: 23/08/2024].

²⁸ Investopedia, Cryptocurrency Airdrop: What Is It and How Does It Work. Disponible en: <https://www.investopedia.com/terms/a/airdrop-cryptocurrency.asp> [fecha de consulta: 23/08/2024].

²⁹ Investopedia, Hard Fork: What It Is in Blockchain, How It Works, and Why It Happens. Disponible en: <https://www.investopedia.com/terms/h/hard-fork.asp> [fecha de consulta: 23/08/2024].

Producto de lo expuesto, quienes poseen la criptomoneda original antes de que la cadena se bifurque luego de ello también poseen unidades de una nueva criptomoneda.

Resta señalar que, aunque podrían existir otras formas de adquirir criptomonedas, los modos reseñados en este capítulo permiten cubrir prácticamente la totalidad de las operaciones.

III.D. Conclusión

Como surge del desarrollo de este capítulo, las criptomonedas ciertamente entrañan algo novedoso y su uso ha dado lugar a operatorias que resultan desafiantes a la hora de entenderlas y conceptualizarlas.

Esto demuestra que la evolución de los mercados y las innovaciones tecnológicas desafían constantemente las estructuras tradicionales, revelando la necesidad de enfoques flexibles y adaptativos.

IV. Aproximación legal a las criptomonedas y su operatoria

IV.A. Aproximación legal

IV.A.1. Bienes y cosas

Según surge de la conjunción de los arts. 15 y 16 del CCyC, las personas son titulares de derechos individuales sobre los bienes que conforman su patrimonio.³⁰ Y, en particular, los bienes materiales se llaman cosas.

Partiendo de esa premisa, sea cual sea nuestra concepción de qué es una criptomoneda, de todos modos, es posible estar de acuerdo que las mismas carecen de existencia material; pero, de todos modos, integran el patrimonio de las personas.

Subsumidos entonces en la categoría de bien, es interesante la nota hecha por Dalmacio Vélez Sarsfield al art. 2.312 del hoy abrogado Código Civil³¹, en la que señalaba que: *“En la jurisprudencia sólo se considera «bien» lo que puede servir al hombre, lo que puede emplear éste en satisfacer sus necesidades, lo que puede servir para sus usos o placeres, lo que puede en fin entrar en su patrimonio para aumentarlo o enriquecerlo, aunque consista en un mero derecho, como un usufructo, un crédito.”*

El artículo reseñado del Código Civil³² también aclaraba al referir al patrimonio que los objetos inmateriales susceptibles de valor, e igualmente las cosas, se llamaban "bienes" y que el conjunto de los bienes de una persona constituía su "patrimonio".

En definitiva, a grandes rasgos, y siguiendo estas ideas, cabría, al menos por ahora, asignar a las criptomonedas la calificación jurídica de bien.

IV.A.2. Dinero y moneda

Dejando de lado los conceptos brindados en el punto anterior, resulta pertinente en este punto observar cómo se han utilizado estos términos en las normas nacionales. Particularmente considerando que las criptomonedas contienen la palabra “moneda” en su propio nombre.

- **Constitución Nacional**

La cuestión referida a la moneda se encuentra contemplada en la Constitución Nacional en los incisos 6, 11, 12, y 19 del art. 75 (conforme al texto que surge de la reforma de 1994).

En este sentido, la Constitución señala que es una atribución del Congreso *“establecer y reglamentar un banco federal con facultad de emitir moneda, así como otros bancos nacionales”, “hacer sellar moneda, fijar su valor y el de las extranjeras.”, “... dictar... leyes... sobre la falsificación de la moneda...” y proveer “a la defensa del valor de la moneda”.*³³

La Constitución Nacional también refiere a esta materia el art. 126 en el que indica que las Provincias no pueden acuñar moneda ni dictar leyes referidas a la falsificación de moneda.

Al menos en lo terminológico, resulta interesante que la Constitución Nacional habla siempre de “moneda” y no de dinero. Lo que se acuña, lo que se hace sellar, lo que se prohíbe falsificar,

³⁰ Ley N.º 26.994. Código Civil y Comercial de la Nación. 2014.

³¹ Ley N.º 340. Código Civil. 1869.

³² *Ibíd.*

³³ Constitución Nacional, Sala de Sesiones del Congreso General Constituyente, en la Ciudad de Santa Fé, 1 de Mayo del 1853. Texto conforme Ley N.º 24.430, Boletín Oficial 10 de enero de 1995.

el valor que se fija es de la moneda y lo que las provincias tienen prohibido acuñar son monedas. La Constitución nunca utiliza el término “dinero”.

- **Carta Orgánica del B.C.R.A.**

Mediante la sanción de la Carta Orgánica del Banco Central de la República Argentina,³⁴ texto sustituido luego por ley 24.144, se estableció que ese banco está facultado para emitir billetes y monedas conforme a la delegación de facultades realizada por el Honorable Congreso de la Nación (conf. art. 17 inc. A).

Nota aparte, huelga notar que la ley 24.144 que modificó la Carta Orgánica del Banco Central, mencionaba en su art. 3 que: *“Es misión primaria y fundamental del Banco Central de la República Argentina preservar el valor de la moneda”*.

Posteriormente, la ley 26.739 modificó nuevamente el artículo 3 de la Carta Orgánica del Banco Central que ahora dispone que: *“El banco tiene por finalidad promover, en la medida de sus facultades y en el marco de las políticas establecidas por el gobierno nacional, la estabilidad monetaria, la estabilidad financiera, el empleo y el desarrollo económico con equidad social.”*

Retomando, en otro orden de ideas, entre las atribuciones que la ley 20.539 confiere al Banco Central de República Argentina, según su art. 30, este es el encargo exclusivo de la emisión de billetes y monedas de la Nación Argentina. Al respecto, puntualiza Héctor Mazzei³⁵ que si bien la Casa de la Moneda emite dinero sólo puede hacerlo por autorización del Banco Central, por lo que podríamos considerar que *“el emisor es el Banco Central”*.

En conjunción con lo anterior, este artículo aclara también que ninguna autoridad podrá emitir billetes ni monedas metálicas ni otros instrumentos que fuesen susceptibles de circular como moneda. Y, a tal fin, se entiende que son susceptibles de circular como moneda, cualesquiera fueran las condiciones y características de los instrumentos, cuando: i) El emisor imponga o induzca en forma directa o indirecta, su aceptación forzosa para la cancelación de cualquier tipo de obligación; o ii) Se emitan por valores nominales inferiores o iguales a 10 veces el valor del billete de moneda nacional de máxima nominación que se encuentre en circulación.

Seguidamente, el art. 31 proclama que los billetes y monedas del Banco tienen curso legal en todo el territorio de la República Argentina.

Si bien existen varias alusiones más al vocablo moneda, en lo que aquí interesa resta señalar que el art. 28 de su carta orgánica le confiere al Banco Central la potestad de exigirle a las entidades financieras que mantengan disponibles determinadas proporciones de sus depósitos y otros pasivos en moneda nacional o extranjera.

³⁴ Ley N.º 20.539. Carta Orgánica del Banco Central de la República Argentina, 1973, texto sustituido por ley 24.144.

³⁵ Mazzei, Héctor S., 6 de Noviembre de 2020, Canal de YouTube de Héctor S. Mazzei. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=mB93Vlk_1vY&t=1879s [fecha de consulta: 23/08/2024]

Esta última atribución es importante, por cuanto si bien el proceso de creación primario de dinero se encuentra a cargo del Banco Central, los bancos comerciales, a través de un proceso de creación secundario conocido como reserva fraccionaria “crean” dinero.³⁶

En definitiva, en la República Argentina, en principio el proceso de creación de dinero se lleva por intermedio del Banco Central de la República Argentina y los bancos comerciales.³⁷

- **Curso legal**

Según se expuso, la Carta Orgánica del Banco Central refiere al concepto de “curso legal” y, como se expone en el punto siguiente, dicho concepto ha proyectado su influencia en numerosas modificaciones ocurridas en la legislación civil, por lo que resulta pertinente aclarar este concepto.

Al efecto, se ha entendido que el carácter de curso legal de una moneda significa que el dinero goza de sanción y de proclamación estatal, y como consecuencia de ello, es irrecusable como instrumento de pago cuando es ofrecido por el deudor en cumplimiento de su obligación.

En este sentido, resulta interesante notar que el art. 765 del Código Civil y Comercial de la Nación vigente antes de la modificación introducida por el Decreto de Necesidad y Urgencia (DNU) N.º 70/2023 decía que: *“La obligación es de dar dinero si el deudor debe cierta cantidad de moneda, determinada o determinable, al momento de constitución de la obligación. Si por el acto por el que se ha constituido la obligación, se estipuló dar moneda que no sea de curso legal en la República, la obligación debe considerarse como de dar cantidades de cosas y el deudor puede liberarse dando el equivalente en moneda de curso legal.”* (El destacado es propio).

Como se observa, el Código diferenciaba entre moneda de curso legal y aquella que no lo era y permitía liberarse de obligaciones contraídas en monedas que no fueran de curso legal dando su equivalente en moneda que sí lo sea. A nivel jurisprudencial, esto en algunos casos fue temperado acudiendo a la autonomía de la voluntad de las partes y a la noción de si acaso la moneda especificada en el contrato resultaba esencial al mismo.

Retomando, para rastrear el concepto de “curso legal” corresponde remitirse a la ley que creó el Banco Central de la República Argentina en la cual, conforme a lo indicado en su art. 38, se estipuló que los billetes que emite el mismo poseían “curso legal”.³⁸

Asimismo, hoy esta disposición se encuentra en el art. 31 de la ley que sancionó la Carta Orgánica del Banco Central.³⁹

Sin perjuicio del análisis que se efectúa a continuación, en este punto ya es dable notar que aún si consideramos a las criptomonedas como “monedas” puede interpretarse que las disposiciones vigentes impedirían otorgarles el carácter de curso legal; ello en tanto

³⁶ Oria, Gerardo J., “Los instrumentos de la política monetaria: Lección sobre los multiplicadores monetarios”, Lecciones y Ensayos; Segunda Época, Temas de Política Económica, Facultad de derecho y ciencias sociales, septiembre 1983.

³⁷ Bondleau, René D., “El dinero: funciones, liquidez, formas y creación. Lecciones y Ensayos”, Segunda Época, Temas de Política Económica, Facultad de derecho y ciencias sociales, septiembre 1983.

³⁸ Ley N.º 12.155. Ley de creación del Banco Central de la República Argentina. 1935.

³⁹ Ley N.º 20.539. Carta Orgánica del Banco Central de la República Argentina, 1973, texto sustituido por ley 24.144.

actualmente sólo las monedas y billetes que emite el Banco Central de la República Argentina lo poseen, e igual sucede en otros países.

- **Código Civil y Comercial de la Nación**

Partiendo de lo expuesto, con foco en lo referido en lo que ocurre con las monedas sin curso legal (precepto generalmente asimilado a las monedas extranjeras como el dólar), es particularmente ilustrativa la evolución ocurrida en la legislación civil.

En su nota al artículo 616 del antiguo Código Civil,⁴⁰ referido a que resultaban aplicables a las obligaciones de dar sumas de dinero, lo dispuesto sobre las obligaciones de **dar cosas** inciertas no fungibles, sólo determinadas por su especie, y sobre las obligaciones de dar cantidades de cosas no individualizadas, Vélez Sarsfield señalaba que: *“El dinero pertenece a las cantidades. Hay entre cada pieza de una determinada especie de moneda, una diferencia tan poco sensible como en cada grano de un montón de trigo, y las piezas de monedas tomadas aisladamente no son susceptibles de ser distinguidas. Bajo el punto de vista jurídico, las monedas son cosas de consumo, en el sentido que su uso verdadero consiste en el gasto que se hace, gasto que hace tan imposible, como si la materia se hubiese consumido, toda reclamación ulterior de la propiedad.”*

En línea con ello, en un primer momento el Código Civil establecía en su art. 617 que, si en el acto de constitución se estipulaba dar moneda que no era de curso legal, la obligación debía considerarse **de dar cantidades de cosas**.⁴¹

Posteriormente, la Ley de Convertibilidad, Ley 23.928, sustituyó la expresión “cantidades de cosas” por “sumas de dinero”.

Por su parte, el texto original del nuevo Código Civil y Comercial abrogó al código anterior y en su art. 765 estableció que, si se había estipulado dar moneda que no fuera de curso legal en Argentina, la obligación debía considerarse como de dar cantidades cosas; pero su deudor podía liberarse dando el equivalente en moneda de curso legal.

Y, en estas idas y vueltas, el DNU N.º 70/2023 actualmente⁴² modificó el art. 765 y hoy establece que **“La obligación es de dar dinero si el deudor debe cierta cantidad de moneda, determinada o determinable, al momento de constitución de la obligación, sea o no de curso legal en el país. El deudor solo se libera si entrega las cantidades comprometidas en la moneda pactada. Los jueces no pueden modificar la forma de pago o la moneda pactada por las partes.”** (El destacado es propio).

De la evolución reseñada, es interesante que puede pensarse que en el Código subyace una noción “metalista” del dinero que informa sus normas, en tanto las obligaciones de dar moneda que no era de curso legal eran consideradas como de dar “cosas”.

⁴⁰ Ley N.º 340. Código Civil. 1869.

⁴¹ *Ibíd.*

⁴² Se advierte que la Cámara de Senadores de la Nación el 14 de marzo de 2024 rechazó este Decreto. Por otro lado, su tratamiento por la Cámara de Diputados aún se encuentra pendiente. En caso de que esta última Cámara también rechace el Decreto esto implicará su derogación conforme a lo establecido por el art. 24 de la ley 26.122.

Es interesante notar que la evolución antes reseñada influyó en los juristas. De hecho, incluso se definió al dinero como la moneda autorizada por el estado; aunque luego, a partir de la ley 23.928 (de convertibilidad), se entendió que las monedas extranjeras habían dejado de ser “cosas” y habían pasado a poseer el carácter de dinero.⁴³

Sin perjuicio de estas inferencias doctrinales, es pertinente notar que el Código no habla de moneda extranjera, sino de moneda sin curso legal. De todos modos, sea que se concuerde con ello, según el texto actual de nuestro Código pareciera ser indistinto que la moneda sea de curso legal o no para engendrar una obligación de dar sumas de dinero.

En síntesis, en rigor, se observa que ni a nivel Constitucional, ni a nivel legal existe una definición expresa de qué es dinero, ni tampoco queda del todo claro si este concepto se puede asimilar al de moneda.

IV.B. Calificación legal de las criptomonedas

IV.B.1. Moneda

La primera duda que surge es si la obligación de pagar en criptomonedas podría ser considerada como una obligación de dar sumas de dinero. Para que ello fuera posible, lo primero sería determinar si estas pueden ser consideradas monedas.

Esto lleva a considerar diferentes líneas argumentales.

Existen quienes consideran que Bitcoin no es moneda,⁴⁴ y para el caso, tampoco las “monedas digitales”.⁴⁵ Esta postura parte de señalar que el art. 30 de la Carta Orgánica del Banco Central de la República Argentina,⁴⁶ dentro de la República Argentina y exceptuando al Banco Central, prohíbe a los órganos del gobierno nacional, gobiernos provinciales o municipales, bancos u otras autoridades emitir billetes, monedas u otros instrumentos susceptibles de “circular como moneda”.

Asimismo, la norma aclara que se entiende que un instrumento es susceptible de circular como moneda cuando su emisor induce en forma directa o indirectamente su aceptación forzosa para la cancelación de cualquier tipo de obligación o se emite por valores nominales inferiores o iguales a 10 veces el valor del billete de moneda nacional de máxima denominación que se encuentre en circulación.

En base a esto último, se asume que el citado artículo contendría una definición de qué es moneda para el ordenamiento jurídico argentino.

Otra línea argumental sería considerar que sí es moneda, aunque sin curso legal.

⁴³ Llambías, J. J., Raffo Benegas, P., & Sassot, R. A., *Manual de Derecho Civil – Obligaciones*, Buenos Aires: LexisNexis, Abeledo-Perrot, decimocuarta edición, 2005.

⁴⁴ Chomczyk, Andrés, “Status legal actual de los Bitcoins en la Argentina”, eDial.com, DC1D79, publicado el 10/09/2014.

⁴⁵ Ferrero, Mariano, “Regulación Legal de las Monedas Virtuales en Argentina”, ERREIUS - Suplemento Derecho, Innovación y Tecnología, Febrero/2020 - Cita digital: IUSDC286944A.

⁴⁶ Ley N.º 20.539. Carta Orgánica del Banco Central de la República Argentina, 1973, texto sustituido por ley 24.144.

Provenzani Casares⁴⁷ señala que si bien dinero y moneda suelen emplearse como sinónimos, y si se renuncia a esta sinonimia, existe otra posibilidad para el derecho argentino que el autor considera que vale la pena explorar y es la de pensar a las obligaciones de pago en bitcoin u otras criptodivisas no estatales como verdaderas obligaciones de dar moneda carente de curso legal, es decir, como especie particular de las obligaciones de género que, por sus características e importancia propias, merecerían una regulación particular.

Este autor luego señala que el artículo 765 del CCyC (en su redacción anterior)⁴⁸ nada dice sobre el emisor de la moneda, ni lo asocia con una nación extranjera, sino que sólo refiere a moneda carente de curso legal y, así, si se renuncia a la idea de identificar moneda con dinero, no parecerían existir impedimentos legales para considerar que a una transacción comercial en bitcoins puedan aplicársele las normas específicas referidas a las obligaciones pactadas en divisas sin curso legal en Argentina.

IV.B.2. Un análisis desde la perspectiva de las obligaciones

En otra línea de análisis, cabría preguntarse qué tipo de obligaciones surgen en las distintas operatorias vinculadas a las criptomonedas y luego abordar el problema de su calificación jurídica.

Abstrayéndonos entonces de lo referido a la forma jurídica de las operaciones, resulta interesante un análisis efectuado por Ariel E. Provenzani Casares⁴⁹ quien plantea un caso hipotético en el que una parte se obliga a entregar su auto y la contraparte a entregarle tres bitcoins, uno antes de la operación y los restantes dos luego de ésta.

En el supuesto, quien transfería el auto sólo recibía un bitcoin y debía demandar el cumplimiento del contrato, esto es, que le entregasen los dos bitcoins restantes. Con este disparador surge la pregunta qué tipo de prestación debe el deudor.

Podrían considerar dos posibilidades distintas. La primera asumir que se está frente a una obligación de dar algo; la segunda que se está frente a una obligación de hacer consistente en hacer las operaciones necesarias para que otro pueda disponer de los bitcoins en cuestión.

En su análisis el autor concluye que se estaría frente a una obligación de dar y no de hacer. En este sentido, con cita A. Alterini, Ameal & López Cabana, se señala que las obligaciones de dar y hacer posee bases ontológicas distintas en tanto: *"En la obligación de dar la mirada y el interés están puestos fundamentalmente sobre la entrega de la cosa, sin perjuicio de lo cual puedan*

⁴⁷ Provenzani Casares, Ariel E., "Bitcoin, Sentencias y Ejecución De Sentencias", Erreius, Temas de Derecho Procesal, Noviembre/2020 - Cita digital IUSDC3287907A.

⁴⁸ EL autor escribió realizó su análisis antes del dictado del Decreto N.º 70/2023. El texto anterior decía que: *"La obligación es de dar dinero si el deudor debe cierta cantidad de moneda, determinada o determinable, al momento de constitución de la obligación. Si por el acto por el que se ha constituido la obligación, se estipuló dar moneda que no sea de curso legal en la República, la obligación debe considerarse como de dar cantidades de cosas y el deudor puede liberarse dando el equivalente en moneda de curso legal."* Actualmente el art. 765 dice que: *"La obligación es de dar dinero si el deudor debe cierta cantidad de moneda, determinada o determinable, al momento de constitución de la obligación, sea o no de curso legal en el país. El deudor solo se libera si entrega las cantidades comprometidas en la moneda pactada. Los jueces no pueden modificar la forma de pago o la moneda pactada por las partes."*

⁴⁹ Provenzani Casares, Ariel E., "Bitcoin, Sentencias y Ejecución De Sentencias", Erreius, Temas de Derecho Procesal, Noviembre/2020 - Cita digital IUSDC3287907A.

existir múltiples deberes accesorios de conducta que sean de hacer, pero que no varían la naturaleza y la esencia de la obligación: tales deberes existen por y para la exitosa concreción de la conducta medular, la entrega."

Enlazado con lo anterior, que: *"...se trata de una obligación de dar que se concreta a través de un conjunto ordenado de tareas, puesto que, aun careciendo de corporalidad, un Bitcoin en tanto activo patrimonial inmaterial en forma de unidad de cuenta es claramente distinguible de los procedimientos necesarios para su traspaso de un titular al otro."*

Ahora bien, continuando con el análisis que realiza el autor, ¿frente a qué tipo de obligación se estaría?

En el caso, huelga tener presente que el artículo 764 del Código Civil y Comercial dice que: *"Las normas de los Parágrafos 1º, 2º, 3º y 4º de esta Sección se aplican, en lo pertinente, a los casos en que la prestación debida consiste en transmitir, o poner a disposición del acreedor, un bien que no es cosa."*

Bien, siguiendo a Ariel E. Provenzaní Casares se podría decir que: *"la obligación de dar bitcoins es una obligación de género y, dentro de esta categoría, se trata de una obligación de dar un bien inmaterial fungible, al que, en lo pertinente, se aplica el régimen de las obligaciones de género"*.

El propio autor luego reflexiona acerca de la posibilidad de considerar a la obligación de dar bitcoins como una posible obligación de dar moneda, pero no dinero,⁵⁰ en el caso sería moneda que carece de curso legal. Ello las haría en sus palabras una: *"especie particular de las obligaciones de género que, por sus características e importancia propias, merecen una regulación particular."*

Para concluir el análisis de esta perspectiva, el citado autor también refiere a la aplicabilidad del artículo 772 del CCyC referido a las "deudas de valor". Este artículo dice: *"Si la deuda consiste en cierto valor, el monto resultante debe referirse al valor real al momento que corresponda tomar en cuenta para la evaluación de la deuda. Puede ser expresada en una moneda sin curso legal que sea usada habitualmente en el tráfico. Una vez que el valor es cuantificado en dinero se aplican las disposiciones de esta Sección."*

En suma, tal y como se desprende del propio artículo, el efecto práctico de considerar a las criptomonedas como un valor (o en el caso algunas de ellas si cumplen con el estándar de ser habitualmente usadas en el tráfico), sería el de habilitar la posibilidad de aludir a ellas para constituir deudas de valor que, una vez cuantificadas, tornarían aplicables las disposiciones contenidas en la sección referida a las obligaciones de dar sumas de dinero (mora, intereses punitivos, etc.).

IV.B.3. Activos

Otra posibilidad es orientar la interpretación tomando nota de los conceptos o nociones contables. De hecho, las normas legales muchas veces recogen estos conceptos, especialmente en el ámbito tributario.

⁵⁰ Nótese que la reflexión del autor fue hecha en función del texto del CCyC previo a la reforma hecha por el DNU N.º 70/2023.

Según el punto 4.1.1 de la Resolución Técnica N.º 16 de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas (FACPCE),⁵¹ existe un activo cuando debido a un hecho ya ocurrido, se controlan los beneficios económicos que produce un bien (material o inmaterial con valor de cambio o de uso para el ente).

En suma, las normas contables argentinas entienden que un activo es un bien que proviene de un “hecho ya ocurrido”. Relacionalmente esto se enmarca dentro del punto 4.1 de la Resolución que refiere a la “Situación Patrimonial” que, a su vez, contiene, entre otros elementos, los pasivos y el patrimonio neto.

Esto representa con la ecuación $\text{Activo} = \text{Pasivo} + \text{Patrimonio Neto}$; u otras variantes de esta, ejemplo, $\text{Activo} - \text{Pasivo} = \text{Patrimonio Neto}$.

Por cierto, nuevamente, en su definición las normas contables entienden que los activos son “bienes” materiales o inmateriales que tienen valor de cambio o uso para el ente.

Ahora bien, seguidamente si se continúa profundizando ¿qué tipo de bien serían?

Manteniéndonos dentro de lo referido al Estado de Situación Patrimonial, con respecto al dinero, las normas contables argentinas según menciona la Resolución Técnica N.º 9 para el apartado “Caja y bancos” se *“Incluye el dinero en efectivo en caja y Bancos del país y del exterior y otros valores de poder cancelatorio y liquidez similar”*.⁵²

En principio, podría interpretarse que las criptomonedas no encuadran en esta clasificación en tanto carecen de “poder cancelatorio”. En el caso particular de bitcoin, a partir de la sanción de la Ley Bitcoin en el Salvador podría existir cierto sustento para incluirla en esta categoría.

Otra opción, sería clasificar a las criptomonedas como créditos. Al respecto, la Resolución señala que: *“Son derechos que el ente posee contra terceros para percibir sumas de dinero u otros bienes o servicios (siempre que no respondan a las características de otro rubro del activo).”*

La posibilidad de clasificarlas como “bienes de cambio”, por su parte, parece depender de la actividad del ente. La citada Resolución dice respecto a los mismos que: *“Son los bienes destinados a la venta en el curso habitual de la actividad del ente o que se encuentran en proceso de producción para dicha venta o que resultan generalmente consumidos en la producción de los bienes o servicios que se destinan a la venta, así como los anticipos a proveedores por las compras de estos bienes.”*

Por otro lado, también está la posibilidad de considerarlas como activos intangibles. La mentada Resolución señala que: *“Son aquellos representativos de franquicias, privilegios u otros similares, incluyendo los anticipos por su adquisición, que no son bienes tangibles ni derechos contra terceros, y que expresan un valor cuya existencia depende de la posibilidad futura de producir ingresos.”*

⁵¹ Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas, Resolución Técnica N.º 16. 2002. Disponible en: https://www.facpce.org.ar/NORMASWEB/index_argentina.php?c=1&sc=1&p=4 [fecha de consulta: 23/08/2024].

⁵² Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas, Resolución Técnica N.º 9. 1988. Disponible en: https://www.facpce.org.ar/NORMASWEB/index_argentina.php?c=1&sc=1&p=4 [fecha de consulta: 23/08/2024].

Incluyen, entre otros, los siguientes: Derechos de propiedad intelectual - Patentes, marcas, licencias, etc. - Gastos de organización y preoperativos – Gastos de desarrollo.”

En este punto se observa que para entrar en esta clasificación las normas brindan una precisión interesante y es que son bienes “*que expresan un valor cuya existencia depende de la posibilidad futura de producir ingresos*”.

Sin perjuicio de lo señalado, en apoyo de esta clasificación y si bien escapa al objeto de este trabajo analizar todas las categorías y su respaldo en las distintas normas internacionales, cabe destacar la interpretación efectuada en junio de 2019 por el Comité de Interpretaciones NIIF que sí las considera como activos intangibles.⁵³

En el caso, dicho Comité emitió una opinión considerando que la tenencia de criptomonedas clasificaba como tenencia de activos intangibles y definió a las criptomonedas como un criptoactivo que reúne las siguientes características: 1) Moneda digital o virtual registrada en un registro (libro) distribuido, cuya seguridad se basa en la criptografía; 2) no está emitida por una jurisdicción; y 3) no existe un contrato entre el titular y otra parte.

Con relación a las inversiones, la citada Resolución Técnica N.º 9 entiende que “*Son las realizadas con el ánimo de obtener una renta u otro beneficio, explícito o implícito, y que no forman parte de los activos dedicados a la actividad principal del ente, y las colocaciones efectuadas en otros entes*”.

En lo atinente a este punto, se ve una suerte de noción finalista en la norma. En el caso, es razonable asumir que en muchos casos la adquisición de monedas digitales se realiza hoy con el propósito de obtener un beneficio producto de venderlas a un precio mayor del que se las adquirió. En esta clasificación la Resolución incluye activos como los títulos valores que son típicamente considerados como financieros.

Recapitulando, arriba se hizo referencia a la posibilidad de clasificar a las criptomonedas como:

- Efectivo (expuestas dentro de “Caja y bancos”).
- Crédito.
- Bienes de cambio.
- Activos intangibles.
- Inversiones (activos financieros).

IV.C. Operatoria y formas jurídicas

Partiendo de la base de que las operaciones reseñadas en el capítulo anterior cubren, a grandes rasgos, la mayoría de las operaciones más habituales que se realizan con criptomonedas. Restaría a los fines de este capítulo considerar calificaciones jurídicas posibles para las mismas.

⁵³ Comité de Interpretaciones NIIF, “*Tenencia de Criptomonedas*”, 2019. Disponible en: <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/supporting-implementation/agenda-decisions/2019/es-holdings-of-crypto-currencies-june-2019.pdf> [fecha de consulta: 23/08/2024].

IV.C.1. Minería y staking

En el caso de la minería, una primera aproximación intuitiva podría sugerirnos que estamos frente a una “prestación de servicios”.

Al efecto, el art. 1251 del CCyC⁵⁴ dice que: *“Hay contrato de obra o de servicios cuando una persona, según el caso el contratista o el prestador de servicios, actuando independientemente, se obliga a favor de otra, llamada comitente, a realizar una obra material o intelectual o a proveer un servicio mediante una retribución.”*

El contrato es gratuito si las partes así lo pactan o cuando por las circunstancias del caso puede presumirse la intención de beneficiar.”.

La principal dificultad de encasillar esta actividad bajo esta definición se presenta a la hora de determinar los sujetos obligados.

Otro tanto similar podría decirse del “staking”. En el caso, recordemos que la persona “bloquea” una determinada cantidad de criptomonedas para ser elegida como “validadora”. Si en lugar de poner el foco en la actividad de validación lo hacemos en la parte referida al bloqueo de monedas, intuitivamente podríamos considerarlo como una suerte de depósito o incluso llegar a pensarlo como un “mutuo”. Dice el art. 1.356: *“Hay contrato de depósito cuando una parte se obliga a recibir de otra una cosa con la obligación de custodiarla y restituirla con sus frutos.”* Y el art. 1.525 del CCyC que: *“Hay contrato de mutuo cuando el mutuante se compromete a entregar al mutuario en propiedad, una determinada cantidad de cosas fungibles, y éste se obliga a devolver igual cantidad de cosas de la misma calidad y especie.”*

Con relación a estas figuras también pueden pensarse dificultades similares a las mencionadas en la figura anterior.

De todos modos, es dable notar que los particulares podrían pactar entre ellos la realización de alguna de estas actividades. Por ejemplo, alguien podría obligarse con otra persona a realizar tareas de minería a cambio de una retribución o a entregarle criptomonedas por un tiempo determinado a cambio de una retribución.

IV.C.2. Transferencia de criptomonedas

La primera línea de análisis sería considerar a las criptomonedas como un bien (postura más extendida).

En este sentido, referido al primero supuesto, en caso de su enajenación no onerosa (ej. Una ayuda familiar), estaríamos frente a un caso similar al de la donación. Al efecto, el art. 1.542 del CCyC dice: *“Hay donación cuando una parte se obliga a transferir gratuitamente una cosa a otra, y ésta lo acepta.”*

Un obstáculo para utilizar la figura de la donación sería, en principio, que esta es aplicable para bienes calificados como “cosas”.

Siguiendo la línea anterior, si se enajenan criptomonedas por dinero podríamos pensar en la figura de la compraventa. El CCyC en su art. 1.123 respecto a la misma indica que: *“Hay*

⁵⁴ Ley N.º 26.994. Código Civil y Comercial de la Nación. 2014.

compraventa si una de las partes se obliga a transferir la propiedad de una cosa y la otra a pagar un precio en dinero.”

Nuevamente, la noción de cosa podría erigirse como un obstáculo.

Y si pensamos en intercambiar estas criptomonedas por otro bien, algo similar ocurre con la permuta. El art. 1.172 del CCyC dispone: *“Hay permuta si las partes se obligan recíprocamente a transferirse el dominio de cosas que no son dinero.”*

Atento a estas dificultades se ha señalado la posibilidad de utilizar la figura de la cesión de derechos.⁵⁵

En línea con esta idea, el art. 1.614 del CCyC dispone que: *“Hay contrato de cesión cuando una de las partes transfiere a la otra un derecho. Se aplican a la cesión de derechos las reglas de la compraventa, de la permuta o de la donación, según que se haya realizado con la contraprestación de un precio en dinero, de la transmisión de la propiedad de un bien, o sin contraprestación, respectivamente, en tanto no estén modificadas por las de este Capítulo.”*

Como se observa, la misma figura contempla la posibilidad de utilizar las normas de la compraventa, permuta o donación según la similitud de la operación en los términos descriptos por la norma.

Otra línea de análisis que potencialmente podría modificar las calificaciones jurídicas a considerar sería la de considerar a las criptomonedas como “monedas”⁵⁶ en línea con las consideraciones hechas en el capítulo anterior.

Resta mencionar que las calificaciones aquí mencionadas podrían no coincidir con las que le asigne el derecho tributario, atento a la autonomía de éste último. Al respecto, se ha dicho que: *“... referente a la aplicación o no de las normas del Código Civil, no parece dudoso que éste no debe ser aplicado cuando las leyes tributarias contienen la solución, ya sea expresamente, por la indudable intención del legislador o por necesaria implicancia.”*⁵⁷

IV.D. Conclusión

Como se observó, las consideraciones relativas a la naturaleza jurídica de las criptomonedas y a las formas jurídicas aplicables requiere un análisis cuidadoso en tanto posee, por arrastre, cierta concepción previa acerca de qué son las mismas.

Resta notar que esta discusión no es ociosa, por ejemplo, como veremos en el capítulo siguiente, en la jurisprudencia europea incluso se llegó a discutir si debían aplicarse a las criptomonedas las exenciones dispuestas para las operaciones de cambio en materia de Impuesto al Valor Agregado.

De hecho, a nivel internacional se observa cierta correlación entre la concepción de un país de qué son las criptomonedas y la cantidad de hechos gravados que consideran sus normas impositivas.

⁵⁵ Rubin, Miguel E., “Las criptomonedas vistas desde el derecho”, El Derecho, Diario de Doctrina y Jurisprudencia, ED 283, 2019. pp. 1 a 6.

⁵⁶ Provenzani Casares, Ariel E., “Bitcoin, Sentencias y Ejecución De Sentencias”, Erreius, Temas de Derecho Procesal , Noviembre/2020 - Cita digital IUSDC3287907A.

⁵⁷ Vízcaíno, Catalina García Vizcaíno. “Derecho Tributario en General”. 2007, Lexis N.º 5604/001749.

V. Organismos multilaterales y situación tributaria a nivel global

En este capítulo primero se analiza la noción de qué son las criptomonedas en las palabras de algunas entidades internacionales, luego se realiza una revisión general del estado legal y tributario de las criptomonedas en el mundo que se complementa con un análisis en algunos países particulares y, por último, se analiza cómo estos asuntos fueron tratados en algunos precedentes jurisprudenciales particularmente trascendentes.

V.A. Organismos multilaterales y nociones generales acerca de las criptomonedas

V.A.1. Grupo de Acción Financiera (GAFI)

Por su importancia y trascendencia, en tanto es la noción más extendida a nivel mundial, corresponde referir primero al concepto brindado por el Grupo de Acción Financiera (GAFI) o, en inglés, Financial Action Task Force (FATF), grupo del que Argentina forma parte, acerca de qué son las criptomonedas.

Este organismo, en junio de 2014 emitió un reporte en el que definió a las monedas virtuales como una representación digital de valor que: (i) puede ser intercambiada digitalmente y sirve como medio de intercambio y/o unidad de cuenta; y/o reserva de valor, pero no posee curso legal en ninguna jurisdicción; y (ii) no es emitida ni garantizada por ninguna jurisdicción y cumple con las funciones mencionadas solamente por acuerdo dentro de la comunidad de usuarios de la moneda virtual. Y, precisó también, que: (i) se diferencian de las divisas tradicionales, las cuales son la moneda o papel moneda de un país que les asigna curso legal, circulan y su uso principal es ser medio de intercambio en el país emisor; (ii) son diferentes del dinero electrónico (e-money), en tanto éste es una representación digital de divisas tradicionales utilizado electrónicamente para transferir valores en divisa tradicional; y (iii) el término “moneda digital” puede referir a una representación de una moneda virtual o de dinero electrónico.⁵⁸

Se destaca que en esta definición se caracteriza a las criptomonedas como monedas (o divisas) virtuales; luego, descendiendo un nivel en el análisis, se le otorgan las características que usualmente se le otorga al dinero tradicional, esto es, servir como medio de intercambio, unidad de cuenta y reserva de valor, si bien se aclara que éstas cumplen esta función debido a una especie de acuerdo entre los usuarios de la moneda digital.

V.A.2. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)

En un reporte referido a la tributación de los cryptoactivos publicado el 12 de octubre de 2020 la OCDE brindó algunas precisiones interesantes en las que resume las posturas que existen respecto a la definición de los cryptoactivos.

Este organismo, primero refiere al concepto desarrollado por el GAFI y agrega que dada la falta de una definición común tanto las distintas jurisdicciones y organismos internacionales tienden a utilizar su propia terminología. Aunque, en cualquier caso, el término cryptoactivos se tiende a utilizar para activos digitales financieros que se basan en la “*distributed ledger technology*” (DLT, tecnología de contabilidad distribuida). En el caso, la DLT es la tecnología subyacente detrás de las cadenas de bloques (blockchain, concepto antes explicado), aunque

⁵⁸ Financial Action Task Force, “Virtual Currencies: Key Definitions and Potential AML/CFT Risks”, 2014. Disponible en: <https://www.fatf-gafi.org/en/publications/MethodsandTrends/Virtual-currency-definitions-aml-cft-risk.html> [fecha de consulta: 23/08/2024], p. 4.

este enfoque más general permite referir tanto al caso de blockchain como otras formas de registros descentralizados.

Así este organismo indica que existen dos posturas.⁵⁹

La primera que considera a todos los activos que se basan en la tecnología DLT como criptoactivos; postura adoptada por el Fondo Monetario Internacional, La Autoridad Bancaria Europea y la Autoridad Europea de Títulos Valores y Mercados.

La segunda, más estricta, entiende que además se basarse en la tecnología DLT y el activo no debe representar o dar derecho a un reclamo financiero o dar lugar a una obligación de este tipo u otorgar derechos de propiedad; postura adoptada por el Banco Central Europeo.

- **CARF y directivas comunes**

Sin entrar en la disquisición entre las posturas mencionadas en el punto anterior, es relevante notar que aquello que se regule sobre los criptoactivos tendrá impacto en las criptomonedas, en tanto, sin importar la postura, éstas formarán parte de dicho género.

Dentro de las directrices de la OCDE, una de las iniciativas de mayor impacto actual es el denominado Crypto-Asset Reporting Framework (CARF)⁶⁰ -del inglés, Marco de Reporte de Criptoactivos-. Se trata de un estándar internacional que establece reglas para que las jurisdicciones obliguen a determinados sujetos a recopilar, reportar e intercambiar automáticamente información sobre operaciones con criptoactivos, para mejorar la transparencia fiscal y combatir la evasión.

Ahora bien, ¿cómo se obtendría esta información? Paradójicamente, en el uso de las criptomonedas existe cierta centralización.

En este sentido, con el auge de las criptomonedas surgieron numerosas empresas especializadas en servicios de almacenamiento, transferencia e intercambio. Las mismas facilitaron el acceso a las criptomonedas y contribuyeron a su expansión y popularización. A modo de ejemplo, antes, adquirir bitcoin requería descargar un software, crear un monedero y encontrar a un vendedor. Ahora, todo esto puede realizarse de manera rápida y sencilla a través de una página web o una aplicación móvil.

La simplicidad de operar a través de estas empresas hizo que las mismas adquirieran una enorme cantidad de usuarios y, dada esta dinámica, apareció la posibilidad de imponerles a estas empresas deberes de recopilar información de sus usuarios similares a los que pesan sobre las entidades financieras tradicionales. De hecho, esta es la misma idea que surge al leer las directivas del modelo CARF.

Respecto a esto último, tal y como surge de la sección I del apartado de reglas del citado documento, la idea es que los proveedores de servicios de criptoactivos que tengan cierto nexo con una jurisdicción que siga los lineamientos del CARF cumplan con obligaciones de recolección y reporte de información. Y, en términos generales, el objetivo es que estas

⁵⁹ Organisation for Economic Co-operation and Development, *Taxing Virtual Currencies: An Overview of Tax Treatments and Emerging Tax Policy Issues*, OECD Publishing, Paris, 2020, p 10.

⁶⁰ Organisation for Economic Co-operation and Development, *Crypto-Asset Reporting Framework and Amendments to the Common Reporting Standard*, Paris: OECD, 2022.

entidades periódicamente informen respecto de sus usuarios: (i) datos personales, (ii) la información de los controlantes obtenida mediante sus procedimientos de debida diligencia para el caso de entes, (iii) la información del propio proveedor de servicios de criptoactivos y (iv) información de ciertas transacciones.⁶¹

Finalmente, es importante aclarar que CARF va de la mano con enmiendas al “*Common Reporting Standard*” (CRS) que expande su alcance a los criptoactivos. Al efecto, resta recordar que el CRS es un estándar de intercambio de información automática sobre cuentas financieras entre las autoridades fiscales sobre la base legal de la Convención sobre Asistencia Administrativa Mutua en Materia Fiscal.

Actualmente varias jurisdicciones han manifestado su intención comenzar a realizar estos intercambios de información a partir del año 2027. En este sentido, a fines del año 2023 hubo una declaración conjunta de 48 jurisdicciones explicitando su intención de adoptar las medidas internas pertinentes para poder comenzar con dichos intercambios.⁶²

Tomando en cuenta lo expuesto, es dable esperar que en el futuro las jurisdicciones vayan orientando sus regulaciones en sentido a fin de dar observancia a las directivas surgidas de la comunidad internacional.

V.B. Sistemas tributarios globales

En líneas generales, la regulación de las criptomonedas se encuentra estrechamente relacionada con su tributación, en tanto las formas en que los países regulan las regulan impacta también las consideraciones relativas a su tributación y, va de suyo, en la adopción de las mismas en el propio país.

En este sentido, a grandes rasgos se podría decir que los países pueden optar por prohibirlas o regularlas. Siguiendo el reporte de PwC⁶³ sobre la regulación global de las criptomonedas se pueden distinguir ciertos matices en el status regulatorio según el país:

- Prohibidas (ej. China, Qatar y Arabia Saudita).
- Sin regular (ej. Kuwait, Omán).
- Con regulaciones en proceso (ej. Nueva Zelanda, Panamá).
- Reguladas (ej. Japón, Gibraltar, Suiza).

En línea con lo expuesto antes, existe consenso acerca de que es conveniente que los Estados emitan pautas claras que orienten a sus habitantes.

⁶¹ *Ibíd.*, p 14.

⁶² Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD Secretary-General Mathias Cormann welcomes pledge by 48 countries to implement global tax transparency standard for crypto-assets by 2027, 10 de noviembre de 2023. Disponible en: <https://www.oecd.org/en/about/news/press-releases/2023/11/secretary-general-mathias-cormann-welcomes-pledge-by-48-countries-to-implement-global-tax-transparency-standard-for-crypto-assets.html> [fecha de consulta: 24/08/2024].

⁶³ PwC, Global Crypto Regulation Report 2023, 2022, p. 7 y 8. Disponible en: <https://www.pwc.com/gx/en/new-ventures/cryptocurrency-assets/pwc-global-crypto-regulation-report-2023.pdf> [fecha de consulta 24/08/2024].

Por su parte, en el documento antes mencionado publicado en 2020 por la OCDE también se brindó una descripción general del tratamiento tributario para las criptomonedas en distintas jurisdicciones. En el documento refiere a las dificultades que tienen los gobiernos para regular estos activos producto de su naturaleza, falta de control centralizado, anonimato, dificultades de valuación y sus características híbridas que tienen aspectos tanto de los activos intangibles como de los activos financieros.⁶⁴

Con relación a la clasificación de las criptomonedas, resulta ilustrativo el cuadro copiado abajo⁶⁵ que ubica a las jurisdicciones según en cómo clasifican a las criptomonedas:

Table 2.1. Examples of definitions of virtual currencies for tax purposes

Intangible assets other than good will	Financial instrument or asset	Commodity or virtual commodity	Currency	Legal payment method	Not specified
Australia, France, Chile, Czech Republic, Luxembourg, Nigeria, Spain, Sweden Switzerland** and the United Kingdom	Argentina,* Brazil, Croatia, Denmark, Israel, Japan, Slovak Republic and South Africa	Austria, Canada, China and Indonesia	Belgium, Cote d'Ivoire, Italy and Poland	Japan	United States

Source: Questionnaire responses and country guidance documents.

* Note from Argentina: There is no clear definition. However, for income tax purposes, virtual currencies are mentioned along with some financial instruments or assets.

** Note from Switzerland: With the exception of companies that trade in virtual currencies. Those companies account for virtual currencies under inventories.

Es destacable observar que, las dudas expuestas al referir a la clasificación contable de estos bienes, en líneas generales, coincide con la existencia de una variedad de tratamientos disímiles por parte de las distintas jurisdicciones.

A su vez, para terminar de ilustrar el panorama general, resultan pertinentes dos ilustraciones tomadas del citado documento y que se copian a continuación:

⁶⁴ Organisation for Economic Co-operation and Development, *Taxing Virtual Currencies: An Overview of Tax Treatments and Emerging Tax Policy Issues*, OECD Publishing, Paris, 2020, p. 7.

⁶⁵ *Ibid.*, p. 23.

Table 2.2. First taxable event for mined virtual currencies under income taxes

First event on receipt of new tokens from mining	First event on disposal	Different approaches for businesses/regular traders & individuals/occasional traders
Andorra	Croatia	Australia
Argentina*	Czech Republic	Canada
Austria**	Denmark	Germany
Cote d'Ivoire	Estonia	Hong Kong (China)
Colombia	France	Netherlands
Croatia	Latvia	Norway
Estonia	Lithuania	Singapore
Finland	Poland	Sweden
Japan	Slovak Republic	Switzerland
Luxembourg**		
New Zealand		
Slovenia		
South Africa		
United Kingdom		
United States		

* Note from Argentina: Tax treatment will depend on a case-to-case analysis.

** Mining is considered to be a commercial activity and therefore taxed on an ongoing basis.

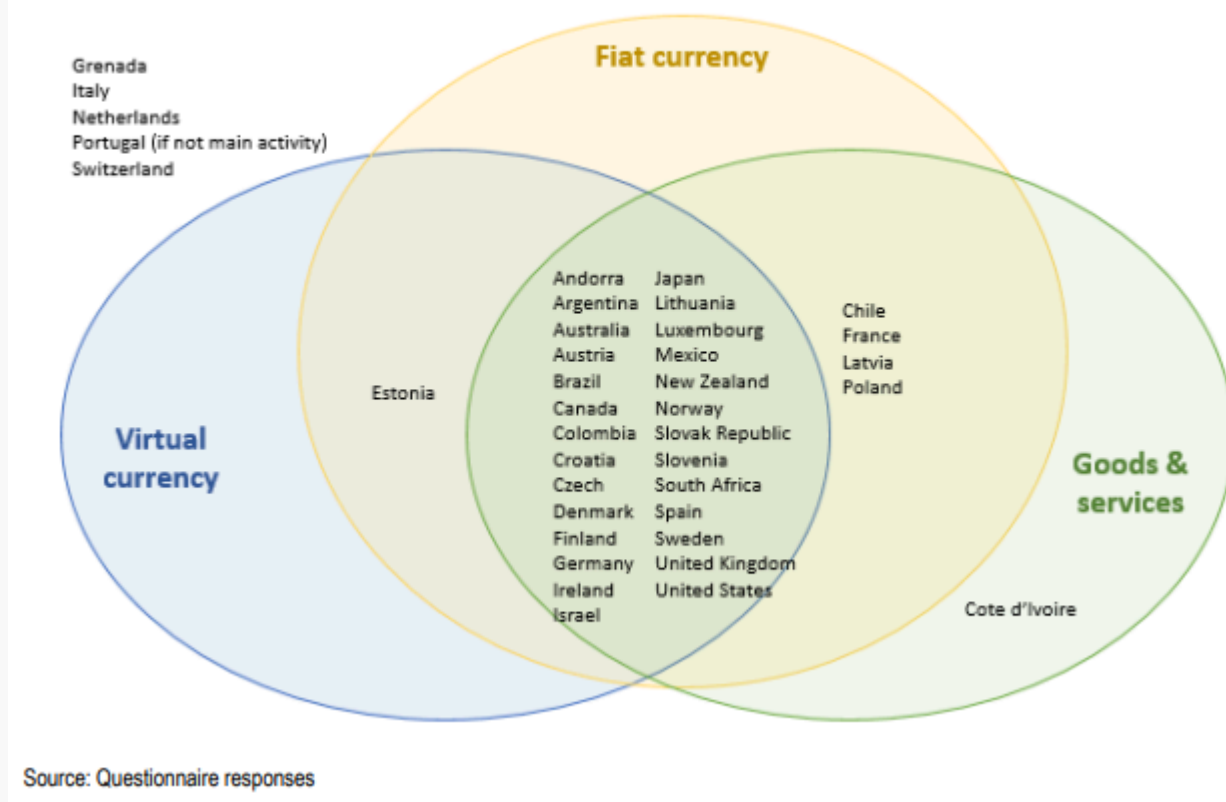
Source: Delegates' responses to questionnaire; OECD research

En esta tabla se observa cuál es el primer evento que se considera sujeto a imposición. Según fuera expuesto en el capítulo anterior por orden cronológico, el primero de estos eventos es la recepción de criptomonedas como contraprestación por la actividad de “minería”. Una vez recibidas las mismas, la siguiente posibilidad es su enajenación.

La primera columna refleja qué países consideran a la recepción de criptomonedas producto de la minería como primer hecho gravable y la segunda refiere a cuáles consideran a la enajenación de dichas criptomonedas como primer hecho gravable. Por último, una tercera columna refiere a países que abordan el asunto en forma distinta según el sujeto que realiza la actividad.

Por otro lado, también para brindar mayores precisiones acerca de los hechos gravables y refiriendo a las operaciones ya descritas en el capítulo anterior, el documento refiere a qué tipo de enajenación genera un hecho gravable:

Figure 2.2. Which exchanges of virtual currencies generate a taxable event?



Como se observa, la gran mayoría de los países considera hecho gravable a cualquier forma de enajenación, sea ésta a cambio de dinero en efectivo, de otras criptomonedas o de bienes y servicios.

De todos modos, dejando de lado estas consideraciones generales, es dable notar que la OECD ha enfatizado en su documento la necesidad que los Estados brinden orientación respecto a la tributación de las criptomonedas y establezcan un marco normativo claro.⁶⁶

V.C. Orientación por país

Partiendo de esta necesidad de que los estados orienten a los individuos acerca de la utilización de criptoactivos, en las páginas oficiales de las administraciones tributarias de distintos estados o en otras páginas oficiales se observan tales directivas.

El énfasis estará dado por los impuestos que deban pagar los individuos, en tanto las actividades empresariales generalmente tributan de formas distintas y propias de las mismas.

A continuación, se realiza un relevo respecto de algunos países.

V.C.1. Reino Unido

Este país orienta en forma detallada a los individuos acerca del tratamiento que otorga a los criptoactivos.

⁶⁶ *Ibíd.*, p. 54.

En las páginas web oficiales del gobierno del Reino Unido se encuentra disponible información acerca de qué son los criptoactivos y de su tratamiento regulatorio y tributario.

Con relación a su regulación, se informa que la “Financial Conduct Authority” (FCA) controla que las firmas que ofrezcan servicios relaciones con criptoactivos cuenten con procesos tendientes a evitar el lavado de dinero y financiación del terrorismo, según se informa en un sitio web de ese gobierno,⁶⁷ aunque aclara que generalmente los criptoactivos no están regulados, con excepción de aquellos llamados “Security Token” (activos que otorgan derechos y obligaciones en forma similar a como lo hacen las acciones o bonos) estos “tokens” son los únicos regulados por la FCA

Respecto a su tributación, la “His Majesty's Revenue and Customs” (HMRC) publica manuales, entre los cuales se encuentran los relacionados a los criptoactivos. Primero se aclara que se considera a los criptoactivos “intangibles gravables”.⁶⁸

En el caso de las criptomonedas, para los individuos se indica que, respecto a su enajenación, hecho gravable por antonomasia, se paga impuesto a la renta en concepto de ganancias de capital. Esta enajenación puede ser producto de la venta del criptoactivo, su intercambio por otro criptoactivo, su uso para adquirir bienes o servicios o su dación a otro individuo.⁶⁹

Para determinar la ganancia primero se debe calcular el “costo”; en el caso primero se debe calcular el precio promedio de compra; por ejemplo, si se compran 5 unidades de una criptomoneda X a 1 libra y luego cinco unidades adicionales a 2 libras primero se debe obtener el promedio que es igual a 1,5 libras $((5 \times 1L) + (5 \times 2L)) / 10$. Así, si luego se vende una unidad a 2 libras, la ganancia sería de media libra.

Finalmente, también se orienta con relación a las actividades de “minería” y los llamados “airdrops”.⁷⁰

V.C.2. Australia

La “Australian Taxation Office” (ATO) en su página web brinda orientación acerca del tratamiento y tributación de los criptoactivos.⁷¹ La ATO define a los criptoactivos como representaciones digitales de valor que se pueden transferir, guardar o intercambiar y los considera activos digitales.

⁶⁷ Policy Paper, Economic Crime and Corporate Transparency Act: cryptoassets – technical, updated 1 March 2024. Disponible en:

<https://www.gov.uk/government/publications/economic-crime-and-corporate-transparency-act-2023-factsheets/economic-crime-and-corporate-transparency-act-cryptoassets-technical> [fecha de consulta: 24/08/2024].

⁶⁸ His Majesty's Revenue and Customs, Cryptoassets for individuals: Capital Gains Tax: what is an asset - HMRC internal manual, 2021. Disponible en:

<https://www.gov.uk/hmrc-internal-manuals/cryptoassets-manual/crypto22050> [fecha de consulta: 24/08/2024].

⁶⁹ His Majesty's Revenue and Customs, Check if you need to pay tax when you sell cryptoassets, 2018. Disponible en:

<https://www.gov.uk/guidance/check-if-you-need-to-pay-tax-when-you-sell-cryptoassets#report-pay> [fecha de consulta: 24/07/2024].

⁷⁰ His Majesty's Revenue and Customs, Cryptoassets for individuals: Capital Gains Tax: what is an asset - HMRC internal manual, 2021. Disponible en:

<https://www.gov.uk/hmrc-internal-manuals/cryptoassets-manual/crypto22050> [fecha de consulta: 24/08/2024].

⁷¹ Australian Taxation Office, Investments and assets, crypto assets investments. Disponible en: <https://www.ato.gov.au/individuals/investments-and-assets/crypto-asset-investments/> [fecha de consulta: 24/08/2024].

A efectos tributarios, indica que no son considerados como una forma de dinero y señala que la tributación dependerá del modo en que se opere con los criptoactivos.

Respecto a los individuos, en primer lugar, refiere a la actividad de inversión que señala consiste en la compra del activo para obtener beneficios por su tenencia o enajenación e indica que se la grava en concepto de ganancias de capital.

Por otro lado, la ATO agrega que en caso de que el uso que se dé a las criptomonedas no sea el de una inversión sino un uso personal y su adquisición sea por menos de 10.000 dólares australianos, éstas no estarán sujetas al pago de impuestos en concepto de ganancias de capital.

Con relación al supuesto anterior, la propia agencia señala que este sería el caso de la adquisición de las criptomonedas para la compra de bienes y servicios; aunque ello puede variar, por ejemplo, una adquisición que originariamente fue para uso personal puede transformarse en una inversión y generalmente el tiempo que se mantuvo la tenencia ayuda a determinar cuál fue el uso que se le otorgo.

Por último, también se orienta con relación a las ganancias provenientes de “airdrops” o “staking”. Respecto a estas actividades se indica que las ganancias se determinan en base al valor de las recompensas al tiempo de su recepción como ganancias ordinarias.

V.C.3. Canadá

En el sitio web del gobierno de Canadá, en la sección correspondiente a la Canada Revenue Agency (CRA), se encuentra una guía dirigida a individuos que operen con criptomonedas.⁷²

La CRA define a las criptomonedas como un activo digital que se puede usar para comprar y vender bienes o servicios.

La agencia aclara que, según el caso, el tratamiento de un criptoactivo sólo se puede determinar luego de considerar todos sus aspectos relevantes y en un análisis caso a caso.⁷³

En particular, especifica que las criptomonedas, como Bitcoin, son un tipo de moneda virtual basada en blockchain que no están controladas por bancos centrales ni países, y pueden ser intercambiadas de manera relativamente anónima. Y agrega que muchas de estas monedas pueden: (i) ser compradas con moneda tradicional, (ii) transferidas de una persona a otra y (iii) intercambiadas por otras criptomonedas o utilizadas para pagar bienes y servicios. Al efecto, señala que estas operatorias pueden tener implicaciones fiscales.

Asimismo, refiere a algunos conceptos básicos:

⁷² Canada Revenue Agency, Virtual Currency, actualizado al 24 de octubre de 2023. Disponible en: <https://www.canada.ca/en/revenue-agency/programs/about-canada-revenue-agency-cra/compliance/digital-currency.html> [fecha de consulta: 24/08/2024].

⁷³ Canada Revenue Agency, Information for crypto-asset users and tax professionals. Disponible en: <https://www.canada.ca/en/revenue-agency/programs/about-canada-revenue-agency-cra/compliance/digital-currency/cryptocurrency-guide.html> [fecha de consulta 24/08/2024]

Que cuando se utiliza moneda virtual para comprar bienes o servicios, las reglas del trueque se aplican a fines del impuesto a la renta. Es relevante determinar si las ganancias son consideradas como ganancias de un negocio o de ganancias capital.⁷⁴

Si se acepta criptomoneda como pago por un bien o servicio sujeto al GST/HST (del inglés: Goods and services tax / harmonized sales tax, que puede traducirse como Impuesto sobre Bienes y Servicios / Impuesto Armonizado sobre las Ventas Armonizado), se debe determinar el valor de mercado justo de la criptomoneda y calcular el GST/HST en base a ese valor.

En otro orden de ideas, para el caso de la minería separa los supuestos en base a si la misma se lleva adelante como un hobby o como una actividad empresarial;⁷⁵ llegado el caso, si el hobby se aborda de un modo con entidad suficientemente comercial o empresarial se lo considera una actividad empresarial y se grava como tal.

También aporta instrucciones acerca de:

- (i) Cómo valorar los bienes según si se los considera bienes de capital o inventarios.
- (ii) Cómo llevar el registro de las transacciones.
- (iii) Cómo valorar el Impuesto a los Bienes y Servicios (GST) y el Impuesto Armonizado a las Ventas (HST) al recibir criptomonedas.

V.C.4. Estados Unidos

Al igual que en los casos precedentes, en su página web el Internal Revenue Service (IRS) informa el tratamiento que reciben los criptoactivos.⁷⁶

El IRS aclara que a efectos tributarios los activos digitales son tratados como “propiedad” y precisa que los activos digitales son en términos generales representaciones digitales de valor registradas en un libro contable distribuido asegurado criptográficamente o cualquier tecnología similar.

A su vez, ejemplifica que estos comprenden: las monedas digitales convertibles, las criptomonedas; las “monedas estables”; y los Non-fungible tokens (“tokens no fungibles” o “NFT”) y se señala que no son dinero real ya que no son el dinero emitido por Estados Unidos ni ningún estado extranjero.

También precisa que un activo digital que posee un equivalente en dinero real o actúa como un sustituto del mismo, puede ser considerado como una “moneda virtual convertible”. En línea con esto, señala que una criptomoneda es un ejemplo de una moneda virtual convertible que se puede usar para pagar bienes y servicios, se intercambia digitalmente entre usuarios y se intercambia por dinero real o activos digitales.

Respecto de las consecuencias tributarias, el IRS expone que generalmente las transacciones que involucren activos digitales se deben reportar en las declaraciones juradas y el ingreso imponible que resulta de su ganancia o pérdida puede incluir: la venta de estos por dinero; su

⁷⁴ *Ibíd.*

⁷⁵ *Ibíd.*

⁷⁶ Internal Revenue Service, Small Businesses, self-employed, Digital Assets, updated 19 July 2024. Disponible en: <https://www.irs.gov/businesses/small-businesses-self-employed/digital-assets> [fecha de consulta: 24/08/2024].

intercambio por propiedad, bienes o servicios; su intercambio por otro activo digital; su recepción como pago por bienes y servicios; recepción de nuevas criptomonedas producto de un “hard fork”, minado, staking o un airdrop; o intereses recibidos por disponer de activos digitales.

Por último, lista las distintas publicaciones que ha hecho el servicio de impuestos internos.

V.C.5. España

En el sitio web de la Agencia Tributaria (AT) se encuentran manuales referidos tanto al Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF) como al Impuesto sobre el Patrimonio (ISP).⁷⁷

En el caso, al desplegar ambos manuales se encuentran directivas referidas a las “monedas digitales”.⁷⁸

Respecto a su definición, ambos manuales refieren al concepto que existe en la Ley de prevención del blanqueo de capitales y de la financiación del terrorismo (BOE de 29 de abril de 2018) que dice: “5. Se entenderá por moneda virtual aquella representación digital de valor no emitida ni garantizada por un banco central o autoridad pública, no necesariamente asociada a una moneda legalmente establecida y que no posee estatuto jurídico de moneda o dinero, pero que es aceptada como medio de cambio y puede ser transferida, almacenada o negociada electrónicamente.”.

- **IRPF**

En base a lo mencionado, la AT señala que entiende que a efectos fiscales considera a las criptomonedas como bienes inmateriales computables por unidades o fracciones de unidades que: 1) no son moneda de curso legal, 2) pueden ser intercambiados por otros bienes, incluyendo otras monedas virtuales, derechos o servicios, si se aceptan por la persona o entidad que transmite el bien o derecho o presta el servicio, y 3) pueden adquirirse o transmitirse generalmente a cambio de moneda de curso legal.

Finalmente, aclara que en tanto cada moneda digital posee su propio protocolo informáticos, las distintas monedas se consideran bienes diferentes.

Con relación a su tributación en el IRPF, indica que, siempre y cuando la compra y venta de monedas digitales no se realice en el marco de una actividad comercial, estas pueden dar lugar a una ganancia o pérdida patrimonial por la diferencia entre su valor de transmisión y de adquisición.

Por su parte, se detalla lo que ocurre si las monedas digitales son enajenadas a cambio de monedas fiduciarias (euros u otras monedas extranjeras) o a cambio de otras monedas digitales.

En estos supuestos, la ganancia se determina por operación en base a la diferencia entre el precio de adquisición en Euros (o el tipo de cambio vigente al momento de la operación que

⁷⁷ Agencia Tributaria, Ministerio de Hacienda y Función Pública - Gobierno de España, Manuales prácticos. Disponible en: <https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/manuales-practicos.html> [fecha de consulta: 24/08/2024].

⁷⁸ En el presente, se toman los manuales publicados para el año 2023.

resulte aplicable) y el precio de transmisión en Euros (o el tipo de cambio vigente al momento de la operación que resulte aplicable).

A su vez, se agrega como una cláusula anti-evasión que en caso de que el valor de transmisión sea inferior al del valor normal de mercado, se utiliza este último valor.

Por última, precisa que las monedas digitales deben diferenciarse entre sí y que con relación a las que pertenezcan a la misma especie el costo se determina en base al criterio FIFO (del inglés “first in first out”, en español, primero entrado primero salido); o sea, que se considera que las unidades enajenadas son aquellas que primero se adquirieron.

Por otro lado, para el supuesto que las monedas digitales sean enajenadas a cambio de otras monedas digitales indica que esto se considera una permuta y trae a colación la definición del Código Civil que dice en su art. 1538 que: “*La permuta es un contrato por el cual cada uno de los contratantes se obliga a dar una **cosa** para recibir otra*”. (El destacado es propio).

En base a lo anterior, entiende que el intercambio de monedas digitales da lugar a obtención de rentas que pueden ser ganancias o pérdidas patrimoniales.

Para determinar las ganancias o pérdidas las monedas digitales se valúan a su valor de mercado. Con relación a la identificación de las monedas, también resulta aplicable el criterio FIFO.

- **ISP**

Con relación a este impuesto, el manual parte de la definición común antes expuesta y dice que el sujeto pasivo debe declarar el saldo de cada moneda virtual diferente de la que sea titular a la fecha del devengo (esto es al 31 de diciembre de cada año) y debe valorar cada moneda digital a su precio de mercado en Euros a la citada fecha.

V.C.6. El Salvador

No se observa en el sitio web del Ministerio de Hacienda del Gobierno del Salvador⁷⁹ ni en la sección perteneciente a la Dirección General de Impuestos Internos guía alguna referida a la operatoria con criptomonedas.⁸⁰

Por otro lado, en el manual que facilita este servicio relacionado a las ganancias de capital tampoco se observa referencia alguna a las mismas sino sólo a bienes muebles, inmuebles o títulos valores.⁸¹

De todos modos, huelga notar que, según lo dispuesto por el art. 5 de la Ley Bitcoin los intercambios de esta criptomoneda no están sujetos a ganancias de capital.⁸²

⁷⁹ Ministerio de Hacienda del Gobierno del Salvador, Guías y boletines. Disponible en: <https://www.mh.gob.sv/guias-y-boletines/> [fecha de consulta: 24/08/2024].

⁸⁰ Dirección General de Impuestos Internos de El Salvador, Manuales. Disponible en: <https://portaldgii.mh.gob.sv/ssc/serviciosinclave/categoria/manual/manuales> [fecha de consulta: 24/08/2024].

⁸¹ Dirección General de Impuestos Internos de El Salvador, Informe de Ganancias y/o Pérdidas de Capital. Disponible en: <https://www.transparenciafiscal.gob.sv/downloads/pdf/700-DGII-MN-2020-22096.pdf> [fecha de consulta: 24/08/2024].

⁸² Asamblea Legislativa de la República del Salvador, Decreto Legislativo N.º 57 del 8 de junio de 2021. Disponible en:

V.C.7. Chile

El Servicio de Impuesto Internos de Chile (SII) en la sección de preguntas frecuentes de su sitio web ofrece orientación con relación a las criptomonedas.

En el caso, en la sección de “activos digitales” en el apartado “criptomonedas” se abordan distintas dudas que pueden surgir a la hora de tributar por las mismas.⁸³

El SII aclara que las criptomonedas son activos digitales o virtuales, soportados en un registro digital único denominado blockchain, desreguladas, desintermediadas y no controladas por un emisor central, cuyo precio está determinado por la oferta y la demanda.

A su vez, agrega que no se consideran en Chile como monedas de curso legal o como monedas extranjeras o divisas.

Entre las dudas frecuentes se observa que, en relación a los individuos (personas naturales), las ganancias provenientes del mayor valor en la compraventa de criptomonedas está alcanza por el Impuesto a la Renta de dicho país. También se aclara que no deben provenir de bienes afectados a una empresa individual; por otro lado, si provienen de bienes afectados a empresas individuales también están alcanzados, aunque, en otros términos.

Por último, para estas personas naturales que no tengan asignadas las criptomonedas a una empresa individual se aclara cómo se determina la ganancia que surge del mayor valor proveniente de la compraventa de criptomonedas.

En el caso, para determinar este “mayor valor” se deduce del precio o valor de enajenación el costo tributario y se aclara que el coste tributario está representado por el valor de debidamente reajustado por el porcentaje de variación del índice de precios al consumidor entre el mes anterior a la adquisición y el mes anterior a la enajenación.

V.C.8. Uruguay

El sitio web de la Dirección General Impositiva de Uruguay (DGIU) tampoco muestra en principio orientación referida al tratamiento de las criptomonedas.

Sin perjuicio de lo anterior, sí consta en sus bases de datos la “Consulta Tributaria N.º 6419” referida a la permuta de un bien inmueble por criptomonedas.

En el marco de esta consulta,⁸⁴ expuso con relación a la forma jurídica que el negocio proyectado debía ser considerado como una permuta de un bien inmueble por un bien mueble incorporal.

Y que, toda vez que las criptomonedas no son dinero, se las considera como un bien mueble incorporal, a ser permutado, en el negocio proyectado.

<https://www.asamblea.gob.sv/sites/default/files/documents/decretos/43DA8049-AA39-4DA8-B892-437B2DD27C1C.pdf> [fecha de consulta: 23/08/2024].

⁸³ Servicio de Impuestos Internos de Chile, FAQs criptomonedas. Disponible en: https://www.sii.cl/preguntas_frecuentes/criptomonedas/arbol_faqs_criptomonedas_1653.htm [fecha de consulta: 24/08/2024].

⁸⁴ Dirección General Impositiva de Uruguay, Consultas Tributarias, 6419-2021. Disponible en <https://www.impo.com.uy/bases/consultas-tributarias/6419-2021> [fecha de consulta: 24/08/2024].

En este contexto, la DGI entendió que la operación debía tributar el Impuesto a las Rentas de las Personas Físicas (IRPF) y el Impuesto a las Transmisiones Patrimoniales (ITP) por la enajenación del inmueble.

Cabe aclarar que la consulta fue hecha por un escribano atento a su carácter de agente de retención; en el caso, esto explica que no hubiera manifestación acerca de la tributación de las criptomonedas en concepto de ganancias de capital.

V.C.9. Argentina

Según lo expuesto en el punto II, la OCDE⁸⁵ ubicó a Argentina dentro de aquellos países que consideran a las criptomonedas como instrumento o activos financieros.

Ahora bien, según la propia aclaración que había en el cuadro transcrito, en Argentina no existe una definición clara (al menos a la fecha de formulación de dicho documento que data del 2020). En tal sentido, se aclaró que se asumía que el país había adoptado dicha postura, en tanto, a los efectos de su impuesto a la renta, las criptomonedas eran mencionadas junto con instrumentos y activos financieros.

Por otro lado, en el siguiente cuadro citado también respecto a Argentina con relación al primer hecho gravable se aclaró que si bien era la minería, el tratamiento tributario dependía de un análisis caso a caso.

- IG

Respecto al Impuesto a las Ganancias (IG), conforme fuera expuesto, la OCDE infirió que el tratamiento de las monedas digitales en el caso argentino era el de un instrumento o activo financiero en tanto en este impuesto las menciones se encuentran junto a las de estos.

El IG divide las rentas de los contribuyentes en 4 categorías: 1) Las de primera categoría llamadas por la ley “rentas del suelo”, por ejemplo el producido del alquiler de inmuebles rurales o urbanos; 2) las de segunda categoría llamadas “rentas de capitales”, por ejemplo los dividendos de acciones; 3) las de tercera categoría llamadas “beneficios de las empresas y ciertos auxiliares de comercio” por ejemplo las obtenidas por una sociedad anónima; 4) las de cuarta categoría llamadas “renta del trabajo personal”, por ejemplo los salarios obtenidos en relación de dependencia.

Dentro de este esquema general, el inciso K del artículo 48 de la ley (ubicado del capítulo II del título II de la ley atinente a la renta de capitales) dice que son ganancias de segunda categoría “*Los resultados provenientes de operaciones de enajenación de acciones, valores representativos y certificados de depósito de acciones y demás valores, cuotas y participaciones sociales —incluidas cuotas partes de fondos comunes de inversión y certificados de participación de fideicomisos y cualquier otro derecho sobre fideicomisos y contratos similares—, **monedas digitales**, títulos, bonos y demás valores, así como por la enajenación de inmuebles o transferencias de derechos sobre inmuebles.*”. (El destacado es propio).

Por demás, con relación los sujetos, las personas humanas y las sucesiones indivisas tributan según lo dispuesto por el inciso 1 del art. 2 por aquellas rentas o enriquecimientos “susceptibles

⁸⁵ Organisation for Economic Co-operation and Development, *Taxing Virtual Currencies: An Overview of Tax Treatments and Emerging Tax Policy Issues*, OECD Publishing, Paris, 2020, p. 23.

de una periodicidad que implique la permanencia de la fuente que los produce y su habilitación.”. Es la denominada teoría de la fuente.

Las rentas provenientes de “empresas” (uso este término genérico para evitar ahondar en este aspecto particular de la ley) tributan cumplan o no las condiciones mencionadas en el párrafo anterior. Esta es la llamada “teoría del balance”. O sea, pagan básicamente porque hubo un enriquecimiento (conforme inciso 2 del art. 2).

En el caso de las personas humanas o sucesiones indivisas, si bien en principio habría que analizar si se cumplen las condiciones antes mencionadas, esto no es así en tanto el inciso 4 del artículo 2 establece que son ganancias las provenientes de “los resultados derivados de la enajenación de acciones, valores representativos y certificados de depósito de acciones y demás valores, cuotas y participaciones sociales —incluidas cuotapartes de fondos comunes de inversión y certificados de participación de fideicomisos financieros y cualquier otro derecho sobre fideicomisos y contratos similares—, **monedas digitales**, títulos, bonos y demás valores, cualquiera sea el sujeto que las obtenga.”. (El destacado es propio).

Así las cosas, el texto de la ley del IG trata expresamente lo referido a las monedas digitales; y estipula que los resultados provenientes de su enajenación son ganancia.

En cuanto a la fuente la propia ley en su art. 7 menciona específicamente a las monedas digitales y con relación a su fuente dice que: “Con excepción de lo dispuesto en el párrafo siguiente, las ganancias provenientes de la tenencia y enajenación de acciones, cuotas y participaciones sociales —incluidas cuotapartes de fondos comunes de inversión y certificados de participación de fideicomisos financieros y cualquier otro derecho sobre fideicomisos y contratos similares—, **monedas digitales**, títulos, bonos y demás valores, se considerarán íntegramente de fuente argentina cuando el emisor se encuentre domiciliado, establecido o radicado en la REPÚBLICA ARGENTINA.”. (El destacado es propio).

Como se advierte, este artículo sigue el criterio de determinar la fuente en base al domicilio del emisor. Ello agrupado junto con otros instrumentos o activos financieros.

Por su parte, el art. 98 dice que: “... La ganancia neta de fuente argentina de las personas humanas y sucesiones indivisas derivada de resultados provenientes de operaciones de enajenación de acciones, valores representativos y certificados de depósito de acciones, cuotas y participaciones sociales —incluidas cuotapartes de fondos comunes de inversión y certificados de participación de fideicomisos financieros y cualquier otro derecho sobre fideicomisos y contratos similares—, **monedas digitales**, títulos, bonos y demás valores, quedará alcanzada por el impuesto a la alícuota que se detalla a continuación dependiendo del valor de que se trate:

a) Títulos públicos, obligaciones negociables, títulos de deuda, cuotapartes de fondos comunes de inversión no comprendidos en el inciso c) siguiente, así como cualquier otra clase de título o bono y demás valores, en todos los casos en moneda nacional sin cláusula de ajuste: CINCO POR CIENTO (5 %).

EL PODER EJECUTIVO NACIONAL podrá incrementar la alícuota dispuesta en el párrafo precedente, no pudiendo exceder de la prevista en el inciso siguiente, siempre que medien informes técnicos fundados, basados en variables económicas, que así lo justifiquen.

b) *Títulos públicos, obligaciones negociables, títulos de deuda, cuotapartes de fondos comunes de inversión no comprendidos en el inciso c) siguiente, monedas digitales, así como cualquier otra clase de título o bono y demás valores, en todos los casos en moneda nacional con cláusula de ajuste o en moneda extranjera: QUINCE POR CIENTO (15 %).*”.

La ganancia se determinaría siguiendo el método “FIFO” (First in first out), en este sentido el art. 98 establece que se considerará: *“sin admitir prueba en contrario, que los valores enajenados corresponden a las adquisiciones más antiguas de su misma especie y calidad.”* (El destacado es propio).

Descartado el supuesto de una moneda digital emitida por algún ente domiciliado en la nación, el otro supuesto sería el de alguno domiciliado en el extranjero (al menos en el sistema de la ley). En este caso la compra y posterior venta estarían gravadas a una tasa del 15% (por ser de fuente extranjera), conforme a lo sostenido por AFIP en el marco del espacio de diálogo entre las entidades profesionales y AFIP del 12 de octubre de 2023.⁸⁶

- **Ley 25.246 -que crea la UIF-, su modificación por la Ley 27.739, y Ley 27.743 -de Medidas Fiscales Paliativas y Relevantes-**

- Ley que crea la Unidad de Información Financiera

También a nivel legal y posterior a la clasificación de la OCDE, destaca la incorporación de algunas definiciones que aquí interesan a la ley que crea a la Unidad de Información Financiera⁸⁷ producto de las modificaciones introducidas por la Ley N.º 27.739.⁸⁸

A partir de dichas incorporaciones, el artículo 4 bis de esta ley dispone que: **“A los fines de la presente ley y sus disposiciones reglamentarias se establecen las siguientes definiciones:**

Activos virtuales: representación digital de valor que se puede comercializar y/o transferir digitalmente y utilizar para pagos o inversiones. En ningún caso se entenderá como activo virtual la moneda de curso legal en territorio nacional y las monedas emitidas por otros países o jurisdicciones (moneda fiduciaria).

(...)

Proveedor de servicios de activos virtuales: Cualquier persona humana o jurídica que, como negocio, realiza una (1) o más de las siguientes actividades u operaciones para o en nombre de otra persona humana o jurídica:

- i. Intercambio entre activos virtuales y monedas de curso legal (monedas fiduciarias);
- ii. Intercambio entre una (1) o más formas de activos virtuales;
- iii. Transferencia de activos virtuales;

⁸⁶ Administración Federal de Ingresos Públicos, Espacio de Diálogo General AFIP - Entidades Profesionales, 12 de octubre de 2023. Disponible en: <https://www.afip.gob.ar/EspaciosdeDialogoInstitucional/documentos/Acta-EDlimpositivo12-10.pdf> [fecha de consulta 23/08/2024].

⁸⁷ Ley N.º 25.246. Ley que crea la Unidad de Información Financiera. 2000.

⁸⁸ Ley N.º 27.739. 2024, Ley modificatoria de la Ley N.º 25.246.

iv. Custodia y/o administración de activos virtuales o instrumentos que permitan el control sobre los mismos; y

v. Participación y provisión de servicios financieros relacionados con la oferta de un emisor y/o venta de un activo virtual.” (El destacado es propio).

Es importante notar que el texto legal citado establece que las definiciones brindadas son a los fines de dicha ley y sus disposiciones reglamentarias.

En definitiva, actualmente, el ordenamiento argentino cuenta con una definición de activo virtual, aunque restringida al uso de la propia norma.

De todos modos, lo interesante de esta definición es que es bastante amplia y refiere por primera vez a su uso para “pago”. Nótese que la definición brindada por la UIF habla de “medio de intercambio”.

Podría suponerse que esta definición legal pretende alcanzar a los llamados “criptoactivos” de los cuales las criptomonedas son una especie particular y cuyo fin, al menos desde su concepción teórica, es ser utilizadas para efectuar pagos.

Según surge de lo expuesto, a partir de la ley 27.739 se brindó una definición de PSAV. En particular, según lo establecido por esta misma ley en su capítulo VI, se estableció que la CNV, organismo autárquico del Ministerio de Economía, centralizará como autoridad de aplicación en un registro la información relativa a dichos proveedores.

La ley también aclara que la CNV ejercerá todas sus facultades de supervisión, regulación, inspección, fiscalización y sanción, contenidas en el artículo 19 de la ley 26.831 (artículo de la Ley de Mercado de Capitales que brinda un largo listado de atribuciones asignadas a dicha Comisión).

De hecho, también en línea con lo expuesto en el punto anterior, la CNV de hecho ha ejercido tales facultades dictando una resolución específica que regula los requisitos que debe cumplir un PSAV para inscribirse en el registro.

Partiendo de lo anterior, podría decirse que la CNV posee una suerte de potestad regulatoria, aunque sea indirecta. Ello en tanto, quien opera con criptomonedas lo hace generalmente a través de un PSAV, aunque no necesariamente sea uno inscripto ante dicha Comisión.

Es interesante que, con ocasión del Régimen de Regularización de la ley 27.743, la CNV dictó la Resolución CNV N.º 1010/2024⁸⁹ que ordena a los PSAV inscriptos en el registro a “*dar cumplimiento a la normativa reglamentaria que emita la AFIP*”. Y, por su parte, AFIP mediante la Resolución General N.º 5.528/2024⁹⁰ estableció una serie de requisitos que deben cumplir quienes adhieran al régimen de regularización respecto a activos digitales y, en particular, puntualizó que: “*A efectos de cumplir con lo establecido en el presente inciso, el Proveedor de Servicios de Activos Virtuales (PSAV) deberá poner a disposición de los sujetos adherentes la información necesaria para acreditar la titularidad y la valuación*”.

⁸⁹ Incorporación del Capítulo XVIII del Título XVIII “Disposiciones transitorias” de las Normas N.T. 2013.

⁹⁰ Administración Federal de Ingresos Públicos, Resolución General N.º 5.528/2024, Procedimiento Ley N.º 27.743, Título II, Decreto N.º 608/24, Régimen de Regularización de Activos, Su Reglamentación.

Por otro lado, resta notar que la ley 27.739 al definir a los activos virtuales ha indicado que estos son una representación digital de valor que, entre otras cosas, se puede utilizar para pagos.

En el caso, habría que preguntarse entonces si acaso no podrían considerarse como un sistema de pago. De ser así, el BCRA tendría potestad regulatoria, en tanto el inciso “G” del artículo 4 de su Carta Orgánica le confiere la facultad de regular, en la medida de sus facultades, los sistemas de pago.

En su sitio web el propio BCRA da una noción de sistema de pago indicando que: *“El Sistema de Pagos (SP) está conformado por instrumentos, procedimientos y métodos de transferencias de fondos cuyo propósito es garantizar la circulación de dinero entre los participantes del sistema bancario, financiero y otros organismos participantes.”*⁹¹

Según surge de la citada definición, esta alude al concepto de transferencias de “fondos”, palabra que en su acepción en plural se utiliza para referir a una porción de dinero.⁹²

- Ley de Medidas Fiscales Paliativas y Relevantes

Asimismo, nivel legal, se encuentra una mención a la palabra específica “criptomonedas” en el marco de la Ley de Medidas Fiscales Paliativas y Relevantes.⁹³

Esta ley establece un régimen de regularización de obligaciones tributarias, aduaneras y de la seguridad social y, en lo que aquí interesa, en su artículo 24 dispone que: *“Podrán ser objeto de este régimen de regularización los siguientes bienes: 24.1.- Bienes en Argentina. (...) h) Las criptomonedas, criptoactivos y otros bienes similares;”*.

En sintonía con lo anterior, el artículo 27 que alude a la base imponible del *“Impuesto Especial de Regularización”* vuelve a mencionar a las criptomonedas en su punto “h” que las lista dentro del inciso 27.1 referido a bienes en Argentina.

Por otro lado, ambos artículos al listar los bienes en el exterior omiten mencionar a las criptomonedas, sin perjuicio de que ambos refieren a *“otros bienes ubicados fuera del país y no incluidos en incisos anteriores”*.

A los efectos de localizar a las mismas, la reglamentación⁹⁴ dispuso en su artículo 12 que:

“A los efectos del artículo 24 de la ley, estos bienes se considerarán del país en la medida en que se hubieren encontrado en custodia y/o administración, a la fecha de regularización, de un Proveedor de Servicios de Activos Virtuales que esté inscripto ante la COMISIÓN NACIONAL DE VALORES.

Respecto de la valuación, deberá considerarse su valor de mercado al 31 de diciembre de 2023 o su valor de adquisición, el que fuera mayor, convertido al Tipo de Cambio de Regularización, en ambos casos, de corresponder.

⁹¹ Banco Central de la República Argentina, Sistemas de Pago. Disponible en: https://www.bcra.gob.ar/MediosPago/Sistemas_de_Pago1.asp [fecha de consulta 23/08/2024].

⁹² Real Academia Española, Diccionario de la Lengua Española. Disponible en: <https://dle.rae.es/> [fecha de consulta 29/07/2023].

⁹³ Ley N.º 27.743. Ley de Medidas Fiscales Paliativas y Relevantes. 2024.

⁹⁴ Decreto N.º 608/2024. Decreto de la Ley sobre Medidas Fiscales Paliativas y Relevantes.

Cuando los mencionados bienes no se encuentren bajo custodia y/o administración de una entidad habilitada a tales efectos, ya sea del país o de una jurisdicción o país extranjero no identificado por el Grupo de Acción Financiera (GAFI) como de Alto Riesgo (“Lista Negra”) o Bajo Monitoreo Intensificado (“Lista Gris”), sólo podrán ingresar al Régimen de Regularización si, antes de la fecha límite prevista para la manifestación de adhesión de la etapa 1, son transferidos a entidades que cumplan tales requisitos, en cuyo caso tendrán que mantenerse allí depositados hasta esa fecha.”.

Cabe notar que para la lectura de este artículo debe tenerse presente la Resolución General de la Comisión Nacional de Valores (CNV) N.º 622/2013⁹⁵ (con la modificación introducida por la Resolución General de la CNV 994/2024)⁹⁶ que estableció para quien sea Proveedor de Servicios de Activos Virtuales (PSAV) en el país la obligación de inscribirse ante un registro establecido a tal fin. Y, en el caso, también determinó que las personas humanas o jurídicas provenientes de ciertos países (identificados por el GAFI) no podrán inscribirse en ese registro.

- **Normativa de organismos nacionales e IBP**

Sin perjuicio de las menciones hechas en el apartado anterior, huelga notar que, considerando a las leyes en sentido formal, existen también menciones *infra* legales. Algunas de ellas, posteriores a la clasificación efectuada por la OCDE.

En lo referente al marco *infra* legal las primeras referencias a las criptomonedas por parte de algún organismo oficial encontramos un comunicado del Banco Central en mayo de 2014, en el que alertaba acerca de los riesgos de operar con las mismas.

El comunicado alertaba que las “monedas virtuales” no eran emitidas por ese Banco ni por ninguna entidad internacional por lo que no poseían curso legal ni respaldo alguno, que no existía consenso acerca de la naturaleza de estos activos y que diversas autoridades habían advertido acerca de su eventual uso en operaciones de lavado de activos y diversos tipos de fraudes.

También mencionaba los riesgos que las mismas implicaban atento a que no existía entidad alguna que garantizase su valor y que su precio se había mostrado como sumamente volátil hasta ese momento.

Por último, el comunicado indicaba que el Banco Central se encontraba analizando diversos aspectos para verificar que estos activos no supusiesen alguna clase de riesgo para aquellos aspectos cuya vigilancia se encontraba establecida por la Carta Orgánica del Banco.

Sin perjuicio de estas advertencias, en el comunicado no se brindó ninguna precisión acerca de qué eran estas “monedas virtuales”.⁹⁷

Al poco tiempo, la Unidad de Información Financiera (UIF) dictó la Resolución 300/2014 (B.O. 10/07/2014) que en su art. 2 dice:

⁹⁵ Aprobación de las Normas N.T. 2013.

⁹⁶ Modificatoria del Título XIV de las Normas N.T. 2013.

⁹⁷ Banco Central de la República Argentina, Monedas Virtuales – Comunicación al Público en General. Disponible en: <https://www.cronista.com/infotechnology/internet/El-Banco-Central-argentino-considera-riesgoso-operar-con-bitcoins-20140528-0003.html> [fecha de consulta 23/08/2024].

“A los efectos de la presente resolución se entenderá por “Monedas Virtuales” a la representación digital de valor que puede ser objeto de comercio digital y cuyas funciones son la de constituir un medio de intercambio, y/o una unidad de cuenta, y/o una reserva de valor, pero que no tienen curso legal, ni se emiten, ni se encuentran garantizadas por ningún país o jurisdicción.

En este sentido las monedas virtuales se diferencian del dinero electrónico, que es un mecanismo para transferir digitalmente monedas fiduciarias, es decir, mediante el cual se transfieren electrónicamente monedas que tienen curso legal en algún país o jurisdicción.”.

Como se advierte, la definición que brindó la UIF se encuentra en línea con la definición que dio el GAFI y que fue mencionada en el capítulo anterior. De hecho, entre los considerandos de la Resolución se observan menciones a que el GAFI⁹⁸ había elaborado diversos comunicados referidos a la materia en el curso de ese año.

Es importante notar que la resolución dice que la caracterización es “a los efectos de la presente resolución”, por lo que pareciera ser que -según sus propios términos - el ámbito de aplicación se limita a ella misma.

A lo anterior, cabe agregar que en el Texto Ordenado al 26/01/2024 de la Normativa de Exterior y Cambios del Banco Central las menciones que se observan a la materia refieren al concepto de “criptoactivos”.

En otro orden de ideas, la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP) mediante la Resolución General N.º 4.614/2019 estableció un Régimen de Información para los sujetos que administren aplicaciones informáticas relacionadas con movimientos de activos virtuales y no virtuales, en el que refirió a saldos expresados en “moneda digital” o criptomoneda.⁹⁹

Posteriormente, el 16 de junio de 2022 la Dirección de Asesoría Legal Impositiva y de los Recursos de la Seguridad Social (DI ALIR) de la AFIP dictó el Dictamen N.º 2/2022 referido al Impuesto sobre los Bienes Personales (IBP) en el cual el organismo brindó algunas precisiones adicionales acerca de qué considera que son las criptomonedas. Y si bien no dio una definición exacta sí dio una caracterización e indicó cuál considera que es la naturaleza jurídica de estos activos.¹⁰⁰

En este sentido, la AFIP señaló que podía caracterizarse a las criptomonedas “*como una nueva clase de **activo financiero**, no tradicional y basado en la tecnología blockchain el cual versa, en definitiva, acerca de una anotación electrónica que **incorpora el derecho a una cantidad de dinero determinada**.”. Y, agregó, que: “**las criptomonedas pueden tipificarse como títulos valores**, toda vez que participan de las características principales que poseen estos últimos, es decir, son valores incorporados a un registro de anotaciones en cuenta –la blockchain–; resultan bienes homogéneos y fungibles en los términos del artículo 232 del Código Civil y Comercial; su*

⁹⁸ Financial Action Task Force, “Virtual Currencies: Key Definitions and Potential AML/CFT Risks”, 2014. Disponible en: <https://www.fatf-gafi.org/en/publications/MethodsandTrends/Virtual-currency-definitions-aml-cft-risk.html> [fecha de consulta 23/08/2024], p. 4

⁹⁹ Administración Federal de Ingresos Públicos, Resolución General N.º 4.614/2019, Herramientas y/o aplicaciones informáticas relacionadas con movimientos de activos virtuales y no virtuales. Regímenes de información. Su implementación.

¹⁰⁰ Administración Federal de Ingresos Públicos (DI ALIR), Dictamen N.º 2/2022, Impuesto sobre los Bienes Personales. Criptomonedas. Naturaleza jurídica. Gravabilidad. Su tratamiento.

emisión o agrupación es efectuada en serie –conformada ésta por cada bloque que integra la cadena- y; pueden ser susceptibles de tráfico generalizado e impersonal en los mercados financieros.”. (El destacado es propio).

- **Legislación local. Impuesto Sobre los Ingresos Brutos**

Por último, en el orden de los estados locales, encontramos referencias a las criptomonedas en las disposiciones legales referidas al Impuesto sobre los Ingresos Brutos (ISIB).

Este es un impuesto provincial que, en línea con lo dispuesto en la Ley de Coparticipación Federal¹⁰¹ debe recaer sobre *“los ingresos provenientes del ejercicio de actividades empresarias (incluso unipersonales) civiles o comerciales con fines de lucro, de profesiones, oficios, intermediaciones y de toda otra actividad habitual excluidas las actividades realizadas en relación de dependencia y el desempeño de cargos públicos”* (conf. art. 9).

En el caso, con relación a este impuesto debe estarse a lo que, en lo pertinente, indiquen las respectivas leyes provinciales.

A tal fin, a partir de los Códigos Tributarios Provinciales,¹⁰² relevados en las páginas web de los organismos recaudadores provinciales los cuales facilitan una versión actualizada de su Código Tributario Provincial (CTP), se observa que:

- La mayoría de los CTP carecen de mención alguna con relación a las criptomonedas. Es el caso de: Ciudad de Buenos Aires, Chaco, Chubut, Corrientes, Formosa, Jujuy, Mendoza, Misiones, Río Negro, Salta, San Juan, San Luis, Santa Cruz, Santa Fe, Santiago del Estero y Tierra del Fuego.
- Otros contienen menciones a las criptomonedas (o en su caso, las llaman con otro nombre: ej. Monedas digitales), aunque no las definen. Es el caso de: Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, La Pampa, La Rioja y Tucumán.
- Por último, algunos CTP contienen menciones a las mismas junto con algún tipo de definición o clasificación. Es el caso de: Catamarca y Neuquén.

Siguiendo esta última categoría, en el caso de Catamarca, la ley 5.735 publicada el 31/12/2021, modificó el CTP e incorporó dentro del art. 7 la siguiente precisión: *“Se entiende como activos digitales a aquellos activos intangibles -tales como las monedas digitales, moneda virtual, criptomonedas, criptoactivos, tokens, stablecoins, etc- que por su naturaleza y/o características constituyan y/o impliquen una representación digital de valor que puede ser objeto susceptible de comercio digital y cuyas funciones – directas y/o indirectas- son la de constituir un medio de intercambio y/o una unidad de cuenta y/o una reserva de valor”.*

¹⁰¹ Ley N.º 23.548. Ley de Coparticipación Federal. 1988.

¹⁰² Códigos Tributarios Provinciales: Buenos Aires, Catamarca, Chaco, Chubut, Ciudad de Buenos Aires, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Jujuy, La Pampa, La Rioja, Mendoza, Misiones, Neuquén, Río Negro, Salta, San Juan, San Luis, Santa Cruz, Santa Fe, Santiago del Estero, Tierra del Fuego y Tucumán. Disponibles en los sitios web oficiales de las respectivas administraciones tributarias [fecha de consulta: 26/08/2023 para Tierra del Fuego y 24/08/2024 para el resto].

Como se observa, según el CTP de Catamarca las criptomonedas son activos digitales y, en el caso, activos intangibles. Por demás, se especifican características que son las que básicamente posee el dinero: medio de intercambio, unidad de cuenta y/o reserva de valor.

Por su parte, el CTP de Neuquén dice que grava a los servicios relaciones con la operatoria de monedas digitales y aclara que: *“Se entiende por moneda digital a los fines de la presente ley: moneda virtual, criptomonedas, cryptoactivos, tókenes, stablecoins y demás conceptos que por su naturaleza y/o características constituyan y/o impliquen una representación digital de valor que puede ser objeto susceptible de comercio digital y cuyas funciones —directas y/o indirectas— son las de constituir un medio de intercambio, y/o una unidad de cuenta, y/o una reserva de valor.”*

Como se observa, en este CTP también se referencian funciones clásicas del dinero al aludir a las criptomonedas.

En otro orden de ideas, los respectivos CTP provinciales también contienen disposiciones de índole tributaria. En este sentido, se puede agrupar las disposiciones contenidas del siguiente modo:

- En el marco del ISIB gravan la prestación de servicios realizados en la provincia relacionadas a criptomonedas: Catamarca (Inciso J, Art. 161), Córdoba (Inciso J, art. 203), La Pampa (Inciso L, art. 183), La Rioja (Inciso G, art. 162) y Neuquén (Inciso O, art. 182bis).
- Gravan la minería (ISIB) (servicio de procesamiento y validación de transacciones): Buenos Aires (art. 184 sexies).
- Contienen disposiciones referidas a una base imponible especial (ISIB) que surge de la diferencia entre el precio de compra y venta: Catamarca (art. 178), Córdoba (Inciso B, art. 223), Entre Ríos (Inciso F, art. 158), La Pampa (Inciso C, art. 192), La Rioja (Inciso F, art. 171), Neuquén (Inciso G, art. 193) y Tucumán (Inciso 3, art. 223).
- Aluden a criptomonedas en disposiciones referidas a: la imputación al período fiscal, deberes formales, deberes de suministrar información o a agentes de retención y percepción, medios de pago, valor en plaza o de prestaciones de servicios: Buenos Aires (Inciso J, art. 201, art. 201 bis), Catamarca (art.7*, art. 163, art. 167), Córdoba (Inciso 2, art. 50*; Art. 52*, art. 206, art. 210), La Rioja (Inciso A, art. 25*; art. 27*, art. 166, art. 167, art. 169) y Neuquén (art. 187).

* Se marcaron con un asterisco aquellos artículos contenidos en disposiciones ajenas al ISIB.

Con las puntualizaciones efectuadas, podríamos ilustrar las diferencias mencionadas en los códigos tributarios provinciales del siguiente modo:

Gravan con ISIB las prestaciones de servicios realizadas en la provincia relacionadas con criptomonedas.	Contiene disposiciones referidas a una base imponible especial para el ISIB.	Contienen disposiciones que aluden a las criptomonedas.
Catamarca, Córdoba, La Pampa, La Rioja y Neuquén.	Catamarca, Córdoba, Entre Ríos, La Pampa, La Rioja, Neuquén y Tucumán.	Buenos Aires, Catamarca, Córdoba, La Rioja y Neuquén

En suma, varias provincias han comenzado a mencionar a las criptomonedas en sus respectivos CTP; estas menciones son comunes al referir a la recepción de pagos, forma de valuación de las mismas y, en algunos casos, incluso se contemplan actividades que aluden a las criptomonedas o monedas digitales según la terminología que utilice la norma en cuestión.

Relevada la situación de las criptomonedas en el derecho comparado y local, a continuación se presentan algunos de los precedentes jurisprudenciales más relevantes en la materia.

V.D. Jurisprudencia en el derecho comparado

V.D.1. Tribunal de Justicia de la U.E.: “Skatteverket v. David Hedqvist”

En un precedente icónico, el 22 de octubre de 2015 la Sala V del Tribunal de Justicia de la Unión Europea tuvo oportunidad de expedirse con relación a si, de acuerdo con las directivas de la Unión Europea, el intercambio de bitcoin debe tributar por el Impuesto al Valor Agregado o si, en su caso, le resultaban aplicables excepciones tales como por ejemplo las referidas al intercambio de divisas.¹⁰³

El caso arribó al Tribunal en el marco de una petición de decisión prejudicial dirigida a que se interpreten los artículos 2, apartado 1, y 135, apartado 1, de la Directiva 2006/112/CE del Consejo del 28/11/2006 referidas al sistema común del impuesto sobre el valor añadido.

En particular, el litigio entre el Skatteverket (administración tributaria sueca) y el Sr. Hedqvist, surgió a raíz del dictamen previo emitido por la Skatterättsnämnden (Comisión de Derecho Fiscal) acerca de la sujeción al impuesto de las operaciones de cambio de divisas tradicionales por la divisa virtual “bitcoin”, o viceversa, que el Sr. Hedqvist deseaba realizar mediante una sociedad.

Como señala el Tribunal en los párrafos 3 a 6, la Directiva de la Unión Europea dice:

- Art. 2 que: *“Estarán sujetas al IVA las operaciones siguientes: a) las entregas de bienes realizadas a título oneroso en el territorio de un Estado miembro por un sujeto pasivo que actúe como tal; [...] c) las prestaciones de servicios realizadas a título oneroso en el territorio de un Estado miembro por un sujeto pasivo que actúe como tal; [...]”*
- Art. 14, apartado 1 que: *“Se entenderá por “entrega de bienes” la transmisión del poder de disposición sobre un bien corporal con las facultades atribuidas a su propietario.”*
- Art. 24, apartado 1 que: *“Serán consideradas “prestaciones de servicios” todas las operaciones que no constituyen una entrega de bienes.”*
- Art. 135: *“1. Los Estados miembros eximirán las operaciones siguientes: [...] d) las operaciones, incluida la negociación, relativas a depósitos de fondos, cuentas corrientes, pagos, giros, créditos, cheques y otros efectos comerciales, con excepción del cobro de créditos; e) las operaciones, incluida la negociación, relativas a las divisas, los billetes de banco y las monedas que sean medios legales de pago, con excepción de las monedas y billetes de colección, a saber, las monedas de oro, plata u otro metal, así como los billetes, que no sean utilizados*

¹⁰³ TJEU, Sala V, “Hedqvist, “Skatteverket v. David Hedqvist” Asunto C-264/14, Sentencia de 22/10/2015.

normalmente para su función de medio legal de pago o que revistan un interés numismático; f) las operaciones, incluida la negociación, pero exceptuados el depósito y la gestión, relativas a acciones, participaciones en sociedades o asociaciones, obligaciones y demás títulos-valores, con excepción de los títulos representativos de mercaderías y los derechos o títulos enunciados en el apartado 2 del artículo 15”.

Por su parte, respecto a la Ley de Impuesto al Valor Agregado Sueca el Tribunal en los párrafos 7 a 9 reseña que:

- El capítulo 1, artículo 1 indica que se adeudará el IVA al Estado por las entregas de bienes o prestaciones de servicios en el territorio nacional sujetas al impuesto y efectuadas por un sujeto pasivo que actué como tal.
- El capítulo 3, art. 23, apartado 1 dice que están exentas del IVA las operaciones relativas a billetes y monedas que sean medios legales de pago, con excepción de los objetos de colección.
- Y, el capítulo 3, el art. 9 establece la exención de los servicios bancarios y financieros y de las operaciones relativas a títulos-valores o comparables a éstas.

En este contexto, el Tribunal interpretó que:

- El artículo 2, apartado 1, letra c), de la Directiva del IVA debía interpretarse de tal forma que constituyen prestaciones de servicios realizadas a título oneroso operaciones tales como las controvertidas en el litigio referidas al intercambio de divisas tradicionales por unidades de la divisa virtual «bitcoin» y viceversa, realizadas a cambio del pago de un importe equivalente al margen que surge de la diferencia entre el precio al que el operador compre las divisas y el precio al que las venda a sus clientes (párrafo 31).
- Ahora bien, por otro lado, con relación a las exenciones mencionadas en los incisos “D” (cuentas corrientes, pago, etc.), “E” (negociación de divisas) y “F” (operaciones referidas a títulos valores) del apartado 1 del artículo 135; el Tribunal efectuó consideraciones particulares con relación a cada uno de estos puntos:

Inciso D: Se indicó que en tanto una divisa virtual es un medio de pago contractual no es posible considerarla ni una cuenta corriente ni un depósito de fondos, un pago o un giro. Por otro lado, a diferencia de los créditos, cheques y otros efectos comerciales constituye un medio de pago directo entre los operadores que la aceptan (párrafo 42).

Inciso E: Se señaló que interpretar esta disposición de modo tal que refiera únicamente a operaciones relativas divisas tradicionales equivaldría a privarla de parte de sus efectos (párrafo 51).

En este sentido, se señaló que Bitcoin no tiene ninguna finalidad distinta a la de ser un medio de pago entre quienes los aceptan como tal (párrafo 52).

Inciso F: Se sostuvo que bitcoin no es título que confiera un derecho de propiedad sobre personas jurídicas o un título que tenga una naturaleza comparable.

Así, el tribunal concluyó (párrafo 57) que son operaciones exentas del IVA las correspondientes a operaciones como las analizadas consistentes en un intercambio de divisas

tradicionales por divisas virtuales a cambio de un pago que surge de la diferencia entre el precio de compra y venta que se ofrece a los clientes.

No menos importante es señalar que se descartó que la operatoria pudiera ser considerada como una operación similar a la de una cuenta corriente o de depósito de fondos y tampoco una operación identificable con las referidas a títulos valores.

Otros puntos que vale la pena destacar de este precedente son:

- En el análisis general de la cuestión, el Tribunal rescató que el tribunal remitente basándose en un informe del año 2012 del Banco Central Europeo indicó que una divisa virtual podía definirse como un tipo de moneda digital no regulada, emitida y verificada por sus creadores y aceptada por los miembros de una comunidad virtual concreta y, en lo que respecta a su uso en el mundo real, estas divisas son análogas a las demás divisas intercambiables ya que permiten adquirir bienes y servicios tanto reales como virtuales.

- Lo señalado por el Tribunal entre otras consideraciones referidas al análisis del punto E del apartado 1 del art. 135 referido a que cuando existen divergencias lingüísticas no se debe basar el alcance de una disposición sobre una base exclusivamente literal, sino que se debe tomar en cuenta el contexto en el que se inscribe la expresión y de las finalidades y estructura de la Directiva del IVA.

En definitiva, como se observa, el Tribunal para poder determinar la aplicabilidad de la exención sobre el Impuesto al Valor Agregado en el marco de las Directivas de la Unión Europea debió analizar cuestiones sumamente similares a las descritas en el capítulo anterior.

Por demás, es de destacar que el Tribunal arribó a la conclusión de que se estaba frente a una “divisa virtual”; que es una moneda digital no regulada cuyo único fin es constituir un medio de pago.

V.D.2. Tribunal Supremo de España: Sentencia 326/2019

El Tribunal Supremo de España, Sala en lo Penal, el 20 de junio de 2019 en la sentencia 326/2019 dictó un precedente en el que tuvo oportunidad de perfilar algunas cuestiones referidas a qué es Bitcoin.¹⁰⁴

Para contextualizar, en este caso se condenó por el delito de estafa a una persona que se ofrecía a hacer servicios de operaciones de “trading de alta frecuencia” y que, al cabo de un período, devolvería los bitcoins que le habían sido entregados más las ganancias respectivas por las cuales cobraría una comisión.

Según surge del texto del precedente, se tuvo por probado que quien recibió los bitcoins en realidad no realizó ninguna operación y su verdadera intención era simplemente quedarse con los mismos; por lo que se lo condenó a dos años de prisión y a indemnizar a sus víctimas por el valor de del dinero que aportaron más un incremento consistente en la rentabilidad que hubiera ofrecido el precio de las unidades bitcoins entre el momento de la inversión y la fecha de vencimiento de sus respectivos contratos.

¹⁰⁴ TSE, Sala de lo Penal, Madrid, Sentencia 326/2019.

En particular, debido a que las víctimas buscaban que se les restituyesen bitcoins, el Tribunal tuvo oportunidad de hacer algunas consideraciones. Entre ellas definió a la criptomoneda como “una unidad de cuenta de la red del mismo nombre”.

En este sentido, señaló que la misma parte de un libro de cuentas público y distribuido, donde se almacenan todas las transacciones de manera permanente en una base de datos denominada Blockchain y, que, en este marco, se crearon 21 millones de estas unidades, que se comercializan de manera divisible a través de una red informática verificada.

Así las cosas, entendió que el bitcoin no es sino “un activo patrimonial inmaterial, en forma de unidad de cuenta definida mediante la tecnología informática y criptográfica denominada bitcoin” y que el valor de cada unidad de cuenta surge del concierto de la oferta y la demanda en su venta realizada en plataformas de trading.

De todas maneras, luego de estas consideraciones, el Tribunal concluyó que debido a que el coste de las unidades de cuenta es semejante, ello permite utilizar a la criptomoneda como un activo inmaterial de intercambio en cualquier transacción bilateral en que los contratantes así lo acepten, pero aclaró que: “en modo alguno es dinero, o puede tener tal consideración legal”.

Ahora bien, sin perjuicio de que las víctimas entregaron euros (no bitcoin), el Tribunal señala que, de todos modos, aun cuando hubieran entregado bitcoins, el tribunal no podía acordar la restitución de bitcoins; en línea con ello, en otro punto del precedente aclara que los bitcoins no son susceptibles de retorno por no ser un objeto material ni tener la consideración legal de dinero.

Entonces, se observa que el Tribunal consideró que Bitcoin es un activo patrimonial inmaterial cuyas unidades poseen un precio semejante, lo cual permite utilizarlo como medio de intercambio entre quienes así lo acepten; o sea, en definitiva, sirve como dinero, pero “en modo alguno es dinero”.

En el caso, pareciera existir cierto paralelismo con las obligaciones de género.

V.D.3. Corte del Distrito Sur de Nueva York: SEC v. Ripple Labs, Inc., et al.

El 11 de marzo de 2022 la Corte del Distrito Sur de Nueva York dictó un precedente en el marco de una solicitud de sobreseimiento en el que se analizó si Ripple Labs, Inc. (Ripple, creador de la criptomoneda XRP) debió inscribirse ante la Securities and Exchange Commission (SEC, equivalente a la Comisión Nacional de Valores local); en este precedente uno de los puntos de análisis refirió a la posibilidad de considerar a XRP como un título valor¹⁰⁵.

En el caso, la SEC entabló una acción legal dirigida contra Ripple y otros (dos directivos de la compañía, los Sres. Larsen y Garlinghouse). La SEC acusaba a Ripple de promover XRP (una criptomoneda) como una inversión en una empresa común. En el caso, bajo la ley de Estados Unidos cuando se ofrecen contratos de inversión ello debe contar con la autorización de la SEC.

Entre los antecedentes que se listan, es interesante notar que Ripple recibió asesoría legal en la cual se le indicó que existía el riesgo de que la criptomoneda fuera considerada una “security” (título valor) riesgo que crecería si los particulares lo adquirían como una inversión especulativa y sus empleados promovían la idea de que su precio podía subir.

¹⁰⁵ CDSNY, “Securities and Exchange Commission v. Ripple Labs Inc. et al.”, No. 1:2020cv10832 - Document 441 (S.D.N.Y. 2022).

Luego se listaron una serie de hechos que se enderezaban a mostrar que el modo en el cual se trató a la criptomoneda indicaba que se buscaba participar de una empresa común que produciría beneficios con su suba. Algunos hechos relevantes son:

- Se ofrecieron contratos a inversores institucionales en los cuales el único propósito de estos inversores era especular con el precio de la criptomoneda.
- Se mencionó que en 2015 Ripple llegó a un acuerdo con el “United States Department of Justice” y el “United States Financial Crimes Enforcement Network” por no haberse registrado como una empresa de servicios de dinero; en el acuerdo se denominó a XRP como una moneda o divisa virtual (“virtual currency”).
- Se creó un fondo de garantía (“escrow”) en el que los Sres. Larsen y Garlinghouse depositaron una importante cantidad XRP del que sólo dispondrían si se daban ciertas condiciones. Esto lo hicieron para brindarle tranquilidad a los inversores de que ellos no se desprenderían de esos XRP; lo que se traduciría en una baja del precio de la criptomoneda y en una pérdida de objetivo común entre ellos y sus inversores.
- Los Sres. Larsen y Garlinghouse vendieron sus XRP de un modo que buscaba optimizar sus ganancias sin disminuir el precio de la criptomoneda.

Finalmente, luego de analizar distintas aristas referidas a los estándares que deben cumplir las leyes del caso para considerarse aplicables se denegó la solicitud de sobreseimiento de los acusados.

En suma, en este precedente se observa una línea de análisis distinta y, esta es, observar en la práctica cómo funciona una determinada criptomoneda y observar si se incumple con la finalidad de determinadas normas.

En el caso, con base en los antecedentes mencionados, se entendió que los directivos de la empresa que desarrolla la criptomoneda Ripple (XRP) trataban a la misma como una inversión.

Nótese que el precedente no definió si se estaba frente a una divisa virtual (de hecho, mencionó que en un acuerdo con las autoridades así se la definía), sino que se analizó si existían bases suficientes como para considerar que se había incumplido la obligación de registrarse ante la SEC en tanto se habían captado fondos para participar de una inversión.

Considero que el criterio de este precedente también es acertado. Es que nada impide que se pueda “invertir” en una moneda virtual en tanto efectivamente es factible especular con un incremento de su poder de compra, máxime si sus directivos buscan captar fondos y utilizar los mismos para fomentar actividades que redundarían en un incremento del valor del precio de la criptomoneda.

Continuando con el caso, el 13 de julio de 2023 el tribunal analizó en profundidad si podía considerarse que XRP fuera un “security”, lo que hubiera obligado a la empresa a registrarse ante la SEC. En particular, en la discusión se hizo uso del concepto de contrato de inversión y el “Howey test” (para determinar si la operación calificaba como tal, una vez analizada toda la realidad subyacente a la misma).

Entre sus argumentos la defensa planteó que XRP no tenía un carácter comercial similar al de un título valor, ni tampoco al de un activo ordinario como el oro, plata, azúcar, etc., por dar algunos ejemplos.

Por su parte, el tribunal aclaró respecto a esto último que dicho argumento pasaba por alto el hecho de que los activos ordinarios sí podían ser objeto de contratos de inversión. Y también puntualizó que, en definitiva, aunque XRP exhiba rasgos de un bien o una moneda, igualmente puede ser objeto de este tipo de contratos.

Con esta idea, el tribunal analizó la cuestión desde diferentes puntos de vista, siendo relevante en lo que aquí interesa el de los inversores institucionales.

Respecto a estos inversores, se consideró que sí existía un contrato de inversión. Algunos aspectos relevantes fueron: (i) se consideró que el dinero de los inversores fue parte de las transacciones relevantes, (ii) se entendió que existía una empresa común, en tanto los registros demostraban que la recaudación de activos y la fortuna de los inversores institucionales estaba ligada al éxito de la empresa y de los otros inversores institucionales, (iii) se puntualizó en que los inversores institucionales tenían una razonable expectativa de obtener ingresos derivados de los esfuerzos de la actividad empresarial y de gestión de otros producto de su inversión.

En base a estos aspectos, se concluyó que los inversores institucionales habrían comprado XRP con la expectativa de obtener ganancias derivadas de los esfuerzos de Ripple. Como corolario, el tribunal juzgó que, considerando la realidad económica y la totalidad de las circunstancias que rodearon a la operación, la venta de XRP por parte de Ripple constituyó una oferta o venta de inversión sin registrar.

Posteriormente, el tribunal refirió al caso de las “ventas programáticas”. Estas eran ventas que se hacían al público en general en los llamados Exchanges por parte de XRP.

Respecto a estos inversores, la SEC argumentaba que estos compradores habían adquirido XRP como una inversión; ahora bien, el tribunal objetó que esto no estaba acreditado, en tanto sólo el 1% del volumen operado correspondió a estas ventas. En suma, en las restantes operaciones los compradores necesariamente adquirirían XRP de Ripple (de hecho no sabían quién era su vendedor), ni tampoco sabían qué destino tendrían los fondos con los que los adquirieron.

Y, acerca de estos comprados, el tribunal aclaró que si bien es lógico suponer que algunos estaban motivados por la idea de obtener ganancias, ello no venía al caso, en tanto Ripple no hizo ninguna oferta ni promesa a estos compradores.

Otro de los aspectos que se destacó, es que estos compradores tampoco tenían una expectativa razonable de obtener ganancias derivada de los esfuerzos empresarios y gerenciales de otros.

Tomando estos y otros fundamentos, el tribunal concluyó que la realidad económica subyacente de estas operaciones no permitía encuadrar las ventas programáticas de XRP como oferta y venta de contratos de inversión.

El tribunal también analizó lo referido a “otras distribuciones” (pagos a empleados y socios en XRP), entendió que dado que no hubo una transferencia de capital a cambio de títulos valores, entonces no podía considerarse que se estuviera frente a un contrato de inversión.

Finalmente, se analizó lo referido al caso de las ventas de los Sres. Larsen y Garlinghouse, y, dado que éstas fueron hechas a ciegas, por motivos análogos a los del caso de las ventas programáticas, se entendió que no se estaba frente a contratos de inversión.

Resta notar que el tribunal también analizó otras operatorias que habían sido objeto de controversia y concluyó que en esos otros casos, no se estaba frente a un contrato de inversión.

En síntesis, finalmente se resolvió que la única de las operatorias que violó la prohibición de registrarse ante la SEC fue la referida a los inversores institucionales. Y, si bien la controversia continúa, en tanto la SEC busca que se imponga multas a Ripple, ello excede al objeto de esta investigación.

Resulta interesante, en definitiva, observar que el tribunal analizó las distintas operatorias que había desarrollado la empresa desde un punto de vista práctico y, con ese enfoque, concluyó si se habían violado las disposiciones referidas a la obligación de inscribirse ante la SEC. El precedente es interesante en tanto se analizan las ventas y compras de XRP como posibles inversiones y se lo hace desde varios puntos de vista.

Parece razonable que si, en el marco del desarrollo de una criptomoneda, se busca captar capital ofreciendo a la misma como una inversión especulativa, tengan intervención o competencia y resulten aplicables las disposiciones normativas que refieren a las inversiones.

Como contraposición, puede interpretarse que el caso de Bitcoin es diferente al caso de los inversores institucionales analizado en el precedente reseñado y las operatorias se asemejan más a los otros supuestos allí tratados. Ello en tanto Bitcoin nace intentando ser una forma de dinero para internet y su comunidad buscó mejorar sus características para ampliar su uso, pero el foco no estaba puesto en captar inversores a cambio de que estos se pudieran beneficiarse de un incremento en su valor, ni tampoco había del otro lado una empresa recibiendo dinero con el fin de darle un uso. Al menos, nada de eso es público. Ahora bien, como se analizó en el precedente, ello no obsta a que existan compradores que puedan tener un ánimo de especular cuando adquieren una criptomoneda.

V.E. Conclusión

Según lo visto, desde un punto de vista general, las caracterizaciones referidas a las criptomonedas brindadas por los organismos internacionales entienden que las mismas son monedas o divisas sin curso legal al tiempo que o les otorgan o no descartan o nada dicen con relación a su carácter de activos financieros.

En el caso, luego al analizar el panorama general se observa que los países caracterizaban de distinta forma a estos activos en tanto algunos los consideraban moneda, otros activos intangibles, otros activos financieros, otros un producto o mercancía virtual (“virtual commodity”), otros un método de pago legal y otros aún no lo han especificado.

Luego se observa cierta correlación lógica entre estas categorías y los supuestos que luego se consideran como hechos gravables en el ámbito tributario.

Por ejemplo, de un cruce entre los cuadros expuestos en el acápite referido al panorama general se advierte que los países que consideran a las criptomonedas como moneda luego tienden a considerar una menor cantidad de supuestos como hechos gravables; aquellos que los

consideran activos intangibles consideran más supuestos como hechos gravables y aquellos que lo consideran un activo financiero generalmente son aquellos que consideran a una mayor cantidad de supuestos como hechos gravables.

En este sentido, resulta ilustrativo el cuadro en el que se analizan tres supuestos, estos son, el intercambio de criptomonedas por: 1) bienes y servicios, 2) divisas tradicionales y 3) otras criptomonedas; y se ubica a la jurisdicción de acuerdo a cuántos y cuáles de estos supuestos se consideran hechos gravables.

Así, se observa que, por ejemplo, en Italia las criptomonedas son caracterizadas como moneda y su intercambio por bienes y servicios, por dinero tradicional o por otra criptomoneda no produce ningún hecho gravable; en el caso de Costa de Marfil que lo caracteriza del mismo modo, solo produce un hecho gravable su intercambio por bienes y servicios y, en el caso de Polonia que está en línea con los dos países anteriores se produce un hecho gravable sea por la adquisición de bienes o servicios o por su intercambio por dinero tradicional, mas no por otras criptomonedas.

Yendo un paso más allá hacía que sean gravables una mayor cantidad de supuestos, se observa que los países que lo caracterizan como un “activo intangible”, ejemplo Suiza, luego no lo considera gravable en ninguno de los tres supuestos, por otro lado, Chile y Francia luego consideran hecho gravable dos de los tres supuestos, estos son el intercambio de la criptomoneda por bienes y servicios o por dinero tradicional, y también dentro de esta categoría países como República Checa, Luxemburgo, España, Suecia y el Reino Unido consideran a los tres hechos como hechos gravables.

Finalmente, en base al cuadro, en el caso de Argentina, Brasil, Croacia y Dinamarca que lo consideran un activo financiero, se observa que cualquiera de los tres supuestos (intercambio por bienes y servicios, por dinero tradicional o por otras criptomonedas) produce un hecho gravable.

Por otro lado, resulta interesante ver cómo los problemas derivados de la caracterización de estos activos luego puede provocar consecuencias variadas; ejemplo puede desembocar en una discusión tributaria acerca de si se le aplican exenciones al IVA como las que existen para divisas tradicionales como en el caso “Skatteverket v. David Hedqvist” del Tribunal de Justicia de la Unión Europea; en una discusión acerca de qué es lo que se debe devolver en el caso de una estafa (sentencia 326/2019 del Tribunal Supremo de España); o si resultan aplicables normativas referidas a la captación de inversiones y, en consecuencia, competentes organismos dedicados a supervisar el mercado de valores como por la SEC en Estados Unidos como *in re* “SEC v. Ripple Labs, Inc., et al.”.

En particular, resulta interesante notar tanto en el caso “Hedqvist” como en el caso “Ripple” el tribunal atendió a la finalidad de las normas para arribar a una solución.

VI. Conclusión y reflexión final

Al inicio de este estudio se señaló que el problema central a abordar radicaba en la multiplicidad de posibilidades regulatorias y tributarias aplicables a las criptomonedas, cuestión que quedó evidenciada al analizar el abordaje que los distintos países han dado a este fenómeno.

En efecto, la diversidad de enfoques adoptados por los distintos ordenamientos jurídicos demuestra que aún no existe un consenso uniforme respecto de la naturaleza jurídica de estos activos ni acerca de la forma en que deben ser regulados y gravados.

El objetivo general del presente estudio consistió en comprender los posibles esquemas de regulación y tributación aplicables a las criptomonedas. Para avanzar en la consecución de dicho objetivo global, se plantearon una serie de objetivos específicos, a saber:

- Entender qué son las criptomonedas.
- Reconocer calificaciones posibles.
- Identificar las principales menciones regulatorias y tributarias existentes.

En líneas generales, puede afirmarse que los objetivos planteados al inicio del trabajo han sido cumplidos en gran medida.

En primer lugar, el objetivo consistente en comprender qué son las criptomonedas puede considerarse alcanzado. En efecto, con la profundidad que cabe esperar de un estudio de tipo jurídico sobre la materia, se analizaron los fundamentos técnicos que subyacen al fenómeno, particularmente aquellos vinculados con la criptografía y con los avances tecnológicos que hicieron posible el surgimiento de estos activos digitales. A partir de bibliografía especializada se examinaron los elementos básicos de su funcionamiento, lo cual permitió contar con un marco conceptual adecuado para el posterior análisis jurídico y tributario.

En segundo término, también puede considerarse cumplido el objetivo relativo al reconocimiento de las posibles calificaciones jurídicas de las criptomonedas. A tal efecto, se examinaron diversas normas legales y contables, así como distintas posturas doctrinarias, lo que permitió advertir la existencia de una amplia variedad de enfoques en cuanto a su naturaleza jurídica. Este análisis evidenció que las criptomonedas se han interpretado, según el caso, como activos financieros, activos intangibles u otras categorías jurídicas, lo cual tiene consecuencias directas en materia regulatoria y tributaria.

En relación con el tercer objetivo específico, referido a la identificación de las principales menciones regulatorias y tributarias existentes, puede afirmarse que el mismo ha sido cumplido de manera parcial. Con el fin de contextualizar las distintas alternativas regulatorias, se analizó la experiencia de diversos países mediante el relevamiento de la información proporcionada por sus respectivas administraciones tributarias, así como el estudio de algunos precedentes jurisprudenciales particularmente relevantes.

Finalmente, en lo que respecta al objetivo central de comprender los esquemas de tributación aplicables a las criptomonedas, puede concluirse que el mismo ha sido satisfecho en gran medida. El análisis realizado permitió identificar los principales criterios utilizados por los distintos ordenamientos para determinar el tratamiento tributario de estas operaciones, así como las dificultades interpretativas que se presentan al intentar aplicar categorías jurídicas tradicionales a un fenómeno tecnológico relativamente reciente.

Por último, en relación con el problema inicialmente planteado, se pudo observar que, pese a la multiplicidad de enfoques regulatorios y tributarios existentes, los tribunales y autoridades administrativas han logrado, en diversos casos, arribar a soluciones razonables.

Ello ha sido posible, principalmente, mediante la interpretación de las normas vigentes a la luz de su finalidad. En este sentido, aunque el fenómeno de las criptomonedas plantea desafíos novedosos para los sistemas jurídicos, el análisis realizado permite advertir que los instrumentos jurídicos tradicionales continúan ofreciendo herramientas útiles para abordar estas nuevas realidades, al menos en tanto se los interprete de manera coherente con los objetivos y principios que inspiran el ordenamiento jurídico.

Bibliografía

Bibliografía

Administración Federal de Ingresos Públicos, Espacio de Diálogo General AFIP - Entidades Profesionales, 12 de octubre de 2023. Disponible en: <https://www.afip.gob.ar/EspaciosdeDialogoInstitucional/documentos/Acta-EDlimpositivo12-10.pdf> [fecha de consulta 23/08/2024].

Administración Federal de Ingresos Públicos, Resolución General N.º 5.528/2024, Procedimiento Ley N.º 27.743, Título II, Decreto N.º 608/24, Régimen de Regularización de Activos, Su Reglamentación.

Administración Federal de Ingresos Públicos, Resolución General N.º 4.614/2019, Herramientas y/o aplicaciones informáticas relacionadas con movimientos de activos virtuales y no virtuales. Regímenes de información. Su implementación.

Administración Federal de Ingresos Públicos (DI ALIR), Dictamen N.º 2/2022, Impuesto sobre los Bienes Personales. Criptomonedas. Naturaleza jurídica. Gravabilidad. Su tratamiento.

Agencia Española de Protección de Datos, “Introducción al Hash como Técnica de Seudonimización de Datos Personales”, European Data Protection Supervisor, octubre de 2019. Disponible en: https://www.edps.europa.eu/sites/default/files/publication/19-10-30_aepd-edps_paper_hash_es.pdf [fecha de consulta 23/08/2024]

Agencia Tributaria, Ministerio de Hacienda y Función Pública - Gobierno de España, Manuales prácticos. Disponible en: <https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/manuales-practicos.html> [fecha de consulta: 24/08/2024].

Asamblea Legislativa de la República del Salvador, Decreto Legislativo N.º 57 del 8 de junio de 2021. Disponible en: <https://www.asamblea.gob.sv/sites/default/files/documents/decretos/43DA8049-AA39-4DA8-B892-437B2DD27C1C.pdf> [fecha de consulta: 23/08/2024].

Australian Taxation Office, Investments and assets, crypto assets investments. Disponible en: <https://www.ato.gov.au/individuals/investments-and-assets/crypto-asset-investments/> [fecha de consulta: 24/08/2024].

Banco Central de la República Argentina, Monedas Virtuales – Comunicación al Público en General. Disponible en: <https://www.cronista.com/infotechnology/internet/El-Banco-Central-argentino-considera-riesgo-so-operar-con-bitcoins-20140528-0003.html> [fecha de consulta 23/08/2024].

Banco Central de la República Argentina, Sistemas de Pago. Disponible en: https://www.bcra.gob.ar/MediosPago/Sistemas_de_Pago1.asp [fecha de consulta 23/08/2024].

Bondleau, René D., “El dinero: funciones, liquidez, formas y creación. Lecciones y Ensayos”, Segunda Época, Temas de Política Económica, Facultad de derecho y ciencias sociales, septiembre 1983.

Canada Revenue Agency, Information for crypto-asset users and tax professionals. Disponible en: <https://www.canada.ca/en/revenue-agency/programs/about-canada-revenue-agency-cra/compliance/digital-currency/cryptocurrency-guide.html> [fecha de consulta 24/08/2024]

Canada Revenue Agency, Virtual Currency, actualizado al 24 de octubre de 2023. Disponible en: <https://www.canada.ca/en/revenue-agency/programs/about-canada-revenue-agency-cra/compliance/digital-currency.html> [fecha de consulta: 24/08/2024].

CDSNY, “*Securities and Exchange Commission v. Ripple Labs Inc. et al.*”, No. 1:2020cv10832 - Document 441 (S.D.N.Y. 2022).

Chohan, Usman W., “Cryptocurrencies: A Brief Thematic Review”, 2017. Disponible en: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3024330 [fecha de consulta: 23/08/2024]

Chomczyk, Andrés, “Status legal actual de los Bitcoins en la Argentina”, elDial.com, DC1D79, publicado el 10/09/2014.

Códigos Tributarios Provinciales: Buenos Aires, Catamarca, Chaco, Chubut, Ciudad de Buenos Aires, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Jujuy, La Pampa, La Rioja, Mendoza, Misiones, Neuquén, Río Negro, Salta, San Juan, San Luis, Santa Cruz, Santa Fe, Santiago del Estero, Tierra del Fuego y Tucumán. Disponibles en los sitios web oficiales de las respectivas administraciones tributarias [fecha de consulta: 26/08/2023 para Tierra del Fuego y 24/08/2024 para el resto].

Comité de Interpretaciones NIIF, “*Tenencia de Criptomonedas*”, 2019. Disponible en: <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/supporting-implementation/agenda-decisions/2019/es-holdings-of-cryptocurrencies-june-2019.pdf> [fecha de consulta: 23/08/2024].

Constitución Nacional, Sala de Sesiones del Congreso General Constituyente, en la Ciudad de Santa Fé, 1 de Mayo del 1853. Texto conforme Ley N.º 24.430, Boletín Oficial 10 de enero de 1995.

ConvertString. Disponible en: <https://www.convertstring.com/es/Hash/SHA256> [fecha de consulta 23/08/2024]

Decreto N.º 182/2019. Reglamentario de la Ley de Firma Digital.

Decreto N.º 608/2024. Decreto de la Ley sobre Medidas Fiscales Paliativas y Relevantes.

Diffie, W., & Hellman, M., *New Directions in Cryptography*, IEEE Transactions on Information Theory, 1976, IT-22 (6): 644-654.

Dirección General de Impuestos Internos de El Salvador, Informe de Ganancias y/o Pérdidas de Capital. Disponible en: <https://www.transparenciafiscal.gob.sv/downloads/pdf/700-DGII-MN-2020-22096.pdf> [fecha de consulta: 24/08/2024].

Dirección General de Impuestos Internos de El Salvador, Manuales. Disponible en: <https://portaldgii.mh.gob.sv/ssc/serviciosinclave/categoria/manual/manuales> [fecha de consulta: 24/08/2024].

Dirección General Impositiva de Uruguay, Consultas Tributarias, 6419-2021. Disponible en: <https://www.impo.com.uy/bases/consultas-tributarias/6419-2021> [fecha de consulta: 24/08/2024].

Dooley, J. F., *History of Cryptography and Cryptanalysis - Codes, Ciphers, and Their Algorithms*, eBook ISBN 978-3-319-90443-6: Springer Cham, 2018.

Errepar+, Bitcoin Pizza Day: ¿qué celebran hoy los bitcoiners?, Errepar, 22 de mayo de 2023. Disponible en: <https://documento.errepar.com/actualidad/bitcoin-pizza-day-que-se-celebra> [fecha de consulta: 23/08/2024]

Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas, Resolución Técnica N.º 16. 2002. Disponible en: https://www.facpce.org.ar/NORMASWEB/index_argentina.php?c=1&sc=1&p=4 [fecha de consulta: 23/08/2024].

Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas, Resolución Técnica N.º 9. 1988. Disponible en: https://www.facpce.org.ar/NORMASWEB/index_argentina.php?c=1&sc=1&p=4 [fecha de consulta: 23/08/2024].

Ferrero, Mariano, “Regulación Legal de las Monedas Virtuales en Argentina”, ERREIUS - Suplemento Derecho, Innovación y Tecnología, Febrero/2020 - Cita digital: IUSDC286944A.

Financial Action Task Force, “Virtual Currencies: Key Definitions and Potential AML/CFT Risks”, 2014. Disponible en: <https://www.fatf-gafi.org/en/publications/Methodsand Trends/Virtual-currency-definitions-aml-cft-risk.html> [fecha de consulta: 23/08/2024].

Guzel, Burak, Understanding Hash Functions and Keeping Passwords Safe, Envato Tuts+, 20 de mayo de 2023. Disponible en: <https://code.tutsplus.com/understanding-hash-functions-and-keeping-passwords-safe--net-17577t> [fecha de consulta: 23/08/2024].

His Majesty's Revenue and Customs, Check if you need to pay tax when you sell cryptoassets, 2018. Disponible en: <https://www.gov.uk/guidance/check-if-you-need-to-pay-tax-when-you-sell-cryptoassets#report-pay> [fecha de consulta: 24/07/2024].

His Majesty's Revenue and Customs, Cryptoassets for individuals: Capital Gains Tax: what is an asset - HMRC internal manual, 2021. Disponible en: <https://www.gov.uk/hmrc-internal-manuals/cryptoassets-manual/crypto22050> [fecha de consulta: 24/08/2024].

Internal Revenue Service, Small Businesses, self-employed, Digital Assets, updated 19 July 2024. Disponible en: <https://www.irs.gov/businesses/small-businesses-self-employed/digital-assets> [fecha de consulta: 24/08/2024].

Investopedia, What Is Proof of Work (PoW) in Blockchain?, Disponible en: [https://www.investopedia.com/terms/p/proof-work.asp#:~:text=Proof%20of%20work%20\(PoW\)%20is%20a%20decentralized%20consensus%20mechanism%20that,a%20reward%20for%20work%20done.](https://www.investopedia.com/terms/p/proof-work.asp#:~:text=Proof%20of%20work%20(PoW)%20is%20a%20decentralized%20consensus%20mechanism%20that,a%20reward%20for%20work%20done.) [fecha de consulta: 23/08/2024].

Investopedia, Crypto Exchanges. Disponible en: <https://www.investopedia.com/crypto-exchanges-5272125> [fecha de consulta: 23/08/2024].

Investopedia, Trading Basic Education. Disponible en: <https://www.investopedia.com/trading-basic-education-4689651> [fecha de consulta: 23/08/2024].

Investopedia, Initial Coin Offering. Disponible en: [https://www.investopedia.com/initial-coin-offerings-4689763#:~:text=An%20initial%20coin%20offering%20\(ICO.investing%20audience%20determines%20its%20value.](https://www.investopedia.com/initial-coin-offerings-4689763#:~:text=An%20initial%20coin%20offering%20(ICO.investing%20audience%20determines%20its%20value.) [fecha de consulta: 23/08/2024].

Investopedia, Cryptocurrency Airdrop: What Is It and How Does It Work. Disponible en: <https://www.investopedia.com/terms/a/airdrop-cryptocurrency.asp> [fecha de consulta: 23/08/2024].

Investopedia, Hard Fork: What It Is in Blockchain, How It Works, and Why It Happens. Disponible en: <https://www.investopedia.com/terms/h/hard-fork.asp> [fecha de consulta: 23/08/2024].

Ley N.º 340. Código Civil. 1869.

Ley N.º 12.155. Ley de creación del Banco Central de la República Argentina. 1935.

Ley N.º 20.539. Carta Orgánica del Banco Central de la República Argentina, 1973, texto sustituido por ley 24.144.

Ley N.º 23.548. Ley de Coparticipación Federal. 1988.

Ley N.º 25.246. Ley que crea la Unidad de Información Financiera. 2000.

Ley N.º 25.506. Ley de Firma Digital. 2001.

Ley N.º 26.994. Código Civil y Comercial de la Nación. 2014.

Ley N.º 27.739. 2024, Ley modificatoria de la Ley N.º 25.246.

Ley N.º 27.743. Ley de Medidas Fiscales Paliativas y Relevantes. 2024.

Llambías, J. J., Raffo Benegas, P., & Sassot, R. A., *Manual de Derecho Civil – Obligaciones*, Buenos Aires: LexisNexis, Abeledo-Perrot, decimocuarta edición, 2005.

Mazzei, Héctor S., 6 de Noviembre de 2020, Canal de YouTube de Héctor S. Mazzei. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=mB93Vlk_1vY&t=1879s [fecha de consulta: 23/08/2024]

Ministerio de Hacienda del Gobierno del Salvador, Guías y boletines. Disponible en: <https://www.mh.gob.sv/guias-y-boletines/> [fecha de consulta: 24/08/2024].

Nakamoto, Satoshi, Bitcoin: un sistema de dinero en efectivo electrónico peer-to-peer. Disponible en: https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin_es.pdf [fecha de consulta: 23/08/2023]

Organisation for Economic Co-operation and Development, *Crypto-Asset Reporting Framework and Amendments to the Common Reporting Standard*, Paris: OECD, 2022.

Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD Secretary-General Mathias Cormann welcomes pledge by 48 countries to implement global tax transparency standard for crypto-assets by 2027, 10 de noviembre de 2023. Disponible en: <https://www.oecd.org/en/about/news/press-releases/2023/11/secretary-general-mathias-cormann-welcomes-pledge-by-48-countries-to-implement-global-tax-transparency-standard-for-crypto-assets.html> [fecha de consulta: 24/08/2024].

Organisation for Economic Co-operation and Development, *Taxing Virtual Currencies: An Overview of Tax Treatments and Emerging Tax Policy Issues*, OECD Publishing, Paris, 2020.

Oria, Gerardo J., “Los instrumentos de la política monetaria: Lección sobre los multiplicadores monetarios”, *Lecciones y Ensayos; Segunda Época, Temas de Política Económica*, Facultad de derecho y ciencias sociales, septiembre 1983.

Policy Paper, Economic Crime and Corporate Transparency Act: cryptoassets – technical, updated 1 March 2024. Disponible en: <https://www.gov.uk/government/publications/economic-crime-and-corporate-transparency-act-2023-factsheets/economic-crime-and-corporate-transparency-act-cryptoassets-technical> [fecha de consulta: 24/08/2024].

Provenzani Casares, Ariel E., “Bitcoin, Sentencias y Ejecución De Sentencias”, *Erreius, Temas de Derecho Procesal*, Noviembre/2020 - Cita digital IUSDC3287907A.

PwC, Global Crypto Regulation Report 2023, 2022. Disponible en: <https://www.pwc.com/gx/en/new-ventures/cryptocurrency-assets/pwc-global-crypto-regulation-report-2023.pdf> [fecha de consulta 24/08/2024].

Real Academia Española, Diccionario de la Lengua Española. Disponible en: <https://dle.rae.es/> [fecha de consulta 29/07/2023].

Rubin, Miguel E., "Las criptomonedas vistas desde el derecho", El Derecho, Diario de Doctrina y Jurisprudencia, ED 283, 2019.

Servicio de Impuestos Internos de Chile, FAQs criptomonedas. Disponible en: https://www.sii.cl/preguntas_frecuentes/criptomonedas/arbol_faqs_criptomonedas_1653.htm [fecha de consulta: 24/08/2024].

TJEU, Sala V, "Hedqvist, "Skatteverket v. David Hedqvist" Asunto C-264/14, Sentencia de 22/10/2015.

TSE, Sala de lo Penal, Madrid, Sentencia 326/2019.

Velasco, Juan J., Breve historia de la criptografía, El Diario, 20 de mayo de 2014. Disponible en: https://www.eldiario.es/turing/criptografia/breve-historia-criptografia_1_4878763.html [fecha de consulta 12/07/2023].

Vízcaíno, Catalina García Vizcaíno. "Derecho Tributario en General". 2007, Lexis N.º 5604/001749.

Young, Joseph, La señal alcista de Bitcoin del 2017 vuelve a aparecer: Aquí las razones por las que no importaría esta vez, 22 de octubre de 2020. Disponible en: <https://es.cointelegraph.com/news/bitcoin-top-signal-from-2017-reappears-but-here-s-why-it-may-not-matter-this-time> [fecha de consulta: 23/08/2024].

