



Universidad de  
**San Andrés**

**Universidad de San Andrés**

**Departamento de Derecho**

**Abogacía**

**¿Hasta qué punto las consecuencias impositivas argentinas inciden en el marco de las criptomonedas?**

**Autor: Duchini, Chiara**

**Legajo: 29249**

**Mentor: Vaquero, Fernando**

**Buenos Aires, 15 de junio de 2022**

## ABSTRACT

El presente escrito representa una investigación que se propone responder en qué medida el régimen tributario argentino aplicable a las criptomonedas incide en su operatoria en perjuicio de los actuales y potenciales propietarios de éstas, quienes estarían obligados al pago de impuestos ante la ganancia y/o la mera tenencia que este tipo de bienes genera en Argentina. Por lo tanto, se pretende entender la noción de “criptomoneda”, haciendo especial hincapié en una en concreto llamada Bitcoin a los fines de facilitar la comprensión de su funcionamiento basado en la cadena de bloques; comparar las diferencias y semejanzas con el medio legal de pago utilizado diariamente; precisar su naturaleza jurídica en el Derecho Argentino; y determinar el tratamiento impositivo aplicable en nuestro país, particularmente el Impuesto a las Ganancias, el Impuesto sobre los Bienes Personales, el Impuesto al Valor Agregado y el Impuesto sobre los Ingresos Brutos. De esta manera, se concluirá si la legislación tributaria argentina vigente es suficiente y adecuada a los efectos de regular esta innovación consignada.

PALABRAS CLAVE: criptomonedas, Bitcoin, cadena de bloques, régimen tributario.



## ÍNDICE

I.	Introducción .....	4
II.	Criptomonedas .....	8
	A. Origen de las Criptomonedas: Bitcoin .....	8
	B. ¿Tecnología de Registros Distribuidos o Cadena de Bloques? .....	10
	1. ¿En Qué Medida Importa la Blockchain en las Transacciones? ...	15
	C. Concepto de Criptomoneda .....	18
	1. Una Aproximación al Concepto de Criptomoneda .....	18
	2. ¿Qué es una Criptomoneda? .....	23
III.	Definición de Dinero y Diferencias con las Criptomonedas .....	27
IV.	Naturaleza Jurídica de las Criptomonedas en el Derecho Argentino .....	33
	A. Organismos Reguladores .....	37
V.	Impuesto a las Ganancias .....	40
VI.	Impuesto sobre los Bienes Personales .....	46
	A. Dictamen N° 2/2022 .....	49
VII.	Impuesto al Valor Agregado .....	53
VIII.	Impuesto sobre los Ingresos Brutos .....	55
IX.	Conclusión .....	58
X.	Bibliografía .....	62

## I. INTRODUCCIÓN

Desde sus orígenes, ante la ausencia o disponibilidad limitada de los recursos naturales a causa de su distribución desigual en el planeta, el hombre se ha esforzado por adquirir aquellos productos que carecía de quienes sí los disponían a fin de satisfacer sus propias necesidades biológicas o desarrollar determinada actividad económica y, por consiguiente, alcanzar su propio bienestar. Así, inicialmente la comercialización primitiva consistía en el trueque, es decir, el intercambio de una cosa material o prestación por otra. En este sentido, haciendo alusión al aporte de Menger (1885), antiguamente, la humanidad ha podido obtener los bienes que precisaba a partir de su interacción directa con otro u otros seres humanos, mientras que los que no necesitaba o poseía de manera suficiente eran rechazados. Sin ir más lejos, es dable señalar que gracias a que la división del trabajo en las distintas sociedades fue propiciada, los hombres han podido especializarse en aquellos labores en los que se consideraban eficientes y, consecuentemente, lograr el beneficio mutuo generado a partir del intercambio. Como contrapartida al sistema de trueque, se hubiese necesitado producir o elaborar todos los bienes esenciales para la vida cotidiana de toda persona.

Sin embargo, para que este tipo de acuerdos comerciales se realizara se requería la conjunción de ciertas coyunturas. Cabe destacar, la “doble coincidencia de deseo”: cada parte debía desear lo que la otra ofrecía, en correspondencia con el tiempo en el que la transacción se desarrollaba y la cantidad del bien que se intercambiaba. Ello así, en primer lugar, debía darse el encuentro entre alguien que ofreciera un producto que otro requería y, a su vez, que valorara lo que el otro tenía, y viceversa en un mismo momento y lugar. De ahí que, el contexto conminaba a los comerciantes a esforzarse por ofrecer mercancías que sean altamente demandadas a lo largo del tiempo a fin de asegurarse una transacción exitosa. Ex profeso, el comerciante que sólo ofrecía gorros de lana en el mercado, iba a verse forzado a buscar otras alternativas en verano siendo que dicha manufactura iba a ser apetecida únicamente en determinada época del año (invierno). A su vez, el bien objeto de intercambio debía tener un valor de uso menor para ambos sujetos en comparación con el que se pretendía recibir a cambio, como puede ocurrir en el caso de que dicho artículo signifique un excedente para el individuo que lo proporciona. De lo contrario, las partes no iban a poder obtener ninguna utilidad del canje. Más aún, los bienes debían tener una relación de intercambio cuantitativa recíproca, o lo que es lo mismo, las partes debían intercambiar las cantidades deseadas mutuamente, que al mismo tiempo sean valoradas proporcionalmente entre sí. Pero, lo cierto es que los valores de cada producto difícilmente iban a resultar semejantes, por lo que el margen de diferencia entre cómo estaba valorado

el producto ofrecido respecto del demandado rara vez iba a ser lo más bajo posible. En palabras de Menger (1985), “[e]n economía resulta un error, tan generalizado como evidente, suponer que, en un momento determinado y en un mercado dado, (...) 10 quintales de un artículo = 2 quintales de otro = 3 libras de un tercer artículo, y así sucesivamente”. ¿Cómo se resuelve el caso en el que una persona ofrece un producto indivisible (como puede ser una mesa)? En definitiva, ¿cuál es la probabilidad de que todas estas particularidades ocurran al mismo tiempo?

Dicho en dos palabras, el comercio ha conllevado cierta incertidumbre ya que nadie podía asegurar que lograría encontrar una mutua coincidencia de deseos de manera satisfactoria en el mercado. De allí que, teniendo en cuenta los altos costos que dicha interacción implicaba que, como bien ha sostenido Menger (1985) han sido obstáculos insuperables, es innegable el rol fundamental que ha significado el dinero para la sociedad como un instrumento de intercambio de productos y servicios.

Precedentemente a la noción de dinero que tenemos hoy en día, ciertos productos considerados más líquidos (tal como la sal, el té, el aceite, las especias, el tabaco, etc.) configuraron la primera respuesta a los desafíos que presentó el trueque para la sociedad primitiva, los cuales fueron expuestos precedentemente. Pues, so pretexto de que se descubrió la capacidad que estas mercancías tenían en la medida en la que eran las más demandadas e intercambiadas y, permitían atender con mayor agilidad las necesidades de cada persona; comenzaron a ser aceptadas por todos los sujetos como nuevos medios de pago, incluso a cambio de productos menos líquidos. En efecto, se facilitó el intercambio posterior de cualquier producto en el mercado en cualquier momento y a una tasación justa, una mayor especialización de las actividades de los trabajadores y, por último, el desarrollo económico. Si apelamos a un ejemplo, el artesano que fabricaba gorros de lana iba a poder adquirir el producto que quisiera en todo momento a partir de un intercambio indirecto sin necesidad de hacer un intercambio directo ofreciendo una mercancía altamente demandada bajo el riesgo de no poder sobrevivir.. A pesar de ello, el comercio comenzó a experimentar ciertos inconvenientes, tal como que existían distintas mercancías que operaban como divisas y, por tanto, la necesidad de hacer conversiones constantes de acuerdo con cada una de ellas.

Es necesario mencionar que los medios de intercambio elegidos no fueron arbitrarios, sino que fueron las cualidades objetivas las que los determinaron. Entre ellas: i) transportabilidad; ii) divisibilidad; iii) oportunidad de ser identificados sencillamente; iv) valor por unidad; v) perdurabilidad y capacidad de ser almacenable.

Más tarde, los metales preciosos (oro, plata o cobre) representados en piezas deformes y dispares (como por ejemplo lingotes u ornamentos) reemplazaron a la unidad de cambio antes utilizada, probablemente no sólo porque cumplía con las características antes mencionadas sino también por un mayor valor intrínseco; color atractivo, lo que permitía ser fácilmente reconocido; y peso que, empero a haber sido utilizadas bajo distintas medidas de peso, su traslado era sencillo. Sin perjuicio de ello, la proliferación del comercio no tardó en manifestar los nuevos obstáculos: la dificultad en términos de costo y tiempo que implicaba, principalmente, pesar cada elemento al momento de la transacción y analizar la validez de cada metal. A saber, “la mayoría de las personas atesoraban las monedas nuevas, deshaciéndose de las de baja calidad, generando una mayor circulación de las mismas en el mercado”<sup>1</sup>.

Es por esta razón que la intervención estatal resultó fundamental en la historia del dinero. Con el propósito de sortear las dificultades que dicha unidad monetaria acuñada en ese entonces significaba, los gobiernos comenzaron a crear y reconocer legalmente sus propias monedas mediante su producción estandarizada. De esta manera, las monedas eran representadas bajo piezas de metales emitidas bajo la misma forma circular, peso y material; y su valoración estaba determinada por el número que exhibían. Como resultado, se disminuyó la diversidad y la falsificación de las monedas, y se agilizó la comercialización. De todos modos, aunque precedentemente existieron instituciones que acuñaron sus propias monedas, los estados concentraron y se atribuyeron la emisión del dinero.

Luego, la creación del dinero papel emergió a partir de la fundación de la institución bancaria que, en un principio, desempeñaba la función de otorgar certificados de depósito, entendidos como documentos que acreditan la propiedad de cierto patrimonio almacenado en el depósito de la entidad emisora, por dinero. Sin embargo, beneficiada por los gobiernos, ulteriormente monopolizó la emisión de billetes bajo el patrón oro, lo que implicaba que las reservas de oro determinaban la convertibilidad de los billetes. Acto seguido, el sistema monetario se basó en dinero fiduciario, es decir, es aquel que no tiene respaldo metálico sino que “[s]u único valor radica en la confianza que cada individuo le otorga a ese pedazo de papel para vincular los intercambios”<sup>2</sup>.

Si bien existen teorías disímiles sobre el fenómeno del dinero y, demás está decir que no se trató de un proceso uniforme a nivel mundial, sin duda alguna el soporte del dinero ha

---

<sup>1</sup> Riquelme, E., Noussan Lettry, R. L., & Fornero, R. A. Monedas Virtuales y su impacto en el comercio electrónico e-commerce. Recuperado de: [https://cvl.bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/15657/monedas-virtuales-y-su-impacto-en-el-comercio-electr.pdf](https://cvl.bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/15657/monedas-virtuales-y-su-impacto-en-el-comercio-electr.pdf)  
<sup>2</sup> Riquelme, E., Noussan Lettry, R. L., & Fornero, R. A. Monedas Virtuales y su impacto en el comercio electrónico e-commerce. Recuperado de: [https://cvl.bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/15657/monedas-virtuales-y-su-impacto-en-el-comercio-electr.pdf](https://cvl.bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/15657/monedas-virtuales-y-su-impacto-en-el-comercio-electr.pdf)

experimentado y experimenta una constante evolución. Tal como se ha expresado, mientras que, en principio, las operaciones comerciales se realizaron a través de soportes físicos y tangibles, tales como: bienes con valor en sí mismas, monedas, billetes y cheques; actualmente, también es válido el dinero digital. En definitiva, se sostiene que el dinero es un “[m]edio de cambio o de pago aceptado generalmente”<sup>3</sup> que sustenta el funcionamiento del sistema económico mundial.

Ahora bien, ¿es la criptomoneda el próximo objeto aceptado como medio de pago por la colectividad? Verbigracia, la criptomoneda o criptodivisa supone ser un activo digital concebido como una alternativa a los métodos de pago tradicionales con la finalidad de asegurar las transacciones financieras de alcance global, de manera segura, anónima y a un bajo costo. En simples términos, el funcionamiento de éstas está fundamentado en un sistema de criptografía o, más precisamente, Blockchain, que monitoriza la creación de las monedas, garantiza la transferencia de activos y registra las transacciones. A propósito, el carácter descentralizado admite que la emisión y los potenciales intercambios sean realizados con ausencia de intermediarios dedicados a la administración y supervisión, como por ejemplo gobiernos o entidades bancarias; y que estas acciones sean controladas por la aprobación del propio sistema. O lo que es lo mismo, la comunidad de usuarios en su totalidad a través de sus computadoras que resuelven algoritmos. Más aún, el valor de dichos activos está determinado por su oferta y demanda. Por ello, la consecuente volatilidad de su cotización lleva implícita la maximización de la utilidad que los inversionistas procuran en razón a las variaciones de los retornos esperados.

Más aún, a propósito de la materia fiscal que compete a este escrito, ¿las ganancias generadas por la actividad que entrañan las criptomonedas y su mera tenencia quedan alcanzadas por las imposiciones tributarias de Argentina en la actualidad? Cierto es que el avance de la tecnología que ha propiciado su origen rompe con el sistema económico tradicional, ya que aún cuando los sistemas jurídicos de la mayoría de los Estados se caracterizan por la indeterminación de la naturaleza jurídica de las criptomonedas, las operaciones realizadas a este respecto a nivel internacional aumentan de manera incipiente con el transcurso del tiempo. Pero, en lo concerniente al ámbito interno ¿qué ha dicho el legislador respecto a la temática que compete al presente análisis?

---

<sup>3</sup> Real Academia Española: Diccionario de la lengua española, 23.<sup>a</sup> ed., [versión 23.4 en línea]. Recuperado de: <https://dle.rae.es/dinero>.



## II. CRIPTOMONEDAS

### II. A. ORIGEN DE LAS CRIPTOMONEDAS: BITCOIN

Para comenzar, el concepto de la palabra “criptomoneda” aún continúa resultando novedoso por más que su origen se remonte a unos pocos años atrás. En 2008, la publicación en un foro del *paper* de la autoridad de Satoshi Nakamoto, cuya identidad al día de hoy continúa sin ser conocida, no sólo dio nacimiento a una criptomoneda en particular denominada “Bitcoin”, sino que también supuso una novedad en cuanto a la noción de “criptomoneda” y a la tecnología “Blockchain”. A propósito, todavía no se ha descubierto si Nakamoto es una sola persona o simboliza a un grupo de programadores pero su descubrimiento ha generado cierta conmoción en determinados sectores de la sociedad.

Lo que ha motivado a la publicación titulada “Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System” (o, en español “Bitcoin: un sistema de dinero en efectivo electrónico persona a persona”) fue la exhibición de una solución a la crisis originada en Estados Unidos en el 2007: la destrucción de la fiabilidad de las instituciones financieras, entendidas como “terceros de confianza en el proceso de pagos electrónicos”<sup>4</sup> a la luz del comercio a través de Internet. Pues, Nakamoto (2009), llama la atención acerca de la debilidad inherente al sistema financiero fundamentado en la confianza, principalmente, dado por:

1. La dependencia del comercio electrónico respecto a las instituciones financieras.
2. La posible reversibilidad de las transacciones dada por la incapacidad que tienen las autoridades financieras de “evitar mediar en las disputas”<sup>5</sup>, generando cierta necesidad de confianza, aumentando los costos de la transacción y restringiendo la ocasión de efectuar operaciones de cierto “tamaño mínimo útil”<sup>6</sup>.
3. El imperativo precautorio de los comerciantes a solicitar la información personal de sus clientes que, en realidad, configuran “más datos de los que de otra forma serían necesarios”<sup>7</sup>.

---

<sup>4</sup> Nakamoto, S. (2009). Bitcoin: un sistema de dinero en efectivo electrónico peer-to-peer. Recuperado de: [https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin\\_es.pdf](https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin_es.pdf)

<sup>5</sup> Nakamoto, S. (2009). Bitcoin: un sistema de dinero en efectivo electrónico peer-to-peer. Recuperado de: [https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin\\_es.pdf](https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin_es.pdf)

<sup>6</sup> Nakamoto, S. (2009). Bitcoin: un sistema de dinero en efectivo electrónico peer-to-peer. Recuperado de: [https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin\\_es.pdf](https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin_es.pdf)

<sup>7</sup> Nakamoto, S. (2009). Bitcoin: un sistema de dinero en efectivo electrónico peer-to-peer. Recuperado de: [https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin\\_es.pdf](https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin_es.pdf)



Entonces, esta creación revolucionaria que fue dirigida a los fines de sortear los obstáculos que supone el sistema de pago electrónico basado en la confianza en las entidades bancarias, propuso una nueva modalidad orientada en la criptografía. Es decir, a modo introductorio y sintético, el planteamiento de las criptomonedas ha supuesto una nueva clase de dinero que, de manera digital y mediante la implementación de la criptografía, entendido como un sistema basado en la programación y matemática avanzada, permite llevar a cabo operaciones dinerarias sin la intervención de una autoridad central y sustentado por un estándar de seguridad alto. Pues, en esta perspectiva, se culminaría con la desintermediación bancaria respecto de las transacciones comerciales, desplazando el control ejercido por una autoridad central en relación a las diversas operaciones llevadas a cabo entre los usuarios (Parrondo, 2018, p. 13) y la protección de ambas partes del contrato ante la promoción de un sistema económico más seguro, transparente y democrático.

Sin ir más lejos, es dable señalar que aunque existieron criptomonedas tentativas en el pasado, más precisamente en 1998, la primera en operar fue la llamada “Bitcoin” (Riquelme, 2020). Por cierto, pareciera que la implementación de este descubrimiento ha denotado cierta dificultad para sus desarrolladores. De hecho, tomando como referencia la pionera y principal criptomoneda a nivel mundial, la incoación de su operatoria fue llevada a cabo un año más tarde desde que el documento creador haya sido publicado mediante la fundación del primer bloque de la red, es decir, el primer eslabón de Bitcoin; y en 2010 éste fue utilizado por primera vez para efectuar una operación (Zocaró, 2010, p. 2).

Evidentemente el Bitcoin ha fomentado la propagación de nuevas criptomonedas que no son idénticas entre sí sino que “cuentan con características y protocolos diferentes pero todas ellas similares y basadas al Bitcoin”<sup>8</sup>. Pese a que entre las más populares podemos mencionar a Ethereum o Ripple, al día de hoy existen un sinnúmero de ellas. Pero, ¿de qué manera Satoshi Nakamoto ha logrado alcanzar sus objetivos? ¿Cómo funcionan las criptomonedas? A continuación este escrito se propone esclarecer estos interrogantes.

---

<sup>8</sup> Riquelme, E., Noussan Lettry, R. L., & Fornero, R. A. Monedas Virtuales y su impacto en el comercio electrónico e-commerce. Recuperado de: [https://cvl.bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/15657/monedas-virtuales-y-su-impacto-en-el-comercio-electr.pdf](https://cvl.bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/15657/monedas-virtuales-y-su-impacto-en-el-comercio-electr.pdf).

## II. B. ¿TECNOLOGÍA DE REGISTROS DISTRIBUIDOS O CADENA DE BLOQUES?

Antes de abordar en profundidad el concepto de criptomoneda, el propósito de este apartado es explicar de manera simplificada qué es la tecnología DLT (Distributed Ledger Technology o, en español, Tecnología de Registros Distribuidos), dado que constituye el sistema sobre el cual está basada la tecnología Blockchain y, consiguientemente, la piedra angular sobre la que funcionan las criptomonedas.

El objeto de la DLT en el marco de las criptodivisas es permitir que los usuarios de la red registren y almacenen información de manera virtual, permanente, simultánea y pública en redes de registro distribuido mediante nodos que, entendidos como “servidores informáticos o máquinas telemáticas”<sup>9</sup>, se encuentran “geográfica y computacionalmente aislados”<sup>10</sup> aunque conectados a una misma red mundial. De este modo, los datos suministrados y contenidos en la red son esparcidos entre los nodos que, pese a estar física y espacialmente distribuidos de manera irregular, están enlazados a una misma red “sin contar con una dependencia hacia un nodo central”<sup>11</sup>. De ahí que, se conoce a la DLT como un sistema “Peer-to-peer” (P2P) o persona a persona siendo que utiliza un tipo de red distribuida y descentralizada a partir de la cual cada nodo ocupa la misma posición, se desempeña de manera autónoma sin que medie ningún tipo de entidad central e importa un mismo valor respecto al resto, por lo que ninguno tendrá mayor o menor importancia que otro dentro de la red (Pérez Medina, 2020).

Más precisamente, la cadena de bloques ordenados (Blockchain) es una especie de sistema DLT, encargada de registrar todo tipo de transacciones efectuadas persona a persona a nivel global en cada bloque desde su génesis. Sin pasar por alto, la implementación de este sistema no sólo está limitado al ámbito financiero; sino que, en otro sentido, puede ser utilizado en el ámbito contractual (por ejemplo, para la operatoria de los contratos inteligentes) o también para viabilizar los sistemas de votación presidenciales o una auditoría empresarial. En consecuencia, las cadenas de bloques son diferentes, incluso tratándose de criptomonedas específicamente.

---

<sup>9</sup> Navarro Cardoso, F. C. (2019). Criptomonedas (en especial, bitc on) y blanqueo de dinero. Revista electrónica de ciencia penal y criminología. Recuperado de:

<https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/74463/1/RECPC%2021-2019.pdf>

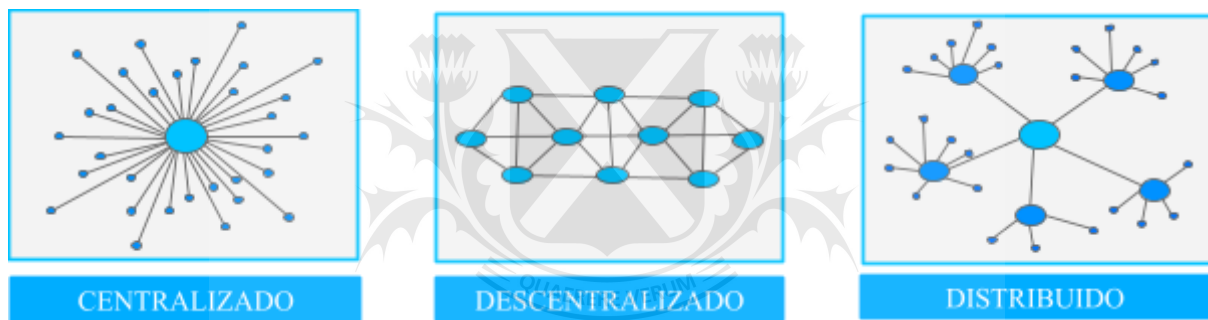
<sup>10</sup>  Qu  es la Cadena de Bloques (Blockchain)? . Bit2me Academy. Recuperado de:

<https://academy.bit2me.com/que-es-cadena-de-bloques-blockchain/>

<sup>11</sup> Riquelme, E., Noussan Lettry, R. L., & Fornero, R. A. Monedas Virtuales y su impacto en el comercio electrónico e-commerce. Recuperado de:

[https://cvl.bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/15657/monedas-virtuales-y-su-impacto-en-el-comercio-electr.pdf](https://cvl.bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/15657/monedas-virtuales-y-su-impacto-en-el-comercio-electr.pdf)

En el mismo orden de ideas y, tal como fue adelantado anteriormente, la cadena de bloques es una base de datos distribuida que funciona de manera descentralizada toda vez que el soporte de esta nueva tecnología es el conjunto de usuarios. Pues, ninguna autoridad gubernamental o bancaria tiene participación en la gestión de las transacciones con criptomonedas en ningún momento. Verbigracia, de la misma manera que las organizaciones financieras no tienen injerencia en el registro o gestión de las operaciones, tampoco lo hace a los efectos de la autorización o control, lo cual quebranta el sistema económico tal y como lo conocemos. Con razón, Parrondo (2018) advierte que “Blockchain sustituye a la entidad central en la legitimación de las transacciones”<sup>12</sup>, por lo que el registro y control de las operaciones efectuadas en la red “pasa a las manos de los usuarios (...) y estas terminan agrupadas en forma de bloques sucesivos, transfiriendo la información de uno a otros, creando una cadena”<sup>13</sup>.



Pero ¿cómo funciona la Blockchain en la realidad? Partamos sobre la base de que el nombre elegido para designar a esta clase de DLT corresponde a su funcionamiento. A partir de que una persona decide destinar cierta parte de su capital expresado en criptomonedas a otra persona, se origina un bloque que concentra esa eventual transacción y, posteriormente, es transmitido a todos los nodos distribuidos que componen la red. Ahora bien, para que ese bloque que tiene como propósito inscribir una nueva transmisión se pueda unir al anterior, el cual registró oportunamente una transferencia previa, y así, continuar la cadena, es menester que los nodos que componen la red verifiquen su validez y aprueben la transacción. En definitiva, la formación de la cadena de bloques depende del consenso de los usuarios de la red que, a través de los nodos, llevan a cabo la minería.

<sup>12</sup> Asociación Catalana de Contabilidad y Dirección (ACCID). (2018). Blockchain, Bitcoin y Criptomonedas: Bases Conceptuales y Aplicaciones Prácticas. Revista de Contabilidad y Dirección, Vol. 27.

<sup>13</sup> Riquelme, E., Noussan Lettry, R. L., & Fornero, R. A. Monedas Virtuales y su impacto en el comercio electrónico e-commerce. Recuperado de: [https://cvl.bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/15657/monedas-virtuales-y-su-impacto-en-el-comercio-electr.pdf](https://cvl.bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/15657/monedas-virtuales-y-su-impacto-en-el-comercio-electr.pdf).

Existen distintas maneras a través de las cuales pueden consentir la operación pretendida. Al igual que fue adelantado previamente, una manera a partir de la cual pueden diferenciarse las cadenas de bloques relativas a las criptomonedas es según el protocolo de consenso de algoritmos que, en simples términos, es “la herramienta de seguridad empleada por los nodos para evitar que puedan realizarse cambios unilaterales en la red”<sup>14</sup>. Si apelamos a un ejemplo, el método de consenso adoptado por el Bitcoin, la moneda precursora, es el Proof-of-Work (PoW) o prueba de trabajo. Este protocolo implica que los nodos compiten entre sí resolviendo cálculos matemáticos y, a medida en que encuentran la solución, le dan validez a la transacción. Básicamente, el “reto matemático siempre es igual en su proceso pero las variables son diferentes y solo puede resolverse probando números al azar sin parar hasta dar con el resultado que se busca en ese momento”. Así, el nodo que logre descifrar la solución al caso, obtiene una recompensa, la cual consiste en “una determinada cantidad de criptomonedas (es así como se crean nuevas unidades de estos activos)”<sup>15</sup>.

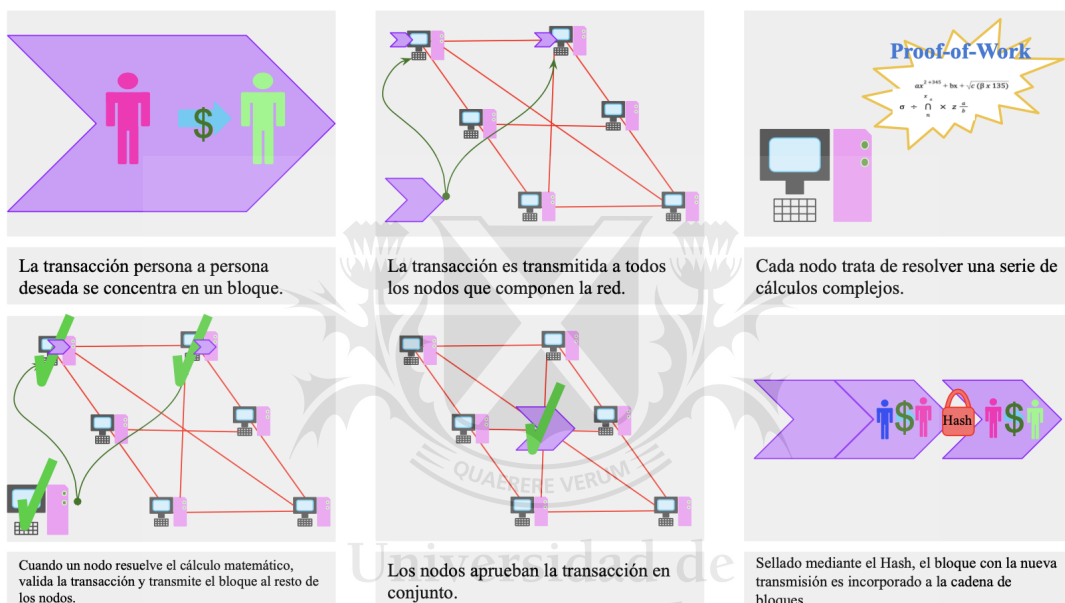
En este sentido, la minería consiste en la resolución de una serie de cálculos complejos a través de equipos tecnológicos con la finalidad de validar las transacciones de los usuarios y, consecuentemente, incorporar el bloque relativo a una operación determinada en el libro mayor. En última instancia, se logra proveer seguridad al sistema y evitar el “double spending” o, en español, duplicidad de las transacciones. Quiero decir, cuando los mineros o participantes del propio sistema reciben la solicitud para realizar una transacción, la verifican mediante la criptografía, examinando todas las operaciones efectuadas previamente y comprobando la propiedad (o lo que es lo mismo, revisando que el transmisor de la criptomoneda sea el propietario y que no la haya transmitido anteriormente, de modo que no sea transferida más de una vez); solicitan que se incorpore la operación específica a la cadena de bloques; y, una vez que todos los usuarios validan la legitimidad, sellado mediante un código alfanumérico (hash) como producto de la tecnología algorítmica se lo incluye en el registro global. Como bien señala Naranjo Valencia (2018), como resultado, ese nuevo bloque es incorporado a la cadena de bloques, la cual recopila la historia transaccional completa de la moneda virtual, guardando información sobre las operaciones exitosas, el origen y destino de las criptomonedas, a partir de las cuentas de los participantes intervinientes, sin que configuren una contraparte centralizada. Sin

---

<sup>14</sup> Pérez-Medina, D. (2020). Blockchain, criptomonedas y los fenómenos delictivos: entre el crimen y el desarrollo. Boletín Criminológico, 27. Recuperado de: <https://www.revistas.uma.es/index.php/boletin-criminologico/article/view/11283>.

<sup>15</sup> Zocaró, M. T. (2020). Una aproximación al tratamiento contable de las criptomonedas en Argentina. In XVI Simposio Regional de Investigación Contable y XXVI Encuentro Nacional de Investigadores Universitarios del Área Contable (Modalidad virtual, 3 de diciembre de 2020). Recuperado de: [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/111501/Documento\\_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/111501/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

perjuicio de ello, se debe mencionar que los datos relativos a las partes de cada operación no son almacenados, de modo que se les otorga cierto anonimato. De hecho, para que el titular de la criptomoneda pueda transferir su activo a otro debe ingresar una clave pública que, utilizada por única vez, sirve para localizar la entidad de la cuenta del comprador y solicitar los fondos; y, a su vez, el comprador debe ingresar una clave privada para autorizar la liberación de los fondos y, por consiguiente, acceder a la criptomoneda objeto de la transacción que se encuentra reservada en la cuenta del vendedor (Naranjo Valencia, 2018, p. 103). Así, finalmente, se hace la transferencia de la cantidad deseada de cryptoactivos.



En concreto, los mineros son una especie de computadoras potentes que resuelven constantemente cálculos matemáticos a los efectos de revisar las operaciones a medida que son registradas e integrarlas a cada bloque de la cadena. A cambio, una vez que resuelven el problema matemático con éxito, cada minero obtiene una recompensa; sobre todo, considerando que ponen a disposición de la red sus recursos, principalmente, la inversión inicial para llevar a cabo la instalación de la granja minera, la infraestructura, los dispositivos con capacidad para procesar los cálculos y consumo energético. En este punto, resulta conveniente enfatizar la competencia y la búsqueda de eficiencia que importan los mineros, puesto que cada vez más se busca mejorar la capacidad computacional a los fines de resolver con mayor rapidez y eficiencia los cálculos matemáticos y, por consiguiente, obtener mayores retribuciones. Así pues, se sostiene que se trata de una red soportada entre iguales en la medida en que los usuarios actúan como clientes y servidores.

Al fin y al cabo, a medida que se incorpora un nuevo bloque a la cadena es necesario que se resuelva previamente un problema criptográfico a través de ordenadores, que deben contar con cierta capacidad y potencia a tales efectos. En última instancia, la cadena de bloques contiene el historial de todas las transacciones efectuadas y no sólo el resultado final del registro. En resumidas cuentas, “*blockchain* es un gran libro de contabilidad, una gran base de datos, donde ningún asiento se puede borrar o modificar, y que no lo gestiona una sola persona sino muchísimas, pues cada una -con su máquina- hace un asiento, de manera que una modificación exigiría que todas esas personas se pongan de acuerdo”<sup>16</sup>.

Para terminar, se sostiene que cada criptomoneda cuenta con su propia cadena de bloques, razón por la cual se entiende que “no es un archivo digital (ni mucho menos un bien tangible) que se transfiere de un sujeto a otro, sino que es sólo una especie de saldo contable de este libro o base de datos compartido por toda la red”<sup>17</sup>.

En suma, evidentemente el surgimiento de esta nueva tecnología ha impactado en el sistema centralizado tradicional a partir del cual aún se suelen efectuar las transacciones económicas, haciendo posible “crear y operar en una red aislada del sistema bancario tradicional, creando un método de pago para todo habitante”<sup>18</sup>. En este sentido, mientras un banco representa una red centralizada, el blockchain una distribuida (Navarro Cardoso, 2019). Y, definitivamente, de la misma manera que ha impactado en el ámbito financiero, pretende continuar haciéndolo, incluso en otros.

Universidad de  
San Andrés

---

<sup>16</sup> Navarro Cardoso, F. C. (2019). Criptomonedas (en especial, bitc oin) y blanqueo de dinero. Revista electrónica de ciencia penal y criminología. Recuperado de:

<https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/74463/1/RECPC%2021-2019.pdf>.

<sup>17</sup> Zocaró, M. T. (2020). Una aproximación al tratamiento contable de las criptomonedas en Argentina. In XVI Simposio Regional de Investigación Contable y XXVI Encuentro Nacional de Investigadores Universitarios del  rea Contable (Modalidad virtual, 3 de diciembre de 2020). Recuperado de:

[http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/111501/Documento\\_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/111501/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

<sup>18</sup> Riquelme, E., (2020). Monedas Virtuales y su impacto en el comercio electrónico e-commerce (Trabajo de Investigación, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Cuyo). Recuperado de: [https://cvl.bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitaes/15657/monedas-virtuales-y-su-impacto-en-el-comercio-electr.pdf](https://cvl.bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitaes/15657/monedas-virtuales-y-su-impacto-en-el-comercio-electr.pdf).



## II. B. 1) ¿EN QUÉ MEDIDA IMPORTA LA BLOCKCHAIN EN LAS TRANSACCIONES?

Como ya se ha dicho, la tecnología Blockchain se ha propuesto alterar el sistema económico convencional con la intención de subsanar “la debilidad inherente al modelo basado en confianza”<sup>19</sup> y, por consiguiente, potenciar los intercambios monetarios realizados entre las dos partes. Es por esta razón, que la manera según la cual está diseñado este sistema repercute en la funcionalidad de las transacciones. Ello así, es posible advertir ciertas ventajas que la cadena de bloques le importa a los usuarios.

En principio, las cualidades descentralizadas y distributivas que entraña el soporte de las criptomonedas supone cierta seguridad para las operaciones persona a persona. De acuerdo a lo explicado, la potestad interventora a los efectos del registro, administración o control de las operaciones no está limitado a un único intermediario sino repartido equitativamente entre los nodos de la red, los cuales son considerados iguales entre sí. Con ello, se garantiza el continuo funcionamiento del sistema aunque se precipite un problema imprevisto. Quiero decir, suponiendo que un nodo sufre un inconveniente que le impida desarrollar correctamente su actividad validadora, el sistema podrá seguir adelante siendo que el resto de los nodos podrán suplir al nodo perjudicado. A la postre, un problema generado en una parte del sistema no afecta a su totalidad. Asimismo, es digno de mencionar que, en virtud de que la información relativa a las transacciones es almacenada en la estructura compuesta por un gran número de nodos que, a su vez, aseguran las transacciones mediante la criptografía; resulta casi imposible ser víctima de un hackeo.

Incluso, en consonancia con lo antes referido, una vez que se origina un bloque que representa la transacción anhelada por ambas partes, éste debe ser verificado por los nodos que componen la red. Así, desde el momento en que aprueban la operación, su bloque es consignado a la cadena que ya ha inscrito las transmisiones anteriores y, posteriormente, éste es sellado mediante el hash, que es un “algoritmo matemático que genera identificadores únicos e irrepetibles a partir de una información dada”<sup>20</sup> que tiene como propósito “asegurar la autenticidad de datos, almacenar de forma segura contraseñas, y la firma de documento electrónicos”<sup>21</sup>. En consecuencia, primeramente, gracias a la labor verificadora llevada a cabo es imposible que suceda la falsificación. Al respecto, en caso de

---

<sup>19</sup> Nakamoto, S. (2009). Bitcoin: un sistema de dinero en efectivo electrónico peer-to-peer. Recuperado de: [https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin\\_es.pdf](https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin_es.pdf)

<sup>20</sup> Riquelme, E., Noussan Lettry, R. L., & Fornero, R. A. Monedas Virtuales y su impacto en el comercio electrónico e-commerce. Recuperado de: [https://cvl.bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/15657/monedas-virtuales-y-su-impacto-en-el-comercio-electr.pdf](https://cvl.bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/15657/monedas-virtuales-y-su-impacto-en-el-comercio-electr.pdf)

<sup>21</sup> ¿Qué es un hash?. Bit2me Academy. Recuperado de: <https://academy.bit2me.com/que-es-hash/>



que un usuario pretenda vender una criptomoneda de la cual él no es el titular o que ya fue entregada en el pasado, el sistema puede detectarlo y, por ese motivo, denegar la aprobación de la transacción. Después y, como contrapartida al punto anterior, este patrón de comportamiento convierte al sistema en inviolable puesto que una vez que un nuevo bloque fue incorporado a la cadena, ningún usuario puede modificarlo o removerlo. Es decir, las transacciones no son reversibles, en comparación con las transacciones bancarias habituales en las cuales resulta trascendental la intervención autoritaria. En tal sentido, “[t]oda devolución debe ser solicitada al receptor como transferencia inversa”<sup>22</sup>. En consecuencia, el sistema le otorga confianza a los usuarios.

Por añadidura, otro rasgo distintivo del sistema revolucionario es la transparencia, no sólo dada por la imposibilidad de manipular el registro ya consignado sino a que toda la información relativa a las operaciones pasadas y pretendidas está contenida en la gran base de datos compartida por todos los nodos. En este sentido, la posesión y/o control de los datos no está circunscrita a un organismo central sino quienes efectúan el control de las operaciones son los participantes de la red. De hecho, incentivados por la recompensa que obtienen en miras de su eficaz labor, “son los primeros interesados en que el libro sea un fiel reflejo de la contabilidad”<sup>23</sup>.

Resulta lógico pensar que el hecho de que no existan intermediarios ha incrementado el volúmen de las transacciones en la medida en que “un sistema de pago electrónico basado en prueba criptográfica en lugar de confianza, (...) [permite] que dos partes interesadas realicen transacciones directamente entre ellas, sin necesidad de un tercero de confianza”<sup>24</sup>. En este sentido, se ha ampliado la posibilidad de realizar operaciones sin limitaciones territoriales o temporales. Vale decir, que las partes pueden pagar o enajenar criptomonedas, ya sea que las partes se encuentren ubicadas en un mismo o distinto lugar. Es por ello que se afirma que no existen fronteras para realizar transacciones: pueden ser realizadas tanto a nivel nacional como internacional (Riquelme, 2020). Análogamente, las partes pueden llevar a cabo sus operaciones en cualquier momento, sin depender de los tiempos bancarios. Comúnmente, cuando una persona quiere realizar un pago a través de una entidad de crédito se encuentra restringido a los horarios diarios en los que se

---

<sup>22</sup> Riquelme, E., Noussan Lettry, R. L., & Fornero, R. A. Monedas Virtuales y su impacto en el comercio electrónico e-commerce. Recuperado de:

[https://cvi.bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/15657/monedas-virtuales-y-su-impacto-en-el-comercio-electr.pdf](https://cvi.bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/15657/monedas-virtuales-y-su-impacto-en-el-comercio-electr.pdf)

<sup>23</sup> Navarro Cardoso, F. C. (2019). Criptomonedas (en especial, bitc on) y blanqueo de dinero. Revista electrónica de ciencia penal y criminología. Recuperado de:

<https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/74463/1/RECPC%2021-2019.pdf>

<sup>24</sup> Nakamoto, S. (2009). Bitcoin: un sistema de dinero en efectivo electrónico peer-to-peer. Recuperado de:

[https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin\\_es.pdf](https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin_es.pdf)

desarrolla la actividad bancaria, sin contar los feriados, días festivos o días de paro ante cualquier eventualidad. Antagónicamente, el mercado de las criptomonedas no cierra nunca: está abierto las 24 horas del día, los 365 días al año (Riquelme, 2020). Todavía más, en armonía con lo antedicho, el tiempo demandado con el objeto de efectivizar la cantidad determinada de criptomonedas en la cuenta destinataria es aproximadamente de diez minutos. Pues, durante ese lapso el sistema analiza y confirma que efectivamente el importe precisado de criptomonedas se extrajo del usuario previsto y se introdujo a la cuenta del beneficiario esperado (Riquelme, 2020). Como resultado, la inmediatez con la que se puede recibir o destinar “dinero” a otra cuenta logra promover la posibilidad de hacer intercambios; a diferencia de las operaciones interbancarias, que requieren de la autorización del organismo central.

Por último, la prescindencia del tercero de confianza reduce los costos de las transacciones, puesto que en consonancia con lo manifestado por Lagarde (2018) comprenden un método de pago a una tasa reducida. Esto se debe a que, en comparación con el sistema financiero tradicional, no conlleva el pago de ningún monto en términos de comisión por su administración, ejecución o seguimiento de la transferencia; salvo que se desee reducir el tiempo requerido para realizar la transmisión de criptodivisas siendo que, en tal caso, el usuario deberá pagar una comisión remuneratoria destinada a los mineros (Riquelme, 2020). Haciendo referencia a una estadística de la actualidad, los beneficios resultantes de la estructura dada por la cadena de bloques ha permitido reducir el costo de 1.6 billones de dólares del sistema de pagos actual<sup>25</sup>.

En último término, corresponde señalar que el sistema posibilita el anonimato de las transacciones puesto que la cadena de bloques no almacena datos sobre las partes que realizan la transacción. A este respecto, se sostiene que “[e]n la medida en que las criptomonedas pretenden funcionar como dinero efectivo, no importa la identidad personal del transmitente mientras la transacción correspondiente sea efectivamente registrada”<sup>26</sup>, por lo que se requiere que las partes informen sus datos personales a los efectos de transmitir una parte de su dinero expresado en criptomonedas.

Ahora bien, independientemente de la explicación ofrecida ¿qué son las criptomonedas?

---

<sup>25</sup> Asociación Catalana de Contabilidad y Dirección (ACCID). (2018). Blockchain, Bitcoin y Criptomonedas: Bases Conceptuales y Aplicaciones Prácticas. Revista de Contabilidad y Dirección, Vol. 27.

<sup>26</sup> Asociación Catalana de Contabilidad y Dirección (ACCID). (2018). Blockchain, Bitcoin y Criptomonedas: Bases Conceptuales y Aplicaciones Prácticas. Revista de Contabilidad y Dirección, Vol. 27.

## II. C. CONCEPTO DE CRIPTOMONEDA

### II. C. 1) UNA APROXIMACIÓN AL CONCEPTO DE CRIPTOMONEDA

Con la finalidad de comprender íntegramente el concepto que supone la palabra “criptomoneda”, es menester hacer alusión a algunos términos que hoy día se emplean erróneamente como sinónimos, mientras que tienen una relación género - especie.

De manera preliminar, podríamos sostener que una criptomoneda es un cripto activo. En la actualidad no existe una definición strictu sensu aceptada a nivel internacional de la palabra “cripto activo” dado que se trata de un tópico novedoso y, por tanto, aún existen escasos textos con fuerza legal que determinen su significado. Sin perjuicio de ello, distintas autoridades y organismos han aportado sus nociones con la finalidad de promover el análisis y brindar posteriormente una reglamentación apropiada. Verbigracia, la Comisión Europea ha expuesto su acepción a través del Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo, una propuesta regulatoria relativa al mercado de cripto activos en los Estados miembros, determinando que denota “una representación digital de valor o derechos que puede transferirse y almacenarse electrónicamente, mediante la tecnología de registro descentralizado o una tecnología similar”<sup>27</sup>. Asimismo, el Banco Central Europeo los ha definido como un nuevo tipo de activo, registrado de manera digital y habilitado por el uso de la criptografía, que no es ni representa un derecho financiero ni un pasivo de ninguna entidad identificable, cuya aparición se debe a la tecnología de registros distributivos (DLT: Distributed Ledger Technology)<sup>28</sup>. Por su parte, el Banco Mundial ha indicado que suponen representaciones digitales privadas de valor que pueden ser usadas con el propósito de pagar o invertir, o para acceder a un bien o servicio, operando en redes de computadoras abiertas y descentralizadas que mantienen un libro mayor distribuido o tecnología similar que le permite a los usuarios almacenar, transferir y recibir fondos con alcance global y de manera rápida en un sistema puramente de pares (peer-to-peer) sin la necesidad de intermediarios. A nivel local, el Banco Central de la República Argentina ha entendido que configura una “representación digital de valor o de derechos que se transfieren y almacenan

---

<sup>27</sup> Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a los mercados de criptoactivos y por el que se modifica la Directiva (UE) 2019/1937. (24 de septiembre de 2020). Comisión Europea. Recuperado de: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A52020PC0593>

<sup>28</sup> Crypto-assets – trends and implications. (junio de 2019). European Central Bank. Recuperado de: [https://www.ecb.europa.eu/paym/intro/mip-online/2019/html/1906\\_crypto\\_assets.en.html#/search/cryptocurrencies/1](https://www.ecb.europa.eu/paym/intro/mip-online/2019/html/1906_crypto_assets.en.html#/search/cryptocurrencies/1)

electrónicamente mediante la Tecnología de Registro Distribuido (Distributed Ledger Technology, DLT) u otra tecnología similar”<sup>29</sup>.

En definitiva, a partir de los múltiples conceptos expuestos de lo que implica un cripto activo es posible inferir que abarcan una amplia variedad de activos que existen en un formato binario, que conllevan un derecho de uso y que tienen ciertas características en común. En concordancia con Moisés Barrios (2022), éstas son: i) Carácter privado del bien o derecho virtual que comprende un valor monetario, ya que prescinde de una autoridad pública que lo emita o respalde; ii) Inscripción en un registro digital asegurado con criptografía; iii) Uso de tecnologías descentralizadas, como la criptografía y la tecnología DLT, blockchain u otras; y, por último, iv) Finalidad de ser usado como una inversión o como medio de intercambio o pago.

Si bien no existe una clasificación establecida de manera legal, es posible mencionar dos tipos de cripto activos: los tokens y el dinero digital. Por un lado, los tokens, de manera sintetizada, configuran una representación digital de bienes tangibles, servicios, derechos o intereses que es emitida, controlada y validada por una entidad privada a través de una red blockchain u otra tecnología similar y que, protegida criptográficamente, le otorgan a su titular ciertos derechos: económicos, de gobernanza y de consumo. Existe una diferenciación taxonómica de los tokens, aunque aún no está legalmente establecida: a) de inversión o de seguridad; o b) de utilidad. Los primeros, también denominados “investment tokens”, “security tokens” o “asset tokens”, generalmente emitidos a fin de que su tenedor reciba cierta utilidad, proporcionan a sus titulares derechos a participar en la rentabilidad o futuros ingresos de la entidad que los emite o el activo objeto de tokenización (es decir, el proceso de conversión del bien, servicio, derecho o interés en token a partir de su registro en una cadena de bloques). O lo que es lo mismo, concede “derechos en forma de propiedad y/o derechos que son similares o equivalentes a los derivados de la tenencia de acciones, obligaciones u otros instrumentos financieros”<sup>30</sup>. Por el contrario, los segundos, los “utility tokens”, tienen como finalidad funcionar como medio de intercambio o pago, proporcionando a sus titulares la capacidad de poder acceder únicamente a bienes o servicios ofrecidos por la entidad emisora del token mediante blockchain.

Por otro lado, el dinero digital representa cualquier intangible que es usado como un medio de pago digital (Barroihet Díez, 2019), tal como el dinero electrónico o las monedas

---

<sup>29</sup> Alerta del BCRA y la CNV sobre los riesgos e implicancias de los criptoactivos. Banco Central de la República Argentina. Recuperado de: <http://www.bcra.gov.ar/Noticias/alerta-sobre-riesgos-implicancias-criptoactivos.asp>.

<sup>30</sup> Barrio Andrés, M. (2021). Criptoactivos. Retos y desafíos normativos.

virtuales. En este sentido, el dinero electrónico, e-money configura el “valor monetario equivalente al valor expresado en la moneda de curso legal del país (dólares de los Estados Unidos de América), que se intercambia principalmente a través de dispositivos electrónicos, móviles”. Así, una persona física o jurídica puede extinguir su obligación de pagar determinado precio a través de una transferencia virtual del valor monetario que le corresponde abonar en dinero de uso corriente o circulante, el cual se puede visualizar y/o gestionar mediante un dispositivo tecnológico. Un ejemplo de esto puede ser una tarjeta de débito, entendido como un instrumento financiero asociado a una cuenta bancaria que le permite a su titular transferir el dinero que se encuentra en ella hasta el monto que se haya depositado previamente. No debe confundirse al dinero electrónico con la moneda fiat. De acuerdo con las definiciones brindadas por el Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI), mientras que la moneda fiat es el equivalente a la unidad monetaria de curso legal de cierto país, que es generalmente usada y aceptada como medio de intercambio en el país expedidor, tal como el euro digital que, según el Banco Central Europeo “sería como los billetes en euros, pero digital”<sup>31</sup>; el dinero electrónico es la representación digital de la moneda fiat dispuesta a los fines de transmitir virtualmente el valor de la moneda. En contrario, las monedas virtuales son una representación digital de valor que funciona como un medio de intercambio, una unidad de cuenta y/o un depósito valor que, al no estar emitida ni garantizada por una entidad gubernamental o bancaria, no tiene estatus de moneda de curso legal y, por ende, no está aceptada generalmente como un medio de intercambio. Esta acepción se asemeja a la propuesta por el Banco Central Europeo (2012), quien publicó que configuran un tipo de dinero digital no regulado que, emitido y usualmente controlado por sus desarrolladores, es usado y aceptado entre los miembros de una comunidad virtual específica. Entonces al tener validez sólo a partir del acuerdo de una comunidad de usuarios definida que las comercializa digitalmente y, más precisamente, entre los contratantes que las aceptan en sus transacciones bilaterales, tienen capacidad para: i) facilitar el intercambio de bienes o servicios al ser aceptada como contraprestación en los contratos de compraventa; ii) determinar el precio del objeto de intercambio; iii) aportar un poder de compra a quien la posee en el futuro dado que conlleva cierta valoración estable a lo largo del tiempo. A modo de ejemplo, las millas funcionan como una especie de moneda virtual. A saber, cuando una persona adquiere un billete de pasaje y finaliza el tramo aéreo contratado, o realiza determinadas transacciones con cierta tarjeta de crédito, es “compensada” por algunas líneas aéreas o entidades bancarias emisoras de las tarjetas con millas. De esta manera, una vez que los pasajeros/ clientes acumulan una cantidad de millas precisa, pueden canjearlas o, mejor dicho, utilizarlas como medio de

---

<sup>31</sup> Un euro digital. Banco Central Europeo. Recuperado de:  
[https://www.ecb.europa.eu/paym/digital\\_euro/html/index.es.html](https://www.ecb.europa.eu/paym/digital_euro/html/index.es.html)

pago para compras futuras, ya sea de otros productos u otros billetes de pasaje en la compañía aérea que las emitió.

Por cierto, en concordancia con la clasificación aportada por la GAFI (2015), las monedas virtuales pueden diferenciarse según su sistema de funcionamiento. Por un lado, las de sistema cerrado o no convertible son aquellas que se reducen a “un dominio o mundo virtual particular”<sup>32</sup> o “‘in game only’ schemes”<sup>33</sup>, por lo que, al no tener incidencia en el sistema monetario real de los estados, sólo sirven dentro del contexto digital y no pueden ser intercambiadas por una moneda de curso legal. Por ejemplo, la divisa de un videojuego funciona únicamente para adquirir bienes y servicios virtuales dentro de dicha plataforma, tal como a los fines “customizar” a cierto personaje elegido. Por otro lado, las de sistema abierto o convertible son aquellas que tienen incidencia en el sistema monetario de los estados dado que, al tener un valor equivalente respecto a una moneda de curso legal, es posible intercambiarlas por dicha moneda real. Valga como ejemplo, el Bitcoin, que más adelante se abordará.

Más aún, si bien hoy día existen monedas virtuales distintas, los organismos internacionales han distinguido a las monedas virtuales de sistema abierto de acuerdo a su repercusión en la economía real (de flujo unidireccional o de flujo bidireccional) y a la intervención de una autoridad (centralizadas o descentralizadas). Así, primeramente, mientras que las de flujo unidireccional pueden ser adquiridas usando la divisa legal de un Estado (dólar estadounidense) a un tipo de cambio determinado pero no pueden volver a convertirse a la moneda original (dólar estadounidense); las de flujo bidireccional son similares a cualquier moneda de curso legal en la medida en que permiten que los usuarios puedan comprar y vender monedas virtuales en correspondencia con el tipo de cambio relativo a la divisa legal usada (libra esterlina) y, por ende, tanto bienes tangibles como intangibles.

Análogamente, las centralizadas involucran a un administrador, que es un tercero que actúa como una autoridad toda vez que emite la moneda y controla el sistema, estableciendo las reglas para su uso, administrando y supervisando las operaciones sobre una base central, decidiendo sobre la circulación o no de la moneda y determinando su tasa de cambio, la cual puede ser fija en tanto el administrador precisa su valor proporcionalmente a la tasa de

---

<sup>32</sup> Directrices para un enfoque basado en riesgo: Monedas virtuales. (junio de 2015). Grupo de Acción Financiera Internacional. Recuperado de:

<https://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/Directrices-para-enfoque-basada-en-riesgo-Monedas-virtuales.pdf>

<sup>33</sup> VIRTUAL CURRENCY SCHEMES. (octubre de 2012). European Central Bank. Recuperado de:

<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf?941883c8460133b7758f498192a3ed9e>



cambio de otra moneda de curso legal o flotante siempre que su valor está determinado por la oferta y la demanda del mercado. En contrario, las descentralizadas no implican a un administrador con arreglo de los términos antes expuestos.

A propósito, importa aclarar que, por su naturaleza, las monedas virtuales cerradas son de flujo unidireccional y centralizadas, habida cuenta que los usuarios pueden obtenerlas a partir del abono de una suscripción en moneda de curso legal y aumentar su dineral a partir de su actividad en el mundo virtual (como puede ser el rendimiento en los videojuegos), y únicamente pueden ser usadas para adquirir bienes o servicios ofrecidos digitalmente; e implican una autoridad es el desarrollador de la plataforma.

Entonces, resumiendo lo planteado, una criptomoneda es considerada un cripto activo, de tipo dinero digital y, ulteriormente, una moneda virtual de sistema abierto, de flujo bidireccional y descentralizadas.



Universidad de  
**San Andrés**



## II. C. 2) ¿QUÉ ES UNA CRIPTOMONEDA?

Pero, ¿cuál es el significado de la palabra criptomoneda? Aunque han transcurrido ciertos años desde su creación y puesta en marcha, de la misma manera que ocurre con el concepto de “criptoactivo”, todavía no existe una única definición adoptada a nivel mundial. En realidad, algunos países no se han pronunciado al respecto y en otros la temática siquiera ha sido objeto de debate.

Primeramente, el Banco Mundial (2018) ha definido a una criptomoneda como una moneda digital que, a través del empleo de la criptografía, es usada como un medio de pago permitiendo que la transferencia de la propiedad sea efectuada de manera anónima, segura, inmediata, sin limitaciones fronterizas, gratuita y con exclusión de los intermediarios financieros. Por su parte, durante ese mismo año, la Comisión Federal de Comercio de los Estados Unidos de América se limitó a manifestar que “también llamada moneda virtual o criptodivisa, es dinero digital”<sup>34</sup>. Seguidamente, pese a haber expuesto su acepción en el año 2012, años más tarde el Banco Central Europeo (2021), refiriéndose al “Bitcoin” en concreto, expuso que se trata de una unidad de valor digital que, creada y controlada por una red de ordenadores que utilizan fórmulas matemáticas complejas, puede ser intercambiada de manera virtual. Por lo que respecta a una definición un tanto más actual y completa, el Banco Santander (2022), ha precisado que una criptomoneda es un activo digital que no existe de forma física y, a través del uso de la criptografía: i) garantiza la titularidad de la criptomoneda cedida; ii) asegura la completitud de la transferencia; iii) controla la creación de unidades adicionales de criptomonedas. En términos de la Real Academia Española, una criptodivisa configura una “[m]oneda virtual gestionada por una red de computadoras descentralizadas que cuenta con un sistema de encriptación para asegurar las transacciones entre usuarios”<sup>35</sup>.

Sin perjuicio de lo antedicho, lo cierto es que resultan innumerables las características que comprenden a las criptomonedas y su funcionamiento como para comprimirlas en una sola oración. Por esta razón, este apartado se propone analizar las características de las criptomonedas a fin de comprender su operatividad con integridad.

En primer lugar, se puede caracterizar a las criptomonedas como autosuficientes a tenor del carácter descentralizado y distribuido correspondiente al sistema sobre el cual operan. Tal

---

<sup>34</sup> Lo que hay que saber sobre las Criptomonedas. (octubre de 2018). La Comisión Federal de Comercio: Información para consumidores. Recuperado de:

<https://www.consumidor.ftc.gov/articulos/lo-que-hay-que-saber-sobre-las-criptomonedas>

<sup>35</sup> Real Academia Española: Diccionario de la lengua española, 23.ª ed., [versión 23.4 en línea]. Recuperado de: <https://dle.rae.es/criptomoneda>

como se ha señalado con anterioridad, ninguna autoridad, sea una empresa privada o pública, gobierno u organismo internacional, emite la moneda, regula su funcionamiento, fija su valor, controla las transacciones, entre otros cometidos. Como contrapartida, la totalidad de los usuarios son quienes le dan sustento a esta nueva tecnología. En este sentido, a propósito de la fundación de nuevas unidades de moneda, importa la labor de los mineros. Dicho en otras palabras, “[s]i bien es cierto que las criptomonedas pueden comprarse en distintas plataformas existentes, estas solo pueden ser creadas, emitidas y finalmente introducidas a la economía a través de la actividad de la minería”<sup>36</sup>. Pues, a modo sintético, estos ordenadores potentes compiten entre sí resolviendo permanentemente cálculos matemáticos con la finalidad de verificar la legitimidad de dicha operación (Riquelme, 2020). Consecuentemente, no sólo se admite la realización de una transmisión de criptodivisas dadas entre persona a persona y se registra dicha operación determinada en el registro mayor mediante la concatenación del bloque que representa la transacción a la cadena; sino que, además, el nodo que alcanzó la solución del algoritmo recibe como contraprestación nuevas criptomonedas. En términos de Rotman (2014), el minero victorioso obtiene 25 bitcoins por operación, recompensa que con el paso del tiempo se va reduciendo considerando que no se quiere que el número total de Bitcoins exceda los 21.000.0000.

En segundo lugar, corresponde mencionar la simplificación relativa a su portabilidad. Existen dos maneras a través de las cuales los titulares pueden almacenar sus criptomonedas: mediante un exchange o casa de cambio, o a través de billeteras. Independientemente de la tipología existente de “Wallets” o monederos virtuales la cual este escrito no ahondará, en simples palabras, éstos configuran un software o aplicación que le permite al usuario administrar libremente sus criptomonedas (recibir, almacenar o enviar criptomonedas), sin necesidad de solicitar ninguna autorización. En realidad, antagónicamente al monedero de dinero físico, es un contenedor de claves que le otorga al dueño un conjunto de derechos de propiedad sobre las criptomonedas. Estas claves son las públicas y las privadas referidas ut supra. Lo trascendental es la importancia de que la clave privada siempre permanezca en el fuero privado de su propietario, ya que “basta con conocer las claves para poder transferir las criptomonedas, y la pérdida o robo de las claves puede suponer la pérdida de las criptomonedas, sin posibilidad de recuperarlas”<sup>37</sup>.

---

<sup>36</sup> Naranjo Valencia, S. (2019). Desafíos jurídicos que implica el pacto de criptomonedas como medio de pago en la celebración de un contrato de compraventa civil. Una mirada desde el neoinstitucionalismo. Revista Contexto (Bogotá, Colombia), 50(50), 99–114. <https://doi.org/10.18601/01236458.n50.07>

<sup>37</sup> Guía para saber qué son las criptomonedas. (última actualización 24 de mayo de 2022). Santander. Recuperado de: <https://www.santander.com/es/stories/quia-para-saber-que-son-las-criptomonedas>

En tercer lugar y, en correspondencia con el punto abordado anteriormente, operar con criptomonedas no supone conocimientos informáticos o tecnológicos. A diferencia de ello, únicamente se requieren tres elementos: conexión a internet, un monedero y las criptodivisas propiamente (Riquelme, 2020). En este sentido, una vez que el usuario se conecta a la red y accede a su monedero virtual, puede efectuar los intercambios que considere con las criptomonedas de su titularidad. No obstante, ¿cómo puede una persona adquirir criptodivisas? Las principales formas son: i) Llevando a cabo la actividad minera, lo cual requiere de un importante financiación; ii) La permuta de un bien a cambio de criptomonedas, o lo que es lo mismo, la transferencia de la posesión de una cosa frente a la entrega de la propiedad de determinada cantidad de criptodivisas; iii) Acudiendo a una casa de cambio; o iv) Mediante la compraventa persona a persona. Sin pasar por alto, existen dos tipos de agencias cambiarias (Riquelme, 2020): por un lado, las que convierten la moneda de curso legal cedida en la criptodivisa elegida al tipo de cambio indicado al momento de la operación; y, por el otro, las que convierten las unidades de la especie de criptomonedas entregadas (como puede ser Bitcoin) por otra existente en el mercado (por ejemplo, Ethereum).

En cuarto lugar, al igual que es posible efectuar transacciones con criptodivisas de manera anónima, la adquisición de éstas respeta la privacidad de su dueño. Como bien señala Navarro Cardoso, no es necesario que el usuario proporcione sus datos personales a los efectos de crear una “Wallet”, gestionar sus cripto activos o efectuar una transacción. De hecho, sin estar asociadas a una persona o cualquier dato identificatorio de la misma (como puede ser su dirección, correo electrónico o cuenta bancaria), los usuarios pueden adquirir múltiples direcciones públicas de criptoactivos (Rotman, 2014). Así, en concordancia con lo descrito en el apartado ut supra, pese a que existe un registro público constituido por una cadena de bloques que registra las transacciones realizadas, las transacciones son parcialmente anónimas (Naranjo Valencia, 2018), siendo que las transacciones pueden efectuarse independientemente de que su información personal sea almacenada y gracias al uso de las claves.

En quinto lugar, son volátiles. Otra consecuencia de que los usuarios configuren el cimiento del sistema, es que son ellos quienes van a precisar el valor de la criptomoneda. Esto se debe a que el valor de las criptomonedas está determinado por la relación entre la oferta y la demanda de la misma, o lo que es lo mismo, la cantidad de una criptomoneda determinada que los usuarios están dispuestos a pagar a un precio determinado en un momento dado en relación a la cantidad de dicha criptomoneda que el sistema desea ofrecer a ese precio en ese momento. Ello así, y considerando las fluctuaciones vistas sobre

todo en el último tiempo, el precio de las criptomonedas puede vacilar inesperada y abruptamente. A modo de ejemplo, las noticias o rumores y las especulaciones sobre las políticas públicas a ser adoptadas por los Estados configuran estímulos que repercuten en el comportamiento solicitante o vendedor de la sociedad interesada. Así, en ausencia de la intervención de una entidad financiera o estatal a los efectos de regular la valuación, se genera cierta inseguridad financiera. A modo de ejemplo, hoy podemos contar con cierta ganancia superior a la invertida inicialmente y el día de mañana con una pérdida o no.

En sexto lugar, las criptomonedas son convertibles, lo que significa que pueden ser expresadas en términos de una moneda de curso legal y consiguientemente intercambiadas. Así pues, el “trading” puede ser entendido como el “[i]ntercambio de monedas en tiempo real con el fin de obtener un beneficio”<sup>38</sup>. En concreto, consiste en tratar de adquirir criptomonedas en el momento en que se ofrecen a un bajo precio y, basándose meramente en la especulación, venderlas cuando su valor sea incrementado en vista de obtener cierta utilidad.

En última instancia, y teniendo en cuenta las propiedades mencionadas precedentemente, muchas personas se han visto atraídas a involucrarse en esta tecnología y a experimentar la sustitución de los tradicionales métodos de pago por las criptomonedas. Verbigracia, a diferencia de las transacciones efectuadas con dinero, las relativas a las criptomonedas se han agilizado, en la medida en que no requieren de una autoridad interventora; simplificado, considerando que pueden realizarse desde cualquier dispositivo móvil, en cualquier lugar del mundo y momento; y globalizado, siendo que no están limitadas a un territorio determinado.

Este nuevo contexto ha conllevado a que distintos actores del mercado acepten las criptomonedas como un nuevo medio de pago en el intercambio de bienes y servicios. Ahora, ¿podría considerarse a las criptomonedas como dinero con el propósito de superar algunas limitaciones que implica la moneda fiduciaria?

---

<sup>38</sup> Diccionario de conceptos sobre Bitcoin & Blockchain. Bit2me Academy. Recuperado de: <https://academy.bit2me.com/diccionario-crypto/>

### III. DEFINICIÓN DE DINERO Y DIFERENCIAS CON LAS CRIPTOMONEDAS

Con el propósito de responder la pregunta planteada en el apartado ubicado ut supra, es dable hacer referencia primeramente al concepto de dinero. Tal como fue soslayado a modo introductorio, el dinero apareció como una respuesta a un intercambio costoso: en principio, a la complejidad de conseguir los recursos que el ser humano precisaba en determinado momento ofreciendo algo deseado por otro como contraprestación y, seguidamente, a las dificultades que han manifestado los distintos elementos que han representado al dinero en los variados períodos de tiempo y territorios. Por esta razón, el sistema monetario se ha conformado por diversos bienes que, elegidos racionalmente, han intentado perfeccionar el comercio en tanto que le da sustento a nuestra sociedad toda vez que le permite al hombre adquirir aquellos productos y servicios que precisa a los efectos de satisfacer sus necesidades. En la actualidad, los principales tipos de dinero son el dinero efectivo (billetes y monedas) y los depósitos bancarios (cuentas de ahorro o cuentas corrientes).

¿Qué es el dinero? En concordancia con la definición de la Real Academia Española, el dinero es un “[m]edio de cambio o de pago aceptado generalmente”<sup>39</sup>. Así pues, en estos términos, parecería que las criptomonedas podrían ser consideradas como tal. Aunque, de manera más exhaustiva, el Banco Central de la República Argentina (BCRA) ha profundizado su acepción mediante la remisión a las tres funciones del dinero, entendiendo que supone cualquier tipo de activo que opera como: medio de pago, unidad de cuenta y depósito de valor.

De ahí que, en primer lugar, importa una moneda de cambio en la medida en que le permite a su tenedor intercambiarlo por bienes y servicios, o liberarse de una deuda u obligación de pago contraída; en segundo lugar, un patrón de medida que permite fijar el precio del objeto de intercambio, toda vez que puede expresar el valor económico del bien o servicio; y, por último, aportar un poder de compra en el futuro a quien lo conserva durante un período de tiempo (ahorro) dado que se espera que mantenga cierta valoración estable y previsible a la larga. Sin perjuicio de ello, es dable destacar que resulta fundamental que las 3 funciones se cumplan conjuntamente siendo que, por el contrario, terminaría siendo reemplazado por otra mercancía. Dicho en otras palabras, “un activo es menos útil como medio de cambio si mañana no es tan valioso, es decir, si no es un buen depósito de valor”. Al otro extremo, importa aclarar que la pérdida de valor debe ser muy marcada hasta dejar de ser aceptada generalmente por la sociedad. Pues, si apelamos a la realidad de nuestro país, donde el

---

<sup>39</sup> Real Academia Española: Diccionario de la lengua española, 23.ª ed., [versión 23.4 en línea]. Recuperado de: <https://dle.rae.es/dinero>.

peso argentino cada día pierde su valor ante el contexto económico caracterizado por la inestabilidad e inflación (por lo que no cumpliría la función de depósito valor), razón por la cual se tiende a operar en monedas extranjeras, lo cierto es que aún es considerado dinero dado que cumple con las restantes funciones.

Pero, considerando que la creación de las criptomonedas han entrañado una alternativa a la modalidad de dinero acuñada hoy día, ¿hasta qué punto podría hacerse realidad? Sin duda alguna, existen ciertas diferencias que han propiciado opiniones dispares, las cuales serán desarrolladas a continuación.

Una de las características centrales que distingue a las criptomonedas de la moneda fiduciaria es el tipo de régimen dispuesto por el órgano ascendente o, dicho de otro modo, la centralización o descentralización. Así como fue mencionado anticipadamente, el sistema criptográfico funciona con ausencia de una autoridad que concentre la gobernanza de la moneda y es la propia comunidad de usuarios la que insta la operatoria de la misma de manera descentralizada “peer-to-peer”. En cambio, el sistema sobre el cual está basada la moneda fiduciaria depende de la autoridad central que, recurriendo a sus facultades legítimas, se ocupa de la materia monetaria. En simples términos, “[n]inguna institución controla la red del bitcoin, como sucede con el banco central y la moneda fiduciaria”<sup>40</sup>.

Entonces, básicamente, las funciones principales de la la autoridad bancaria o gubernamental son decidir sobre el aumento o no de la moneda que circulará en el mercado, determinando la reemisión de la moneda o no; hacer efectiva su capacidad interventora pudiendo tomar medidas de manera imprevisible a los efectos de repercutir en la tasa cambiaria y, así, en la apreciación de la moneda; elaborar y aplicar políticas monetarias; y supervisar las eventuales operaciones. Por el contrario, la figura creadora de una criptomoneda en particular únicamente se limita a determinar la cantidad limitada de la moneda que será comercializada en las distintas plataformas “de antemano y son públicas para sus usuarios”<sup>41</sup>.

Esto nos lleva a mencionar otro rasgo distintivo: la modalidad a través de las cuales son introducidas en la economía y representadas. Mientras que la moneda fiduciaria es emitida por un Banco Central o un organismo centralizado e impresa a través de billetes y monedas;

---

<sup>40</sup> Rotman, S. (enero de 2014). El bitcoin versus el dinero electrónico. Grupo Consultivo de Ayuda a los Pobres (CGAP). Recuperado de: <https://www.cgap.org/sites/default/files/Brief-Bitcoin-versus-Electronic-Money-Jan-2014-Spanish.pdf>

<sup>41</sup> Asociación Catalana de Contabilidad y Dirección (ACCID). (2018). Blockchain, Bitcoin y Criptomonedas: Bases Conceptuales y Aplicaciones Prácticas. Revista de Contabilidad y Dirección, Vol. 27, p. 5.



los desarrolladores son quienes han determinado previamente el proceso a través del cual se emiten las criptomonedas, las cuales permanecen en el ámbito digital. No obstante, debe señalarse que las criptomonedas son monedas virtuales salvo que sean convertidas a una de curso legal. Sin perjuicio de ello, no hay que confundir esto con el carácter bidireccional de las criptomonedas, pues inicialmente éstas se “extraen” mediante un proceso denominado ‘minería’<sup>42</sup> y luego pueden intercambiarse siguiendo los tipos de cambio vigentes.

En concordancia con lo antedicho, la medida en que éstos actores ascendentes tienen injerencia en la moneda incide en la valoración de ésta. Quiero decir, mientras que la autoridad bancaria o estatal determina la tasa cambiaria de su moneda designada legalmente a través de la presunción de cumplimiento de las tres funciones de dinero, afianzadas mediante la toma de decisiones; el de las criptomonedas está basado meramente en la creencia que tienen los usuarios en el propio sistema distribuido. Quiero decir, el precio según el cual son comercializadas las criptodivisas dependen de la situación económica dada por el equilibrio entre la oferta y la demanda de los usuarios, lo cual las convierte en muy volátiles y sensibles a cambios pronunciados en su valor. En cambio, respecto a los regímenes cambiarios estatales se sostiene que:

*“[En realidad, no hay divisa en el mundo a la que se le permita ser completamente de flotación libre. Incluso donde los gobiernos intentan ser lo más no intervencionistas posible, llegarán tiempos donde la moneda estará sujeta a extremas fluctuaciones y el gobierno, o el banco central, sentirán que deben intervenir. Del mismo modo, cambios frecuentes en el tipo de cambio, si es completamente flotante, pueden causar incertidumbre para los negocios, lo que no es bueno para el comercio, y por lo que los gobiernos se verán obligados a intervenir para estabilizar la tasa cambiaria]”<sup>43</sup>.*

Como consecuencia, la entidad central puede generar cierta confianza en los actores del mercado de acuerdo a su involucramiento fructífero en la operatoria de la moneda, por lo que la sociedad estará dispuesta a aceptar a cambio de bienes y servicios la moneda de curso legal designada (Rotman, 2014). Dicho en otras palabras, el elemento esencial del dinero es la confianza, siendo que su funcionamiento depende del pacto social implícito de

---

<sup>42</sup> Rotman, S. (enero de 2014). El bitcoin versus el dinero electrónico. Grupo Consultivo de Ayuda a los Pobres (CGAP). Recuperado de: <https://www.cgap.org/sites/default/files/Brief-Bitcoin-versus-Electronic-Money-Jan-2014-Spanish.pdf>

<sup>43</sup> Blink, J. y Dorton, I. (2012). Economics Course Companion (2Nd.Edition) IB Diploma Programme. OXFORD UNIVERSITY PRESS.



que es aceptado por todos los integrantes de la comunidad (Santander, 2020). Sin embargo, pese a que las criptomonedas no están reguladas legalmente, lo que conlleva a la carga de cierto riesgo para el que decide adquirir criptodivisas al no estar amparados por ninguna autoridad, la confianza está determinada por el propio sistema, por lo que “se utiliza y acepta entre los miembros de una comunidad virtual específica”<sup>44</sup>.

Entre otras cuestiones y, en consonancia con lo señalado precedentemente, el registro de las transacciones importa otra diferencia sustancial. Pues, en lo que respecta a la moneda fiduciaria, apartando al medio de cambio utilizado para realizar transacciones en efectivo, las operaciones realizadas de manera electrónica quedan grabadas en el registro de la autoridad central. En consecuencia, la entidad financiera tiene capacidad para inspeccionar las partes involucradas en la operación, la cantidad de dinero transmitida, requerir información al dador del pago a los efectos de que justifique el origen del dinero, etc. Como contrapartida, la cadena de bloques a partir de la cual se hacen las transacciones persona a persona no almacena ningún tipo de información sobre las partes ni es asunto de indagación por parte de las autoridades.

Más aún, éstas divisas se distinguen entre sí en razón de su divisibilidad, en tanto que la unidad monetaria fiduciaria puede dividirse hasta en centavos y la relativa a la criptografía “puede dividirse hasta en una millonésima parte”<sup>45</sup>. Sin perjuicio de ello, es dable mencionar la utilidad que conlleva el presente atributo, lo cual permite realizar intercambios de distinta envergadura.

Adicionalmente, importa mencionar la portabilidad. Tal como fue adelantado en la introducción del presente escrito, a lo largo de la historia ha mutado la materialización del dinero con el propósito de simplificar las transacciones comerciales de la sociedad. Entonces, el sistema financiero de la actualidad comprende soportes físicos (monedas, billetes y cheques) y electrónicos (tarjeta de crédito o débito). Sin duda alguna, sin hacer alusión al dinero electrónico, el almacenamiento y/o traslado del dinero representado físicamente resulta engorroso para el comercio. Valga como ilustración, el hecho de que olvidarse de introducir billetes en la billetera, impidiendo realizar transacciones; o tener que efectuar un pago por una suma alta de dinero, cuyo ocultamiento y transmisión resulta

---

<sup>44</sup> Rotman, S. (enero de 2014). El bitcoin versus el dinero electrónico. Grupo Consultivo de Ayuda a los Pobres (CGAP). Recuperado de:

<https://www.cgap.org/sites/default/files/Brief-Bitcoin-versus-Electronic-Money-Jan-2014-Spanish.pdf>

<sup>45</sup> Riquelme, E., Noussan Lettry, R. L., & Fornero, R. A. Monedas Virtuales y su impacto en el comercio electrónico e-commerce. Recuperado de:

[https://cvl.bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitaes/15657/monedas-virtuales-y-su-impacto-en-el-comercio-electr.pdf](https://cvl.bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitaes/15657/monedas-virtuales-y-su-impacto-en-el-comercio-electr.pdf)

complicado en razón de que los billetes son aglomerados en grandes paquetes de dinero. En cambio, con las criptomonedas esto no sucede. Pues, estas pueden ser almacenadas y transportadas a través de monederos virtuales, cuyo acceso requiere únicamente de un dispositivo electrónico y conexión a la red.

Notablemente, la estructura de uso de las criptodivisas ha significado un hito en el sistema económico. Como ya se ha señalado, las transacciones efectuadas con dinero fiduciario importan ciertas limitaciones dadas por la intervención del organismo central, principalmente, en lo que atañe a la espacialidad y la temporalidad. En este sentido, mientras que los pagos realizados con criptomonedas se desempeñan igualmente, por más que las partes se encuentren ubicadas en distintos lugares del mundo, sin ningún condicionamiento ulterior; los efectuados con dinero fiduciario electrónico compelen el otorgamiento de cierto permiso por parte de la entidad financiera, que probablemente exija la presentación de cierta documentación respaldatoria de la transacción y el abono de una comisión puesto que se ha encargado de llevar a cabo el giro comercial. Asimismo, habida cuenta que los pagos efectuados mediante criptomonedas son de persona a persona, no sólo no dependen de los horarios establecidos por la entidad bancaria sino que, además, son instantáneos; en comparación con las transferencias de dinero electrónico, que importan “como mínimo una espera de un día para que el dinero llegue a su destino (...) [y] dicha espera puede llegar hasta los cuatro días”<sup>46</sup>.

Así, ahora resulta oportuno señalar otra diferencia trascendental entre ambas monedas: su funcionalidad. ¿Hasta qué punto las criptomonedas cumplen las funciones del dinero? Como fue antedicho, la moneda fiduciaria tiene tres utilidades (medio de cambio, unidad de cuenta y depósito de valor); en cambio, las criptomonedas sólo pueden ser utilizadas a los fines de constituir una modalidad de pago o de inversión. Es decir, ésta categoría de monedas virtuales permiten que su titular pueda adquirir bienes y servicios o dar cumplimiento a una obligación de pago. Sin embargo, en virtud de sus rasgos divisibles y volátiles, resultaría extremadamente difícil que cumpla con la segunda y tercera función. Siendo así las cosas, en la medida en que el valor de la unidad acuñada tienda a oscilar de manera imprevisible y pueda ser separado en muchísimas fracciones monetarias, no serviría a los fines de indicar el precio de un bien. Pues, las personas no podrían ser conscientes de su capacidad económica a los efectos de adquirir bienes que pueden ser valorizados con un sinfín de céntimos de disparidad. Más aún, tratándose de una divisa inestable, tampoco tiene capacidad para aportar cierto poder de compra a lo largo del tiempo a quien la conserva. A decir verdad y, haciendo referencia al otro uso que se les

---

<sup>46</sup> Asociación Catalana de Contabilidad y Dirección (ACCID). (2018). Blockchain, Bitcoin y Criptomonedas: Bases Conceptuales y Aplicaciones Prácticas. Revista de Contabilidad y Dirección, Vol. 27.

puede dar, el trading, entendido en los términos en los que ya fue explicado, le da la posibilidad al tenedor de la moneda a aumentar su fortuna en base a su especulación. Desde la perspectiva opuesta, se sostiene que las criptomonedas ni siquiera cumplen con la primera función, en la medida en que, en miras de cumplir con esta función, es menester que las criptomonedas tengan cierto valor estable en la economía y frente a los bienes y servicios que se intercambian en el mercado (Naranjo Valencia, 2019). Incluso más, algunos autores enfatizan este rechazo por equiparar las criptomonedas al dinero de curso legal en la medida en que, dado que los Estados no han regulado la materia legalmente, las entidades bancarias han tomado una postura conservadora y no las han respaldado. Veamos a continuación cuál fue el punto de vista adoptado por Argentina.



#### IV. NATURALEZA JURÍDICA DE LAS CRIPTOMONEDAS EN EL DERECHO ARGENTINO

La determinación de la naturaleza jurídica de las criptomonedas en el régimen jurídico de nuestro país resulta trascendental a los fines de poder encuadrarlas en el plexo normativo aplicable; o, alternativamente, suscitar la elaboración de una legislación adecuada a los nuevos avances tecnológicos. Sin embargo, lo cierto es que se han adoptado disímiles acepciones en torno a las criptomonedas.

¿Es considerada una criptomoneda una moneda en el derecho argentino? En primer lugar, de acuerdo con algunos autores podría equipararse a una criptomoneda con una moneda. Desde la perspectiva de Rivera y Crovi, la “moneda es el símbolo representativo del dinero”<sup>47</sup>. Ahora bien, es necesario mencionar que la doctrina interpreta de manera diferenciada el concepto de dinero. En concreto, en sentido amplio, el dinero puede ser definido como una unidad de medida de valores patrimoniales; pero, en sentido estricto, es considerado como un medio de extinción de obligaciones impuesto por el Estado a través del curso legal. Entonces, sólo si nos atenemos a la primera acepción, las criptomonedas podrían ser consideradas como monedas en nuestro país. Más aún, haciendo referencia a la función económica y jurídica de la moneda expuestas por Alterini, también podría llegarse a la misma conclusión. Es decir, de acuerdo con el mentado doctrinario, “[l]a primera está constituida por el hecho de que la moneda es la medida de todos los valores económicos”<sup>48</sup> y la segunda “consiste en que es el medio común de cancelación de los créditos”<sup>49</sup>. Según Costa, una criptomoneda “responde a las cualidades económicas del dinero y, por lo tanto, es posible subsumirlo en dicha categoría jurídica”<sup>50</sup>.

<sup>47</sup> Rivera, J. C. y Crovi, L. D. (2016). Derecho Civil: Parte General. Recuperado de:

<https://franjamoradaderecho.com.ar/biblioteca/abogacia/2/CIVIL1/Derecho-Civil-Parte-General-Rivera.pdf>

<sup>48</sup> Calvete, M. I. (mayo de 2021). LA FISCALIDAD DE LAS CRIPTOMONEDAS EN EL SISTEMA TRIBUTARIO ARGENTINO. Recuperado de:

[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/68097334/La\\_Fiscalidad\\_de\\_las\\_Criptomonedas\\_en\\_el\\_Sistema\\_Tributario\\_Argentino\\_Martin\\_I\\_Calvete-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1661941043&Signature=YgdypyRxRPASTwoHILDZo1I9PRb5Upca6gG2ySzjm0GrSmajrk0IQ1OV9pbdMysvZYWX0V0rBT8Ga1yqG~V81KgWi5HEqPeuATOCaQK9VtzbGMtflHeHk~nylbG~P4D9MzNndL--J9lI9JdEldyTqJHkz68ttgD~mSjMuXcUCMsuez3wPQfbgXj~h3y9JwrlXGRo5SZO3QvbjX7mpv5Kdf-eWWhgJhwLq5ruuyaN90dAHuwicRbW5uDCrD21ts8bkr3aHzBdb2SGFe3c6e~2o1hbfxZ5yRxsulhcR81LJbj-XuhZdUV5CLxGdEukF-Nb9rnMvcpVYwSYQghhN8v0w\\_\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/68097334/La_Fiscalidad_de_las_Criptomonedas_en_el_Sistema_Tributario_Argentino_Martin_I_Calvete-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1661941043&Signature=YgdypyRxRPASTwoHILDZo1I9PRb5Upca6gG2ySzjm0GrSmajrk0IQ1OV9pbdMysvZYWX0V0rBT8Ga1yqG~V81KgWi5HEqPeuATOCaQK9VtzbGMtflHeHk~nylbG~P4D9MzNndL--J9lI9JdEldyTqJHkz68ttgD~mSjMuXcUCMsuez3wPQfbgXj~h3y9JwrlXGRo5SZO3QvbjX7mpv5Kdf-eWWhgJhwLq5ruuyaN90dAHuwicRbW5uDCrD21ts8bkr3aHzBdb2SGFe3c6e~2o1hbfxZ5yRxsulhcR81LJbj-XuhZdUV5CLxGdEukF-Nb9rnMvcpVYwSYQghhN8v0w__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA)

<sup>49</sup> Calvete, M. I. (mayo de 2021). LA FISCALIDAD DE LAS CRIPTOMONEDAS EN EL SISTEMA TRIBUTARIO ARGENTINO. Recuperado de:

[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/68097334/La\\_Fiscalidad\\_de\\_las\\_Criptomonedas\\_en\\_el\\_Sistema\\_Tributario\\_Argentino\\_Martin\\_I\\_Calvete-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1661941043&Signature=YgdypyRxRPASTwoHILDZo1I9PRb5Upca6gG2ySzjm0GrSmajrk0IQ1OV9pbdMysvZYWX0V0rBT8Ga1yqG~V81KgWi5HEqPeuATOCaQK9VtzbGMtflHeHk~nylbG~P4D9MzNndL--J9lI9JdEldyTqJHkz68ttgD~mSjMuXcUCMsuez3wPQfbgXj~h3y9JwrlXGRo5SZO3QvbjX7mpv5Kdf-eWWhgJhwLq5ruuyaN90dAHuwicRbW5uDCrD21ts8bkr3aHzBdb2SGFe3c6e~2o1hbfxZ5yRxsulhcR81LJbj-XuhZdUV5CLxGdEukF-Nb9rnMvcpVYwSYQghhN8v0w\\_\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/68097334/La_Fiscalidad_de_las_Criptomonedas_en_el_Sistema_Tributario_Argentino_Martin_I_Calvete-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1661941043&Signature=YgdypyRxRPASTwoHILDZo1I9PRb5Upca6gG2ySzjm0GrSmajrk0IQ1OV9pbdMysvZYWX0V0rBT8Ga1yqG~V81KgWi5HEqPeuATOCaQK9VtzbGMtflHeHk~nylbG~P4D9MzNndL--J9lI9JdEldyTqJHkz68ttgD~mSjMuXcUCMsuez3wPQfbgXj~h3y9JwrlXGRo5SZO3QvbjX7mpv5Kdf-eWWhgJhwLq5ruuyaN90dAHuwicRbW5uDCrD21ts8bkr3aHzBdb2SGFe3c6e~2o1hbfxZ5yRxsulhcR81LJbj-XuhZdUV5CLxGdEukF-Nb9rnMvcpVYwSYQghhN8v0w__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA)

<sup>50</sup> Costa, H. L. (julio de 2019). Bitcoins. Su Reglamentación en el Nuevo Código Civil y Comercial Argentino. Doctrina Societaria y Concursal ERREPAR (DSCE).

Sin ir más lejos, lo cierto es que la postura acogida por el legislador es la restrictiva. Pues, en consonancia con el artículo 765 del Código Civil y Comercial (en adelante CCyC), en la medida en la que en los actos que constituyen obligaciones de dar sumas de dinero no se haya estipulado la moneda de curso legal de Argentina, “la obligación debe considerarse como de dar cantidades de cosas y el deudor puede liberarse dando el equivalente en moneda de curso legal”. En otros términos, esta disposición determina que el deudor podrá dar cumplimiento a su obligación de dar una suma de dinero en pesos argentinos, dado que es la moneda de curso legal en nuestro país; por lo que, en caso contrario, lo entregado será considerado como una cosa.

De ahí que, otros autores interpretan que las criptomonedas son cosas. Antes de avanzar con el razonamiento, corresponde mencionar que el CCyC establece que las personas son titulares de derechos individuales sobre los bienes que integran su patrimonio (artículo 15), los cuales pueden ser susceptibles de valor económico (artículo 16). Ahora, desde el punto de vista doctrinario, la categorización de estos últimos bienes importa un “concepto amplio que comprende tanto a las cosas como a los bienes que no son cosas”<sup>51</sup>. Por un lado, algunos autores, tal como Loprete, entienden que “el bitcoin se constituiría para el derecho argentino en una cosa”<sup>52</sup>. En este sentido, aquellos que comparten esta línea de pensamiento se apoyan en la materialización de cada criptomoneda, toda vez que se tornan tangibles mediante “una dirección privada asociada a cierta cantidad de bitcoins en una billetera virtual o bien las líneas de código que representan el bloque de la cadena que acaba de ser minado”<sup>53</sup>, pudiendo ser percibidas por las personas humanas a través de sus sentidos. Sin embargo, desde una perspectiva opuesta, la doctrina se inclina hacia una caracterización de bien inmaterial de las criptomonedas. En sus palabras, en “la economía se ha verificado, en las últimas décadas, un fenómeno de desmaterialización, (...) los grandes negocios no se refieren ya a cosas, sino a ‘intangibles’, a valores económicos no materiales”<sup>54</sup>. Por último, otros autores asimilan a las criptomonedas con títulos valores de acuerdo a los artículos 1815 y 1816 del CCyC. A saber, la normativa citada determina que los títulos valores son los que importan una obligación incondicional e irrevocable de una prestación y le otorgan a su titular y portador de buena fe un derecho autónomo. Ahora bien,

<sup>51</sup> Rivera, J. C. y Crovi, L. D. (2016). Derecho Civil: Parte General. Recuperado de:

<https://franjamoradaderecho.com.ar/biblioteca/abogacia/2/CIVIL1/Derecho-Civil-Parte-General-Rivera.pdf>.

<sup>52</sup> Costa, H. L. (julio de 2019). Bitcoins. Su Reglamentación en el Nuevo Código Civil y Comercial Argentino. Doctrina Societaria y Concursal ERREPAR (DSCE).

<sup>53</sup> Costa, H. L. (julio de 2019). Bitcoins. Su Reglamentación en el Nuevo Código Civil y Comercial Argentino. Doctrina Societaria y Concursal ERREPAR (DSCE).

<sup>54</sup> Herrera, M., Caramelo, G., Picasso, S (Directores). Código Civil y Comercial de la Nación Comentado. Tomo I: Título Preliminar y Libro Primero. Artículos 1 a 400. Recuperado de:

[http://www.saij.gob.ar/docs-f/codigo-comentado/CCyC\\_Comentado\\_Tomo\\_I%20\(arts.%201%20a%20400\).pdf](http://www.saij.gob.ar/docs-f/codigo-comentado/CCyC_Comentado_Tomo_I%20(arts.%201%20a%20400).pdf).

pese a que el artículo 1820 del CCyC reconoce todo tipo de títulos valores al establecer la libertad de creación, la doctrina<sup>55</sup> sostiene que existen ciertas características fundamentales que éstos deben tener. Estos son, 1) Incorporación: en la medida en que el título requiere de la declaración de la voluntad del “firmante del título” plasmada a través de un documento, que debe ser incondicionada e irrevocable, de carácter constitutivo y con alcance patrimonial, a los efectos de colocar en situación de obligado mediante la cual se coloca en situación de obligado ante quien resulte el portador del documento; 2) Literalidad: siendo que el derecho reconocido en el título valor debe estar determinado de manera exhaustiva en el título; 3) Autonomía: dado que cada nueva adquisición es independiente de la anterior; 4) Abstracción: toda vez que no importa la causa que dio nacimiento al título valor; 5) Legitimación: otorgada al titular de buena fe para ejercer sus derechos. Un pensamiento similar tenía Vivante, al definir a los títulos valores como un “documento necesario para ejercer el derecho literal y autónomo en él expresado”<sup>56</sup>. Pero, lo cierto es que evidentemente pareciera que las criptomonedas no cumplen con estas exigencias. Es por ello que algunos juristas sostienen que las criptomonedas pueden ser consideradas como “títulos valores no cartulares, es decir aquellos que no se materializan, sino que su registro se mantiene en asientos informáticos, bajo el formato de escriturales o de certificados globales”<sup>57</sup>, en consonancia con el artículo 2 de la Ley de Mercado de Capitales (Ley 26.831). En ese sentido, dicho precepto legal entiende que son títulos valores los “emitidos tanto en forma cartular así como a todos aquellos valores incorporados a un registro de anotaciones en cuenta incluyendo, (...) en general, cualquier valor o contrato de inversión o derechos de crédito homogéneos y fungibles, emitidos o agrupados en serie y negociables en igual forma y con efectos similares a los títulos valores; que por su configuración y régimen de transmisión sean susceptibles de tráfico generalizado e impersonal en los mercados financieros”.

---

<sup>55</sup> Rivera, J. C. y Crovi, L. D. (2016). Derecho Civil: Parte General. Recuperado de:

<https://franjamoradaderecho.com.ar/biblioteca/abogacia/2/CIVIL1/Derecho-Civil-Parte-General-Rivera.pdf>.

<sup>56</sup> Rivera, J. C. y Crovi, L. D. (2016). Derecho Civil: Parte General. Recuperado de:

<https://franjamoradaderecho.com.ar/biblioteca/abogacia/2/CIVIL1/Derecho-Civil-Parte-General-Rivera.pdf>.

<sup>57</sup> Calvete, M. I. (mayo de 2021). LA FISCALIDAD DE LAS CRIPTOMONEDAS EN EL SISTEMA TRIBUTARIO ARGENTINO. Recuperado de:

[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/68097334/La\\_Fiscalidad\\_de\\_las\\_Criptomonedas\\_en\\_el\\_Sistema\\_Tributario\\_Argentino\\_Martin\\_I\\_Calvete-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1661941043&Signature=YgdypyRxRPASTwoHilDZo1l9PRb5Upca6gG2ySzm0GrSmajrk0IQ1OV9pbdMysvZYWX0V0rBT8Ga1yqG~V81KgWi5HEqPeuATOCaQK9VtzbGMtflHeHk~nylbg~P4D9MzNndL--J9ll9JdEldyTqJHkz68ftgD~mSjMuXcUCMsuez3wPQfbgXj~h3y9JwriXGRo5SZO3QvbjX7mpv5Kdf-eWWhgJhwLq5ruuyaN90dAHuwicRbW5uDCrD21ts8bkr3aHzBdb2SGFe3c6e~2o1hbfxZ5yRxsulhcR81LJBj-XuhZdUV5CLxGdEukF-Nb9rnMvcpVYwSYQghhN8v0w\\_\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/68097334/La_Fiscalidad_de_las_Criptomonedas_en_el_Sistema_Tributario_Argentino_Martin_I_Calvete-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1661941043&Signature=YgdypyRxRPASTwoHilDZo1l9PRb5Upca6gG2ySzm0GrSmajrk0IQ1OV9pbdMysvZYWX0V0rBT8Ga1yqG~V81KgWi5HEqPeuATOCaQK9VtzbGMtflHeHk~nylbg~P4D9MzNndL--J9ll9JdEldyTqJHkz68ftgD~mSjMuXcUCMsuez3wPQfbgXj~h3y9JwriXGRo5SZO3QvbjX7mpv5Kdf-eWWhgJhwLq5ruuyaN90dAHuwicRbW5uDCrD21ts8bkr3aHzBdb2SGFe3c6e~2o1hbfxZ5yRxsulhcR81LJBj-XuhZdUV5CLxGdEukF-Nb9rnMvcpVYwSYQghhN8v0w__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA).



#### IV. A. ORGANISMOS REGULADORES

A tenor de la Constitución Nacional (en adelante CN) que rige nuestro país, entre las potestades conferidas al Poder Legislativo se ordena la designación y reglamentación de un banco federal con facultad de emitir moneda, así como otros bancos nacionales (artículo 75 inciso 6). Sin embargo, dicha delegación en una entidad bancaria no es absoluta siendo que, en armonía con el inciso 11 del artículo 75 de la CN, el cuerpo legislativo debe “[h]acer sellar moneda, fijar su valor y el de las extranjeras; y adoptar un sistema uniforme de pesos y medidas para toda la Nación”.

Así, el Banco Central de la República Argentina (BCRA) es la entidad bancaria competente para emitir la moneda nacional de nuestro país. Entre las facultades que se le atribuyen, podemos mencionar las siguientes: i) controlar el funcionamiento del sistema financiero; ii) regular la cantidad de dinero; iii) concentrar y administrar sus reservas de oro, divisas y otros activos; y, tal como fue mencionado ut supra, iv) emitir los billetes y monedas de la Nación. A propósito del punto iv), “ningún otro órgano del gobierno nacional, ni los gobiernos provinciales, ni las municipalidades, bancos u otras autoridades cualesquiera, podrán emitir billetes ni monedas metálicas ni otros instrumentos que fuesen susceptibles de circular como moneda” (artículo 30 de la Ley 24.144). Entonces, pese a que es una entidad de carácter autárquico, el cumplimiento de sus obligaciones está garantizado por el Estado nacional.

Fundamentalmente la Ley 24.144 que tiene como objeto regular el régimen general del BCRA, consagra una precisión sobre lo que se entiende por moneda. Pues, el artículo 30 del texto legal determina que, independientemente de las condiciones y características del instrumento monetario, es menester que: i) el emisor imponga o induzca en forma directa o indirecta, su aceptación forzosa para la cancelación de cualquier tipo de obligación; o que 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. Evidentemente, esta disposición refleja el enfoque conservador adoptado por la autoridad monetaria, el cual resulta contradictorio con el orden dispuesto por las criptomonedas en la medida en que estas últimas no cumplen con las imposiciones determinadas por el precepto normativo. Ergo, el BCRA no ha sido quien ha emitido criptomonedas y el Estado nacional tampoco ha designado a los desarrolladores a los fines de que emitan ningún tipo de unidad monetaria y, por ende, ellos no tienen potestad alguna para imponer la aceptación de la criptomoneda como medio de intercambio; de hecho, su aceptación general depende únicamente de la voluntad y autonomía de los usuarios. A su vez, estos nuevos activos tampoco son efectivos



para fijar un valor por los motivos ya señalados. Es por ello que, frente a la imposibilidad de ajustarse a los términos legales de moneda, tampoco pueden someterse a la normativa cambiaria (Costa, 2019). En definitiva, queda descartada la posibilidad de que las criptomonedas configuren una moneda según los términos establecidos por la autoridad financiera.

Por otra parte, la Unidad de Información Financiera de la República Argentina (en adelante UIF), organismo al que le fue encomendado la labor de analizar, atender y divulgar información con el propósito de impedir delitos, los cuales se encuentran enumerados en el artículo 6 de la Ley 25.246, ha tratado de aproximarse al concepto de criptomonedas. Puesto como causa que ha percibido que “las monedas virtuales representan un negocio en expansión en el mundo entero, que ha cobrado relevancia económica en los últimos tiempos” (Resolución 300/2014), lo cual conlleva ciertos riesgos que deben ser prevenidos; ha puntualizado la definición de “monedas digitales” mediante la Resolución 300/2014.

En concreto, gracias a que las monedas virtuales son comercializadas recurriendo a operaciones a distancia en Internet, hacen posible el traslado transfronterizo de activos sin exponerse al control de los funcionarios estatales; el anonimato de las monedas virtuales “impide la trazabilidad nominativa de las operaciones”; y que, quienes pretendan eludir el control intergubernamental podrían aprovechar las vulnerabilidades del sistema a los fines de cometer delitos. Siendo así, ha aclarado que las monedas virtuales son una “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”. Comparativamente con el dinero electrónico, este último configura un mecanismo a partir del cual se transfieren digitalmente monedas fiduciarias, que tienen curso legal en cierta jurisdicción. Es por ello que conmina a los Sujetos Obligados a cierto “seguimiento reforzado de estas operaciones” y, consecuentemente, el cumplimiento del deber de informar a la UIF cualquier operatoria efectuada con monedas virtuales. Sin perjuicio de ello, aún no queda claro si las criptomonedas quedan comprendidas dentro del concepto de moneda virtual.

Desde otra perspectiva, la Administración Federal de Ingresos Públicos de Argentina (en adelante, AFIP) menciona a las criptomonedas en la Resolución General 4614/2019 pero no brinda ninguna definición al respecto. En concreto, la AFIP es el fisco que cumple con las facultades de fiscalización y de auditoría a los fines de verificar si las declaraciones juradas presentadas por los contribuyentes son correspondientes con la realidad. Pues, nuestro

sistema tributario es auto declarativo en la medida en que cada residente fiscal debe informar al fisco el impuesto a abonar; y, luego, el organismo estatal controla la información proveída.

Así, para asegurar la verificación de la situación impositiva de los contribuyentes titulares de criptodivisas, la AFIP ha constreñido mediante el artículo 3 de la Resolución General 4614/2019 a los sujetos que “administran, gestionan, controlan o procesan movimientos de activos a través de plataformas de gestión electrónicas o digitales, por cuenta y orden de personas humanas y jurídicas residentes en el país o en el exterior”, a informar:

- a) La nómina de cuentas con las que se identifica a cada uno de los clientes, así como las altas, bajas y modificaciones que se produzcan.
- b) Los montos totales expresados en pesos argentinos de los ingresos, egresos y saldo final mensual de las cuentas indicadas en el inciso a).

Asimismo, la AFIP contempla la posibilidad de que los montos indicados estén expresados en otra moneda distinta. Así, “[d]e tratarse de montos expresados en moneda digital o criptomoneda, deberá efectuarse la conversión a su equivalente en moneda de curso legal, aplicando el último valor de cotización -tipo comprador- que, para la moneda digital o criptomoneda de que se trate, haya fijado el sujeto obligado al régimen, al último día del mes que se informa”.

Al fin y al cabo, pese a reconocer la existencia y la utilización de las criptomonedas, el plexo normativo argentino considerado en su integridad aún no ha proporcionado certeza alguna de lo que se entiende por criptodivisas ni un marco normativo aplicable. Sin ir más lejos, si bien el régimen jurídico es difuso, de acuerdo a lo indicado por la AFIP no cabe duda de que son objeto de la tributación argentina. Ahora bien, apelando a un ejemplo, ¿cómo es el marco tributario de las criptomonedas en nuestro país?

## V. IMPUESTO A LAS GANANCIAS

La Ley de Impuesto a las Ganancias (LIG) establece en su primer artículo, que el objeto de gravámen alcanza a todas las ganancias obtenidas por personas humanas, jurídicas y los demás sujetos indicados (tal como las sociedades indivisas). Así pues, la normativa ha delimitado el hecho imponible en cuatro categorías de rentas en miras de que los contribuyentes ingresen cierto gravámen. Estas son: i) Rentas del suelo; ii) Rentas de la obtención de un capital; iii) Rentas empresariales o del ejercicio de una actividad; y iv) Rentas del trabajo personal.

Ahora bien, de acuerdo al criterio adoptado por la normativa objeto de análisis, en principio, para que una renta esté alcanzada por el IG, ésta debe cumplir con ciertos requisitos de acuerdo con la Teoría de la Fuente. En primer lugar la periodicidad, lo que exige que la ganancia debe ser percibida reiteradamente a lo largo del tiempo, de manera real o potencial, como consecuencia de un acto no accidental dirigido a recibir una utilidad. En segundo lugar, la permanencia, que importa cierta perdurabilidad de la fuente productora del rédito en la medida en que, independientemente de que la persona haya obtenido determinada renta, el bien o actividad que le ha permitido obtenerla continúa estando en su patrimonio. Por último, la habitualidad requiere que el contribuyente haya tenido la voluntad correspondiente a la actividad generadora de la renta, ya sea ofreciendo su fuerza de trabajo o invirtiendo su capital.

Sin embargo, respecto a este tipo de ganancias en cuestión existen excepciones. Pues, independientemente de que se cumpla o no con los tres requisitos mencionados, “[l]os resultados provenientes de operaciones de enajenación de acciones, valores representativos y certificados de depósito de acciones y demás valores, cuotas y participaciones sociales (...), monedas digitales, títulos, bonos y demás valores, así como por la enajenación de inmuebles o transferencias de derechos sobre inmuebles” (artículo 48 de la LIG) estarán alcanzados por el impuesto. Brevemente, resulta conveniente señalar que este tipo de rentas son de segunda categoría, es decir, las que se originan a partir de la colocación de un capital en una operación financiera.

Como se afirmará luego, el impuesto grava ganancias netas. Esto significa que un contribuyente únicamente deberá cargar con el Impuesto a las Ganancias en la medida en que haya obtenido cierto provecho generado a partir de la venta o cesión del dominio del bien del cual era propietario. Es decir, tal como ocurre respecto a las acciones, la base imponible del impuesto se calcula restando el precio de costo al precio de venta. Entonces,

suponiendo que una persona humana decide vender cierta cantidad de monedas virtuales y, como resultado de esta compraventa recibe una suma menor a la desembolsada inicialmente; es posible observar que el bien perdió su valor. Por esta razón, si bien es posible verificar el hecho imponible, el resultado no fue una ganancia sino un quebranto por lo que, consecuentemente, no debería cargar con el impuesto.

Ahora, ¿es una criptomoneda una moneda digital? ¿Qué es una moneda digital? Como bien señala Zocaro (2020), aún no existe una definición con fuerza legal puesto que ni la presente ley, ni su decreto reglamentario ni ninguna normativa posterior se han pronunciado a tales fines; incluso más, la doctrina tampoco ha consensuado una opinión. Aunque, desde otro punto de vista, algunos juristas, tal como Calvete, han entendido que “se amplió el aspecto objetivo del impuesto al considerar ganancias gravadas los resultados derivados de la enajenación de ‘monedas digitales’, por lo que todo contribuyente, ya sea persona humana o jurídica, que opere con criptomonedas se encuentra alcanzado por el impuesto a las ganancias”<sup>58</sup>. Por el contrario, otros autores sostienen que la deficiencia del legislador al no haber precisado el concepto de moneda virtual deviene al impuesto inconstitucional. Pero, lo cierto es que existe un vacío legal respecto a la materia tributaria en lo que atañe a las criptomonedas; que, como consecuencia, genera incertidumbre.

Entonces, la primera cuestión a responder es: ¿se considera a una criptomoneda una renta de segunda categoría? Presumamos, en primera instancia, que la intención del legislador fue integrar entre los activos que comprenden las monedas virtuales a las criptomonedas. En materia fiscal importan dos criterios a los fines de que el contribuyente conozca si debe pagar el impuesto: la residencia y la fuente de ganancia.

Antes bien, es conveniente hacer una aclaración: en su artículo 2, la ley establece una estructura a través de la cual se define al hecho imponible según se trate de una persona humana o un sujeto empresa. Dicho en otras palabras, sobre ellos se utilizan distintos criterios de renta a los efectos del gravamen. Sin embargo, el inciso en cuestión, relativo a las monedas virtuales, dispone su aplicación “cualquiera sea el sujeto que las obtenga”. No obstante, este escrito se enfocará únicamente a las personas humanas titulares de criptomonedas. Pues, hoy día es más común la tenencia por parte de individuos que por compañías.

---

<sup>58</sup> Calvete, M. (noviembre de 2021). LAS CRIPTOMONEDAS EN EL IMPUESTO A LAS GANANCIAS: UN DEBATE PENDIENTE. *Práctica y Actualidad Tributaria (PAT)*. Tomo XXVII.

Prosiguiendo con lo dicho, en concordancia con el artículo 2 de la LIG, los sujetos residentes en Argentina tributan el impuesto objeto de referencia sobre sus ganancias obtenidas, tanto en nuestro país como en el exterior (con arreglo del criterio de renta mundial receptado por la norma); mientras que los sujetos no residentes en Argentina únicamente lo hacen sobre sus ganancias de fuente argentina. Cfr. el hecho de que una persona sea nacional argentino o nacional de otro país es inocuo sino que lo trascendental es que el contribuyente sea residente fiscal argentino.

En este orden de ideas, las personas humanas tributan de acuerdo con su fuente de ganancia, o lo que es lo mismo, la jurisdicción en la que el contribuyente alcanza la renta. Así pues, independientemente del criterio abarcativo adoptado respecto a los residentes argentinos, la Ley de Impuesto a las Ganancias determina la gravabilidad de las rentas de fuente argentina según el tipo de operación financiera objeto de análisis. En concreto, el artículo 7 indica que “[c]on excepción de lo dispuesto en el párrafo siguiente, las ganancias provenientes de la tenencia y enajenación de acciones, cuotas y participaciones sociales (...) 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”. Así, notablemente la postura del legislador es que el resultado generado a partir de la posesión y/o transferencia de unidades definidas de criptomonedas será de fuente argentina en la medida en que el emisor de la misma esté radicado en Argentina. Por consiguiente, el contribuyente que obtuvo una ganancia de fuente argentina debería abonar un impuesto progresivo. Verbigracia, en consonancia con el artículo 90 de la LIG, las rentas netas de fuente argentina obtenidas por las personas de existencia visible sujetas a impuesto serán gravadas por una alícuota progresiva, que va desde el 5% al 35%.

Ahora bien, ¿qué pasa si la ganancia no es de fuente argentina? Sin perjuicio de lo antedicho, tal como fue soslayado más de una vez, la emisión de las criptomonedas está subordinada a una estructura descentralizada y distribuida. Por esta razón, deviene imposible identificar a una autoridad central emisora y/o su ubicación. En términos de Calvete, el “legislador optó por utilizar como factor de atribución de la renta el domicilio del emisor del instrumento, lo cual si bien puede resultar válido para los valores negociables tradicionales -cuyo emisor se encuentra perfectamente individualizado-, poca utilidad tendrá en un universo donde justamente sucede lo contrario”<sup>59</sup>. Así que, en vista del impedimento de encuadrar a las criptomonedas por sus características en los términos legales antes mencionados (artículo 7), una posible interpretación normativa consistiría en presumir que

---

<sup>59</sup> Calvete, M. (noviembre de 2021). LAS CRIPTOMONEDAS EN EL IMPUESTO A LAS GANANCIAS: UN DEBATE PENDIENTE. *Práctica y Actualidad Tributaria (PAT)*. Tomo XXVII.

cualquier resultado obtenido a partir de ellas es de fuente extranjera. Con razón Mihura Estrada (2019) sostiene que a condición de la imposibilidad de afirmar que el emisor de las criptomonedas se encuentra domiciliado, establecido o radicado en nuestro país; es posible colegir que la norma desplaza la fuente hacia el extranjero siendo que la ley no prevé un artículo que reserve la posibilidad de que el emisor de las monedas digitales se encuentre en el extranjero y, por ende, la ganancia sea de fuente extranjera.

En contraposición, según otro entendimiento se podría apelar al criterio general receptado en el artículo 5 de la LIG a los efectos de determinar la fuente de la renta o, más precisamente, al artículo 127 de la LIG. En este sentido, la normativa primigenia establece que "(...) sin perjuicio de las disposiciones especiales de los artículos siguientes, son ganancias de fuente argentina aquellas que provienen de bienes situados, colocados o utilizados económicamente en la República, de la realización en el territorio de la Nación de cualquier acto o actividad susceptible de producir beneficios, o de hechos ocurridos dentro del límite de la misma, sin tener en cuenta nacionalidad, domicilio o residencia del titular o de las partes que intervengan en las operaciones, ni el lugar de celebración de los contratos". En función de esta disposición, a los fines de profundizar el razonamiento, se apelará a una ejemplificación: si un argentino vende una casa recibiendo como contraprestación una criptomoneda, se podría interpretar que la ganancia obtenida proviene del uso económico de la criptomoneda como medio de cambio y, por ende, se estaría ante una ganancia de fuente argentina. Pero, ¿qué pasa si esa misma persona decide intercambiar sus Bitcoins por otra criptomoneda (Ethereum), independientemente de que esa operación genere un beneficio ¿se trataría de una renta de fuente argentina? ¿Si esa transacción produce una renta estaría gravada y sino no? Análogamente, el artículo 127 de la LIG norma las reglas generales aplicables a las ganancias de fuente extranjera obtenidas por las personas humanas residentes en Argentina. A propósito, dispone que: "[s]on ganancias de fuente extranjera las (...) que provengan de bienes situados, colocados o utilizados económicamente en el exterior, de la realización en el extranjero de cualquier acto o actividad susceptible de producir un beneficio o de hechos ocurridos fuera del territorio nacional, excepto los tipificados expresamente como de fuente argentina y las originadas por la venta en el exterior de bienes exportados en forma definitiva del país para ser enajenados en el extranjero, que constituyen ganancias de la última fuente mencionada". Al igual que el artículo 5, esta normativa define a la fuente según su lugar de ubicación o utilización económica de los bienes, el de realización u origen de los actos o actividades generadores de beneficios (Mihura Estrada, 2019). Así, podría pensarse que el hecho de que las criptomonedas puedan ser usadas económicamente en el extranjero o afectadas a un acto o actividad realizada en el exterior que genere beneficios allí, son de fuente



extranjera en la medida en la que el ámbito en que son almacenadas e intercambiadas no se limita al ámbito nacional sino a Internet, que comprende una red interconectada mundialmente. En este sentido, las ganancias netas obtenidas por personas de existencia visible residentes de Argentina a partir de la enajenación de monedas virtuales sean de fuente extranjera, estarán alcanzadas por el impuesto a la alícuota del 15%, de acuerdo con el artículo 90 de la LIG.

En contra de lo dicho, en segundo término, podríamos considerar que las criptomonedas no generan una renta de segunda categoría y, por tanto, los contribuyentes deberían pagar el impuesto cedular. Antes bien, conviene indicar que, este impuesto contemplado a partir del 2018 sólo grava las ganancias de fuente argentina y, a su vez, la tributación se distingue de acuerdo a la moneda en la que fue emitida la moneda digital. Vale decir que, por un lado, puede considerarse que, gracias a su carácter convertible, las criptomonedas pueden intercambiarse por la moneda de curso legal según el tipo de cambio al momento de la operación.

Así, en los términos del artículo 90 de la LIG, la renta neta de fuente argentina obtenida por personas humanas ante los resultados generados por la enajenación de monedas digitales “en moneda nacional con cláusula de ajuste o moneda extranjera” quedan alcanzados por el impuesto a la alícuota del 15%. En aplicación de la misma norma, la ganancia bruta por enajenación de monedas virtuales se determina deduciendo el costo de adquisición del precio de transferencia. Ahora bien, el apartado i) de la presente disposición determina que, a tales efectos, no deben tenerse en cuenta las actualizaciones y diferencias de cambio. Esto significa que, en caso de que una persona que adquirió un Bitcoin en 2018 a USD 1 (un dólar estadounidense) cuando dicha moneda tenía una tasa de cambio de \$5 (cinco pesos argentinos), decida venderlo en 2019 a USD 2 (dos dólares estadounidenses) con una tasa cambiaria de \$10 (diez pesos argentinos); la utilidad computable con la alícuota del 15% no será el que surja de la diferencia de ambos importes (es decir,  $USD\ 2 \times \$10 - USD\ 1 \times \$5 = 15$ ) sino sobre USD 1 (un dólar) siendo que se excluye a las actualizaciones y diferencia de cambio de la base imponible.

En cambio, si la moneda digital fue emitida en pesos argentinos, siguiendo con amplitud reservada por el inciso a) del artículo 90 toda vez que establece que “(...) 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 (...)”; debería aplicarse el gravámen con una alícuota del 5%. Por añadidura a este análisis normativo, el artículo 2 del Decreto Reglamentario 279/2018

menciona a las monedas digitales como un ítem según el cual en la medida en que la renta neta de fuente argentina sea obtenida por personas humanas ante los resultados generados por la enajenación de monedas digitales “en moneda nacional sin cláusula de ajuste”, quedará alcanzada por el impuesto a una alícuota del 5%. Pues, probablemente la omisión de la referencia a las monedas virtuales en el artículo 90 de la LIG haya importado un error involuntario del legislador; sobre todo, considerando que en el resto de las disposiciones de la ley reguló conjuntamente las monedas digitales con los títulos, bonos y demás valores (Mihura Estrada, 2019).

Aunque, en otro sentido, podría señalar que esta interpretación tendría dos implicancias. En primer lugar, se estaría limitando la aplicación de este gravámen a las rentas que tengan como fuente nuestro país. Sin embargo, como ya se ha demostrado, no queda claro de qué tipo de fuente son las ganancias derivadas de la enajenación de criptomonedas debido a sus rasgos descentralizados y distribuidos. En segundo lugar, se circunscribe a que las criptomonedas sean expresadas en una moneda. Pues, de la lectura del artículo surge cierta indeterminación habida cuenta que el hecho de que la moneda digital deba ser expresada en una moneda de curso legal, nacional o extranjera, determina el deber de cumplimiento de las alícuotas fijadas normativamente.

Con todo, ¿son las criptomonedas emitidas en una moneda de curso legal? Esta objeción constituye una extensión de lo planteado por Mihura Estrada (2019) y Zocaró (2020), quienes señalan que las criptomonedas, como el Bitcoin, no están emitidas ni expresadas en ninguna moneda, sino en Bitcoins; sin tener en cuenta que posteriormente puedan ser comercializadas en una moneda de curso legal. Es así como puede concluirse que no sería aplicable el impuesto cedular.

En conclusión, notablemente las monedas virtuales se encuentran comprendidas dentro del objeto del IG pero, en la medida en que el régimen jurídico no brinda precisiones sobre lo que se entiende por criptomoneda ni dirima las cuestiones que fueron planteadas, por el momento el marco normativo deviene completamente difuso a la hora de que los contribuyentes puedan hacer sus declaraciones juradas y, de ahí, cumplir con sus obligaciones impositivas.

## VI. IMPUESTO SOBRE LOS BIENES PERSONALES

La Ley del Impuesto a los Bienes Personales (en adelante, LIBP) ha surgido como un recurso público extraordinario teniendo en cuenta que por su “carácter de emergencia” el legislador determinó anticipadamente su plazo de vigencia: nueve períodos fiscales a partir del 31 de diciembre de 1991. Sin embargo, a través de las leyes 26.545 y 27.432, el término originalmente impuesto fue prorrogado. Ello así, al día de hoy el impuesto en cuestión se encuentra en vigor.

Retomando el tema que compete a este apartado, el Impuesto sobre los Bienes Personales tiene como propósito gravar todos los bienes personales, situados en Argentina y, en tanto corresponda, en el exterior, que compongan el patrimonio de todo sujeto pasivo del impuesto al 31 de diciembre de cada año (artículo 16 de la LIBP). Así pues, y al tenor del análisis concerniente a este escrito, las personas físicas domiciliadas en nuestro país deberán tributar por los bienes que posean bajo su titularidad, situados en Argentina y en el exterior, al último día del año; mientras que las domiciliadas en el exterior tributarán únicamente por los bienes que posean bajo su titularidad dentro del territorio nacional, también al último día del año. Evidentemente, desde el punto de vista del aspecto subjetivo del gravámen, el legislador ha acogido mediante el artículo 17 de la LIBP el mismo criterio de renta mundial adoptado por el Impuesto a las Ganancias.

Por lo que se refiere al monto del impuesto que debe ingresar cada contribuyente, éste depende de la valuación del patrimonio de cada contribuyente en relación a cada período fiscal. Es decir, que cuando el valor total de los bienes sea mayor al monto mínimo determinado normativamente, se aplicarán las alícuotas correspondientes a las establecidas en la ley. En definitiva, este impuesto es de carácter progresivo siendo que la alícuota es creciente a medida que aumenta el monto imponible.

Empero, como ya se ha señalado, el aspecto objetivo del gravamen se refiere a los bienes situados en el país y en el exterior, cuando corresponda. Sin ir más lejos y avanzando en el razonamiento, el primer interrogante que surge de la lectura del orden normativo es: ¿de qué manera el fisco podría corroborar que la titularidad de las criptomonedas corresponde a una persona humana y no a una persona jurídica? Incluso más, ¿hasta qué punto podría constatar la identidad del propietario? En segundo lugar, ¿cómo una persona humana que debe cumplir con la obligación de presentar una declaración jurada fidedigna conoce y determina la ubicación de las criptomonedas a los fines de determinar su gravabilidad y cumplir con su sucesiva obligación fiscal? En este sentido, corresponde enunciar

nuevamente que las criptomonedas comprenden un carácter anónimo, descentralizado y distribuido. También, se debe agregar que la capacidad de emplazar a este tipo de bienes repercute en la alícuota a tributar. Esto se debe a que a partir de la sanción de la Ley 27.541 en el 2019, el gravamen importa una alícuota diferencial más elevada sobre los bienes situados en el exterior (Zocaro, 2020).

Hecha esta salvedad, puntualmente los artículos 19 y 20 de la LIBP precisan qué bienes determinan el pago del impuesto, de donde resulta que ni el término “criptomoneda” o cualquier expresión similar (como por ejemplo “criptoactivo”) no son mencionados de manera explícita en el texto legal. De ahí que, es posible inferir que, de acuerdo con el texto normativo, este tipo de bienes no configuran objeto del gravamen. Más aún, haciendo alusión al artículo 21 de la LIBP, el cual se ocupa de enumerar los bienes que se encuentran exentos del IBP, podría interpretarse que las criptomonedas son bienes inmateriales y, por ende, no generan el pago del impuesto.

En contraste con lo anterior, lo cierto es que no es clara la gravabilidad de la tenencia de este tipo de bienes por parte de las personas humanas, residentes argentinas o no, conforme al texto legal. Empecemos por considerar que algunos autores entienden que las criptomonedas se encuentran comprendidas en el artículo 22 de la ley, toda vez que se refiere a los “demás títulos valores (...)—incluidos los emitidos en moneda extranjera— que se coticen en bolsas y mercados: al último valor de cotización al 31 de diciembre de cada año”; mientras que cuando no coticen en la bolsa, “se valuarán por su costo, incrementado de corresponder, en el importe de los intereses, actualizaciones y diferencias de cambio que se hubieran devengado a la fecha indicada”. Pero, desde otro punto de vista, se podría objetar que esta disposición normativa se refiere a los bienes situados en el país y, al igual que fue cuestionado anteriormente, es imposible fijar la localización de este tipo de bienes. Es decir, de la misma manera que no se puede determinar si están situados en Argentina, tampoco se puede asegurar que estén situados en el exterior. Asimismo, otro punto a observar es el artículo 31 del Decreto Reglamentario, el cual ordena que cuando se trate de un caso no previsto expresamente en dicha regulación serán de aplicación supletoria “las disposiciones legales y reglamentarias del impuesto a las ganancias”. Ahora bien, lo cierto es que aunque algunos autores entienden que en la LIG “las monedas digitales son tratadas como activos financieros”, se ha demostrado que el tratamiento fiscal dado en dicha normativa respecto a las criptomonedas es confuso.

Un último aspecto a observar es la valuación del patrimonio. Aún quienes piensan que las criptomonedas tributan al ser consideradas como títulos valores difieren en este aspecto.

Así como fue citado precedentemente, por un lado, si se considera que estos títulos valores cotizan en bolsas y mercados, debe tomarse en consideración el último valor de cotización al 31 de diciembre de cada año. En contraposición con otro tipo de bienes, como los inmuebles o acciones, puede ocurrir que su precio fluctúe con el paso del tiempo; pero, las criptomonedas cotizan en el mercado constantemente e, incluso, a distintos precios. Por ende, ¿qué valor debe tomarse? ¿Debería considerarse el precio de cotización al momento de confeccionar la declaración jurada? Aunque eso importaría cierta especulación puesto que con el paso de las horas éste podría oscilar cuantiosamente. Sin embargo, tal como señala Zocaró (2020), una respuesta a esta problemática es que el fisco fije un valor oficial, lo cual sería una tarea ardua si se repara en el hecho de que existen un sinnúmero de activos. Por otro lado, respecto a los títulos valores que se entienden que no cotizan en la bolsa, deberán valuarse por su costo y los intereses, actualizaciones y diferencias de cambio que hubieren existido. Sin duda alguna, esta labor también significaría un desafío.

En definitiva, al igual que sucede con el Impuesto a las Ganancias, el marco jurídico dado por este impuesto en particular es desconcertante, fundamentalmente si se examina que no se trata de un aspecto incorpóreo o insustancial del gravámen sino de una cuestión tan crucial: ¿las criptomonedas componen el aspecto objetivo del Impuesto Sobre los Bienes Personales o no? Incluso más, importa hacer mención al hecho de que la Doctrina se encuentra fragmentada en tal sentido puesto que, mientras que la opinión mayoritaria sostiene que las criptomonedas configuran un bien gravado, la minoritaria asegura que están exentas (Zocaró, 2020).

San Andrés

## VI. A. DICTAMEN N° 2/2022

Con la finalidad de dirimir los interrogantes consecuentes del desfase entre el texto normativo y el nuevo asunto en boga, las criptomonedas, la Administración Federal de Ingresos Públicos se ha pronunciado al respecto con fecha 16 de junio del año corriente. Más precisamente, ha emitido su opinión en lo que atañe a “la naturaleza jurídica que cabe conceder a las ‘criptomonedas’ y su consecuente tratamiento en el marco del impuesto sobre los bienes personales”<sup>60</sup>, tomando como referencia el derecho comparado.

Verbigracia, el fisco ha entendido que las criptomonedas son activos financieros digitales que operan en un mercado caracterizado por su volatilidad y descentralización, y son intercambiados “con un mercado objetivo especulativo de obtener rentas en un período de tiempo acortado”<sup>61</sup>. Es por esta razón que sostiene que su utilización no se limita a un medio de intercambio sino a una “inversión arriesgada”. De ahí que es posible señalar que la AFIP no sólo ha tratado de superar la incertidumbre generada por el texto legal, sino también entender y englobar normativamente el nuevo contexto dado por la aparición y puesta en marcha de las criptomonedas.

Sin perjuicio de lo antedicho, esta interpretación por parte del fisco no ha sido así en el pasado. Antiguamente, el servicio jurídico de la AFIP había opinado que las criptomonedas revestían el carácter de bienes inmateriales “en función de lo sostenido por cierta doctrina y de la normativa vigente”<sup>62</sup>. Por lo cual, reconociendo la ambigüedad normativa y la discrepancia doctrinaria, en dichos términos, si bien sería aplicable el inciso m) del artículo 19 de la LIBP cuando se considere que se encuentran situadas en Argentina; dispuso que “en lo relativo a las criptomonedas, se entendió pertinente su encuadre en la exención prevista en el inciso d) del artículo 21 de la referida ley”<sup>63</sup>. Entonces, pese a no estar nombradas expresamente, concluyó que se encontraban exentas al ser abarcadas en la expresión “otros bienes similares” a los bienes inmateriales ejemplificados.

A posteriori, el criterio adoptado inicialmente fue modificado y, por tanto, ha tenido un impacto en lo que respecta a la fiscalidad de las criptomonedas. Pues, el hecho de que los organismos internacionales hayan desarrollado sus precisiones respecto a los nuevos tipos de bienes ha dado pie a que el fisco avanzara en “un nuevo análisis vinculado a la

---

<sup>60</sup> Dictamen n° 2/2022

<sup>61</sup> Dictamen n° 2/2022

<sup>62</sup> Dictamen n° 2/2022

<sup>63</sup> Dictamen n° 2/2022



naturaleza jurídica que cabe conceder a los conceptos bajo tratamiento<sup>64</sup>. Para ser más específicos, la autoridad argentina tomó en consideración la noción de “activos virtuales” emanada de las recomendaciones de la GAFI que, actualizadas en 2021, han sido tituladas “Guidance for a Risk-Based Approach to Virtual Assets and Virtual Asset Service Providers” (Cfr. al apartado: Una Aproximación Al Concepto De Criptomoneda); y el conjunto normativo confeccionado por la OCDE denominado “Crypto-Asset Reporting Framework and Amendments to the Common Reporting Standard”. Básicamente, en este último documento publicado en el 2022, dicho concepto se ha basado en el uso de la tecnología Blockchain, por lo que no sólo ha comprendido a las criptomonedas sino a todos aquellos activos que pueden mantenerse y transferirse de manera descentralizada, tales como monedas estables, NFTs, etc (Dictamen n° 2/2022). En consecuencia, de la examinación de ambas normativas, el fisco ha ultimado en la importancia de equiparar el tratamiento fiscal de los criptoactivos con los activos financieros tradicionales.

Por esa razón, por un lado, ha deducido que “los criptoactivos no comparten la naturaleza de los bienes inmateriales mencionados en el artículo 19 m) de la Ley de Impuesto a los Bienes Personales<sup>65</sup>. Lo anterior no quiere decir que las criptomonedas no sean bienes inmateriales, pues tienen carácter digital; sino que la autoridad fiscal ha basado su interpretación en la voluntad del legislador al momento de redactar las disposiciones referidas a los bienes inmateriales. Es decir, referirse específicamente a “distintas expresiones de la propiedad intelectual y del beneficio que su desarrollo tiene para el progreso de la sociedad<sup>66</sup>. Por cierto, en la enumeración desplegada, tanto en el artículo 19 como en el 21, no se menciona una variedad de activos de distinta índole sino sobre un asunto en particular: creaciones sobre las que importan derechos de autor. Para ilustrar mejor, el artículo 19 apunta a los “derechos de propiedad científica, literaria o artística, los de marcas de fábrica o de comercio y similares, las patentes, dibujos, modelos y diseños reservados y restantes de la propiedad industrial o inmaterial, así como los derivados de éstos y las licencias respectivas”. Otro rasgo señalado por el fisco ha sido la disparidad entre la relación dada entre un autor y su creación, en comparación con la que tiene el titular o el emisor de determinada criptomoneda con dicho bien. Por último, ha sostenido que “el comportamiento de este tipo de activos o el uso que le dan sus titulares no es identificable con el de los bienes inmateriales<sup>67</sup>. En suma, de acuerdo con la postura actual del fisco no son de aplicación ni el artículo 19 ni 21 de la LIBP. Empero, por el otro lado, la AFIP ha equiparado a los criptoactivos con los activos financieros tradicionales en virtud de

---

<sup>64</sup> Dictamen n° 2/2022

<sup>65</sup> Dictamen n° 2/2022

<sup>66</sup> Dictamen n° 2/2022

<sup>67</sup> Dictamen n° 2/2022

que ha interpretado que “de la lectura de las normas reseñadas la intención del legislador se encuentra orientada a establecer como presupuesto generador de la obligación tributaria a los criptoactivos atento a ser hechos reveladores de capacidad contributiva”<sup>68</sup>. A saber, los actos afines a los activos digitales que resultan idóneos a efectos de demostrar la capacidad que tiene un contribuyente para contribuir con los gastos públicos son la renta que los criptoactivos les permiten obtener y la posesión de dichos bienes que amplían su patrimonio. En este sentido, evidentemente el motivo por el cual el legislador ha efectuado la modificación de la Ley N° 27.430 ha sido “otorgar a las monedas digitales (criptomonedas) una naturaleza típicamente financiera”<sup>69</sup> y, así, gravar los resultados derivados de la enajenación de criptomonedas mediante el Impuesto a las Ganancias. Análogamente, el Impuesto sobre los Bienes Personales alcanza la tenencia de las criptomonedas.

En última instancia, la autoridad fiscal ha dado a entender que las criptomonedas configuran un título valor de carácter impropio o abstractos no regulados por la ley. Pues, en consonancia con el artículo 1820 del Código Civil y Comercial (en adelante, CCyC), todo sujeto tiene la facultad de crear y emitir cualquier tipo o clase de títulos valores destinados a ofertas públicas en las condiciones que quiera (ya sea en cuanto a su forma de circulación conforme al ordenamiento legal, los plazos, calidad de ser convertible o no en otra clase de título, derechos de las partes interesadas, entre otras), aunque en cumplimiento de la legislación. Sin ir más lejos, vale decir que los títulos valores comprenden una obligación de una prestación y otorgan al titular un derecho autónomo, en los términos del artículo 1815 del CCyC. Así, el fisco ha comparado a las criptomonedas con los títulos valores impropios en la medida en que no están emitidos por ninguna autoridad sino por cualquier sujeto, le otorgan a su titular el derecho a determinada cantidad de dinero conforme al tipo de cambio del momento, y “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 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”<sup>70</sup>.

Para concluir, la AFIP ha determinado que todos los contribuyentes que operen con criptomonedas deberán tributar conforme al inciso j) del artículo 19 de la LIBP y al inciso h)

---

<sup>68</sup> Dictamen n° 2/2022

<sup>69</sup> Dictamen n° 2/2022

<sup>70</sup> Dictamen n° 2/2022

del artículo 22 de la LIBP. Antes de continuar, es dable señalar que pareciera que el esfuerzo del fisco ha sido en vano pues es como si se hubiera vuelto al punto de partida. Vale decir, en primer lugar, la norma preliminar enuncia que son bienes situados en el país los títulos valores representativos de capital social o equivalente, emitidos por entes públicos o privados, cuando éstos tuvieran domicilio en Argentina. Como resultado, los títulos valores situados en Argentina se valuarán conforme al último valor de cotización al 31 de diciembre de cada año en la medida en que coticen en bolsas y mercados; y, en caso contrario, por su costo, incrementado de corresponder, en el importe de los intereses, actualizaciones y diferencias de cambio que se hubieran devengado a la fecha indicada (artículo 22 de la LIBP). Pero, considerando que es evidente que el fisco ha conocido las características de las criptomonedas antes de emitir el dictamen ¿quiere decir que, independientemente de la locación del ente emisor, las criptomonedas tributan como títulos valores? ¿No importa la diferenciación normativa respecto al lugar de situación del creador y emisor de las mismas? ¿Los extranjeros cargan con la doble tributación por sus criptomonedas? Para terminar, si bien el objeto del fisco mediante la emisión del dictamen objeto de análisis ha sido exponer su percepción respecto a la importancia de considerar a las criptomonedas como un activo financiero en el orden fiscal federal generando mayor seguridad jurídica en lo que respecta al tratamiento fiscal generado por las ganancias y la tenencia de las mismas, lo cierto es que aún continúa generando confusión.

Universidad de  
San Andrés

## VII. IMPUESTO AL VALOR AGREGADO

El Impuesto al Valor Agregado (en adelante IVA) dispone en su primer artículo que el impuesto se aplica sobre: a) las ventas de cosas muebles situadas o colocadas en Argentina; b) las obras, locaciones y prestaciones de servicios realizadas en Argentina; c) importaciones definitivas de cosas muebles; d) prestaciones de servicios, etc.

¿Quedan las criptomonedas alcanzadas por este impuesto? La doctrina se encuentra dividida en este sentido, en vista de que, por un lado, algunos autores consideran que las criptomonedas se encuentran excluidas del objeto del impuesto. Entre los argumentos centrales, podemos mencionar que la legislación no menciona a las criptomonedas como objeto de gravámen y “no se configura el elemento objetivo del gravámen: no es venta de cosa mueble ni obra, locación o prestación de servicio”<sup>71</sup>. Es decir, según esta perspectiva, de la lectura de la primera disposición normativa de la Ley de Impuesto al Valor Agregado surge que las criptomonedas se encuentran excluidas del objeto del gravámen.

En contraposición, otros doctrinarios, tal como Arias, sostienen que, si bien su comercialización no se encuentra alcanzada por el IVA, no ocurre lo mismo con “los servicios vinculados a la economía de las criptomonedas o criptoactivos”<sup>72</sup>. En principio, dado que las criptomonedas no configuran un activo mueble, los resultados generados a partir de la compraventa de criptomonedas no se encuentran alcanzados por el objeto del impuesto. Análogamente, en consonancia con esta línea de pensamiento, los resultados producidos ante la fluctuación del valor de las criptomonedas tampoco estarían alcanzados. En palabras de Arias, “[l]os resultados por tenencia o diferencia de cotización no implican un hecho gravado dentro del objeto del impuesto al valor agregado, lo cual obviamente está fuera del alcance de imposición del tributo”<sup>73</sup>. Sin embargo, corresponde que el contribuyente ingrese el gravámen por los resultados obtenidos por la mera titularidad de una billetera virtual que genera intereses. Pues, en conformidad con el artículo 3 de la LIVA, los servicios digitales utilizados o explotados en Argentina, prestados por un residente argentino o domiciliado en el exterior, están alcanzados por el impuesto. En este sentido, el plexo normativo dispone que serán servicios digitales “cualquiera sea el dispositivo utilizado para su descarga, visualización o utilización, aquellos llevados a cabo a través de la red

---

<sup>71</sup> Zocaró, M. (diciembre de 2020). El Confuso Marco Tributario de las Criptomonedas. Información de Interés Profesional.

<sup>72</sup> Arias, B. (agosto de 2021). TRATAMIENTO IMPOSITIVO DE LAS , CRIPTODIVISAS Y CRIPTOACTIVOS. Doctrina Tributaria Errepar (DTE). Tomo XLII.

<sup>73</sup> Arias, B. (agosto de 2021). TRATAMIENTO IMPOSITIVO DE LAS , CRIPTODIVISAS Y CRIPTOACTIVOS. Doctrina Tributaria Errepar (DTE). Tomo XLII.

Internet o de cualquier adaptación o aplicación de los protocolos, plataformas o de la tecnología utilizada por Internet u otra red a través de la que se presten servicios equivalentes que, por su naturaleza, estén básicamente automatizados y requieran una intervención humana mínima”. Por ende, independientemente de que el servicio financiero sea prestado por una entidad domiciliada en nuestro país o en el exterior, importa que el servicio financiero sea utilizado o explotado en Argentina.



Universidad de  
**San Andrés**

## VIII. IMPUESTO SOBRE LOS INGRESOS BRUTOS

El Impuesto sobre los Ingresos Brutos (IIBB) es un impuesto local en la medida en que se encuentra regulado a través de los distintos Códigos Fiscales provinciales (incluyendo a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires). Así, si bien cada jurisdicción se ocupa de determinar los aspectos esenciales del gravámen, en términos generales, el hecho imponible es “el ejercicio habitual del comercio, industria, profesión, oficio, negocio, locaciones de bienes, obras y servicios, o de cualquier otra actividad a título oneroso -lucrativo o no- cualquiera sea la naturaleza del sujeto que la preste”<sup>74</sup>. De ahí que, para que la actividad esté alcanzada por el impuesto, es menester que cumpla con determinados requisitos: habitualidad, onerosidad y territorialidad. En pocas palabras, el objeto del impuesto es el ejercicio de una actividad periódicamente a título oneroso dentro de una determinada jurisdicción cualquiera sea el resultado obtenido. Así, en última instancia, la base imponible del impuesto, son los ingresos brutos generados por el ejercicio de determinada actividad durante cierto período fiscal, salvo disposición en contrario.

Consideremos ahora la legislación de la Provincia de Córdoba por ser la precursora en llevar a cabo un tratamiento impositivo de las criptomonedas en lo que concierne al IB. Pues, como se ha dicho, dado que este impuesto no tiene un alcance nacional, sino provincial, en cada circunscripción “el panorama es distinto debido a que depende de ellas mismas el ir prestando atención a la corriente manifiesta que provocó la adopción de criptoactivos”<sup>75</sup>.

Sin ir más lejos, a partir de la sanción de la Ley 10.724 (2020), la cual introdujo modificaciones al Código Tributario Provincial, el artículo 1 inc. 48 admitió como actividad gravada en el IIB a la “prestación de servicios de cualquier naturaleza, vinculados directa o indirectamente con operatorias relacionadas con monedas digitales”, con independencia del cumplimiento de la exigencia referida a la habitualidad. Esto significa que los contribuyentes que deben cargar con el impuesto son los prestadores de servicios, cuya actividad esté supeditada a las monedas digitales y limitadas al territorio provincial, aún tratándose de una operación aislada; siempre y cuando los ingresos objeto del gravámen no superen el Régimen Simplificado del Impuesto sobre los Ingresos Brutos- Pequeños Contribuyentes establecido mediante la Ley Impositiva Anual y la actividad no sea desarrollada en forma de empresa y/o con establecimiento comercial. Ahora bien, ¿qué ocurre en el caso de un

<sup>74</sup> Zocaró, M. (diciembre de 2020). El Confuso Marco Tributario de las Criptomonedas. Información de Interés Profesional.

<sup>75</sup> Anzorena, G. y Lucero, M. A. (abril de 2022). REGULACIONES A LOS CRIPTOACTIVOS EN EL SISTEMA IMPOSITIVO ARGENTINO. Práctica Integral Córdoba ERREPAR (PIC). Tomo XVI.



prestador de servicio ubicado en el exterior? Tal como afirman Zocaro y Perlati, en el caso de “un servicio de compraventa de monedas digitales brindado por un exchange o broker situado en el exterior, el elemento territorial del hecho imponible se vería configurado en la provincia de Córdoba si quién utilizase económicamente dicho servicio estuviese radicado, domiciliado o ubicado en el territorio provincial”<sup>76</sup>.

Además, el plexo normativo cordobés no se condicionó a dicha consideración, sino que avanzó en el esclarecimiento de la normativa impactada por la aparición de diversos criptoactivos. Pues, a partir del Decreto 915/2020 se determinó mediante su artículo 1 inc. 9) la incorporación del artículo 113 bis al Decreto 1205/15 con el propósito de equiparar los términos “‘monedas digitales’, ‘moneda virtual’, ‘criptomonedas’, ‘criptoactivos’, ‘tokens’, ‘stablecoins’ y demás conceptos que por su naturaleza y/o características constituyan y/o impliquen una representación 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” a los efectos del impuesto objeto de análisis. En este sentido, evidentemente no sólo contempló el espectro de activos digitales existentes en la actualidad, sino que también previó cierto margen ante la aparición de nuevos, a los efectos de darles un mismo tratamiento fiscal. Dicho en palabras de Zocaro, “se incluye dentro del mismo concepto de ‘moneda digital’ a activos que pueden detentar características muy diversas entre sí”<sup>77</sup>, de modo que “se le estaría dando el mismo tratamiento a criptomonedas como Bitcoin (sin activo subyacente) y a los security tokens (que pueden representar un valor negociable tradicional, como, por ejemplo, una acción)”<sup>78</sup>.

Más aún, la sanción de Ley Impositiva del Año 2021 (Ley 10.725) ha sido trascendental en lo que respecta a las alícuotas aplicables. Aunque el artículo 14 fija una alícuota general del IIB del 4,75% “que se aplicará a todas las actividades”, en lo que respecta a las operaciones relativas a las criptomonedas, existen alícuotas especiales. En este sentido, el artículo 22 del precepto normativo referido establece, en primer lugar, que los ingresos derivados por

---

<sup>76</sup> Zocaro, M. (enero de 2021). CRIPTOMONEDAS Y EL IMPUESTO SOBRE LOS INGRESOS BRUTOS EN LA PROVINCIA DE CÓRDOBA. Investigación y Capacitación Aplicados a los Ingresos Públicos de la Universidad de Buenos Aires. Recuperado de:

<https://www.economicas.uba.ar/wp-content/uploads/2021/01/criptomonedas-y-el-iibb-en-cordoba.pdf>.

<sup>77</sup> Zocaro, M. (enero de 2021). CRIPTOMONEDAS Y EL IMPUESTO SOBRE LOS INGRESOS BRUTOS EN LA PROVINCIA DE CÓRDOBA. Investigación y Capacitación Aplicados a los Ingresos Públicos de la Universidad de Buenos Aires. Recuperado de:

<https://www.economicas.uba.ar/wp-content/uploads/2021/01/criptomonedas-y-el-iibb-en-cordoba.pdf>.

<sup>78</sup> Zocaro, M. (enero de 2021). CRIPTOMONEDAS Y EL IMPUESTO SOBRE LOS INGRESOS BRUTOS EN LA PROVINCIA DE CÓRDOBA. Investigación y Capacitación Aplicados a los Ingresos Públicos de la Universidad de Buenos Aires. Recuperado de:

<https://www.economicas.uba.ar/wp-content/uploads/2021/01/criptomonedas-y-el-iibb-en-cordoba.pdf>.

“la venta de moneda digital cuando las mismas provengan del canje por la comercialización de bienes y/o servicios” deben tributar a la alícuota del 0,25%. Esto significa que si un residente cordobés recibe criptomonedas en concepto de pago ante la entrega de un bien o prestación de un servicio, debe ingresar el gravámen que le corresponde; y, en caso de que decida vender dichas criptomonedas en un futuro, deberá ingresar la alícuota antes mencionada sobre los ingresos generados por la venta. En segundo lugar, dicha disposición determina que los ingresos derivados de la “prestación de servicios de cualquier naturaleza, vinculados directa o indirectamente, con operatorias relacionadas con monedas digitales (inciso j) del artículo 178 del Código Tributario” deben tributar a la alícuota del 4,75% o del 4% , según corresponda conforme a los ingresos recibidos por el contribuyente.

Más aún, el artículo 24 hace referencia a los ingresos provenientes de “servicios financieros, intermediación financiera y otros servicios”. Valga como ejemplo, los “servicios destinados a facilitar la gestión y/o intercambio de monedas digitales por monedas fiduciarias de curso legal, otras criptomonedas o cualquier tipo de bienes -y viceversa- a través de plataformas online, sitios web, aplicaciones tecnológicas, dispositivos y/o plataformas digitales y/o móviles o similares (exchanges e criptomonedas)”, los cuales deben tributar a la alícuota del 4,75% o el 4%. Asimismo, en el caso de la “[c]ompra y venta de monedas digitales (inciso b) del artículo 197 del Código Tributario Provincial”, corresponde tributar una alícuota 6,5% o 4%. Como bien afirman Anzorena y Lucero, esta es una “clasificación oportuna, y su debida precisión, es muy importante, ya que Córdoba se ocupó del concepto dentro de un ecosistema intentando no dejar falencias en su consideración, más aún cuando para la propia jurisdicción las monedas digitales pueden ser utilizadas como medio de intercambio en ciertas operaciones que lleven a aplicar, por ejemplo, regímenes de Retenciones de ingresos brutos”<sup>79</sup>.

---

<sup>79</sup> Anzorena, G. y Lucero, M. A. (abril de 2022). REGULACIONES A LOS CRIPTOACTIVOS EN EL SISTEMA IMPOSITIVO ARGENTINO. Práctica Integral Córdoba ERREPAR (PIC). Tomo XVI.

## IX. CONCLUSIÓN

En resumidas cuentas, sin duda alguna el surgimiento de las criptomonedas ha significado un acontecimiento disruptivo, toda vez que el objetivo que ha impulsado su desarrollo ha sido superar las limitaciones propias del sistema económico tradicional y facilitar el comercio dado en el ámbito digital entre dos partes. Pues, análogamente a cómo lo han hecho las distintas formas a través de las cuales el dinero se ha materializado a lo largo de la historia, esta nueva tecnología le ha proporcionado a su titular la capacidad de sustituir los métodos de pago tradicionales por la misma. De esta manera, fundamentado sobre la DLT y, particularmente la Blockchain, esta aparente nueva especie de dinero permite realizar operaciones financieras sin que ésta esté emitida ni garantizada por una entidad estatal o bancaria. En concreto, apelando a las cualidades objetivas que han atraído a una infinidad de nuevos usuarios, generando un incipiente aumento en la demanda en la ocasión donde aún no eran tan aceptadas por la sociedad, resultan elementales las siguientes: su autosuficiencia en concordancia con el carácter descentralizado y distribuido del sistema sobre el que operan; bajos costes; anonimato; carencia de limitaciones geográficas y temporales; seguridad, eficiencia y certeza que caracterizan a sus operaciones gracias al diseño del sistema en el que funcionan; simple almacenamiento; y dispensabilidad de conocimientos informáticos a la hora de su uso. Así, como consecuencia, las criptomonedas han generado satisfactoriamente un impacto en las operaciones realizadas con las mismas a nivel mundial.

Ahora bien, tal como fue expuesto anteriormente, efectivamente su operatoria se encuentra afectada ante la incapacidad de las entidades, a nivel internacional y local, de adoptar una única conceptualización de lo que implican las criptomonedas. So pretexto de entender si éstas configuran una nueva modalidad de dinero en el contexto actual, se han comparado ambas nociones. En definitiva, se ha demostrado que ambos términos son disímiles. Pues, principalmente, se distinguen en razón de su organización (centralizado o descentralizado); régimen correspondiente a su funcionamiento (tal como el vinculado con la emisión de la divisa o la intervención de la autoridad); la manera en que son representadas; cualidades relativas a su valoración (estable o volátil); confianza que los actores del mercado tienen respecto a la moneda; divisibilidad; entre otras. En concreto, en lo que respecta a nuestro país, las criptomonedas no se encuadran en el concepto de dinero receptado por la Constitución Nacional ni la legislación, particularmente, la Ley 24.144; dado que no están emitidas por la entidad autorizada a tales fines sino por un sujeto privado; y su aceptación no es generalizada ni forzada por el BCRA sino que está limitada a los usuarios de las mismas. Asimismo, en términos del BCRA, tampoco cumplen con las tres funciones

esenciales de la moneda fiduciaria, dado que si bien constituyen un medio de intercambio, cuestionablemente configuran una unidad de cuenta y un depósito de valor. Con lo cual, la naturaleza jurídica de las criptomonedas no es correspondiente con la del dinero.

Todavía, cabe señalar que se han mencionado las discusiones doctrinales relativas a la concepción de la naturaleza jurídica de las criptomonedas en el plexo normativo que rige en nuestro país. Pese a haber expuesto un análisis exhaustivo, aún surgen dudas respecto de si las criptomonedas pueden ser consideradas como monedas, títulos valores o cosas.

Todavía más, se ha supuesto que las criptomonedas son monedas virtuales. Sin embargo, considerando la definición otorgada por la UIF, si bien ambas comparten ciertas características, como que configuran una representación de valor, no tienen curso legal y no están ni emitidas ni respaldadas por ningún estado; éstas últimas deben cumplir con las tres funciones del dinero. Por ende, tampoco puede afirmarse que las criptomonedas sean coincidentes con las monedas digitales.

Sin perjuicio de lo antedicho, a pesar de no haberse ofrecido una definición, ciertamente las criptomonedas se encuentran alcanzadas por los tributos argentinos. Máxime, teniendo en cuenta la Resolución 4614/2019, la cual conmina a los sujetos responsables de las plataformas de gestión digital a que informen las cuentas de sus clientes y los movimientos generados en ellas, aún cuando los montos estén “expresados en moneda digital o criptomonedas” a los fines de la tributación.

En otro sentido, en la medida en que el legislador poco dice en cuanto a la temática que compete al presente análisis y deviene dificultoso determinar la manera en la que el derecho argentino considera a las criptomonedas, dicha laguna legal tiene implicancias en lo que respecta al cumplimiento de las obligaciones fiscales que le competen a todas las personas humanas a las que les corresponde tributar en nuestro país. Ergo, han servido como ilustraciones el Impuesto a las Ganancias, el Impuesto sobre los Bienes Personales, el Impuesto al Valor Agregado y el Impuesto sobre los Ingresos Brutos. Se ha hecho hincapié en estos tributos en virtud de que, tanto los resultados obtenidos como consecuencia de la enajenación de criptomonedas o simplemente su tenencia en miras de aumentar el patrimonio propio en base a la especulación, importan el ingreso del gravámen correspondiente. En concreto, en cuanto al Impuesto a las Ganancias, se ha puesto de manifiesto la posibilidad de encuadrar al hecho imponible en distintas disposiciones, las cuales imponen el pago de disímiles alícuotas. En lo que respecta al Impuesto sobre los Bienes Personales la incógnita versa sobre si están exentas o no. No obstante, aunque el

Dictamen 2/2022 emitido por la AFIP ha tenido como propósito clarificar la naturaleza jurídica de las criptomonedas a los fines de allanar el entendimiento de las obligaciones fiscales vinculadas a los bienes personales, lo cierto es que todavía la normativa aplicable continúa siendo poco clara. Dicho en otras palabras, el fisco ha entendido que las criptomonedas son títulos valores impropios en la normativa tributaria. Pero, pese a su intento, la regulación aún no está actualizada siendo que no ha contemplado las características particulares de las criptomonedas. Con lo cual, surgen más interrogantes que certezas. A propósito del Impuesto al Valor Agregado, si bien la normativa pareciera en primera instancia ser clara, se ha demostrado que pueden darse interpretaciones antagónicas. Por último, el Impuesto sobre los Ingresos Brutos tampoco otorga un marco normativo acabado toda vez que no importa una legislación nacional sino provincial, por lo que armonizar las normas de todas las jurisdicciones pareciera resultar una tarea tediosa. No obstante, claro está que Córdoba ha sido una pionera en avanzar con éxito en su regulación atinente a este gravámen en particular.

Para concluir, al momento del presente análisis puede afirmarse que este vacío o desbarajuste normativo incide en la operatoria de las criptomonedas en razón de que muchos usuarios prefieren conservar las monedas fiduciarias que efectivamente cumplen con las funciones del dinero y tienen una regulación clara, en vez de cambiarlas por criptomonedas. Esto es porque prefieren no arriesgarse a que, ante las exageradas fluctuaciones que sufre el valor de las criptomonedas que deberían beneficiar a sus titulares como consecuencia de sus transacciones exitosas dadas por su habilidad especulativa, el día de mañana deban tributar grandes sumas de dinero; o, incluso, a no verificar a las criptomonedas que son de su titularidad en las declaraciones juradas y ser posteriormente penalizados. Por consiguiente, efectivamente el régimen tributario argentino existente aplicable actualmente a las criptomonedas afecta negativamente a los actuales y potenciales propietarios de las mismas al verse inmersos en cierta incertidumbre.

Entonces, este escenario dado por la aparición de las criptomonedas exige la intervención de las autoridades internacionales y nacionales. Esto es, porque resulta imprescindible la existencia de una normativa uniforme a nivel mundial que brinde las definiciones, características y precisiones necesarias para entender el alcance de las criptomonedas. En pocas palabras, la discusión terminológica es crucial. En última instancia, en la medida en que el tratamiento argentino dado en cuanto a la materia fiscal no puede ser considerada suficiente ni adecuada, tal como fue demostrado a lo largo de la investigación; es menester que el legislador argentino se expida mediante la emisión de una regulación supletoria que contemple las características sustanciales de las criptomonedas y su funcionamiento, y

armonice estas consideraciones con la normativa fiscal. Más precisamente, en lo que respecta a su naturaleza jurídica, su fuente y el gravámen específico que importan. Solo así, se logrará clarificar las obligaciones tributarias que competen a todas las personas humanas titulares de criptomonedas y contribuyentes argentinos. Cabe mencionar, que la explicación no debería ser demasiado exhaustiva siendo que es un asunto que continúa siendo innovador y, como fue antedicho, las criptomonedas no son iguales entre sí.



Universidad de  
**San Andrés**



## X. BIBLIOGRAFÍA

Aldaz-Carroll, E. y Aldaz Carrol, E. (20 de febrero de 2018). ¿Pueden las criptomonedas y la tecnología de cadena de bloques ayudar a combatir la corrupción?. Banco Mundial Blogs. Recuperado de: <https://blogs.worldbank.org/es/voices/pueden-las-criptomonedas-y-la-tecnologia-de-cadena-de-bloques-ayudar-a-combatir-la-corrupcion>

Alerta del BCRA y la CNV sobre los riesgos e implicancias de los criptoactivos. Banco Central de la República Argentina. Recuperado de: <http://www.bcra.gov.ar/Noticias/alerta-sobre-riesgos-implicancias-criptoactivos.asp>

Anzorena, G. y Lucero, M. A. (abril de 2022). REGULACIONES A LOS CRIPTOACTIVOS EN EL SISTEMA IMPOSITIVO ARGENTINO. Práctica Integral Córdoba ERREPAR (PIC). Tomo XVI.

Arias, B. (agosto de 2021). TRATAMIENTO IMPOSITIVO DE LAS , CRIPTODIVISAS Y CRIPTOACTIVOS. Doctrina Tributaria Errepar (DTE). Tomo XLII.

Asociación Catalana de Contabilidad y Dirección (ACCID). (2018). Blockchain, Bitcoin y Criptomonedas: Bases Conceptuales y Aplicaciones Prácticas. Revista de Contabilidad y Dirección, Vol. 27.

Barrio Andrés, M. (2021). Criptoactivos. Retos y desafíos normativos.

Barroilhet Díez, A. (2019). Criptomonedas, economía y derecho. Revista chilena de derecho y tecnología, 8(1), 29-67. Recuperado de: <https://rchdt.uchile.cl/index.php/RCHDT/article/view/51584/57201#toc>

Blink, J. y Dorton, I. (2012). Economics Course Companion (2Nd.Edition) IB Diploma Programme. OXFORD UNIVERSITY PRESS.

Calvete, M. I. (mayo de 2021). LA FISCALIDAD DE LAS CRIPTOMONEDAS EN EL SISTEMA TRIBUTARIO ARGENTINO. Recuperado de: [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/68097334/La\\_Fiscalidad\\_de\\_las\\_Criptomonedas\\_en\\_e\\_l\\_Sistema\\_Tributario\\_Argentino\\_Martin\\_I\\_Calvete-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1661941043&Signature=YgdypyRxRPASTwoHiLDZo1I9PRb5Upca6gG2ySzm0GrSmajrk0IQ1OV9pbdMysvZYWX0V0rBT8Ga1yqG~V81KqWi5HEqPeuATOCaQK9VtzbGMtflHeHk--nylbg~P4](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/68097334/La_Fiscalidad_de_las_Criptomonedas_en_e_l_Sistema_Tributario_Argentino_Martin_I_Calvete-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1661941043&Signature=YgdypyRxRPASTwoHiLDZo1I9PRb5Upca6gG2ySzm0GrSmajrk0IQ1OV9pbdMysvZYWX0V0rBT8Ga1yqG~V81KqWi5HEqPeuATOCaQK9VtzbGMtflHeHk--nylbg~P4)

[D9MzNndL--J9II9JdEldyTqJHkz68ttgD~mSjMuXcUCMsuez3wPQfbgXj~h3y9JwriXGRo5SZ  
O3QvbjX7mpv5KDF-eWWHgJhwLq5ruuyaN90dAHuwicRbW5uDCrD21ts8bkr3aHzBdb2SGF  
e3c6e~2o1hbfzZ5yRxsulhcR81LJBj-XuhZdUV5CLxGdEukF-Nb9rnMvcpVYwSYQghhN8v0w  
&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA.](https://www.cnmv.es/Portal/verDoc.axd?t=%7Be14ce903-5161-4316-a480-eb1916b85084%7D)

Calvete, M. (noviembre de 2021). LAS CRIPTOMONEDAS EN EL IMPUESTO A LAS GANANCIAS: UN DEBATE PENDIENTE. *Práctica y Actualidad Tributaria (PAT)*. Tomo XXVII.

Comunicado conjunto de la CNMV y del Banco de España sobre el riesgo de las criptomonedas como inversión. (9 de febrero de 2021). Banco de España y Comisión Nacional del Mercado de Valores. Recuperado de: <https://www.cnmv.es/Portal/verDoc.axd?t=%7Be14ce903-5161-4316-a480-eb1916b85084%7D>

Costa, H. L. (julio de 2019). Bitcoins. Su Reglamentación en el Nuevo Código Civil y Comercial Argentino. *Doctrina Societaria y Concursal ERREPAR (DSCE)*.

Crypto-assets – trends and implications. (junio de 2019). European Central Bank. Recuperado de: [https://www.ecb.europa.eu/paym/intro/mip-online/2019/html/1906\\_crypto\\_assets.en.html#/se/arch/cryptocurrencies/1](https://www.ecb.europa.eu/paym/intro/mip-online/2019/html/1906_crypto_assets.en.html#/se/arch/cryptocurrencies/1)

Dalla Via, Alberto Ricardo. “El Régimen Constitucional de la Moneda”. Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires (s.f), <http://www.derecho.uba.ar/publicaciones/lye/revistas/75/el-regimen-constitucional-de-la-moneda.pdf>

Del Oro de Creso a las Tarjetas de Crédito: Breve Historia del Dinero. (mayo de 2012). *Folios Numismáticos*. Recuperado de: [http://www.cnba.org.ar/images/biblioteca/cenusa/65\\_05\\_2012.pdf](http://www.cnba.org.ar/images/biblioteca/cenusa/65_05_2012.pdf)

Denoya Rolla, Pablo Daniel. “Las criptomonedas y su naturaleza jurídica en el derecho comparado y Argentina”. Biblioteca Digital de la Universidad de Cuyo (s.f), [https://economicas.bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/12511/4-desarrolloregional-denoya-rolla-pablodaniel-unnoba.pdf](https://economicas.bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/12511/4-desarrolloregional-denoya-rolla-pablodaniel-unnoba.pdf)

Diccionario de conceptos sobre Bitcoin & Blockchain. Bit2me Academy. Recuperado de: <https://academy.bit2me.com/diccionario-crypto/>

Diccionario Financiero. Banco Central de la República Argentina. Recuperado de: [http://www.bcra.gob.ar/BCRAyVos/diccionario\\_financiero\\_tabla\\_M.asp](http://www.bcra.gob.ar/BCRAyVos/diccionario_financiero_tabla_M.asp)

Directrices para un enfoque basado en riesgo: Monedas virtuales. (junio de 2015). Grupo de Acción Financiera Internacional. Recuperado de: <https://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/Directrices-para-enfoque-basada-en-riesgo-Monedas-virtuales.pdf>

Educación Financiera: Medios de pago, ¿qué es el dinero? (actualizado el 23 de julio de 2020). BBVA. Recuperado de: <https://www.bbva.com/es/que-es-el-dinero/>

Feyen, E. H. B., Kawashima, Y. y Mittal, R. (08 de marzo de 2022). Crypto-Assets Activity around the World : Evolution and Macro-Financial Drivers. The World Bank Group. Recuperado de: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/37115/Crypto-Assets-Activity-around-the-World-Evolution-and-Macro-Financial-Drivers.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Gabilondo García, M. (2021). Regulación de los criptoactivos. Recuperado de: <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/48232/TFG%20-%20Gabilondo%20Garcia,%20Maria.pdf?sequence=-1>

Guía para saber qué son las criptomonedas. (última actualización 24 de mayo de 2022). Santander. Recuperado de: <https://www.santander.com/es/stories/guia-para-saber-que-son-las-criptomonedas>

Herrera, M., Caramelo, G., Picasso, S (Directores). Código Civil y Comercial de la Nación Comentado. Tomo I: Título Preliminar y Libro Primero. Artículos 1 a 400. Recuperado de: [http://www.saij.gob.ar/docs-f/codigo-comentado/CCyC\\_Comentado\\_Tomo\\_I%20\(arts.%201%20a%20400\).pdf](http://www.saij.gob.ar/docs-f/codigo-comentado/CCyC_Comentado_Tomo_I%20(arts.%201%20a%20400).pdf).

Jeftanovic, P. (2001). EL DINERO ELECTRONICO Y LA POLITICA MONETARIA. Pharos, 8(2). Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/208/20808213.pdf>

Mihura Estrada, R. (agosto de 2019). Tenencias y Ganancias (y Pérdidas) de Criptoactivos en las Declaraciones Juradas Personales. Doctrina Tributaria ERREPAR (DTE), Tomo XL, p. 831.

Mihura Estrada, R. (2018). LAS "MONEDAS DIGITALES" Y EL BITCOIN EN EL NUEVO IMPUESTO A LAS RENTAS FINANCIERAS. Impuestos; Doctrina Tributaria Errepar (DTE). Tomo XXXIX.

Lagarde, C. (13 de marzo de 2018). Addressing the Dark Side of the Crypto World. International Monetary Fund Blog. Recuperado de: <https://blogs.imf.org/2018/03/13/addressing-the-dark-side-of-the-crypto-world/>

Lahoud, D. (2012). En torno al origen del dinero. REVISTA PROCESOS DE MERCADO, 381-394. Recuperado de: <https://www.procesosdemercado.com/index.php/inicio/article/view/235/309>

Lo que hay que saber sobre las Criptomonedas. (octubre de 2018). La Comisión Federal de Comercio: Información para consumidores. Recuperado de: <https://www.consumidor.ftc.gov/articulos/lo-que-hay-que-saber-sobre-las-criptomonedas>

Menger, C. (1985). El origen del Dinero. Recuperado de: <https://riim.eseade.edu.ar/wp-content/uploads/2016/07/Menger.pdf>

Moisés Barrio. (2022). Los criptoactivos y su nueva regulación en España. Cinco días.

Nakamoto, S. (2009). Bitcoin: un sistema de dinero en efectivo electrónico peer-to-peer. Recuperado de: [https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin\\_es.pdf](https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin_es.pdf)

Naranjo Valencia, S. (2019). Desafíos jurídicos que implica el pacto de criptomonedas como medio de pago en la celebración de un contrato de compraventa civil. Una mirada desde el neoinstitucionalismo. Revista Contexto (Bogotá, Colombia), 50(50), 99–114. <https://doi.org/10.18601/01236458.n50.07>

Navarro Cardoso, F. C. (2019). Criptomonedas (en especial, bitc on) y blanqueo de dinero. Revista electrónica de ciencia penal y criminología. Recuperado de: <https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/74463/1/RECPC%2021-2019.pdf>

¿Qué es el bitc oin?. (13 de febrero de 2018). Banco Central Europeo. Recuperado de:  
<https://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/explainers/tell-me/html/what-is-bitcoin.es.html>

¿Qu e es la Cadena de Bloques (Blockchain)?. Bit2me Academy. Recuperado de:  
<https://academy.bit2me.com/que-es-cadena-de-bloques-blockchain/>

¿Qu e es Prueba de trabajo / Proof of Work (PoW)?. Bit2me Academy. Recuperado de:  
<https://academy.bit2me.com/que-es-proof-of-work-pow/>

¿Qu e es una red P2P?. Bit2me Academy. Recuperado de:  
<https://academy.bit2me.com/que-es-una-red-p2p/>

¿Qu e es una wallet o monedero de criptomonedas?. Bit2me Academy. Recuperado de:  
<https://academy.bit2me.com/wallet-monederos-criptomonedas/>

¿Qu e es un ledger distribuido (libro mayor)?. Bit2me Academy. Recuperado de:  
<https://academy.bit2me.com/que-es-ledger-distribuido-libro-mayor/>

¿Qu e es un hash?. Bit2me Academy. Recuperado de:  
<https://academy.bit2me.com/que-es-hash/>

¿Qu e son las Criptomonedas?. Binance Academy. Recuperado de:  
[https://academy.binance.com/es/start-here?utm\\_campaign=googleadsxacademy&utm\\_source=googleadwords\\_int&utm\\_medium=cpc&ref=HDYAHEES&gclid=Cj0KCQjwzqSWBhDPARIsAK38LY-3BRY3KjEkZ0pli7KYuDCscFBGGhQO9qMBEXJki3jojLiwU7XTcw0aAI1IEALw\\_wcB](https://academy.binance.com/es/start-here?utm_campaign=googleadsxacademy&utm_source=googleadwords_int&utm_medium=cpc&ref=HDYAHEES&gclid=Cj0KCQjwzqSWBhDPARIsAK38LY-3BRY3KjEkZ0pli7KYuDCscFBGGhQO9qMBEXJki3jojLiwU7XTcw0aAI1IEALw_wcB)

¿Para qu e sirve el dinero?. (01 de septiembre de 2020). Santander. Recuperado de:  
<https://www.santander.com/es/stories/para-que-sirve-el-dinero>

Peña- BelnCrypto, A. (03 de abril de 2022). Qu e es la DLT y por qu e muchos la confunden con la Blockchain. A24. Recuperado de:  
<https://www.a24.com/crypto/que-es-la-dlt-y-que-muchos-la-confunden-la-blockchain-n1006805>

Perlati, S. F. (31 de marzo de 2021). Las Monedas Digitales en el Impuesto sobre los Ingresos Brutos de la Provincia de C ordoba. Centro Interamericano de Administraciones

Tributarias. Recuperado de:  
<https://www.ciat.org/las-monedas-digitales-en-el-impuesto-sobre-los-ingresos-brutos-de-la-provincia-de-cordoba/>.

Pérez López, X. (2017). Las criptomonedas: consideraciones generales y empleo de las criptomonedas como instrumento de blanqueo de capitales en la Unión Europea y en España. Revista de derecho penal y criminología, 18, 141-187. Recuperado de:  
<https://revistas.uned.es/index.php/RDPC/article/view/24454/19303>

Pérez-Medina, D. (2020). Blockchain, criptomonedas y los fenómenos delictivos: entre el crimen y el desarrollo. Boletín Criminológico, 27. Recuperado de:  
<https://www.revistas.uma.es/index.php/boletin-criminologico/article/view/11283>

Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a los mercados de criptoactivos y por el que se modifica la Directiva (UE) 2019/1937. (24 de septiembre de 2020). Comisión Europea. Recuperado de:  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A52020PC0593>

Real Academia Española: Diccionario de la lengua española, 23.<sup>a</sup> ed., [versión 23.4 en línea]. Recuperado de: <https://dle.rae.es/criptomoneda>

Real Academia Española: Diccionario de la lengua española, 23.<sup>a</sup> ed., [versión 23.4 en línea]. Recuperado de: <https://dle.rae.es/dinero>.

Recuadro IV. 2 Criptoactivos (2018). Informe de Estabilidad Financiera. Banco Central de Chile. Recuperado de:  
[https://www.bcentral.cl/documents/33528/133557/IEF1\\_2018rec4-2criptoactivos.pdf/346a0b40-5dec-672a-57b4-6f1e9f8b695f?t=1573279495173](https://www.bcentral.cl/documents/33528/133557/IEF1_2018rec4-2criptoactivos.pdf/346a0b40-5dec-672a-57b4-6f1e9f8b695f?t=1573279495173)

Redes de Criptomonedas ¿Qué tipos hay? Bit2me Academy. Recuperado de:  
<https://academy.bit2me.com/tipos-redes-criptomonedas/#red-centralizada>

Riba, M. (2021). Token. Revista Blockchain e Inteligencia Artificial, (2).  
<http://revistas.bibdigital.uccor.edu.ar/index.php/rbia/article/view/5160/3658>

Riquelme, E., (2020). Monedas Virtuales y su impacto en el comercio electrónico e-commerce (Trabajo de Investigación, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad



Nacional de Cuyo). Recuperado de:  
[https://cvl.bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/15657/monedas-virtuales-y-su-impacto-en-el-comercio-electr.pdf](https://cvl.bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/15657/monedas-virtuales-y-su-impacto-en-el-comercio-electr.pdf)

Rivera, J. C. y Crovi, L. D. (2016). Derecho Civil: Parte General. Recuperado de:  
<https://franjamoradaderecho.com.ar/biblioteca/abogacia/2/CIVIL1/Derecho-Civil-Parte-Genera-Rivera.pdf>.

Rotman, S. (enero de 2014). El bitcoin versus el dinero electrónico. Grupo Consultivo de Ayuda a los Pobres (CGAP). Recuperado de:  
<https://www.cgap.org/sites/default/files/Brief-Bitcoin-versus-Electronic-Money-Jan-2014-Spanish.pdf>

Sitanskiy Igorevich, S. (2019). Análisis de seguridad de los principales sistemas de criptomonedas. Recuperado de:  
<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/128939/Sitanskiy%20-%20Análisis%20de%20seguridad%20de%20los%20principales%20sistemas%20de%20criptomonedas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Un euro digital. Banco Central Europeo. Recuperado de:  
[https://www.ecb.europa.eu/paym/digital\\_euro/html/index.es.html](https://www.ecb.europa.eu/paym/digital_euro/html/index.es.html)

VIRTUAL CURRENCY SCHEMES. (octubre de 2012). European Central Bank. Recuperado de:  
<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf?941883c8460133b7758f498192a3ed9e>

Zocaró, M. (diciembre de 2020). El Confuso Marco Tributario de las Criptomonedas. Información de Interés Profesional.

Zocaró, M. (enero de 2021). CRIPTOMONEDAS Y EL IMPUESTO SOBRE LOS INGRESOS BRUTOS EN LA PROVINCIA DE CÓRDOBA. Investigación y Capacitación Aplicados a los Ingresos Públicos de la Universidad de Buenos Aires. Recuperado de:  
<https://www.economicas.uba.ar/wp-content/uploads/2021/01/criptomonedas-y-el-iibb-en-cordoba.pdf>.

Zocaro, M. (18 de mayo de 2021). La Provincia de Córdoba y las Criptomonedas. Marcos Zocaro: Consultor Tributario. Recuperado de: <https://marcoszocaro.com.ar/la-provincia-de-cordoba-y-las-criptomonedas/>.

Zocaro, M. T. (2020). Una aproximación al tratamiento contable de las criptomonedas en Argentina. In XVI Simposio Regional de Investigación Contable y XXVI Encuentro Nacional de Investigadores Universitarios del Área Contable (Modalidad virtual, 3 de diciembre de 2020). Recuperado de: [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/111501/Documento\\_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/111501/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Zocaro, M. (2020). El marco regulatorio de las criptomonedas en Argentina. Centro de Estudios y Administración tributaria de la Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Económicas. Recuperado de: <http://www.economicas.uba.ar/wpcontent/uploads/2020/07/El-marco-regulatorio-de-las-criptomonedas-en-Argentina.pdf>

