



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE DERECHO
DEPARTAMENTO DE DERECHO PRIVADO

**CRIPTOMONEDAS COMO MEDIO DE PAGO
UNA APROXIMACIÓN A SU NATURALEZA JURÍDICA**

**VANESSA ROJO VERGARA
CAROLINA VERA BAUERLE**

Profesora Guía: GISSELLA LÓPEZ RIVERA

Memoria de Prueba para optar al grado de Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales

Santiago de Chile, 2020

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
CAPÍTULO I: CRIPTOMONEDAS	6
1. Definición y funcionamiento	6
1.1 Criptomonedas	6
1.2 Bitcoin	8
1.3 Funcionamiento	9
1.4 Adquisición de bitcoins	13
2. Distintos usos de los bitcoins	14
2.1 Medio de pago	14
2.2 Especulación e inversión	14
2.3 Reserva de valor	15
2.4 Activo de fácil transferencia	16
3. Ventajas de las criptomonedas	17
3.1 Descentralización	17
3.2 Eliminación de un intermediario	17
3.3 Bajo costo de transacciones	18
3.4 Anonimato de los usuarios	18
3.5 Alto nivel de seguridad	19
3.6 Inmunidad frente a la inflación	20
4. Riesgos	20
4.1 Uso en actividades ilícitas	20
4.2 Excesiva volatilidad	22
4.3 Ausencia de control	23
4.4 Ataques de hackers	23
4.5 Anonimato	24
4.6 Irrevocabilidad	25
4.7 Evasión tribuaria	25
CAPÍTULO II: NATURALEZA JURÍDICA	28
1. Dinero	28

1.1	Visión económica.....	28
1.2	Ontología del dinero.....	30
1.3	Perspectiva jurídica del dinero en Chile.....	32
2.	Divisa virtual.....	34
3.	Título valor.....	36
4.	Mercancía.....	39
4.1	Definición de mercancía.....	39
4.2	Bitcoin como mercancía.....	40
4.3	¿Dónde se puede vender y comprar?.....	43
4.4	Situación de Estados Unidos	45
5.	El bitcoin como bien.....	47
5.1	Incorporal	48
5.2	Mueble.....	50
5.3	Fungible.....	51
5.4	Consumible.....	52
5.5	Divisible	53
CAPÍTULO III: LAS CRIPTOMONEDAS BAJO EL DERECHO DE OBLIGACIONES.....		55
1.	Relevancia del principio de la autonomía de la voluntad en transacciones cuyo objeto es el bitcoin.....	55
2.	Contrato innominado regido por las normas de la permuta	57
3.	Características del contrato.....	60
3.1	Bilateral	60
3.2	Principal	60
3.3	Consensual.....	61
3.4	Oneroso	61
3.5	Generalmente conmutativo.....	61
4.	Zona gris de los intercambios con bitcoins: entre el funcionamiento del dinero y la permuta 64	64
4.1	El mito de la permuta	64
4.2	Particularidades del bitcoin	66
4.3	Zona gris.....	67
CAPÍTULO IV: FALTA DE REGULACIÓN JURÍDICA		70

1. Problemas en la regulación del bitcoin	70
2. Pronunciamientos aislados en Chile	71
2.1 Servicio de Impuestos Internos (SII).....	71
2.2 Banco Central de Chile (BCCh)	74
2.3 Consejo de Estabilidad Financiera (CEF)	75
2.5 Sentencias de los tribunales de justicia chilenos.....	77
3. Consideraciones finales	80
CONCLUSIONES	83
Bibliografía	86

INTRODUCCIÓN

El bitcoin, primera y más importante criptomoneda, se dio a conocer mundialmente a finales de 2008, en plena crisis económica *subprime*, a través del *whitepaper* “*Bitcoin: A Peer to Peer Electronic Cash System*”, publicado por Satoshi Nakamoto (seudónimo del autor, cuya identidad real aún se desconoce), que contenía la propuesta de un sistema de pagos electrónicos confiable y directo entre sus usuarios, que no necesitaba de la intervención de intermediarios financieros o entidades de control para funcionar.

A principios de 2009, Nakamoto pone en funcionamiento Bitcoin, creando el primer fragmento de datos, conocido como “*Genesis Block*”. Luego de este primer uso, el *software* rápidamente proliferó en el mundo y en el año 2010, la mundialmente conocida cadena de pizzas Papa John’s, en Estados Unidos, aceptó por primera vez en la historia bitcoins como medio de pago en el comercio regular. La pizza en cuestión se entregó a cambio de 10.000 bitcoins suma que, al 17 de abril de 2019, equivale a \$ 34.718.049.851 pesos chilenos.¹

En la actualidad existen un sinnúmero de criptomonedas, todas desarrolladas en base al *software* “Bitcoin”, por lo que, a pesar de tener algunas modificaciones o mejoras, en principio funcionan de forma análoga, razón por la cual esta tesis se remitirá en específico al análisis de “Bitcoin”, la criptomoneda con más usuarios en el mundo.

Desde su creación, el bitcoin se ha masificado como un medio de pago alternativo a los tradicionales, reemplazando a las diferentes formas de pago como las tarjetas de crédito, tarjetas de débito e incluso al dinero en efectivo, revolucionando, en consecuencia, el tráfico financiero mundial. De esta forma, y dadas sus particularidades, como el anonimato de sus usuarios y su funcionamiento descentralizado, las criptomonedas se han convertido en todo un reto para el Derecho, pues al escapar su funcionamiento de toda lógica regulatoria tradicional, impiden cualquier intromisión estatal en su emisión y transferencia, consecuencia plenamente prevista por su creador, para quien el éxito del proyecto se basa precisamente en eliminar la presencia de una entidad fiscalizadora estatal.

¹ Véase conversión en: https://es.coinmill.com/BTC_CLP.html#BTC=1.

A pesar de que el uso de criptomonedas ha aumentado exponencialmente en los últimos años, para gran parte de la población siguen siendo una incógnita, razón por la cual el primer objetivo de esta tesis es explicar de forma simple qué es en términos técnicos un bitcoin; cómo funciona; porqué su utilización es segura y confiable a pesar de prescindir de un tercero de confianza; cuáles son las formas de obtener esta criptomoneda, sus principales usos; y las ventajas y riesgos que presenta tanto para el usuario como para el sistema económico en general.

Teniendo claro esos aspectos prácticos se buscará desentrañar la naturaleza jurídica de las criptomonedas, aspecto fundamental para establecer el régimen jurídico aplicable. Para esto, se analizará si es posible su estudio como dinero, divisa, título valor, mercancía y cosa (bien).

Como objetivo específico, esta tesis analizará desde la perspectiva del derecho civil patrimonial si es lícito celebrar un contrato en que se intercambien bitcoins por bienes o servicios y de serlo, el tipo de contrato que dicho negocio conforma y sus características.

Como segundo objetivo específico se tratará la regulación jurídica del bitcoin. En este apartado se dejarán en evidencia los problemas regulatorios propios que enfrentan los gobiernos al momento de normar el uso del bitcoin y demás *altcoins*; los pronunciamientos aislados de los organismos públicos chilenos frente al tema, dando cuenta de una preocupación existente, pero que no ha logrado concretizarse en una regulación propia; y finalmente se hablará de la innovación tecnológica en el sector financiero (*Fintech*), del que las criptomonedas son parte, analizándose en forma breve las ventajas de este fenómeno y la forma en que debiese ser regulado para no afectar la eficiencia y practicidad que entrega.

CAPÍTULO I: CRIPTOMONEDAS

En términos computacionales una criptomoneda es una secuencia de firmas digitales que genera a su vez, una serie alfanumérica que se crea e intercambia en la red mediante un *software*, permitiendo que los intercambios sean enviados directamente de un usuario a otro, sin tener que pasar por medio de una institución financiera.² Las criptomonedas no tienen forma, son intangibles. Solo existen en la red.

De la definición anterior, se desprende que entender qué es realmente una criptomoneda es un tema complejo, por esta razón el presente capítulo tiene por objetivo definir en términos sencillos qué es una criptomoneda; cómo es su funcionamiento; cuáles son sus usos más comunes; así como las ventajas y riesgos que su utilización conlleva.

1. Definición y funcionamiento

1.1 Criptomonedas

El Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI), organismo intergubernamental que desarrolla políticas para combatir el lavado de dinero, la financiación del terrorismo y otras amenazas para el sistema financiero mundial, ha caracterizado a las criptomonedas como “un tipo de moneda virtual”.

Una moneda virtual es una representación digital de valor que puede ser comerciada de manera digital y funciona como (1) medio de cambio; y/o (2) una unidad de cuenta; y/o (3) un depósito de valor que no tiene estatus de moneda de curso legal, es decir, al presentarse a un acreedor, no es una oferta válida y legal de pago en cualquier jurisdicción.³

Las monedas virtuales pueden ser:

² Satoshi Nakamoto, “Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System”, <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf> (consultado el 14 de septiembre de 2018).

³ “Directrices para un enfoque basado en riesgo: Monedas virtuales”, GAFI. Acceso el 10 de septiembre de 2018. <https://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/Directrices-para-enfoque-basada-en-riesgo-Monedas-virtuales.pdf>.

a) Abiertas o cerradas: Son abiertas aquellas que “tienen un valor equivalente en moneda real y se pueden intercambiar de acá para allá por una moneda real”⁴ y; por el contrario, son cerradas las que “pretenden ser específicas a un dominio o mundo particular, como el Massively Multiplayer Online Role Playing Game o Amazon.com, y bajo las normas que rigen su uso, no pueden cambiarse por moneda fiat”.⁵

b) Centralizadas o descentralizadas: Las primeras se caracterizan por tener una autoridad de administración que emite la moneda, establece sus reglas de uso y posee la facultad de retirarla de circulación en cualquier momento. Este tipo de moneda puede ser de tasa fija (determinada por el administrador) o flotante (depende de la oferta y la demanda).⁶

Las monedas virtuales descentralizadas, conocidas como criptomonedas, exhiben como principal característica carecer de cualquier autoridad central que regule su emisión y transferencia, siendo siempre de valor flotante.

GAFI las define como monedas virtuales distribuidas, de código abierto, basada en un sistema *peer to peer*, que no cuentan con una autoridad central de administración, monitoreo o supervisión central.⁷

El Banco Central Europeo se refiere a las criptomonedas como “una representación digital de valor, no emitida por ninguna autoridad bancaria central, institución de crédito emisor de dinero electrónico reconocido que, en ciertas ocasiones, puede ser utilizada como medio de pago alternativo al dinero”.⁸

Carolina García Pardo las conceptualiza como un “medio de pago virtual, descentralizado, expresado en monedas digitales, que permite el intercambio de bienes y servicios mediante transacciones hechas en internet de forma instantánea”.⁹

⁴ *Ibíd*

⁵ *Ibíd.*

⁶ *Ibíd.*

⁷ *Ibíd.*

⁸ María Pastor, “Criptodivisas: ¿una disrupción jurídica en la eurozona?”, *Revista de estudios europeos*, N° 70 (2017), 209.

⁹ Carolina García Pardo, “Aspectos fundamentales de las bitcoins a la luz de la regulación colombiana y su análisis comparativo con otros países” (Tesis de Licenciatura, Pontificia Universidad Javeriana, 2015), 13.

En la actualidad existen innumerables criptomonedas, siendo las más importantes a nivel mundial bitcoin, etherium, ripple, litecoin y dash. En Chile se han emitido monedas virtuales bajo la denominación de “chaucha” y “luka”, aunque ninguna con un impacto relevante en la economía.

1.2 Bitcoin

Para evitar confusiones, es importante aclarar que “la palabra bitcoin con minúsculas, se utiliza para referir a la unidad o algoritmo que genera una secuencia alfanumérica de treinta y tres caracteres que se crea e intercambia a través del software Bitcoin. La palabra Bitcoin, por otra parte, con su primera letra mayúscula se usa para referirse al software y red de minería Bitcoin que descifra la cadena de bloques que crean e intercambian la unidad bitcoin conocida también por su abreviatura BTC”.¹⁰ Es decir, la primera hace referencia al tipo de criptomoneda y la segunda al sistema que permite su funcionamiento.

La creación del bitcoin, primera criptomoneda, se atribuye a Satoshi Nakamoto en el año 2008-2009, pero la identidad real del o los autores se desconoce.

En cuanto a qué es un bitcoin, el Servicio de Impuestos Internos (SII), en su oficio N°963 de 14 de mayo de 2018, lo definió como

“un activo digital o virtual, soportado en un registro digital único denominado blockchain, desregulado, desintermediado y no controlado por un emisor central, cuyo precio está determinado por la oferta y la demanda”.

Según expresa el propio Nakamoto en su *whitpaper* “*Bitcoin: a peer to peer electronic cash system*”, publicado en 2008, el principal objetivo del bitcoin es facilitar el comercio en internet, el cual depende de las entidades financieras para el procesamiento de los pagos electrónicos. El sistema de pagos con dinero electrónico está basado en la confianza que los usuarios depositan en la entidad financiera, la cual se ocupa de mediar en el traspaso de dinero de una cuenta a otra. Esta intermediación tiene un costo elevado que en la práctica impide realizar transacciones por montos pequeños. Bitcoin pretende eliminar

¹⁰ Cristina Gómez, “Derecho y TIC. Vertientes actuales”. *Bitcoin: problemas reales*, compilado por Evelyn Téllez Carvajal (Ciudad de México: Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2016), 265.

a este tercero intermediario para que las transacciones se realicen directamente de un usuario a otro, permitiendo que estas sean más rápidas y seguras gracias a su sistema de encriptado. En resumen, “lo importante de estas transacciones es que se hacen de forma descentralizada, directamente entre las partes por internet, como si intercambiaran dinero físico de una mano a otra, sin la intermediación de bancos u otros terceros”.¹¹

El valor del bitcoin, al igual que el de toda criptomoneda, está caracterizado por una marcada volatilidad,¹² pues su precio, al depender de las fluctuaciones del mercado, sufre continuas y repentinas variaciones. En la actualidad el bitcoin tiene valor porque es útil y escaso; y en la medida en que sea aceptado en un mayor número de comercios, su valor debería estabilizarse.¹³ Su precio ha cobrado fuerza por la preferencia que ha tenido como forma alternativa de pago en diversas transacciones en internet. Aunque en general, los diferentes episodios relacionados con la confianza o seguridad, principalmente acontecimientos legales, marcan la gran volatilidad de su precio.¹⁴ Por esta razón, es común que los diferentes gobiernos, expertos y entidades financieras llamen a las personas a tener precaución al invertir en estas criptomonedas.

1.3 Funcionamiento

En este apartado se pretende explicar de forma simple y sucinta cómo funciona “*blockchain*”, que es el sistema que permite que el bitcoin sea un medio de pago seguro, a pesar de prescindir de una autoridad central que fiscalice y se responsabilice por su emisión, adquisición y transferencia.

Tal como explica Darío Ramírez,¹⁵ el *software* Bitcoin es de código abierto, es decir, es de descarga y manipulación libre, lo que permite que cualquier persona con conocimientos informáticos pueda copiarlo y crear su propia criptomoneda. Esto ha dado

¹¹ “Directrices para un enfoque basado en riesgo: Monedas virtuales”, GAFI. Acceso el 10 de septiembre de 2018. <https://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/Directrices-para-enfoque-basada-en-riesgo-Monedas-virtuales.pdf>.

¹² Ver infra pp. 23-24.

¹³ Cristina Gómez, “Derecho y TIC. Vertientes actuales”. *Bitcoin: problemas reales*, compilado por Evelyn Téllez Carvajal (Ciudad de México: Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2016), 269.

¹⁴ *Ibíd.*, 269-270.

¹⁵ Darío Ramírez, “Las monedas criptográficas en Guatemala (análisis técnico y jurídico)”, *Banco de Guatemala*, N° 137 (2016), 14.

origen a un gran número de monedas criptográficas alternativas (*altcoins*) que, a pesar de tener algunas modificaciones o mejoras, en principio funcionan de forma análoga al bitcoin.

Para utilizar sus criptomonedas, los usuarios deben disponer de una clave pública y una clave privada, único medio de identificación de la titularidad de la operación (su pérdida imposibilitaría el acceso a los bitcoins). La clave pública es la dirección o número de cuenta de un determinado usuario y la clave privada es la que le permite a cada persona acceder a sus criptomonedas, algo así como un PIN que permite el ingreso al número de cuenta (clave pública). Las criptomonedas se pueden transferir de una dirección a otra firmando digitalmente con la clave privada la transmisión de la información y enviando la nueva transacción a toda la red.

Por lo anterior, para ser usuario de Bitcoin es indispensable tener una “billetera” o “monedero” digital, el cual contiene automáticamente tanto la clave pública como la privada. “La billetera es un software que registra las órdenes de pago y los registros de los créditos recibidos”.¹⁶

Existen diferentes soportes del *software*: en línea, de descarga para computadores y celulares, almacenamiento externo y papel.¹⁷

Uno de los aspectos más interesantes y quizás el más problemático en el uso de las criptomonedas, es que para tener una billetera el usuario no debe registrar sus datos personales, por lo que en la práctica es imposible determinar la identidad real de la persona detrás de una clave pública o privada, con lo cual el uso de criptomonedas como el bitcoin es anónimo.

Ahora bien, una vez hecha la transferencia de criptomonedas mediante la clave privada, la transferencia queda anotada en un bloque para luego ser incluida en un registro público único, protegido por criptografía, llamado cadena de bloques o *blockchain*, que es el conjunto de bloques ordenados en una cadena secuencial y cronológica que contiene la información de todas las transacciones realizadas.

¹⁶ *Ibíd.*

¹⁷ *Ibíd.*

La cadena de bloques o *blockchain* funciona en base a una red de distribución *peer to peer*, cuya traducción significa punto a punto y se abrevia P2P, que es una red de computadoras que permiten el intercambio directo de información entre los ordenadores conectados,¹⁸ facilitando que la información sea de construcción colectiva y distribuida, es decir, sea compartida por todos quienes utilizan Bitcoin. En términos informáticos, esta estructura no requiere de clientes o servidores fijos, sino que forma una serie de nodos que funcionan como iguales, actuando simultáneamente como clientes y servidores respecto del resto de los nodos existentes en la red.¹⁹

La red *peer to peer* es impenetrable, pues “el archivo no es enviado -y por esta razón no puede ser hackeado- sino que se registra una transacción entre dos partes y es registrada en miles de servidores en todo el planeta”,²⁰ en otras palabras, la información no se guarda en servidores centrales, sino que en el dispositivo de cada usuario del sistema Bitcoin, por lo que para intervenir o atacar el registro se tendrían que hackear miles de servidores al mismo tiempo, cuestión que en la práctica resulta imposible.

En el sentido anterior, “un bloque es un conjunto de transacciones confirmadas e información adicional que se ha incluido en la cadena de bloques y cada uno de ellos está formado por tres partes: un código alfanumérico que enlaza con el bloque anterior; el conjunto de transacciones que incluye; otro código alfanumérico que enlaza con el siguiente bloque. Este hecho genera directamente que la información sea inmutable a lo largo del tiempo”.²¹ En cuanto al número de transacciones contenidas en cada bloque, este no es fijo pues incluye todas las transferencias realizadas en el sistema desde que se agrega a *blockchain* el bloque inmediatamente anterior.²²

Dichos bloques que contienen la información de las transacciones son creados por los llamados “mineros” -nombre que compara el esfuerzo de procesamiento realizado por

¹⁸ Cristina Gómez, “Derecho y TIC. Vertientes actuales”. *Bitcoin: problemas reales*, compilado por Evelyn Téllez Carvajal (Ciudad de México: Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2016), 266.

¹⁹ *Ibíd.*

²⁰ María Pastor, “Criptodivisas: ¿una disrupción jurídica en la eurozona?”, *Revista de estudios europeos*, N°70 (2017), 296.

²¹ Jaime Todó Bañuls, “Análisis de viabilidad de una microgrid con tecnología blockchain y fuente de energía fotosintética: greencoin” (Tesis de Magister, Universidad Politécnica de Cataluña, 2017), 22.

²² Actas de la XIII Reunión Española sobre Criptología y Seguridad de la Información: celebrado del 5 al 8 de septiembre 2014, Alicante, 241-246.

un ordenador para generar un bitcoin con el que se realiza en una mina para extraer oro²³- cuyo trabajo consiste en validar las transacciones que se envían por la red, añadiendo nuevos bloques a la cadena -acción que se denomina “minar”. Este procedimiento se realiza a través de computadores que descifran complejos problemas matemáticos, lo cual implica un importante consumo de electricidad, procesamiento y memoria RAM.

El incentivo para minar es el pago de una comisión por cada bloque añadido, emitiéndose por cada uno 12,5 bitcoins para quien lo incluyó dentro de la cadena. En un principio eran 50 bitcoins, pero el sistema está programado para que la recompensa se reduzca a la mitad cada 210.000 bloques minados (aproximadamente cada 4 años), progresión geométrica en virtud de la cual se estima que hacia el año 2140 los bitcoins generados por bloque tenderán a cero, existiendo un límite de bitcoins en circulación cercano a los 21 millones.²⁴ Es importante agregar que solo se puede incluir un nuevo bloque a la cadena cada 10 minutos y en la actualidad las operaciones matemáticas para incluirlos son de tal complejidad que es imposible minar un bloque con un solo computador.²⁵

Además de la recompensa dada por el propio sistema, los usuarios pueden pagar una pequeña comisión como incentivo, mucho menor a la que se paga por envío de dinero electrónico fiduciario, al minero que incluye la transacción en un bloque para registrarla dentro de la cadena.²⁶

El sistema es seguro pues impide el doble gasto, esto es que nodos deshonestos engañen al modelo realizando dobles transacciones con las mismas criptomonedas o impidiendo la verificación de las ya realizadas. Al estar registrada cada transacción en un registro público compartido (red *peer to peer*) la cantidad de energía y *hardware* necesaria para corromper la cadena es imposible de concebir por un solo usuario. En la práctica una

²³ Cristina Gómez, “Derecho y TIC. Vertientes actuales”. *Bitcoin: problemas reales*, compilado por Evelyn Téllez Carvajal (Ciudad de México: Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2016), 266.

²⁴ *Ibíd.*, 268.

²⁵ Actas de la XIII Reunión Española sobre Criptología y Seguridad de la Información: celebrado del 5 al 8 de septiembre 2014, Alicante, 241-246.

²⁶ Ver *infra* p.19.

de las formas para atacar *blockchain* sería que más del 50% de los usuarios estuviesen coludidos.²⁷

La cadena de bloques debe imaginarse como una fila única sin bifurcaciones ni ramificaciones (así debería ser siempre). Cuando un usuario intenta atacar *blockchain* con información falsa o que no ha sido correctamente verificada, la cadena deja de ser única y se ramifica en dos bloques. Sin embargo, los mineros deben seguir registrando la información para lo cual deberán elegir a cuál bloque adherirán el siguiente, y en este sentido, un nodo honesto siempre preferirá la cadena más larga pues es la más segura, ya que para defraudarla es necesario descryptar muchas transacciones anteriores que, al estar registradas en un mayor número de dispositivos, es más difícil de corromper. Con el tiempo, y las sucesivas verificaciones de bloques agregados a la cadena más larga, la cadena más corta desaparecerá al igual que las transacciones contenidas en los bloques que la conformaban.²⁸

1.4 Adquisición de bitcoins

A grandes rasgos, la obtención de bitcoins puede hacerse a través de dos formas. La primera, originaria, permite la emisión de nuevos bitcoins, y se produce cuando los mineros resuelven con cálculos matemáticos la verificación de las transacciones en la red Bitcoin. En pago de su trabajo, en el que emplean un alto consumo de electricidad y procesamiento, se crean nuevos bitcoins que sirven de incentivo para que continúen participando del sistema, adhiriendo bloques a la cadena.

La segunda, derivativa, tiene lugar cuando se compran bitcoins en el mercado. La compra y venta de bitcoins se hace a través de “un cambiador” que es una persona o entidad dedicada, como negocio, al cambio de criptomonedas a moneda de curso legal y viceversa, por lo cual se les paga una comisión. Los cambiadores generalmente aceptan una amplia gama de pago, incluyendo efectivo, transferencias electrónicas, tarjetas de crédito y otras monedas virtuales. Además, pueden adquirirse bitcoins como resultado de un intercambio entre particulares, quienes deciden libremente consentir en su transferencia.

²⁷ María Echeverría, “Contratos electrónicos autoejecutables (Smart contracts) y pagos con tecnología blockchain”, *Revista de estudios europeos*, N°7 (2017), 83.

²⁸ *Ibíd.*, 83-89.

2. Distintos usos de los bitcoins

2.1 Medio de pago

Preliminarmente,²⁹ implica que un determinado bien o activo es aceptado de forma generalizada entre un grupo de personas a cambio de otros bienes y servicios que se prestan, pero no por sí mismo, sino porque puede usarse en la adquisición de todo tipo de bienes y servicios.³⁰

En el sentido anterior, el bitcoin fue creado para servir como medio de pago generalizado similar al dinero, es decir, para que las diferentes empresas y comerciantes, principalmente dentro de internet, los acepten a cambio de los bienes y/o servicios que prestan.³¹

La utilización de criptomonedas como medio de pago común dentro del comercio se ve dificultada por el riesgo de cambio en la liquidación de ellas para el vendedor,³² esto porque “los bitcoins no confieren, en ningún caso, por si mismos, el derecho a obtener una determinada cantidad de dinero. El dinero de curso legal se obtiene con su venta que se hace mediante plataformas de cambio de monedas virtuales digitales y cajeros bitcoin”.³³

En Chile, a fines del 2017, existían 41 negocios acreditados para recibir bitcoins como medio de pago, desde empresas de servicios informáticos hasta tatuadores, pasando por corredores de propiedades para arriendo y dentistas. La mayoría se ubica en Santiago y en Valparaíso.³⁴

2.2 Especulación e inversión

²⁹ Ver infra pp. 28-29.

³⁰ José de Gregorio, *Macroeconomía, teoría y políticas* (Santiago: Pearson Educación, 2007), 395.

³¹ María Erbiti, “Tendencias de evolución hacia un nuevo paradigma: análisis de bitcoin desde la óptica de moneda virtual descentralizada, sistema de pago y su Marketplace” (Tesis de Licenciatura, Universidad de San Andrés, 2015), 37.

³² María Pastor, “Criptodivisas: ¿una disrupción jurídica en la eurozona?”, *Revista de estudios europeos*, N° 70 (2017), 306.

³³ *Ibíd.*

³⁴ Gabriela Villalobos, “Bitcoin busca entrar a la economía real en Chile, pero no logra convencer a grandes compañías”, *La Tercera*, 20 de diciembre de 2017, <http://www.pulso.cl/empresas-mercados/bitcoin-busca-entrar-la-economia-real-chile-no-logra-convencer-grandes-companias/>.

El bitcoin en cuanto mercancía³⁵ es objeto de transacciones especulativas en el mercado financiero. El objetivo de quienes transan de esta manera las monedas virtuales es comprar cuando el precio es bajo para venderlos cuando éste suba.³⁶ Éste ha sido el uso más común en países como Chile donde aún no tienen un uso masificado como medio de pago.³⁷

El uso de criptomonedas como forma de especulación e inversión está dado por la volatilidad que actualmente experimenta el valor del bitcoin, que se explica, entre otras cosas, por su reciente incorporación en el mercado que data de 2009, por lo que aún no existe suficiente información y estadísticas como para anticipar o prever futuros comportamientos en su valor.

2.3 Reserva de valor

Significa que el bien en cuestión permite a las personas almacenar en él sus riquezas a pesar del paso del tiempo.³⁸⁻³⁹

El bitcoin, en virtud de su condición de mercancía transada en el mercado financiero, sirve para almacenar y proteger fondos de capital de los altos niveles de inflación y pérdida de valor de las monedas locales, sobre todo en países con problemas monetarios internos, como Argentina, Venezuela y Grecia, donde se ha evidenciado un aumento en su uso.⁴⁰

Las criptomonedas “son un activo para almacenamiento de valor por su característica de tener un número finito y no ser controlado por ninguna entidad. Esta

³⁵ Ver infra pp. 41-43.

³⁶ Darío Ramírez, “Las monedas criptográficas en Guatemala (análisis técnico y jurídico)”, *Banco de Guatemala*, N° 137 (2016), 21.

³⁷ Héctor Acuña, “Bitcoin y criptomonedas: concepto, regulación, uso como medio de pago y potenciales efectos en los mercados financieros locales”, *Centro de estudios financieros de la Universidad de los Andes* (2017), 6.

³⁸ Frederic Mishkin, *Moneda, banca y mercados financieros* (Ciudad de México: Pearson Educación, 2008), 52.

³⁹ Ver infra pp. 29-30.

⁴⁰ Darío Ramírez, “Las monedas criptográficas en Guatemala (análisis técnico y jurídico)”, *Banco de Guatemala*, N° 137 (2016), 24.

‘escasez digital’ es lo que lo hace tan valioso al bitcoin, abriendo la puerta para la puesta en marcha de Fondos de Inversión Cotizados”.⁴¹

2.4 Activo de fácil transferencia

El envío de remesas de dinero desde un país a otro es muy costoso pues se requieren intermediarios; como los bancos que cobran una alta comisión por realizar la transacción y, además, cobran una diferencia por la liquidación de las divisas en la moneda en el país receptor. A lo anterior, se suma que el procedimiento puede demorar varios días.

Sin embargo, estos costos y plazos pueden reducirse mediante el envío de criptomonedas, ya que al no pertenecer a ningún Estado en específico, y por tanto, no encontrarse sujetas a alguna jurisdicción en particular, poseen la ventaja de que los envíos de éstas, de un país a otro, no se encuentran sujetas a la conversión respectiva ni a los pagos que se hacen en torno a la misma, permitiendo que las personas intercambien valor entre ellas sin la necesidad de intermediarios.⁴² “Esto podría revolucionar el sistema financiero completo, al permitirle a gente de escasos recursos o sin acceso a crédito, enviar dinero a otro país por costos menores a los actuales”.⁴³

Además, el uso de criptomonedas como activo de fácil transferencia tiene importantes ventajas en relación al sistema bancario tradicional, esto porque puede ser usado por cualquier persona sin necesidad de tener cuentas corrientes bancarias; las barreras que imponen los bancos para tener acceso a cuentas corrientes son muy exigentes e impiden que parte importante de la población pueda acceder a ellas, requisitos que el uso de criptomonedas no requiere, pues solo se necesita una billetera virtual.

Finalmente, con respecto al uso que les dan los usuarios chilenos a las monedas virtuales, “el 70% de los inversionistas las utiliza como inversión o para especulación, el 10% para realizar transferencias internacionales de dinero, otro 7% para hacer compras por

⁴¹ María Pastor, “Criptodivisas: ¿una disrupción jurídica en la eurozona?”, *Revista de estudios europeos*, N° 70 (2017), 306.

⁴² Darío Ramírez, “Las monedas criptográficas en Guatemala (análisis técnico y jurídico)”, *Banco de Guatemala*, N°137 (2016), 25.

⁴³ Héctor Acuña, “Bitcoin y criptomonedas: concepto, regulación, uso como medio de pago y potenciales efectos en los mercados financieros locales”, *Centro de estudios financieros de la Universidad de los Andes* (2017), 6.

internet, 7% es una empresa o negocio que las acepta y un 6% tiene otros propósitos. (Fuente: El Mercurio, 2 de julio de 2017)”.⁴⁴

3. Ventajas de las criptomonedas

3.1 Descentralización

Una de las características esenciales de las criptomonedas, y que las constituye como un objeto interesante de estudio es que, a diferencia del dinero fiduciario, éstas no son emitidas por un Estado en particular ni dependen de un Banco Central o institución financiera alguna. Por el contrario, son emitidas o puestas a disposición del público por desarrolladores privados, de manera descentralizada y fuera del ámbito de alguna jurisdicción.⁴⁵

Esto significa que son los particulares, es decir los usuarios de las criptomonedas, quienes autorregulan su funcionamiento sin intervención de una entidad superior que se encargue de supervisar y controlar el sistema monetario virtual. Esto ocurre porque su modo de proceder es a través de la estructura *peer to peer*.⁴⁶

3.2 Eliminación de un intermediario

Muy de la mano con la idea de ser una moneda descentralizada, el bitcoin prescinde de un tercero interviniente para efectos de llevar a cabo la transacción, la cual necesita únicamente de los interesados, la participación de los mineros en la validación de las transacciones e internet. No se requiere de un intermediario que tenga como función verificar que el intercambio opere correctamente; que quien desea transferir efectivamente cuente con los fondos suficientes para hacerlo y que el monto transferido sea recibido sin inconvenientes por la otra parte.

En este sentido, las monedas virtuales tienen la particularidad de ser vigiladas directamente por parte de los usuarios, quienes tendrán la libertad, pero la correlativa

⁴⁴ Héctor Acuña, “Bitcoin y criptomonedas: concepto, regulación, uso como medio de pago y potenciales efectos en los mercados financieros locales”, *Centro de estudios financieros de la Universidad de los Andes* (2017), 6.

⁴⁵ Banco Central de Chile, *Informe de Estabilidad Financiera*, primer semestre 2018 (Chile: Banco Central de Chile, 2018), 57.

⁴⁶ Ver supra p. 11.

responsabilidad de verificar las transacciones. Son los usuarios los que vigilan la actividad de las criptomonedas; los movimientos de éstas, a saber, desde dónde salen y dónde ingresan, dado que todas las transacciones de bitcoins quedan registradas en *blockchain* o cadena de bloques. Esta forma de operar que implica el control directo de los usuarios sobre sus criptomonedas evita mecanismos de fraude en la medida en que cada transacción requiere de la autenticación de compradores y de vendedores con el uso de la clave pública.⁴⁷

3.3 Bajo costo de transacciones

Como consecuencia de que las monedas virtuales no necesitan de un tercero que medie entre las partes, tampoco existe el pago por dicho rol. Las operaciones con criptomonedas además de ser rápidas son de bajo costo, dado que no existe un cobro obligatorio de comisión hacia los mineros, permitiéndose únicamente un pago facultativo que funciona como incentivo para acelerar la operación, y que de todas formas es siempre muy bajo de tal manera que el costo de la transacción es cero o muy pequeña sin importar, por ejemplo, la ubicación geográfica de cada parte.

Esta ausencia de comisiones también facilita los pagos por montos muy pequeños, permitiendo a las empresas ofrecer mercancías o servicios de bajo costo por internet, como descargas únicas de juegos o de música, pues “[e]n la actualidad, como una cuestión práctica, tales objetos no pueden ser vendidos en un costo unitario apropiadamente bajo debido a los costes más altos de transacción asociados como, por ejemplo, débito y crédito tradicional”.⁴⁸

De esta forma, sus bajos costos operacionales las convierten en una opción importante para competir con otros sistemas de pago en línea como PayPal.

3.4 Anonimato de los usuarios

⁴⁷ Carolina García Pardo, “Aspectos fundamentales de las bitcoins a la luz de la regulación colombiana y su análisis comparativo con otros países” (Tesis de Licenciatura, Pontificia Universidad Javeriana, 2015), 20-21.

⁴⁸ “Directrices para un enfoque basado en riesgo: Monedas virtuales”, GAFI. Acceso el 10 de septiembre de 2018. <https://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/Directrices-para-enfoque-basada-en-riesgo-Monedas-virtuales.pdf>.

Que se resguarde la identidad de las personas que utilizan este tipo de monedas, es sin duda un elemento muy llamativo para quienes prefieren mantener en reserva la cantidad de riqueza en criptomonedas que poseen. Esto sucede porque para realizar un envío de bitcoins, por ejemplo, no se requiere más que conocer la clave pública del destinatario e ingresar la clave privada propia para que se ejecute la operación, sin necesidad de dar a conocer datos personales para su aprobación.

Así, mineros, compradores y vendedores se relacionan entre sí sin saber a ciencia cierta con quién están tratando en una operación determinada, pero en un sistema que en virtud de su funcionamiento les otorga la seguridad y confianza que les permite seguir siendo parte de esta comunidad y que difícilmente podrían obtener en otro medio.

Blockchain al ser un registro contable virtual brinda publicidad a las transacciones de forma instantánea, pero solo dando a conocer las claves públicas de los usuarios, y considerando que un usuario puede tener más de una cuenta, de la misma forma en que funcionan los correos electrónicos, no es fácil rastrear las compras-ventas de un mismo usuario. En todo caso si se llegara a hacer, el máximo identificable sería la dirección IP del computador donde se hicieron las transacciones y en contraste con los pagos hechos con tarjetas de crédito o débito, no se requiere revelar ningún dato personal.⁴⁹

Por tanto, es posible señalar que se trata de un anonimato relativo, pues no se conoce el nombre y apellidos de la persona que paga y recibe bitcoins en pago, teniendo un rasgo de privacidad la operación que otros medios de pago no ofrecen, ya que funciona en base a claves criptográficas y usuarios no identificables.

3.5 Alto nivel de seguridad

Un punto de acuerdo para quienes están a favor de la irrupción y utilización de la tecnología a través de las criptomonedas y para quienes están en contra por los riesgos que traen aparejados,⁵⁰ es que la llegada del sistema *blockchain* es altamente beneficiosa y

⁴⁹ Carolina García Pardo, “Aspectos fundamentales de las bitcoins a la luz de la regulación colombiana y su análisis comparativo con otros países” (Tesis de Licenciatura, Pontificia Universidad Javeriana, 2015), 18-19.

⁵⁰ Ver infra pp. 21-27.

podría ser muy útil para incorporarse a instituciones por esencia registrales como Notarías y Conservadores de Bienes Raíces, y también para su empleo en *smarts contracts*.

Una vez que una determinada transacción es publicada en *blockchain*, no hay posibilidad de modificarla posteriormente, y ese contenido, además podrá ser visualizado de manera inmediata por todos los usuarios de la red. Dicha inmutabilidad aporta un grado importante de transparencia, ya que cualquier persona que participe en la red tendrá la posibilidad de chequear el registro histórico de las operaciones, verificando por sí mismo la información comprendida en los bloques sin el riesgo de que alguna o algunas de ellas hayan sido modificadas o eliminadas por otros participantes.

3.6 Inmunidad frente a la inflación

Suele afirmarse que el bitcoin es una moneda deflacionaria porque su creador, Satoshi Nakamoto, procuró que hubiese un límite máximo de 21 millones de bitcoins.⁵¹

Que se pueda determinar con exactitud la cantidad máxima de bitcoins que habrá en circulación, es también una forma de hacer frente al fenómeno de la inflación, ya que como han señalado algunos autores “bitcoin no se puede inflar al 'imprimir' dinero nuevo por encima y más allá de lo esperado en la tasa de emisión”.⁵²

A diferencia de lo que hace el Estado con el dinero fiduciario, los mineros no tienen la opción de estar minando constantemente bitcoins, dado que hay un monto infranqueable, lo que además se ve respaldado con el mismo funcionamiento de bitcoin, el que requiere de mucha energía y capacidad computacional.

4. Riesgos

4.1 Uso en actividades ilícitas

⁵¹ Andreas M. Antonopoulos, *Mastering Bitcoin. Unlocking digital cryptocurrencies*” (London: Ed. O'Reilly Media), 2.

⁵² *Ibíd.*

Sin duda, uno de los riesgos o desventajas más vinculadas a las criptomonedas tiene relación con su uso en el lavado de activos o para financiar el terrorismo. Esta situación ha generado cuestionamientos por parte de las autoridades a nivel mundial, los que provienen de la imposibilidad de identificar a las personas que realizan este tipo de operaciones.

En este sentido, el Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI), ha señalado que debido al carácter pseudo anónimo con el que se efectúan las transferencias de criptomonedas, “pueden ser intercambiadas por dinero real u otra moneda virtual siendo potencialmente vulnerables a abusos de lavado de dinero y financiamiento del terrorismo”,⁵³ agregando que “los sistemas descentralizados son particularmente vulnerables a los riesgos del anonimato (...) y no cuentan con un software que monitoree e identifique patrones de transacciones sospechosos”.⁵⁴

En consecuencia, el bitcoin se ha transformado en una herramienta ideal para la comisión de ciertos delitos con motivo de su anonimato y la ausencia de un control central que tenga la facultad de identificar las operaciones y los objetos de las mismas. Así, esta criptomoneda puede ser transferida de manera transfronteriza sin ningún tipo de revisión, siendo utilizada con el objetivo de engañar u ocultar su fuente a las autoridades de los países de origen y destino.

A modo de ejemplo, se debe mencionar que el bitcoin ha ganado una mala reputación como consecuencia del caso Silk Road. Silk Road era un mercado online en el que se comercializaban bienes y servicios ilícitos (drogas), que decidió utilizar el bitcoin como medio de intercambio en sustitución de los sistemas de pago tradicionales por el anonimato que ofrecía a sus clientes.⁵⁵ La plataforma virtual estuvo en funcionamiento tres años, pero en octubre de 2013, el FBI confiscó el sitio web y arrestó a su propietario Ross William Ulbricht, por los cargos de piratería informática, lavado de dinero y tráfico de narcóticos en relación a las operaciones que allí se realizaban. Las autoridades gubernamentales habían incautado más de 33,6 millones de dólares estadounidenses en

⁵³ “Directrices para un enfoque basado en riesgo: Monedas virtuales”, GAFI. Acceso el 10 de septiembre de 2018. <https://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/Directrices-para-enfoque-basada-en-riesgo-Monedas-virtuales.pdf>.

⁵⁴ *Ibíd.*

⁵⁵ Omar Gutiérrez y Abraham Moreno, *El bitcoin. Consideraciones financieras y legales sobre su naturaleza y propuesta de enfoque para su regulación* (Lima: Ediciones Esan, 2017), 71.

bitcoins pertenecientes a Ulbricht.⁵⁶ Finalmente, en 2015, el creador de Silk Road fue sentenciado en Nueva York a cadena perpetua.⁵⁷

Siguiendo a Jonathan B. Turpin, “[t]he secret to Silk Road's existence was its perceived anonymity; both buyers and sellers were unidentifiable (through the site itself), and the site lived in a dark, supposedly untraceable corner of the Internet”.⁵⁸

4.2 Excesiva volatilidad

El bitcoin, y las criptomonedas en general, han sufrido desde su creación grandes caídas en sus precios y sorprendentes repuntes en períodos de tiempo muy breves. Dicha inestabilidad se debe a que el precio del bitcoin depende de la oferta y la demanda, siendo la volatilidad del precio constante. Entre julio de 2014 y marzo de 2015 la oscilación fue de 600 dólares a 250 por unidad.⁵⁹

La excesiva volatilidad del bitcoin se encuentra relacionada con la etapa inicial de incorporación de esta criptomoneda al mercado, por lo que se estima que no va a durar eternamente, siempre que la base de usuarios se multiplique de tal modo que el ecosistema alcance una etapa de madurez tal, donde las ventajas de las economías de escala harán que el precio del bitcoin se estabilice.⁶⁰ Al respecto, María Ebirti citando a Marshall Alstynne sostiene que “[f]luctuations also fall as a technology gains wider acceptance. The larger the user base, the less any single user can affect prices”.⁶¹

Sin embargo, también hay que considerar que otro factor relevante en la variación del precio, se debe a la tensión existente entre el uso del bitcoin como moneda y su uso como herramienta de inversión especulativa, en la que se debe comprar bajo y vender

⁵⁶ Matthew Kien-Meng Ly “Coining bitcoin’s “legal-bits”: examining the regulatory framework for bitcoin and virtual currencies”, *Harvard Journal of Law & Technology*, Vol. 27 (2014), 603.

⁵⁷ Véase <https://www.abc.es/internacional/20150530/abci-cadena-perpetua-vender-drogas-201505300020.html>.

⁵⁸ Jonathan B. Turpin "Bitcoin: e Economic Case for a Global, Virtual Currency Operating in an Unexplored Legal Framework", *Indiana Journal of Global Legal Studies*, Vol. 21 (2014), 25.

⁵⁹ Tulio Rosembuj, *Bitcoin* (Barcelona: El Fisco, 2015), 25.

⁶⁰ María Erbiti, “Tendencias de evolución hacia un nuevo paradigma: análisis de bitcoin desde la óptica de moneda virtual descentralizada, sistema de pago y su Marketplace” (Tesis de Licenciatura, Universidad de San Andrés, 2015), 48.

⁶¹ *Ibíd.*

alto.⁶² De esta forma, la demanda del bitcoin se modifica en función de los pronósticos que tengan los usuarios acerca de su valor; si estiman que se mantendrá en crecimiento o comenzará a disminuir, comprándolas o vendiéndolas, respectivamente. Por el contrario, la oferta se encuentra limitada a un máximo de 21 millones de bitcoins.

En cualquier caso, la fuerte variación del precio del bitcoin y el resto de las criptomonedas responde también a la incertidumbre que rodea a estos productos, debido a su novedad y avanzada tecnología.

4.3 Ausencia de control

Si bien fue mencionada como una ventaja⁶³ es necesario detenerse en la dificultad que acarrea dicho escenario.

Su carácter descentralizado hace que las criptomonedas no cuenten con una gobernanza clara ni un balance contable, y no tienen más respaldo que la confianza de los usuarios y la expectativa de que otros estarán dispuestos a intercambiarlas por bienes, servicios o dinero.⁶⁴ En este sentido, la inexistencia de fiscalización por parte de la autoridad central, tiene como consecuencia que no se puede exigir su responsabilidad por algún problema de sistema; cambio significativo en el valor del precio de la criptomoneda o que se haga cargo de reclamos de usuarios que sospechan haber sido víctimas de fraude.

Pese a lo anterior, este riesgo se ve justificado porque la primera motivación del bitcoin es ideológica: por un lado, se busca anular la necesidad de confianza en terceras partes por encima de los participantes y, por otro, minimizar el control centralizado de la moneda y el sistema de pago.⁶⁵

4.4 Ataques de hackers

⁶² Pedro Gutierrez, “El Bitcoin, ¿Presente y futuro del dinero? Sus características e implicaciones” (Tesis de Licenciatura, Universidad Pontificia Comillas, 2015), 45.

⁶³ Ver supra p. 17-18.

⁶⁴ Banco Central de Chile. “Criptoactivos”, *Informe de Estabilidad Financiera*, n°2 (2018), 57.

⁶⁵ Tulio Rosembuj, *Bitcoin* (Barcelona: El Fisco, 2015), 16.

A pesar de que *blockchain* no es susceptible de ataques,⁶⁶ las billeteras digitales de los usuarios donde se guardan sus criptomonedas sí lo son y, por ende, es posible que un hacker pueda introducirse en la red y “hacer desaparecer” los bitcoins almacenados, duplicando o saqueando las billeteras virtuales o “*wallets*”.

Por más infalible que parezca el sistema de las criptomonedas, los ataques de hackers son un peligro constante en internet. El mundo de las monedas virtuales no ha quedado indiferente a su actuar y han sufrido importantes pérdidas como consecuencia de las manipulaciones que se han cometido. A modo de ejemplo, MyBitcoin, una página que alcanzó una importante cuota de mercado de transacciones de bitcoins en 2011 anunció en el verano de ese mismo año que había sido atacada por hackers y existía una pérdida de 154.406 bitcoins.⁶⁷

Pese a esto, es importante destacar que esta desventaja no es exclusiva de las criptomonedas, sino que es un riesgo que también deben asumir los usuarios de dinero electrónico regulado.⁶⁸

4.5 Anonimato

Fue presentado como una ventaja dado que permite brindar a sus usuarios privacidad, pues no se conoce la identidad concreta de las personas naturales o jurídicas que participan del pago en bitcoins. Pero es importante centrar su análisis desde la perspectiva del riesgo.

El anonimato del que gozan las transacciones llevadas a cabo con criptomonedas, están estrechamente relacionadas con su uso para efectuar actividades ilícitas, tales como lavado de activos y financiamiento al terrorismo. De acuerdo con esto, se ha dicho que el reproche al anonimato es a causa del régimen legal de “*know your customer*”, y que este riesgo está vinculado a la ley ant blanqueo, su aplicación y sanción a los responsables.⁶⁹

⁶⁶ Ver supra p. 13.

⁶⁷ Pedro Gutierrez, “El Bitcoin, ¿Presente y futuro del dinero? Sus características e implicaciones” (Tesis de Licenciatura, Universidad Pontificia Comillas, 2015), 37.

⁶⁸ Susana Navas Navarro “Un mercado financiero floreciente: el del dinero virtual no regulado”, *Revista CESCO de Derecho de Consumo*, N° 13 (2015), 82.

⁶⁹ Tulio Rosembuj, *Bitcoin* (Barcelona: El Fisco, 2015), 73.

No obstante, hay que agregar que el bitcoin no es una moneda cuyo objetivo sea el lavado de activos, así como tampoco es el objetivo del dinero fiduciario, simplemente es difícil rastrear su origen, tal como lo es rastrear cada parte de una transacción hecha a través de dinero en efectivo.⁷⁰

4.6 Irrevocabilidad

La irrevocabilidad de la transacción obtenida con el ingreso de la clave pública y la clave privada del remitente es una característica que otorga certeza acerca del funcionamiento del sistema, sin embargo, en base a la misma forma en la que opera, no da margen de error para efectuar un pago con bitcoins. Es decir, en el supuesto de que un usuario se equivoque al ingresar la clave pública de otro; transfiriendo criptomonedas a quien no quería o por una cantidad no deseada, no habrá posibilidad de revertir la operación. De esta forma, la cadena de bloques trae aparejada la idea de irreversibilidad de los procesos, es decir, una vez hecha la transacción, ésta no puede ser devuelta. La irreversibilidad es debido a la emisión de la información en conexión *peer to peer*, hecho que garantiza una verificación totalmente clara e inequívoca.⁷¹

En definitiva, se trata de un sistema autorregulado y que no contempla ningún mecanismo que obligue a la devolución de lo entregado en caso de existir error, dado que no hay una institución que actúe como respaldo y porque la identidad del resto es desconocida.

De este modo, se ha señalado que “la transacción autorizada por la clave privada se transmite a toda la red de usuarios y es irrevocable. La información deviene pública, parte de la cadena de bloques, previa convalidación por los mineros, y pasa a formar parte de las operaciones universales registradas en bitcoin”.⁷²

4.7 Evasión tributaria

⁷⁰ Silvana Canales Gutiérrez, “Bitcoin, la moneda descentralizada de curso voluntario, como equivalente funcional del peso colombiano” (Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de Colombia, 2016), 34-35.

⁷¹ Jaime Todó Bañuls, “Análisis de viabilidad de una microgrid con tecnología blockchain y fuente de energía fotosintética: greencoin” (Tesis de Magister, Universidad Politécnica de Cataluña, 2017), 9-10.

⁷² *Ibíd.*, 38.

Una consecuencia de no existir regulación normativa respecto de las criptomonedas, es que las operaciones llevadas a cabo con éstas han quedado fuera de las declaraciones tributarias, dado que generalmente no están contempladas en las leyes sobre esta materia. Lo anterior, ha propiciado la posibilidad de evasión fiscal por parte de aquellos que hacen uso del bitcoin como forma de pago. Sin embargo, hay que considerar que, pese a no existir una autoridad central a cargo del control de Bitcoin, ello no significa que las transacciones hechas con la moneda virtual queden privadas de efectos tributarios y, por consiguiente, no sean objeto de pago de impuestos.

Por el contrario, incluso en aquellos países en los que no existe un estatuto impositivo específico para las criptomonedas, está claro que las ganancias percibidas en bitcoins por la enajenación de bienes y prestación de servicios constituyen un ingreso gravado.⁷³

La existencia del ingreso derivado de las ganancias obtenidas en operaciones con bitcoins es indiscutida, pero el problema que enfrentan los organismos encargados de la recaudación de impuestos tiene relación con determinar la naturaleza jurídica del activo, para efectos de encuadrar el tipo de transacción que se realiza con él (compraventa o permuta). El análisis de su naturaleza es relevante puesto que, dependiendo del tipo de transacción, se utilizarán distintas técnicas para fijar la base imponible del impuesto.⁷⁴

De esta forma, en Chile hubo un pronunciamiento formal sobre este tema con un oficio del Servicio de Impuestos Internos en mayo de 2018,⁷⁵ actualmente única regulación referente a criptomonedas en el país, y que señala que la rentas que se generen en las transacciones con esta moneda, que den lugar a la compraventa de activos digitales son de aquellas rentas descritas en el artículo 20 N°5 de la Ley de Renta, quedando el mayor valor que se genere afecto al impuesto de Primera Categoría e Impuesto Global Complementario o Adicional, según se trate de un contribuyente de primera categoría o una persona natural

⁷³ Martín Vergara Solís, “Retos para las autoridades reguladoras y de control frente a la utilización del bitcoin como medio de pago electrónico” (Tesis de Magister, Universidad Andina Simón Bolívar, 2017), 52.

⁷⁴ *Ibíd.*

⁷⁵ Ver *infra* pp. 72-74.

domiciliado o residente en Chile o persona natural o jurídica domiciliada en el extranjero, respectivamente.⁷⁶

⁷⁶ Servicio de Impuestos Internos, oficio N°963 de 2018.

CAPÍTULO II: NATURALEZA JURÍDICA

Determinar la naturaleza jurídica de las criptomonedas es importante, pues permitirá situarlas en el amplio conjunto de categorías jurídicas, para efectos de establecer el régimen legal que les es aplicable.

En este segundo capítulo se pretende dar respuesta a cuál es la naturaleza jurídica de las criptomonedas; estudiando la posibilidad de catalogarlas como dinero, divisa virtual, título valor, mercancía y cosa (bien).

1. Dinero

Una de las funciones más importantes del bitcoin es servir como un medio de pago similar al dinero. Esto ha dado pie para que en diferentes instancias se discuta si es posible su definición y tratamiento como tal.

Para dilucidar si la naturaleza del bitcoin, y demás *altcoins*, corresponde a la del dinero, es importante primeramente saber qué es el dinero, para lo cual el análisis del concepto se hará desde 3 perspectivas: económica, ontológica y jurídica.

1.1 Visión económica

Desde una dimensión meramente económica, el dinero se define desde las funciones que cumple dentro de una economía: a) medio de pago, b) reserva de valor y c) unidad de cuenta.⁷⁷

a) Medio de pago: Que el dinero cumpla esta función significa que puede ser usado para transacciones, de modo que los bienes y servicios se intercambian por él.⁷⁸

Quienes siguen esta teoría explican que el dinero fue creado como forma de minimizar los altos costos de transacción -tiempo que se utiliza al intercambiar bienes o servicios- que conllevaba el trueque como única forma de intercambio en las economías

⁷⁷ José de Gregorio, *Macroeconomía, teoría y políticas* (Santiago: Pearson Educación, 2007), 395.

⁷⁸ *Ibíd.*

primitivas. Estos altos costos de transacción están dados porque con el truque las personas tienen que satisfacer una doble coincidencia de necesidades, es decir, tienen que encontrar a alguien que tenga el bien o servicio que desean y a la vez necesite el bien o servicio que ofrecen.⁷⁹

En este contexto surgió la necesidad de utilizar un único bien como medio de pago común y ampliamente reconocido, y así maximizar la eficiencia económica al eliminar el tiempo que se utiliza en las transacciones, pues todas las personas están dispuestas a aceptarlo a cambio de los bienes y servicios que ofrecen, dada la confianza de que también les será recibido a cambio de los bienes y servicios que necesitan.

Por su parte, uno de los principales usos del bitcoin es servir como medio de pago en internet, esto por las facilidades que su uso representa (ser de transferencia directa, sin pagos cuantiosos a título de comisión a entidades financieras y permitiendo transacciones por montos pequeños). A pesar de lo anterior, la gran mayoría de los pagos con bitcoins consisten en ventas de *software* o *hardware*; suministros de productos relacionados con la moneda criptográfica, por lo que en realidad no hay una cantidad significativa de comercios que los acepten como medio de pago.⁸⁰

b) Reserva de valor: Que un objeto sirva de reserva o depósito de valor significa que puede ser utilizado para guardar poder adquisitivo, desde el momento en el que se recibe el ingreso hasta que se gasta.⁸¹

El dinero no es el único bien que puede ser utilizado como vehículo para ahorrar, pero es preferido sobre los otros por su liquidez, que es la “facilidad y la velocidad con las que un activo se puede convertir en un medio de cambio”.⁸² En este sentido, el dinero es el activo más líquido de todos, porque al ser un medio de cambio universalmente aceptado dentro de un territorio, no tiene que convertirse en nada para hacer compras. Otros activos implican costos de transacción para convertirse en dinero.

⁷⁹ Frederic Mishkin, *Moneda, banca y mercados financieros* (Ciudad de México: Pearson Educación, 2008), 50.

⁸⁰ Pablo Cánovas, “Bitcoin: una alternativa fallida al sistema monetario centralizado”, (Trabajo de investigación, Universidad Pontificia Comillas, 2014), 41.

⁸¹ Frederic Mishkin, *Moneda, banca y mercados financieros* (Ciudad de México: Pearson Educación, 2008), 52.

⁸² *Ibíd.*

En cuanto reserva de valor, éste también constituye un uso frecuente del bitcoin, aunque el riesgo que conlleva es evidente, ya que dentro de sus desventajas más palmarias se encuentra la volatilidad de su valor, el cual fluctúa bruscamente de un momento a otro, haciendo riesgoso invertir en criptomonedas como forma de almacenar riquezas por las posibles bajas que puede sufrir su valor y, por ende, el patrimonio del inversionista.

Sin embargo, hay que considerar que la inflación es un fenómeno común en las economías actuales e implica una constante devaluación de las monedas nacionales con el pasar del tiempo, de modo que la crítica a la volatilidad del bitcoin no es una característica exclusiva de las monedas virtuales.

c) Unidad de cuenta: “La otra función esencial del dinero es la de servir como módulo de valor de los demás bienes. La estimación económica de estos se efectúa con referencia al dinero y con la utilización de éste como medida de valor”.⁸³ Es decir, es la unidad de medida en que se expresan los precios de todos los bienes y servicios de una economía.

La función como medio de pago del bitcoin se ve facilitada porque es susceptible de fraccionarse en unidades más pequeñas denominadas satoshis -en 1 bitcoin hay 100.000.000 de satoshis- lo que le permite ser un módulo de valor sumamente exacto respecto de otros bienes, siendo útil como unidad de cuenta.

De esta forma, es evidente cierta similitud entre las funciones del dinero y del bitcoin. No obstante, mientras este último no alcance estabilidad en su valor ni se generalice del todo como medio de pago, no será posible catalogarlo como dinero desde la perspectiva económica.

1.2 Ontología del dinero

El marco teórico bajo el cual se analizará qué es dinero es la Teoría Estatal del Dinero o Teoría Cartalista del Dinero ofrecida por el alemán George Friedrich Knapp. La explicación asume la existencia y preponderancia de un elemento que omiten tanto la teoría económica ya expuesta, como la teoría clásica del dinero mercancía, esto es, la existencia

⁸³ Antonio Hernández Gil, *Derecho de Obligaciones*, (Madrid: Edición del autor, 1960), 173.

del Estado como eje principal en la determinación de qué es el dinero y de su funcionamiento práctico.

Esta teoría “afirma que la existencia del dinero está directamente ligada a la capacidad de imposición (sic) del Estado. Si el Estado es soberano (en un sentido particular del término), será entonces capaz de detraer impuestos a sus ciudadanos en la forma monetaria que considere apropiada. El tal caso el público en su conjunto adopta esta forma de dinero porque es útil para pagar los impuestos”.⁸⁴

En este sentido, Wray al explicar los postulados de Knapp señala que el dinero “is not simply a ‘legal tender’ law that makes state notes acceptable in private transactions, but it is the fact that the state first decides what it will use or accept as money in its own transactions, and that this must then be acceptable as means of settlement of private debts. “The laws do not decide what shall be valuta money, they merely express a pious hope, for they are powerless against their creator, the State”.⁸⁵

Lo relevante de esta teoría es que, a diferencia de la visión económica, reconoce la importancia del Estado en la determinación de qué es dinero, pues es éste quien al obligar a las personas a pagar impuestos, multas y otras obligaciones en una determinada unidad de cuenta, impone a todos la necesidad de adquirirlo y le da valor. Sin embargo, no hay que caer en el simplismo de que es la ley la que determina qué es dinero o que el dinero es tal porque lo emite el Estado, ya que una versión revisada de la teoría de Knapp, conocida como la “teoría moderna del dinero” (MMT), postula que en las economías modernas los bancos privados emiten su propio dinero y éste es igualmente aceptado por el Estado para el pago de obligaciones.⁸⁶

En cuanto al bitcoin, según expone Ole Bjerg, este tiene una semejanza con el dinero fiduciario y es que, a lo menos en principio, ninguno tiene valor intrínseco.⁸⁷ El principal propósito útil del dinero fiduciario y del bitcoin, del cual se derivan sus otros usos

⁸⁴ Pierre Piégay y Louis-Philippe Rochon, *Teorías monetarias poskeynesianas*, trad. de Amparo Carrasco Pradas (Madrid: Ediciones Akal), 165.

⁸⁵ Randall Wray, “From the State Theory of Money to Modern Money Theory: An Alternative to Economic Orthodoxy”, *Levy Economics Institute of Bard College*, N° 792 (2014), 7.

⁸⁶ *Ibíd.*, 5-6.

⁸⁷ Ole Bjerg, “How is bitcoin money?”, *Theory, Culture & Society*, N°33 (2015), 16-17.

y funciones, es el servir como medio de pago. El valor de ambos está dado porque hay una comunidad de usuarios dispuestos a utilizarlos. Sin embargo, a diferencia del dinero fiduciario, el bitcoin es de uso absolutamente voluntario, pues hasta ahora no hay ningún Estado que use su soberanía para exigir bitcoins para el pago de impuestos⁸⁸ y, por ende, no puede ser considerado dinero, pues “*State-acceptation is to be understood only the acceptance at State pay offices where the State is the recipient*”,⁸⁹ porque en último término solo forman parte del sistema monetario los medios por los cuales se pueden hacer pagos al Estado.

1.3 Perspectiva jurídica del dinero en Chile

Desde la perspectiva del derecho, autores como Puig Brutau y Lacruz Berdejo, definen “dinero” distinguiendo dos acepciones de él, una amplia y otra estricta.

Dinero en sentido amplio es “toda medida de valor usual en el tráfico corriente; su entrega como cumplimiento de las obligaciones pecuniarias supone, propiamente sustitución en el cumplimiento; el acreedor puede rechazarlo sin incurrir en mora. Son dinero en esta aceptación las divisas, los bonos o vales, los títulos-valores, etc.”.⁹⁰

Por el contrario, dinero en sentido estricto “es únicamente el signo de valor reconocido por disposición del derecho, o sea el medio de pago jurídicamente reconocido, para las deudas de valor; dicho con otras palabras, aquellas cosas que tiene que aceptar el acreedor a quien se le debe el valor de un objeto”.⁹¹

De las definiciones anteriores, se desprende que solo es dinero lo correspondiente a su acepción en sentido estricto, es decir, aquello que la ley reconoce como tal. Los demás bienes que se entienden dinero en sentido amplio solo cumplen algunas de las funciones del dinero, pero al no producir la necesaria liberación del deudor no es satisfecha la función jurídica, y por ende, no pueden ser considerados como tal.⁹²

⁸⁸ *Ibíd.*, 19.

⁸⁹ Randall Wray, “From the State Theory of Money to Modern Money Theory: An Alternative to Economic Orthodoxy”, *Levy Economics Institute of Bard College*, N° 792 (2014), 7.

⁹⁰ José Luis Lacruz Berdejo et al., *Elementos del Derecho Civil* (Barcelona: Editorial Bosh), 88.

⁹¹ José Puig Brutau, *Fundamentos del Derecho Civil* (Barcelona: Editorial Bosh), 325.

⁹² José Luis Lacruz Berdejo et al., *Elementos del Derecho Civil* (Barcelona: Editorial Bosh), 88.

En base a lo expuesto, para definir si las criptomonedas son dinero, se debe corroborar si el ordenamiento jurídico chileno les reconoce poder liberatorio y, en consecuencia, la naturaleza jurídica de dinero.

En Chile solo la ley puede establecer qué es dinero, esto porque la Constitución Política de la República en su artículo 63 N°12, al dictaminar las materias que solo pueden regularse por ley, prescribe dentro de éstas aquellas que señalen el valor, tipo y denominación de las monedas y el sistema de pesos y medidas.

Considerando que actualmente no existe ninguna ley específica que catalogue al bitcoin como moneda o signo de medida, cabe determinar la procedencia de su encuadre en alguna norma legal existente que regule al dinero.

En el sentido anterior, el Decreto Ley 1.123 de 1975, en su artículo 1 dispone que la unidad monetaria en Chile es el peso. Luego, el mismo cuerpo legal en el artículo 3 letra b) establece que sólo se considerarán como billetes y monedas de curso legal con poder liberatorio y circulación ilimitada los billetes y monedas expresados en pesos y centavos que el Banco Central ponga en circulación; lo que se relaciona con lo dispuesto en el artículo 28 de la Ley Orgánica Constitucional del Banco Central (LOCBC) que prescribe que dicha entidad tiene la potestad exclusiva para emitir billetes y acuñar monedas.

Asimismo, el artículo 4 del DL 1.123 impone el uso forzoso del peso en Chile al establecer que

“[t]odos los actos y contratos, documentos de cualquier naturaleza, incluidas las facturas, cheques, letras y demás instrumentos de crédito, las designaciones de precios, remuneraciones y servicios, demás obligaciones y cualquiera otra actuación pública o privada que implique el empleo de dinero, se expresarán en la nueva unidad monetaria 'peso' y su submúltiplo el 'centavo’”.

Luego agrega en su inciso segundo

“[s]erá también obligatorio el uso del peso y su submúltiplo el centavo en las leyes, decretos, resoluciones, presupuestos y contabilidades fiscales, de organismos públicos y privados, de previsión, bolsas de comercio, bancos, sociedades, asociaciones, sindicatos,

cooperativas y, en general, de todas las personas que lleven contabilidad, con excepción de aquellas que estén facultadas para llevarla en moneda extranjera”.

Lo señalado en el artículo precedente, se complementa con lo establecido en el artículo 31 de la LOCBC que señala que

“[l]os billetes y monedas emitidos por el Banco central son los únicos medios de pago con poder liberatorio y de circulación ilimitada; tendrán curso legal en todo el territorio de la República y serán recibidos por su valor nominal”.

De esta manera, solo resta concluir que jurídicamente en Chile, el bitcoin tampoco puede ser considerado como una moneda o signo de valor y, por ende, dinero, pues la legislación impide dicha interpretación, al establecer en términos claros y concisos, que solo se considerarán como billetes y monedas de curso legal con poder liberatorio y circulación ilimitada, aquellas monedas y billetes expresados en pesos que el Banco Central ponga en circulación; características de las que evidentemente el bitcoin carece, pues se expresa en sí mismo y es emitido por el *software* Bitcoin.

2. Divisa virtual

Para efectos tributarios, el Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE), en el fallo de 22 de octubre de 2015, asunto C-264/14,⁹³ en el marco de un procedimiento prejudicial, calificó al bitcoin como divisa o medio de pago. El objeto de la consulta era definir si las operaciones de cambio de bitcoins por moneda de curso legal y viceversa, estaban gravadas con IVA por ser prestaciones de servicios a título oneroso.

El Tribunal estableció que sí eran prestaciones de servicios a título oneroso, pero que les era aplicable la exención establecida en el artículo 135 letra e) de la Directiva, que señala como exentas de pago de IVA a las operaciones, incluida la negociación, relativas a las divisas, los billetes de banco y las monedas que sean medios legales de pago, con excepción de las monedas y billetes de colección, a saber, las monedas de oro, plata u otro

⁹³ Tribunal de Justicia de la Unión Europea, Rol C-264/14, 22 de octubre de 2015 <http://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?docid=170305&mode=req&pageIndex=1&dir=&occ=first&part=1&text=&doclang=ES&cid=211840>.

metal, así como los billetes, que no sean utilizados normalmente para su función de medio legal de pago o que revistan un interés numismático.⁹⁴

El tribunal señaló que interpretar el artículo 135 letra e) como si se refiriese únicamente a las operaciones relativas a las divisas tradicionales, equivaldría a privarlo de una parte de sus efectos. Por esa razón, calificó al bitcoin como una divisa no tradicional, es decir, distinta a las monedas que son medios legales de pago en uno o varios países, señalando que las criptomonedas constituyen divisas, siempre que hayan sido aceptadas por las partes como medio de pago alternativo a los medios legales de pago, y no tengan ninguna finalidad distinta.⁹⁵

A pesar de que el análisis del TJUE es muy interesante, para el propósito de esta tesis, que pretende un análisis contractual del intercambio de bitcoins por bienes y servicios, desde la perspectiva del derecho civil chileno, es erróneo concluir que el bitcoin es un medio de pago similar a una divisa, ya que la naturaleza propia de una divisa está dada por ser el sistema de medida de valor nacional de un Estado en particular, y así lo define el artículo 39 de la Ley Orgánica Constitucional del Banco Central de Chile al señalar que

[s]e entiende por moneda extranjera o divisa, para estos efectos, los billetes o monedas de países extranjeros, cualquiera que sean su denominación o características, y las letras de cambio, cheques, cartas de crédito, órdenes de pago, pagarés, giros y cualquier otro documento en que conste una obligación pagadera en dicha moneda.

En el sentido anterior, el bitcoin no puede ser catalogado como una moneda extranjera pues no es reconocido como tal por ningún Estado. Además, tampoco es representativo de moneda extranjera, pues en él no consta una obligación pagadera ni en moneda extranjera ni en moneda nacional, ya que las operaciones de cambio de bitcoins a moneda de curso legal o extranjera, y viceversa, así como su uso y aceptación, es siempre de carácter voluntario.⁹⁶

⁹⁴ *Ibíd.*

⁹⁵ *Ibíd.*

⁹⁶ María Pastor, “Criptodivisas: ¿una disrupción jurídica en la eurozona?”, *Revista de estudios europeos*, N° 70 (2017), 309.

3. Título valor

La ley N°18.045, sobre mercado de valores, entrega una definición del objeto de transacción de este mercado, denominado indistintamente “de capitales” o de “valores”, en su artículo 3 inciso 1° de la ley, señalando que

“[p]ara los efectos de esta ley, se entenderá por valores cualesquiera títulos transferibles incluyendo acciones, opciones a la compra y venta de acciones, bonos, debentures, cuotas de fondos mutuos, planes de ahorro, efectos de comercio y, en general, todo título de crédito o inversión”.

La lista de valores que está contenida en la definición anterior dista mucho de ser cerrada, siendo, por el contrario, una enumeración a modo ejemplar para evitar una restricción del concepto. Solo entrega las características necesarias para configurar a un título como valor, pues se trata de cualquier título transferible y, en general, de todo título de crédito o inversión. Por otro lado, siguiendo a Guzmán Brito y Guerrero Becar, la definición no se refiere únicamente a valores, sino que incluye como característica o elemento de éstos a la noción de “título”, es decir, el documento en que consta el valor, lo que en Chile a la fecha de promulgación de la ley (1981) no era extraño, y por ello que se utilizaba -y aún se sigue utilizando- la idea de “título valor”.⁹⁷

Es importante precisar, que a pesar de que en un primer momento fue fundamental la materialidad del título representativo de valor, en la actualidad ya no es así. Tal como explica Guillermo Caballero, el colapso operativo, conocido como *paperwork crunch*, en la segunda mitad del siglo XX -cuya causa fue precisamente que la liquidación de las operaciones sobre valores, necesitaba de la entrega física del título representativo para su verificación, retardando excesivamente su cumplimiento- impulsó la desmaterialización de los valores, como respuesta operativa a los problemas asociados a su liquidación bursátil.⁹⁸ En este sentido, “[l]a desmaterialización consiste en la supresión total o parcial del soporte

⁹⁷ Alejandro Guzmán Brito y José Luis Guerrero Becar: La noción de “valor” como objeto de transacción en el mercado de valores según el derecho chileno. *Revista de Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso*, N° XLVII (2016), 37-55.

⁹⁸ Guillermo Caballero, “La custodia en el mercado de valores. De los títulos de crédito a los valores anotados en cuenta” (Santiago, Thomson Reuters, 2016), 6.

documental representativo del derecho incorporado, sustituyéndose por anotaciones en un registro contable”.⁹⁹

En Chile la idea de la desmaterialización es recogida por primera vez en la ley N°18.876, sobre constitución y operación de entidades privadas de depósito y custodia de valores (1989).¹⁰⁰ Guzmán Brito y Guerrero Becar sostienen sobre el tema que “[s]egún ello, ya no es más verdadero que todos los valores sean títulos-valor. Lo que cabe decir, pues, es que los valores pueden ser, ora materializados y manifestarse en un título, ora desmaterializados y constar en anotaciones en cuenta. Por ello, si queremos referirnos al género, es apropiado hablar simplemente de “valores”, como lo hace el artículo 3 de la Ley N°18.045, aun cuando la definición que les atribuye los vincule a los títulos, de modo de tener que ser corregida la descripción legal, para adaptarla al nuevo fenómeno de la desmaterialización”.¹⁰¹ De esta forma, los valores incorporados son siempre incorporeales y su representación contable constituye solo un sistema informatizado de saldos que es incapaz de dotar de materialidad a los valores tabulares.¹⁰²

La explicación precedente es fundamental, pues no es correcto negar la calidad de título valor al bitcoin o a cualquier criptomoneda, únicamente por su característica de incorporeal. En este sentido, es equivocado decir que “[n]o es título valor porque la especial inmaterialidad del bitcoin y el hecho de no participar de las características de necesidad, literalidad y autonomía propias de los títulos de crédito, nos lleva a la conclusión de que su calificación como tal es bastante discutible”.¹⁰³ La inmaterialidad no es fundamento, pues actualmente existen en Chile títulos valor desmaterializados, como los bonos, las acciones, las cuotas de fondo de inversión o los derivados financieros.

El bitcoin no es título valor, pero no porque se trata de una cosa incorporeal, sino

⁹⁹ *Ibíd.*, 7.

¹⁰⁰ Para profundizar sobre el tema, véase Guillermo Caballero, *La custodia en el mercado de valores. De los títulos de crédito a los valores anotados en cuenta* (Santiago, Thomson Reuters, 2016).

¹⁰¹ Alejandro Guzmán Brito y José Luis Guerrero Becar: La noción de “valor” como objeto de transacción en el mercado de valores según el derecho chileno. *Revista de Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso*, N° XLVII (2016), 37-55.

¹⁰² Guillermo Caballero, *La custodia en el mercado de valores. De los títulos de crédito a los valores anotados en cuenta* (Santiago, Thomson Reuters, 2016), 27.

¹⁰³ Diego Lasagna, “Algunas notas sobre el bitcoin y su especial naturaleza jurídica (Parte I)”, *El Mercurio legal*, 11 agosto 2017, <http://www.elmercurio.com/Legal/Noticias/Opinion/2017/08/11/Algunas-notas-sobre-el-bitcoin-y-su-especial-naturaleza-juridica.aspx>.

porque no funciona de la manera que lo hacen los títulos valor. En términos generales, un título valor “es susceptible de circular en los mercados de valores que se emita en serie o en masa, el cual puede representar el capital social de una persona moral [jurídica]; una parte alícuota de un bien; la participación en un crédito colectivo o cualquier derecho de crédito individual (tales como las acciones, pagarés, bonos obligaciones, etcétera). En ese sentido, los bitcoins no pueden ser considerados como títulos valor, porque los mismos representan “activos virtuales”, mismos que son generados a través de técnicas criptográficas, cuyo valor se determina en función del nivel de transacciones realizadas en las cuales éstas se utilizan. Tampoco se encuentran respaldados por algún bien o derecho que represente un valor de los mencionados anteriormente”.¹⁰⁴

En el mismo sentido, Omar Gutiérrez y Abraham Moreno, basándose en distintos autores, afirman que “bitcoin no califica como título valor en la medida en que se crea de la nada (McLeay *et al.*, 2014, 9), como moneda virtual descentralizada no hay nada (Prentis, 2015, 613) ni persona ni institución que la respalde (Franco, 2014, 16). Tampoco se puede categorizar como valor mobiliario toda vez que este es un tipo de título valor y, como se ha indicado, el bitcoin no es un título valor”.¹⁰⁵

Las monedas virtuales no son título valor porque ellas no contienen en sí mismas obligaciones sobre bienes muebles o mercaderías; obligaciones personales u obligaciones sociales. Las criptomonedas, a diferencia de los títulos valor, no traen o involucran por sí solas un derecho de carácter patrimonial, que pueda ser real, personal o social, pese a que sí son esencialmente transferibles. No tienen un respaldo (persona o institución) sobre el que puedan ejercer posteriormente su crédito.

¹⁰⁴ Jesús García, Antonio López, Alicia Muerza, Bitcoins: ¿Una realidad como medio de pago?, *Puntos finos*, (Ciudad de México: Thomson Reuters, 2016), 132.

¹⁰⁵ Omar Gutiérrez y Abraham Moreno, *El bitcoin. Consideraciones financieras y legales sobre su naturaleza y propuesta de enfoque para su regulación* (Lima: Ediciones Esan, 2017), 53.

4. Mercancía

4.1 Definición de mercancía

La Real Academia Española (RAE) define mercancía como: 1. Cosa mueble que se hace objeto de trato o venta. 2. Trato de vender y comprar comerciando en géneros.

Es decir, en términos generales, mercancía es aquello que se puede vender o comprar.

En la misma línea, pero en un sentido más acotado, Karl Marx sostiene que “[l]a mercancía es, en primer término, un objeto externo, una cosa apta para satisfacer necesidades humanas, de cualquier clase que ellas sean”.¹⁰⁶ En segundo término, la mercancía es un objeto capaz de ser intercambiado con otros objetos, es decir, con otras mercancías; tiene la capacidad de comprar otras mercancías.¹⁰⁷

De esta forma, Marx distingue en toda mercancía dos características esenciales: su valor de uso y su valor de cambio. Sobre el primero, sostiene que “[l]a utilidad de un objeto lo convierte en valor de uso. Pero esta utilidad de los objetos no flota en el aire. Es algo que está condicionado por las cualidades materiales de la mercancía y que no puede existir sin ellas. Lo que constituye un valor de uso o un bien es, por tanto, la materialidad de la mercancía misma, el hierro, el trigo, el diamante”.¹⁰⁸ Sobre el segundo, agrega que “[a] primera vista el valor de cambio aparece como la relación cuantitativa, la proporción en que se cambian los valores de uso de una clase por valores de uso de otra, relación que varía constantemente con los lugares y los tiempos”.¹⁰⁹

Por tanto, el valor de uso es el valor que tiene un bien para satisfacer una necesidad, dado que entrega una utilidad. Esta idea hace alusión a las características que tienen las cosas, en virtud de las cuales nos permiten satisfacer cualquier tipo de necesidad; desde las biológicas como comer y dormir, hasta las más espirituales tales como las relacionadas con la cultura y el entretenimiento.

¹⁰⁶ Karl Marx, *El Capital*, Tomo I, (Hamburgo: 1867), <http://aristobulo.psu.org.ve/wp-content/uploads/2008/10/marx-karl-el-capital-tomo-i1.pdf>.

¹⁰⁷ *Ibíd.*

¹⁰⁸ *Ibíd.*

¹⁰⁹ *Ibíd.*

El valor de cambio es el valor que un bien tiene en el mercado, y que se manifiesta en términos cuantitativos a través del dinero. Así, dos bienes con distinto valor de uso pueden tener el mismo valor de cambio porque tienen “algo” en común, y ese “algo” no deriva de su materialidad, sino del trabajo humano pues para Marx, los bienes que circulan en el mercado capitalista tienen en común ser productos de dicho trabajo.

“El valor de cambio, se mide por la cantidad de trabajo que es necesaria para producir un determinado bien, cantidad que, a su vez, se establece por el tiempo de trabajo o duración de la actividad productiva”.¹¹⁰ De esta forma, la cantidad y el tiempo de trabajo son los factores necesarios para producir una mercancía, y son éstos los que permiten distinguirlas unas de otras. Por ejemplo, un automóvil de lujo puede costar lo mismo que un departamento pequeño, en consideración a la cantidad de trabajo y tiempo empleado en la producción de cada uno.

En consecuencia, siguiendo a Marx, mercancía es todo aquello que tiene tanto un valor de uso como un valor de cambio.

4.2 Bitcoin como mercancía

Tiene sentido que el bitcoin sea tratado como una mercancía desde un punto de vista económico. De esta forma, dicha clasificación es apropiada porque refleja de manera realista el comportamiento económico de los usuarios del bitcoin y de las criptomonedas en general. “Bitcoin should primarily be considered a commodity because it serves the function of money in its community of users. Users exchange bitcoins to obtain property that they desire”.¹¹¹

Las criptomonedas pueden ser compradas o vendidas por los usuarios de la comunidad, actuando como verdaderas mercancías. Se habla de comunidad porque la aceptación del bitcoin depende exclusivamente de la voluntad de las partes que lo intercambian. Lo anterior, dado que las criptomonedas no son emitidas ni garantizadas por ninguna jurisdicción, y si cumplen efectivamente con las funciones de intercambio es solo

¹¹⁰ *Ibíd.*

¹¹¹ Mitchell Prentis, “Digital Metal: Regulating Bitcoin as a Commodity”, *Case W. Res. L. Rev.* 66, (2015), 626.

por acuerdo de la comunidad de usuarios de la moneda virtual. “No tiene más fuerza cancelatoria (sic) que aquella que los participantes de su red le otorgan, y fuera de esta comunidad de usuarios el bitcoin no tiene valor”.¹¹²

Siguiendo a Rothbard, para que una mercancía aumente su comercialización se deben cumplir algunas circunstancias: 1) su uso debe ser demandado por más personas; 2) divisibilidad en unidades más pequeñas sin perder su valor; 3) durabilidad, y 4) transportabilidad en grandes distancias.¹¹³ El bitcoin, además de ser objeto de compra y venta por sus usuarios, cumple con las características que fueron identificadas como necesarias para que las mercancías aumenten en el tráfico económico.

De este modo, los bitcoins son reconocidos por un grupo cada vez mayor de personas que les otorgan valor; pueden ser divididos en cifras de ocho decimales, lo que permite su uso en cualquier tipo de transacción¹¹⁴ (incluidas las más pequeñas); gozan de durabilidad, y son fáciles de transferir a través de internet, lo que favorece su envío transfronterizo.

El bitcoin, además de comportarse como mercancía en su red de usuarios por cumplir con las características antes mencionadas; en relación con los precios, se valora igual que otras mercancías existentes. El precio de las mercancías más comunes como el oro, la plata y los productos agrícolas, varía de acuerdo con la demanda existente y su escasez. Cuando aumenta la cantidad de personas que desean un producto que tiene una oferta fija como éstos, el precio sube. De igual forma, el precio del bitcoin fluctúa con el mismo modelo de suministro fijo.¹¹⁵ Estas criptomonedas tienen un suministro fijo porque el número total será de 21 millones, según lo diseñado por Satoshi Nakamoto.¹¹⁶

¹¹² Omar Gutiérrez y Abraham Moreno, *El bitcoin. Consideraciones financieras y legales sobre su naturaleza y propuesta de enfoque para su regulación* (Lima: Ediciones Esan, 2017), 57.

¹¹³ Murray N. Rothbard. *Man, Economy, and State: With Power and Marke* (Auburn, Scholar's Edition, 2009), 190.

¹¹⁴ Omar Gutiérrez y Abraham Moreno, *El bitcoin. Consideraciones financieras y legales sobre su naturaleza y propuesta de enfoque para su regulación* (Lima: Ediciones Esan, 2017), 36.

¹¹⁵ Mitchell Prentis, “Digital Metal: Regulating Bitcoin as a Commodity”, *Case W. Res. L. Rev.* 66, (2015), 628.

¹¹⁶ Ver supra p. 21.

El precio del bitcoin está determinado por la oferta y la demanda: su valor va a depender de lo que alguien esté dispuesto a pagar por éste. En consecuencia, según lo propuesto por Marx, esta criptomoneda tiene valor de cambio.

En cambio, hay quienes estiman que no es correcto considerar a bitcoin como mercancía porque no tiene un valor de uso inherente, como sí lo tienen, por ejemplo, los metales preciosos.

Si bien en principio, este argumento parece impedir la calificación del bitcoin como mercancía por carecer del valor de uso requerido por Marx, la noción de valor de uso inherente o materialidad es extremadamente restringido y, en consecuencia, debe ser conceptualizado de manera más amplia. Para efectuar una definición más laxa, nos remitiremos a lo expuesto por Mitchell Prentis: “Bitcoin’s inherent value is found in its ability to decrease the transaction costs of exchanging property online”.¹¹⁷

El valor de uso del bitcoin radica en la ventaja (en comparación al dinero fiduciario) de permitir un bajo costo en las transacciones por medio de su utilización. En efecto, estas monedas no requieren de un tercero confiable que medie entre los usuarios, como un banco o una institución que realiza pagos —como PayPal—, así como tampoco el pago por esta función.

Este intermediario es esencial en el caso del dinero fiduciario, dado que se encarga de rastrear y verificar que la propiedad transferida realmente exista a cambio de una tarifa fija o porcentaje de la transacción. Por el contrario, para el uso del bitcoin los terceros no son necesarios para efectuar transacciones en línea de manera confiable, pues la cadena de bloques o *blockchain* funciona de tal manera que garantiza que cada bitcoin existe, y solo puede ser poseído por una persona a la vez (acabando con el problema del doble gasto). Lo anterior, significa que el valor “inherente” del bitcoin aparece cuando nos percatamos de la diferencia de los costos de transacción entre un intercambio en línea que incluye a un intermediario, y un intercambio que no lo incluye, es decir, *peer to peer*.¹¹⁸

¹¹⁷ Mitchell Prentis, “Digital Metal: Regulating Bitcoin as a Commodity”, *Case W. Res. L. Rev.* 66, (2015), 629.

¹¹⁸ *Ibíd.*

4.3 ¿Dónde se puede vender y comprar?

Como toda mercancía, el bitcoin se puede vender o comprar. El modo derivativo de adquisición puede, a su vez, ser de dos maneras: “una consiste en la adquisición de BTC [bitcoin] de un sitio web que actúa a modo de casa de cambios, por tanto, como se adquiere cualquier otra divisa; la otra acontece cuando se intercambian bienes y servicios por BTC cuya fuente es un contrato oneroso”.¹¹⁹ En este apartado, nos referiremos a la primera forma de adquirir el dominio de modo derivativo, es decir, a la venta y compra de criptomonedas a través de las casas de cambio o *exchange* (las que a su vez obtienen los bitcoins por medio de la compra a particulares y a través de la minería en su forma originaria)

Hay que tener presente que “[la] resolución de los complejos problemas matemáticos exige que los ordenadores de los mineros sean muy sofisticados con alta tecnología, además de que aquéllos deben poseer los conocimientos técnicos y matemáticos necesarios para manejar estos ordenadores. Los ordenadores del usuario medio no disponen del equipamiento tecnológico para poder resolver los problemas matemáticos propuestos. Por eso, lo que pueden hacer -y de hecho hacen- es adquirir BTC de otra persona que los posea y esté dispuesta a venderlos o de un sitio web que actúa de casa de cambios, pero sólo en relación con BTC. Actualmente, los BTC se pueden cambiar, entre otras monedas de curso legal, por euros, libras esterlinas, dólares (americanos, canadienses y australianos). En estos dos casos, debe instalarse un monedero electrónico en el ordenador, en el móvil bajándose la aplicación correspondiente o crearlo en un sitio web que se dedique a ello para poder almacenar los BTC que adquiriera. Los motivos que pueden conducir a las personas a adquirir BTC pueden ser de lo más variado y no necesariamente han de perseguir fines ilícitos”.¹²⁰

En efecto, el trabajo que realizan los mineros al resolver los algoritmos que permiten la verificación de las operaciones de bitcoin en el sistema virtual, requiere de un alto manejo matemático y gran capacidad computacional. Si bien, quienes deciden

¹¹⁹ Susana Navas Navarro, “Un mercado financiero floreciente: el del dinero virtual no regulado”, *Revista CESCO de Derecho de Consumo*, N° 13 (2015), 113.

¹²⁰ *Ibíd.*, 96-97.

dedicarse a las labores de minería reciben una comisión o recompensa en fracciones de bitcoin por su esfuerzo, resultando muy tentadora su actividad, la verdad es que no todos pueden realizar esta tarea por no contar con las herramientas necesarias. Lo anterior, permite la creación de las casas de cambio o *exchange* como forma sencilla de obtener bitcoins, pues implica únicamente el cambio de monedas de curso forzoso (pesos chilenos, dólares, etc) por criptomonedas o viceversa.

De esta forma, se crea un verdadero mercado virtual para comprar y vender criptomonedas. “[B]itcoins also can be bought and sold on Bitcoin exchanges. These exchanges match buyers and sellers, and help create a market for bitcoins. Due to the volume of transactions, these exchanges play a vital role in establishing the value of bitcoins. Similar to stock ex- changes, users can buy and sell bitcoins in exchange for popular currencies such as dollars or euros. A few prominent Bitcoin exchanges include Mt. Gox, Bitstamp, and BTCN”.¹²¹

Existen distintas empresas que se dedican a prestar servicios tecnológicos por medio de plataformas en línea que permiten a los usuarios registrados en las mismas, comprar y vender criptomonedas, funcionando de manera muy similar a una bolsa de valores en la cual el precio de las monedas virtuales transadas está dado completamente por las órdenes de venta (oferta) y órdenes de compra (demanda) ingresadas por los mismos usuarios, los que, a través de dicha plataforma, pueden comprar y vender criptomonedas a cambio de moneda local, y pueden comprar y vender criptomonedas a cambio de divisas, pagando comisiones considerablemente más bajas que las cobradas por instituciones bancarias e instituciones que prestan dicho servicio.

Las plataformas más importantes que funcionan en Chile son *OrionX*, *SURBTC* y *CryptoMKT*, las que, sin embargo, no han quedado exentas de cuestionamientos debido a que los principales bancos del país cerraron unilateral y repentinamente sus cuentas corrientes que mantenían en aquellos bancos, tras lo cual iniciaron demandas que

¹²¹ Matthew Kien-Meng Ly, “Coining bitcoin’s “legal-bits”: examining the regulatory framework for bitcoin and virtual currencies”, *Harvard Journal of Law & Technology*, N°27 (2014), 592.

presentaron ante el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia a principios del año 2018 y que actualmente se encuentran en etapa probatoria.¹²²

4.4 Situación de Estados Unidos

La decisión de considerar al bitcoin como mercancía, se encuentra respaldada por lo dicho por la *Commodity Futures Trading Commission* (CFTC) de Estados Unidos, que considera que la negociación de derivados sobre bitcoins cae dentro de su órbita de competencia, debido a que califica a la criptomoneda como *commodity*, siendo una mercancía o producto básico.

La regulación que ha dictado la Comisión de Comercio de Futuros de Mercancías (CFTC), deriva de la definición de mercancía que contempla la Ley de Intercambio de Mercancías (CEA). La definición de la CEA es extremadamente amplia: incluye una larga lista de productos agrícolas, pero también incluye “todos los bienes, servicios, derechos e intereses (excepto los recibos de la taquilla cinematográfica, o cualquier índice, medida, valor o datos relacionados con dichos recibos) en los cuales los contratos para entrega futura en la actualidad o en el futuro se negocian”. Como resultado, agrega Kluchnek, casi cualquier cosa excepto cebollas y recibos de taquilla cinematográfica puede constituir una “mercancía” según la definición, incluidas botellas de vino, tarjetas de béisbol, tasas de referencia, índices, permutaciones matemáticas, servicios, intangibles y contingencias que aparentemente no caerían dentro de la visión tradicional de una mercancía.¹²³

Pero no basta que una mercancía (definición amplia *derivados*) se encuentre involucrada en un contrato, acuerdo o transacción para que exista competencia regulatoria de la CFTC, sino que, además, deben haber *derivados* de esta mercancía. Sobre este tema, vale destacar, que en Chile y al igual que en el resto del mundo, son instrumentos financieros o contratos cuyo valor se basa en el precio de otro activo [subyacente] - acciones, índices, valores de renta fija, tasas de interés, tipos de cambios o también materias primas- y que se caracterizan por fijar una fecha de liquidación futura, la que en algunos casos (opciones) puede o no ser ejercida. Su cotización puede realizarse en mercados

¹²² Ver infra p. 81.

¹²³ Matthew Kluchenek, “Bitcoin and virtual currencies: welcome to your regulator”, *Harvard Business Law Review Online*, N°7 (2016), 2.

organizados (bolsas) o no organizados (OTC).¹²⁴ Ejemplos de derivados son los futuros, swaps, forwards y opciones.

En consecuencia, el ámbito de regulación de la CEA es comprensivo de todos los bienes cuyos contratos para entrega futura están actualmente o se negocian en el futuro. Por lo tanto, y siguiendo a Mitchell Prentis, “In order to be traded on a futures exchange, a commodity must: 1) be homogenous; 2) be susceptible to standardized grading; 3) have large supply and demand; 4) have an unrestricted market; 5) have uncertain supply and demand; and 6) not be perishable”.¹²⁵

Entonces, pese a que el bitcoin y las criptomonedas en general, no se encuentran consideradas de forma explícita como bienes que puedan ser objeto de contratos a futuro en la CEA, sí cumplen cabalmente dichos requisitos, y fueron éstos los que llevaron a la CFTC a incluirlas dentro de su competencia, sobretodo en el rol fiscalizador que cumple en relación con los derivados. El bitcoin posee todas las características que se necesitan para que una empresa lo negocie como activo en una *bolsa de futuros*. Los bitcoins son homogéneos, imperecederos y susceptibles de una clasificación estandarizada ya que todos son iguales y su calidad no varía. Además, existe una gran cantidad de estas criptomonedas y la demanda de ellas fluctúa de manera incierta. El mercado del bitcoin no es restringido ya que ninguna entidad individual controla su oferta o demanda. No hay nada que evite conceptualmente que los bitcoins sean objeto de contrato de *futuros*, dado que dos partes podrían contratar fácilmente la venta de cierta cantidad de bitcoins a un precio actual con el intercambio real de los bitcoins en el futuro. Además, los riesgos de Bitcoin son tales que el comercio de futuros sería beneficioso para sus usuarios; los contratos de futuros serían de gran utilidad para las compañías que reciben pagos en bitcoins para protegerse contra las caídas de sus precios.¹²⁶

De esta forma, un contrato de futuros de bitcoin se basaría en el precio del mismo el que, a su vez, dependería exclusivamente de su oferta y demanda. Las personas (especuladores) podrán apostar cuál va a ser el precio de la criptomoneda en el futuro. Es

¹²⁴ Véase en: https://si3.bcentral.cl/estadisticas/Principal1/Metodologias/SE/BDP/CF_Derivados.pdf.

¹²⁵ Mitchell Prentis, “Digital Metal: Regulating Bitcoin as a Commodity”, *Case W. Res. L. Rev.*, N°66 (2015), 631.

¹²⁶ *Ibíd.*

decir, las personas estarían anticipando si el precio del bitcoin va a subir o bajar. Por ejemplo, asumiendo que el precio actual de 1 bitcoin es de \$4.000.000, si una persona tuviera un bitcoin, el mismo valdría el precio anteriormente señalado. Para protegerse ante la volatilidad del precio de la criptomoneda, el dueño vende un contrato de futuros al precio actual. Cerca de la fecha de vencimiento del contrato, el precio del bitcoin ha disminuido. En cambio, a la fecha de cumplimiento, el contrato es vendido a un precio de \$4.000.000 con un precio vigente de \$1.000.000, de manera que el vendedor ha protegido su inversión ganando \$3.000.0000. Pese a lo anterior, hay que considerar que, al cotizar bitcoin como activo subyacente, el riesgo quizás sea mayor, dada la elevada volatilidad del precio de las criptomonedas, característica que le agrega más suspenso a este tipo de contratos.

Por último, este análisis que permite considerar al bitcoin como mercancía, coincide con lo resuelto en el caso *CFTC v. Patrick K. McDonnell*, de fecha 6 de marzo de 2018: “The Court’s ultimate conclusion – that cryptocurrencies should be treated as commodities – was based on the fact that they exhibit commodity-like qualities. The Court pointed out that commentators have argued that virtual currencies are commodities because: (1) commodities are generally defined as “as article[s] of trade or commerce,” which cryptocurrencies are; (2) common usage of “commodities” implies “goods sold in the market with a quality and value uniform throughout the world” similar to Bitcoin; (3) commodities can provide a “store of value,” which is a function for which cryptocurrencies can be utilized; and (4) commodities can be used as a medium of exchange, which digital currencies clearly are. Based on these descriptions, the Court found that cryptocurrencies met the definition of “commodity” under the CEA”.¹²⁷

5. El bitcoin como bien

Si bien el bitcoin fue conceptualizado como mercancía en el apartado anterior, es necesario hacer la precisión de que, en términos jurídicos, el bitcoin es una cosa, y más específicamente un bien.

¹²⁷ *CFTC v. Patrick K. McDonnell*, Case 18-CV-361, 6 de marzo de 2018.

Sobre este tema, Daniel Peñailillo ha sostenido que “[e]ntre cosas y bienes existe una relación de género a especie; bienes son las cosas que, prestando una utilidad para el hombre, son susceptibles de apropiación”.¹²⁸ Dicha definición, es acorde a lo señalado en el título anterior, donde se expuso que las criptomonedas, pese a no tener un valor inherente como es entendido de forma clásica (valor de uso), sí entregan una utilidad; la que radica en último término, en el menor costo en que se incurre cuando se realizan transacciones empleándolas como medio de pago. Respecto a la apropiación, resulta claro que las personas cuando adquieren bitcoins, ya se sea por medio de la minería (mineros) o por transacciones en que estas criptomonedas se ven involucradas (usuarios), se apropian de ellas de manera exclusiva, dado que el sistema está diseñado para que solo sean poseídas por una persona a la vez, evitando de esta manera, el riesgo de fraude. Quienes tienen bitcoins, además gozan de absoluta libertad para disponer de ellos a su arbitrio dentro de la comunidad virtual, necesitando únicamente el ingreso de la clave pública y privada.

Pese a lo anterior, el Código Civil chileno (CCCh) no define lo que es cosa ni bien, manteniéndose al margen de las construcciones doctrinarias y utilizando las dos nociones indistintamente, tal y como queda demostrado de la lectura de su libro segundo. En este sentido, el artículo 565 del CCCh señala que “[l]os bienes consisten en cosas corporales o incorporeales. Corporales son las que tienen un ser real y pueden ser percibidas por los sentidos, como una casa, un libro. Incorporeales las que consisten en meros derechos, como los créditos, y las servidumbres activas”.

El artículo anterior, además de emplear los conceptos en estudio sin ningún tipo de diferenciación, permite desprender que las cosas corporales son las que nuestros sentidos pueden percibir y, en oposición, las cosas incorporeales carecen de toda corporeidad material. Asimismo, estas últimas, son asimiladas a los derechos por el Código.

5.1 Incorporal

Las monedas virtuales no tienen representación física o corporeidad material y, en consecuencia, no son cosas corporales, pero ¿podrían ser consideradas como cosas

¹²⁸ Daniel Peñailillo, *Los bienes. La propiedad y otros Derechos Reales* (Santiago: Editorial Jurídica de Chile, 2009), 15-16.

incorporales? El CCCh establece en su artículo 565 que las cosas incorporales son meros derechos, como los créditos, y las servidumbres activas, así como el artículo 576 del mismo cuerpo normativo, señala que las cosas incorporales son derechos reales o personales.

Derecho personal o crédito, es el que solo puede reclamarse de ciertas personas, que, por un hecho suyo o la sola disposición de la ley, han contraído las obligaciones correlativas (artículo 578 del CCCh), mientras que derecho real es el que tenemos sobre una cosa sin respecto a determinada persona (artículo 577 del CCCh).

De la lectura de la clasificación anterior, se podría deducir que el bitcoin no es una cosa incorporal porque no es derecho personal ni real. Sin embargo, esto no es acertado dado que “[s]i se busca una tendencia en la construcción de estos conceptos (cosa y bien), se apreciará su constante ampliación, cada vez más comprensiva, estimulada por los nuevos elementos y circunstancias producto del desarrollo científico y tecnológico (se crean cosas, tangibles o intangibles, aun virtuales; aumenta la transformación; se logra capturar y controlar cosas y energías que antes no era humanamente posible; en fin, se inventan o descubren nuevas aplicaciones o utilidades a cosas ya existentes). No se le divisa pronto término y, ciertamente, va complicando y alejando la elaboración de conceptos definitivos”.¹²⁹ De manera que es necesario considerar que la conceptualización de cosa incorporal no es estática, sino que cada vez es más inclusiva en relación con los avances de la ciencia y la tecnología. Un ejemplo de lo anterior, son las cosas usualmente llamadas “inmateriales”, que nuestro código denomina producciones del talento o del ingenio (artículo 584 del CCCh), “cuya importancia no cesa de aumentar por el desarrollo de las creaciones artísticas, científicas y tecnológicas y, particularmente, con el desenvolvimiento de la computación”.¹³⁰

Al ser un producto de la computación y de internet, las criptomonedas son evidentemente cosas (bienes) incorporales, que, aunque intangibles, producen plenos efectos en el mundo físico cuando son utilizadas para adquirir bienes o servicios.¹³¹

¹²⁹ *Ibíd.*, 16.

¹³⁰ *Ibíd.*, 14.

¹³¹ Silvana Canales Gutiérrez, “Bitcoin, la moneda descentralizada de curso voluntario, como equivalente funcional del peso colombiano” (Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de Colombia, 2016), 66.

5.2 Mueble

Los bienes son muebles por su naturaleza o por disposición de la ley. En el primer caso, el CCCh establece que son muebles los que pueden transportarse de un lugar a otro, sea moviéndose por sí mismos o por una fuerza externa (artículo 567 del CCCh) en el segundo caso, por determinación de la ley son muebles los derechos y acciones que tienen por objeto bienes muebles, como por ejemplo, la acción del que ha prestado dinero para que se le pague (artículo 580 del CCCh), así como en general, todos los demás no considerados por la ley como inmuebles.

Es evidente que las criptomonedas no fueron contempladas por nuestro código civil decimonónico, ya sea para su reconocimiento o para su clasificación como bien mueble. Ante este escenario, pese a no existir regulación, corresponde clasificarlas como bien mueble en virtud de que pueden transferirse de una billetera a otra. Sin embargo, hay que considerar que “aun cuando puede moverse [bitcoin] de un lugar a otro por medios externos, esa movilización no es tangible sino desmaterializada, visible únicamente por medios electrónicos (...)”.¹³²

Aunque la clasificación de bien mueble por lo general se utiliza para referirse a bienes tangibles o corporales, también es cierto que por disposición de la ley se consideran muebles cosas intangibles como derechos y obligaciones. En consecuencia, no hay dificultad en definir al bitcoin como bien mueble pese a sus particularidades, debido a que también deben considerarse dentro de esta categoría a “los activos intangibles o bienes desmaterializados en un sentido más amplio, ya que conforme avanzan las tecnologías de la información, se generarán nuevas formas de bienes intangibles”.¹³³ Dicho razonamiento, en consecuencia, debe ser aplicado para referirse a todas las nuevas invenciones de la ciencia y la tecnología, que no puedan definirse como bienes inmuebles.

En esta línea, Eduardo Hijas define al bitcoin como un bien mueble digital, señalando que “podría definirse como un producto electrónico y, por tanto, intangible,

¹³² Cristina Gómez, “Derecho y TIC. Vertientes actuales”, *Bitcoin: problemas reales*, compilado por Evelyn Téllez Carvajal (Ciudad de México: Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2016), 286-287.

¹³³ *Ibíd.*

similar a un software, a archivos de texto, imágenes o música que son almacenados de forma digital”.¹³⁴

5.3 Fungible

Pese a las diferentes definiciones que se han dado sobre la clasificación de bienes fungibles y no fungibles, en términos generales se ha sostenido respecto de su noción objetiva que “puede decirse que son fungibles las cosas que, por presentar entre sí una igualdad de hecho, se les considera como de igual poder liberatorio. En orientación exclusivamente física, son bienes fungibles los que pertenecen a un mismo género y se encuentran en el mismo estado”.¹³⁵ De esta forma, un bien fungible es aquel que tiene la aptitud de sustituir a otro, desempeñando las mismas funciones en razón de la equivalencia que existe entre ambos.

Al cumplir el bitcoin con las mismas funciones económicas que el dinero fiduciario, según fue explicado precedentemente, tiene al igual que éste los atributos que le permiten cumplir con dichas funciones. Es decir, al igual que en el caso del dinero de curso legal, - por ejemplo, un billete, aunque se encuentre individualizado por su número de serie, presta la misma función económica que otro del mismo valor nominal- los bitcoins también se pueden intercambiar por otros sin existir diferencia alguna.¹³⁶

La comparación entre estas criptomonedas y el dinero fiduciario fue hecha en base a que este último es fungible, sin embargo, el CCCh no señala expresamente la fungibilidad del dinero de curso legal. Pese a lo anterior, hay diversas disposiciones del código que permiten derivar su fungibilidad, tales como el artículo 252 a propósito del derecho de goce; los artículos 764, 775 y 789 en relación al derecho de usufructo; y los artículos 2196 y 2198 vinculados con el contrato de mutuo, entre otros.

¹³⁴ Eduardo Hijas Cid. Bitcoins: algunas cuestiones jurídicas. *Revista El notario del siglo XXI*, N° 66 (2016), 38-41.

¹³⁵ Daniel Peñailillo, *Los bienes. La propiedad y otros Derechos Reales* (Santiago: Editorial Jurídica de Chile, 2009), 27.

¹³⁶ Martín Vergara Solís, “Retos para las autoridades reguladoras y de control frente a la utilización del bitcoin como medio de pago electrónico” (Tesis de Magíster, Universidad Andina Simón Bolívar, 2017), 38.

Los bitcoins, al ser de fácil reemplazo por otros de la misma especie, calidad y cantidad, pueden cambiarse por otros del mismo tipo o por divisas en la misma cantidad y calidad (siempre que haya acuerdo de las partes en efectuar el intercambio) y, por ende, esta moneda virtual califica como “bien mueble fungible”, para efectos del derecho común.¹³⁷

5.4 Consumible

Las cosas pueden ser o no consumibles dependiendo de si es posible o no hacer uso varias veces de ellas. Son consumibles aquellas cosas que, “usándolas conforme a su destino, se destruyen en su esencia o destino”.¹³⁸ Esta consumibilidad debe entenderse en sentido jurídico y no físico, pues se refiere a la “transformación de la función económico-social de la cosa”,¹³⁹ y no como el mero desgaste físico por su uso repetido. Lo anterior, ya que es posible que una cosa físicamente se mantenga inalterada, pero jurídicamente se consume, por ejemplo, una moneda de metal que, a pesar de permanecer inalterada en el tiempo, es consumible en cuanto su uso está en gastarla, es decir, en salir del patrimonio de una persona para ingresar al de otra a cambio de un bien o servicio, no siendo posible que la misma se gaste más de una vez por la misma persona.¹⁴⁰

El bitcoin es un bien consumible porque a pesar de que el algoritmo es indestructible, es decir, no puede desaparecer ni eliminarse del sistema; es imposible que un usuario haga uso de un mismo código en más de una transacción, pues al transferirlo éste desaparece de su billetera para ingresar a la del usuario a quien se le envió, y con esto se extingue para el primero la posibilidad de volver a utilizarlo en reiteradas ocasiones.

Es importante precisar que el CCCh, en su artículo 575 inciso 2°, al señalar que las cosas fungibles son aquellas de que no pueden hacerse uso conveniente a su naturaleza sin que se destruyan, “solo se limita a declarar que las cosas consumibles pertenecen a la clase de las fungibles, porque, salvo ejemplos muy rebuscados, las cosas consumibles son

¹³⁷ Jesús García, Antonio López, Alicia Muerza, *Bitcoins: ¿Una realidad como medio de pago?*, *Puntos finos* (Ciudad de México: Thomson Reuters, 2016), 132.

¹³⁸ Biondo Biondi, *Los bienes*, trad. de Antonio de la Esperanza (Barcelona: Editorial Bosch), 91.

¹³⁹ *Ibíd.*

¹⁴⁰ *Ibíd.*

siempre fungibles”.¹⁴¹ De esta forma, el bitcoin es un bien consumible y fungible, pues no es posible que un mismo usuario transfiera los mismos bitcoins en más de una oportunidad, y a su vez, todos los bitcoins pertenecen a un mismo género, determinándose por sus unidades.

5.5 Divisible

Desde un análisis jurídico, existen dos tipos de divisibilidad: una material y otra intelectual. Respecto de la primera, es evidente que el bitcoin al ser una cosa incorporeal, que no se encuentra físicamente, no puede fraccionarse de forma material. Respecto de la segunda, Peñailillo ha sostenido que “[s]on intelectualmente divisibles las cosas que pueden fraccionarse en partes ideales, imaginarias, aunque no puedan serlo materialmente. Desde este punto de vista, todos los bienes son divisibles. Lo interesante aquí es destacar que: por su naturaleza, al no tener consistencia física, los bienes incorporeales, derechos, sólo son intelectualmente divisibles; y por disposición legal, hay ciertos derechos que no pueden dividirse ni siquiera intelectualmente (como el derecho de servidumbre, conforme a los arts. 826 y 827)”.

Pese a que la divisibilidad intelectual se relaciona de forma exclusiva con los derechos (aquellos cuya división no se encuentra prohibida), ya se ha dicho que el bitcoin no es un derecho, pero sí una cosa incorporeal. Siguiendo a Peñailillo, todos los bienes son divisibles intelectualmente, no siendo el bitcoin la excepción. En efecto, el bitcoin puede fraccionarse en unidades más pequeñas: satoshis. Un satoshi es la unidad básica de un bitcoin, pudiendo dividirse cada bitcoin hasta en 100.000.000 de satoshis.

De esta forma, “[l]a divisibilidad del bitcoin, junto con la eliminación del doble gasto, fue una de las más grandes preocupaciones de los creadores de este software y es un requisito que cumple el Bitcoin. Para realizar una transacción sólo hay que establecer el precio, y calcular el número de Bitcoin o fracción del mismo necesarias para pagar el valor

¹⁴¹ Alejandro Guzmán Brito, “El arrendamiento sobre fungibles”, *Revista de Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso*, n° 44 (2015), 41.

acordado, y efectuar la transferencia. Así las cosas, el Bitcoin, tiene la facultad de fraccionarse de acuerdo con el precio del bien o servicio que desea adquirirse”.¹⁴²

Esta característica de la moneda virtual permite que sus usuarios no se encuentren limitados a utilizarla únicamente cuando existe una equivalencia perfecta entre un número entero de bitcoins y lo que se obtendrá a cambio, sino que amplía la opción de adquirir bienes o servicios cualquiera sea el valor de estos últimos, sirviendo principalmente para las operaciones cuyo precio es bajo. Al respecto, no hay que olvidar que el precio del bitcoin fluctúa constantemente, pero que en el último tiempo lo ha hecho entre valores bastante altos. A modo de ejemplo, el valor actual de 1 bitcoin es de \$3.491.496.¹⁴³

Por último, y siguiendo lo dispuesto en el artículo 1524 del CCCh, la obligación que tenga por objeto la entrega de un número de bitcoins será divisible dado que su objeto es una cosa susceptible de división, en este caso, intelectualmente por ser una cosa incorporal. Lo anterior, coincide plenamente con lo señalado en el inciso segundo de la misma norma, que da como ejemplo de obligación divisible la de pagar una suma de dinero.

¹⁴² Silvana Canales Gutiérrez, “Bitcoin, la moneda descentralizada de curso voluntario, como equivalente funcional del peso colombiano” (Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de Colombia, 2016), 107.

¹⁴³ Véase conversión en: https://es.coinmill.com/BTC_CLP.html#BTC=1.

CAPÍTULO III: LAS CRIPTOMONEDAS BAJO EL DERECHO DE OBLIGACIONES

En el presente capítulo se realizará un análisis de las transacciones con bitcoins desde la perspectiva del derecho civil, destacando la libertad de las partes para consentir en dicho acuerdo; el tipo de contrato que las partes celebran al realizar intercambios por criptomonedas; así como también las características de dicha convención. Finalmente se hará una comparación entre el trueque, la compraventa y los intercambios celebrados con bitcoins, haciendo especial énfasis en la “zona gris” en que se encontraría este último respecto de los dos primeros.

1. Relevancia del principio de la autonomía de la voluntad en transacciones cuyo objeto es el bitcoin

La doctrina civil más tradicional entiende a la autonomía de la voluntad como un principio rector del derecho civil patrimonial, pues prácticamente construye toda la teoría de los vínculos obligacionales entre particulares sobre la base de este principio, “el cual descansa en la siguiente idea matriz: la voluntad, que se basta a sí misma y que no es contraria al ordenamiento jurídico, da lugar a la autonomía de la voluntad como fuente de los derechos personales que emanan de los contratos”.¹⁴⁴

Somarriva argumenta que esta idea absolutista de autonomía de la voluntad proviene de Savigny, quien veía en la voluntad un poder que daba subjetividad al ordenamiento jurídico, idea que fue recogida por Andrés Bello en el CCCh.¹⁴⁵

Con el paso del tiempo se ha ido abandonando esta concepción subjetiva del derecho que entendía a la voluntad como soberana, reemplazándose por una postura más objetiva que “da más importancia a la finalidad del acto que a la voluntad individual”,¹⁴⁶ pues entiende a las personas dentro de un contexto social, como parte de una comunidad

¹⁴⁴ Rodrigo Barcia Lehmann, “La autonomía privada como principio sustentador de la teoría del contrato y su aplicación en Chile”, *Revista Colección de Derecho Privado*, N°6, (2008), 164.

¹⁴⁵ Manuel Somarriva, “Revista de Derecho y Jurisprudencia”. *Algunas consideraciones sobre el principio de la autonomía de la voluntad*, ed. bicentenario (2010), 20.

¹⁴⁶ *Ibíd.*

que debe dirigirse hacia el bien común. Así, en la actualidad la autonomía de la voluntad es el ámbito de discreción que la ley otorga a las personas para autorregular su esfera contractual personal. Además, cabe destacar que actualmente en el derecho comparado este principio general ha sido superado por el de autonomía privada, que se entiende como “el poder que el ordenamiento jurídico confiere al individuo para gobernar sus propios intereses. Se reconoce al individuo soberanía para gobernar su propia esfera jurídica. La autonomía se ejerce estableciendo, disponiendo, gobernando. Esto no quiere decir que el poder del individuo sea total o absoluto; hay posiciones o ámbitos en esa esfera jurídica para los cuales el derecho excluye la autonomía como poder regulador”.¹⁴⁷

En el ordenamiento jurídico chileno, este principio está consagrado en los artículos 1545 y 1560 del CCCh. El primero establece que “[t]odo contrato legalmente celebrado es una ley para los contratantes, y no puede ser invalidado sino por su consentimiento mutuo o por causas legales”. Y el segundo señala que “[c]onocida claramente la intención de los contratantes, debe estarse a ella más que a lo literal de las palabras”.

Autores como Gonzalo Figueroa,¹⁴⁸ Víctor Vial¹⁴⁹ y Manuel Somarriva,¹⁵⁰ señalan que la autonomía de la voluntad se manifiesta, entre otros, en el subprincipio de la libertad contractual, el cual se desprende del artículo 1545 del CCCh, aunque no de forma expresa, y significa que las personas son libres para: (1) celebrar actos jurídicos que los vincule obligacionalmente a otros, (2) elegir con quienes celebrar dicho vínculo contractual, y (3) fijar el contenido de éste, pudiendo incluso celebrar contratos no regulados expresamente en la ley, denominados contratos atípicos o innominados. Esta libertad no es absoluta, pues tiene como límite a la ley, al orden público y a las buenas costumbres.

Considerando la explicación precedente que da cuenta de la libertad relativa que tienen las personas para celebrar actos jurídicos vinculantes y fijar su contenido, así como la fuerza obligatoria que tienen los mismos para las partes; el bitcoin es una cosa susceptible de apropiación, y en consecuencia, es evidente que las personas pueden acordar

¹⁴⁷ Gonzalo Figueroa Yáñez, *Curso de Derecho Civil*, Tomo III (Santiago: Editorial Jurídica de Chile, 2012), 121.

¹⁴⁸ *Ibíd.*, 56-57.

¹⁴⁹ Víctor Vial, *Teoría general del acto jurídico*, (Santiago: Editorial Jurídica de Chile, 2003), 57-58.

¹⁵⁰ Manuel Somarriva, “Revista de Derecho y Jurisprudencia”. *Algunas consideraciones sobre el principio de la autonomía de la voluntad*, ed. bicentenario (2010), 19-20.

el intercambio de bitcoins por otros bienes o servicios sin que exista algún tipo de limitación al respecto más allá de lo que el ordenamiento impone a cualquier acto jurídico, y así lo ha determinado en Chile el Banco Central, en su informe del primer semestre de 2018, en el que la entidad señala que “[c]abe notar que en el país no existen impedimentos para que las personas acepten convencionalmente cambiar bienes o servicios por criptoactivos, tal como podrían acordar el intercambio o trueque de cualquier otro activo”.¹⁵¹

De esta forma, en virtud de la autonomía privada de las partes que acuerdan el intercambio, el pago hecho con bitcoins puede perfectamente ser una forma de extinguir las obligaciones para quien se obligue a ello, pues al igual que en todo contrato celebrado entre particulares en que no existe una obligación legal de que el pago se haga en dinero, dependerá del receptor del bien en cuestión, en este caso criptomonedas, el aceptar o no la contraprestación, pues resulta discrecional para el vendedor del bien o servicio recibirlas y, en consecuencia, liberar al deudor de su prestación dando por cumplida la obligación.

2. Contrato innominado regido por las normas de la permuta

Cuando se utiliza esta criptomoneda para adquirir bienes o servicios, no existe dinero de por medio, sino que un bien que sirve para adquirir otros bienes o servicios. En consecuencia, parece ser que el contrato que se encuentra detrás de la transacción que se ejecuta, es el de permuta.

Para efectos de verificar la afirmación anterior, es necesario recurrir a la regulación existente sobre la permuta en el derecho chileno. Al respecto, existen dos disposiciones que explican cuándo existe permuta: (1) el artículo 1897 del CCCh al señalar que “[l]a permutación o cambio es un contrato en que las partes se obligan mutuamente a dar una especie o cuerpo cierto por otro”, y (2) el artículo 1794 del mismo cuerpo legal, al agregar que “[c]uando el precio consiste parte en dinero y parte en otra cosa, se entenderá permuta si la cosa vale más que el dinero; y venta en el caso contrario”.

¹⁵¹ Banco Central de Chile, “Criptoactivos”, *Informe de Estabilidad Financiera*, n°2 (2018), 59.

En relación con la segunda disposición no existe mayor dificultad, pues como señala Meza Barros “[c]uando el precio se estipula parte en dinero y parte en otras cosas, el contrato será de compraventa o permuta, según la relación que exista entre sus respectivos valores”.¹⁵² Es decir, si la cosa vale más que el dinero, hay permuta, y si la cosa vale menos que el dinero, compraventa. Por lo tanto, si se acuerda intercambiar un bien o servicio por una cantidad determinada de bitcoins y dinero, se deberá atender al valor que tengan esos bitcoins en la moneda que esté siendo utilizada de referencia, pudiendo ser pesos, dólares, etc. Entonces, si el valor del número de bitcoins o satsoshis (en caso de ser una fracción de la criptomoneda) es mayor al saldo que será pagado en dinero (precio), será una permuta; por el contrario, si el valor del número de bitcoins o satsoshis es inferior al saldo que será pagado en dinero, será una compraventa según las reglas generales.

Por otro lado, con la primera disposición que otorga la definición de permuta puede existir confusión. El artículo 1897 se refiere únicamente a especie o cuerpo cierto, excluyendo de ser objeto del contrato de permuta, a las cosas genéricas.

Lo anterior, es de gran relevancia pues al limitar el contrato de permuta a especies o cuerpos ciertos, deja fuera de esta calificación a cosas de determinado género, como son las criptomonedas. Ante la limitación conceptual, Gonzalo Figueroa considera que “si las partes se obligan mutuamente a dar una cosa genéricamente determinada, también estamos en presencia de otro ejemplo de contrato innominado” [el autor estima que respecto del artículo 1794 del CCCh, cuando la cosa vale lo mismo que el dinero, -supuesto que no considera la norma-, hay también un contrato innominado].¹⁵³ En la misma línea, Meza Barros ha dicho que “[e]l trueque de cosas genéricas no es permuta; constituye un contrato innominado”.¹⁵⁴ Por lo tanto, según lo expuesto por estos autores, cuando hay un intercambio de bitcoins por otros bienes o servicios, no habría permuta sino un contrato innominado.

¹⁵² Ramón Meza Barros, *Manual de Derecho Civil. De las fuentes de las obligaciones*, Tomo I (Santiago: Editorial Jurídica de Chile, 2010), 50.

¹⁵³ Gonzalo Figueroa Yáñez, *Curso de Derecho Civil*, Tomo III (Santiago: Editorial Jurídica de Chile, 2012), 159.

¹⁵⁴ Ramón Meza Barros, *Manual de Derecho Civil. De las fuentes de las obligaciones*, Tomo I (Santiago: Editorial Jurídica de Chile, 2010), 87.

Rubén Pérez, citando a Robustiano Vera señala que “‘cuerpo cierto, lo cual no tiene esplicacion, puesto que no hai razón alguna para que el jénero no se permute. Es esto un error [sic]’. En su opinión, el fundamento histórico para la limitación estaría en el derecho romano, donde la permuta era calificada como un contrato imperfecto e innominado, por el cual si una de las partes no entregaba la cosa a la que se obligaba y el otro sí lo hacía, solo nacía para éste el derecho a exigir su devolución, cuestión que hacía excluir al dinero como objeto del contrato”.¹⁵⁵

Ante la inexistencia de justificación plausible para dejar fuera a las cosas genéricas, para Hernán Corral “la exigencia de que las cosas permutadas sean especies o cuerpos ciertos es una singularidad de nuestro Código y que, además, no fue original de Bello sino introducida por la Comisión revisora que dio lugar al llamado Proyecto Inédito. En todo caso, es común afirmar que, aunque el intercambio de cosas genéricas sea un contrato innominado, por analogía se le aplicarán las reglas de la permuta, o permutación como la denomina el Código”.¹⁵⁶ Siguiendo a Corral, el intercambio de criptomonedas por bienes o servicios debe estar regido por las normas del contrato de permuta, ya que además, hay que considerar que el artículo 1900 del CCCh dispone que “[l]as disposiciones relativas a la compraventa se aplicarán a la permutación en todo lo que no se oponga a la naturaleza de este contrato; cada permutante será considerado como vendedor de la cosa que da, y el justo precio de ella a la fecha del contrato se mirará como el precio que paga por lo que recibe en cambio”.

De esta forma, existe una remisión del contrato de permuta a las normas que regulan la compraventa, con la finalidad de evitar la repetición innecesaria de gran parte de las disposiciones, pues en la permuta, cada una de las partes reúne a su vez, las calidades de vendedor y comprador de lo que recibe a cambio. Si en la compraventa no existe limitación en cuanto al tipo de objeto del contrato (siendo este lícito), permitiéndose las cosas

¹⁵⁵ Rubén Ignacio Pérez Abarca, “El régimen jurídico del contrato de permutación en la jurisprudencia” (Memoria para optar al grado de Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad de Chile, 2015), 31.

¹⁵⁶ Hernán Corral, “¿Mi reino por unos kilos de palta?: análisis jurídico de un insólito intercambio” Derecho y Academia, el blog de Hernán Corral (blog), 3 de junio de 2018, <https://corraltalciani.wordpress.com/2018/06/03/mi-reino-por-unos-kilos-de-palta-analisis-juridico-de-un-insolito-intercambio/>.

genéricas, lo mismo debiera suceder con el contrato de permuta o con el contrato innominado de intercambio de cosas genéricas.

Así, de la remisión que contempla el artículo 1900 del CCCh, “se sigue que el límite está dado por la disposición del artículo 1810 del C.C., al señalar que pueden venderse todas las cosas corporales o incorpóreas, cuya enajenación no esté prohibida por ley, de manera que el límite, relativo al objeto del contrato de permutación, está en la licitud y posibilidad de lo permutado y no en relación a su calidad de genérico o específico, corpóreo o incorpóreo”.¹⁵⁷ Esto último es fundamental, ya que permite sostener que la característica de incorporeidad del bitcoin, así como ser una cosa genérica, no lo imposibilita de ser objeto del contrato de permuta o, si se prefiere, de un contrato innominado regido por las normas de la permuta.

3. Características del contrato

A partir de las características generales de la permuta es posible identificar las características de la permuta respecto de la criptomoneda, a saber, bilateral; principal; generalmente consensual; oneroso; y generalmente conmutativo.

3.1 Bilateral

De acuerdo al artículo 1439 del CCCh, “(...) las partes contratantes se obligan recíprocamente”. Cuando dos personas alcanzan el acuerdo de intercambiar bienes o servicios por bitcoins, ambas contraen una obligación correlativa. Como no es posible obligar a una persona a recibir bitcoins en pago de un precio, tampoco es posible obligarla a recibir cualquier otro bien o servicio. En definitiva, es en virtud de la autonomía de la voluntad de ambas partes, que se alcanza el acuerdo sobre las condiciones del contrato y la forma en que el pago de su obligación pueda realizarse mediante bitcoins.

3.2 Principal

¹⁵⁷ Rubén Ignacio Pérez Abarca, “El régimen jurídico del contrato de permutación en la jurisprudencia” (Memoria para optar al grado de Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad de Chile, 2015), 33.

De acuerdo al artículo 1442 del CCCh es un contrato principal porque “(...) subsiste por sí mismo sin necesidad de otra convención (...)”. Una vez celebrada la permuta, ésta no depende de ningún otro contrato para subsistir, teniendo una vida autónoma independiente del objeto del contrato de que trate.

3.3 Consensual

Es un contrato consensual porque de acuerdo al artículo 1443 del CCCh “(...) se perfecciona por el solo consentimiento”, y porque según lo señala el artículo 1898 del mismo cuerpo legal, “el cambio se reputa perfecto por el mero consentimiento (...). Vale destacar que, por excepción, la permuta es solemne cuando “una de las cosas que se cambian o ambas sean bienes raíces o derechos de sucesión hereditaria”, en cuyo caso, para su perfección será necesaria escritura pública, de acuerdo al mismo artículo 1898 del CCCh. Por lo tanto, si se acuerda intercambiar criptomonedas por un bien mueble, el contrato de permuta se perfeccionará por el solo consentimiento; mientras que si se desean intercambiar por un bien inmueble o por derechos hereditarios, será necesaria la formalidad señalada.

3.4 Oneroso

Es oneroso porque conforme al artículo 1440 del CCCh, “(...) tiene por objeto la utilidad de ambos contratantes, gravándose cada uno a beneficio del otro”. En un contrato de permuta en que se intercambian criptomonedas por alguna otra cosa, las partes obtienen una utilidad en la transacción, siendo en pos de ese interés la celebración del contrato. La parte que entrega bitcoins por un bien o servicio es porque desea ese determinado bien o servicio, así como la parte que recibe ese número de bitcoins a cambio, es porque le permitirá comprar otros bienes o servicios, podrá utilizarlos como inversión, etc.

3.5 Generalmente conmutativo

Por último, para determinar el tipo de contrato oneroso de que se trata, a saber, si es conmutativo o aleatorio, es necesario hacer un análisis más exhaustivo sobre el tema. De acuerdo al artículo 1441 del CCCh, será conmutativo si las prestaciones de ambas partes se miran como equivalentes; si por el contrario, las partes celebran un contrato a sabiendas

que existe una incertidumbre de utilidad o pérdida, el contrato celebrado será aleatorio.¹⁵⁸ Para determinar si el intercambio por bitcoins constituye un contrato conmutativo o aleatorio, se debe analizar si las prestaciones son o no equivalentes y, de no serlo, si las partes contratantes conocían la incertidumbre respecto a las posibles ganancias o pérdidas que conllevaba su celebración.

En el sentido anterior, y considerando que la regla general es que los contratos sean conmutativos, pues “las partes contratan a sabiendas de que el acto celebrado les generará un beneficio y que este beneficio será equivalente al que el mismo contrato proveerá a su contraparte”,¹⁵⁹ lo normal será que los intercambios por bitcoins, cuya ejecución sea instantánea, es decir, que la ejecución o cumplimiento de la obligación se produzca de manera coetánea con su nacimiento,¹⁶⁰ sean conmutativos, pues las partes pueden revisar el valor actual del activo virtual y determinar la cantidad de bitcoins equivalente por la que se intercambiará el bien o servicio respectivo. Siguiendo a López Santa María, “lo que fundamentalmente distingue a los contratos conmutativos de los aleatorios es que sólo en los primeros pueden las partes, durante los tratos preliminares y al momento de la conclusión del contrato, apreciar, estimar o valorar los resultados económicos que el mismo les acarreará. Únicamente en los contratos conmutativos las partes están en situación de pronosticar si la convención les resultará beneficiosa, en cuánto y por qué (...)”.¹⁶¹

Sin embargo, cuando el contrato de intercambio por bitcoins sea de ejecución diferida, es decir, que el cumplimiento de la obligación emanada del contrato se difiere a un momento posterior a su nacimiento¹⁶², corresponde hacer una distinción. En efecto, si la entrega del bitcoin no es inmediata a la celebración del contrato, para determinar si se trata de un contrato conmutativo o aleatorio, habrá que distinguir por un lado, si la cantidad de bitcoins cuya entrega se debe se encuentra supeditada al valor actual de una moneda de

¹⁵⁸ Gonzalo Figueroa Yáñez, *Curso de Derecho Civil*, Tomo III (Santiago: Editorial Jurídica de Chile, 2012), 121.

¹⁵⁹ *Ibíd.*

¹⁶⁰ *Ibíd.*, 136.

¹⁶¹ Jorge López Santa María, *Los contratos. Parte General*, Tomo I (Santiago: Editorial Jurídica de Chile, 2005), 124.

¹⁶² Gonzalo Figueroa Yáñez, *Curso de Derecho Civil*, Tomo III (Santiago: Editorial Jurídica de Chile, 2012), 136.

curso legal o a una divisa o, si por el contrario, la cantidad de bitcoins quedó establecida de forma fija e inmutable:

Si la cantidad de bitcoins a que se obligó una parte está supeditada a su valor actual en moneda nacional o extranjera, el contrato será conmutativo, pues al igual que en el ejemplo anterior, las partes pueden revisar constantemente su valor para que sea equivalente al de la contraprestación.

En cambio, si la cantidad de bitcoins está determinada de forma fija e inmutable, por ejemplo, en 5 bitcoins, estamos en presencia de un contrato aleatorio, ya que a pesar de que el número de criptomonedas no va a variar, su valor en el comercio probablemente sí va a fluctuar, y por ende, el vendedor que las recibe a cambio del bien o servicio que presta, no necesariamente va a recibir una ganancia equivalente, pudiendo ser ésta mejor o peor dependiendo de las variaciones del mercado; y lo mismo sucede con quien se obliga a la entrega de la criptomoneda ya que puede salir beneficiado o perjudicado con el intercambio. Es importante destacar que en los contratos aleatorios “ningún cálculo racional es factible respecto a las consecuencias económicas que la operación producirá. El destino del contrato aleatorio queda supeditado al azar, a la suerte, a la total incertidumbre”.¹⁶³

En los contratos aleatorios, “la cantidad del sacrificio frente a la cantidad de la ventaja que obtiene cada parte no es avaluable al momento en que el contrato se celebra, y se revelará tan sólo más adelante, durante la ejecución (...). En los contratos aleatorios las partes contratan el riesgo”.¹⁶⁴

En este sentido, consideramos que este requisito se cumple perfectamente con el bitcoin, ya que, al ser una tecnología incipiente, aún no se tiene suficiente información y estadísticas para anticipar o prever futuros comportamientos en su valor de mercado. Además, considerando que la alta volatilidad del bitcoin constituye una de sus características más conocidas, pues incluso ha sido advertida de forma pública por entidades gubernamentales e internacionales,¹⁶⁵ es posible advertir que quienes pactan un

¹⁶³ *Ibíd.*, 121.

¹⁶⁴ *Ibíd.*

¹⁶⁵ “El Consejo de Estabilidad Financiera advierte al público sobre los riesgos asociados a la adquisición y tenencia de las denominadas criptomonedas”, *Ministerio de Hacienda*, acceso el día 20 de noviembre de

precio pagadero en bitcoins asumen el riesgo de la incertidumbre de la utilidad o pérdida que les pueda significar.

En resumen, si se trata de un contrato de ejecución diferida donde las partes han sometido su cumplimiento a alguna modalidad, ya sea estipulando una condición o un plazo que haga exigible el cumplimiento de la obligación en un momento posterior, además de introducir el plazo o condición para determinar el cumplimiento de la entrega de bitcoins, las partes deben establecer el criterio en base al cual se debe cumplir con esta obligación; pudiendo corresponder al valor actual que tenga en relación al dinero fiduciario, o bien, a una cifra única sin dependencia de su equivalente en dinero fiduciario.

En contratos que involucren criptomonedas, es siempre aconsejable estipular cláusulas de estabilidad o revisión que permitan que el contrato sea revisado constantemente, para que así sea posible reestablecer el equilibrio entre las partes cuando éste se vea afectado.¹⁶⁶ Estas cláusulas no están reguladas expresamente en el CCCh, es decir, son accidentales y se pueden incluir en el contrato en virtud del principio de la autonomía de la voluntad.

4. Zona gris de los intercambios con bitcoins: entre el funcionamiento del dinero y la permuta

4.1 El mito de la permuta

Las partes deciden permutar criptomonedas por otro bien o servicio porque para cada una es útil la contraprestación que va a recibir. De esta forma, la parte que entrega una suma de bitcoins u otro tipo de criptomoneda lo hace porque le interesa el bien o servicio que la otra parte está ofreciendo; y a esta última, le interesa obtener la cantidad de criptomonedas que ofrece la primera. A este fenómeno en que alguien desea algo que otra persona tiene y que, al mismo tiempo, esta última desea lo que tiene la primera, encontrándose dispuestas a acordar un intercambio, es lo que ha sido denominado por los

2018. <https://www.hacienda.cl/consejo-de-estabilidad-financiera/comunicados-del-consejo/el-consejo-de-estabilidad-financiera.html>.

¹⁶⁶ María Pastor, “Criptodivisas: ¿una disrupción jurídica en la eurozona?”, *Revista de estudios europeos*, n° 70 (2017), 308.

economistas como “doble coincidencia de necesidades”.¹⁶⁷ Este escenario resulta un problema para quienes desean comerciar, pues es difícil cumplir con esta “doble coincidencia de necesidades”. Sin embargo, este obstáculo habría sido superado con la creación del dinero y la economía en base a éste.

Es común leer a propósito de la historia del dinero, que antes de que fuera inventado, la economía funcionaba en base a permutas, y que su creación, vino a resolver las dificultades que implicaba el trueque entre las personas. El precursor de esta idea fue Adam Smith en su monografía *La Riqueza de las Naciones*, al describir un escenario ficticio en que un panadero que vivía antes de la invención del dinero quería la carne que ofrecía un carnicero, pero no tenía nada que el carnicero deseara. “Supongamos que un hombre tiene de una cierta mercancía de sobra, y otro dispone de menos de lo que necesita. El primero estaría encantado pues, de disponer de lo que le sobra, y el segundo de adquirirlo. Pero si el segundo no dispone de alguna mercancía en exceso que el primero necesite, ningún intercambio puede ser realizado entre los dos”.¹⁶⁸

De esta forma, se ha sostenido que ante la ineficiencia de la permuta o trueque surge el dinero. El dinero es un bien que todos están dispuestos a aceptar por otros bienes o servicios, de manera que sirve como un activo intermediario para los momentos en que no se cuenta con algo que la otra persona quiere, haciendo más fáciles las transacciones. Sin embargo, como señala Ilana E. Strauss, la historia no es correcta. La invención del dinero no se justifica en la complejidad del trueque, sino que el trueque resulta ser un mito histórico.¹⁶⁹

Varios antropólogos han expuesto que el mito radicaría en que la economía de trueque, como ha sido descrita, nunca ha sido observada por los investigadores que han viajado a los lugares menos desarrollados del planeta. Sobre esto, la antropóloga Caroline Humphrey ha dicho que “[n]o example of a barter economy, pure and simple, has ever been

¹⁶⁷ Ver supra p. 29.

¹⁶⁸ Smith, Adam, *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, (New York: Modern Library, 1937)

¹⁶⁹ Strauss, Ilana E., “The myth of the barter economy”, *The Atlantic*, 26 de febrero de 2016, acceso el 22 de noviembre de 2018. <https://www.theatlantic.com/business/archive/2016/02/barter-society-myth/471051/>.

described, let alone the emergence from it of money; all available ethnography suggests that there never has been such a thing”.¹⁷⁰

Los resultados de las investigaciones realizadas a comunidades más primitivas descritos por Humphrey dan cuenta de economías basadas en la confianza mutua, los regalos y las obligaciones sociales, más que en el trueque inmediato; donde este último se asocia a la relación que tienen los habitantes de las sociedades primitivas con forasteros. El intercambio simultáneo de bienes (así como la utilización del dinero) tiene lugar cuando existe una falta de confianza, por ejemplo, con personas extrañas a la comunidad, donde es probable que la deuda no sea recordada o no se conozcan los antecedentes de solvencia crediticia para su pago.¹⁷¹

De la misma forma, el mito acerca de que la economía basada en el trueque antecede a la economía monetaria es derribado, ya que en la actualidad es un fenómeno post monetario que coexiste con el dinero, pues son las mismas comunidades las que le dan un mayor uso al intercambio de bienes en desmedro del dinero y sus funciones económicas. Un ejemplo, es la comunidad nepalesa (Lhomi), que describe Humphrey en sus investigaciones: los Lhomi no utilizan el dinero para medir los productos que se intercambian, siendo una consecuencia de lo anterior, que los integrantes de esta comunidad no suman las cantidades de dinero ni tampoco las guardan para adquirir cosas. Si tienen dinero, lo gastan a menudo en bebida; si necesitan una gran cantidad de dinero, lo piden prestado o venden algo para obtener lo que necesitan. Es por eso que Humphrey sostiene: “I cannot possibly agree, for such a case, with the economists who argue that barter gives rise to monetisation. On the contrary, money has a tendency to sink into barter”.¹⁷²

4.2 Particularidades del bitcoin

El bitcoin es un bien que cumple de manera imperfecta las funciones del dinero. Particularmente, el bitcoin como medio de pago se encuentra supeditado a la voluntad de las partes, en específico de la que va a recibir la criptomoneda como contraprestación. Esto

¹⁷⁰ Caroline Humphrey, “Barter and economic disintegration”, *Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, N°20 (1985), 48.

¹⁷¹ *Ibid.*, 67.

¹⁷² *Ibid.*, 63.

debido a que no tiene curso legal forzoso y, en consecuencia, no es posible obligar a una persona a recibir bitcoins si así ella no lo desea.

Pese a lo anterior, el bitcoin como bien posee la particularidad de que es más aceptado que otro bien cualquiera como medio de pago, aunque su curso sea voluntario. Es evidente que no funciona como medio de pago generalizado, pero goza de mayor aceptación que otras cosas, sin ser dinero.

Por ejemplo, un anillo puede ser objeto de un contrato de permuta y, por lo tanto, mediante su entrega es posible la extinción de la obligación correspondiente, pero alcanzar un acuerdo sobre este intercambio parece más complejo que si se decide la entrega de un número determinado de bitcoins como medio de pago. ¿Por qué? ¿qué hace a los bitcoins ser más propensos a ser aceptados? Las ventajas que ofrece bitcoin como medio de pago, hacen que sea una opción interesante al momento en que las partes deciden consentir en su aceptación, destacando los menores costos de transacción, como consecuencia de que no existe un intermediario como un banco y su característica de anonimato.

4.3 Zona gris

Las criptomonedas se encuentran insertas en una zona gris entre el intercambio de bienes por dinero y bienes entre sí. En otras palabras, su uso se encuentra en la parte intermedia entre el funcionamiento de una transacción celebrada a cambio de dinero y el funcionamiento de una transacción celebrada a cambio de otra cosa (trueque). En este sentido, existen elementos propios en la utilización de bitcoins como medio de pago que son similares a la forma en que opera una compraventa y a la forma en que opera la permuta. Lo anterior se debe a las características especiales de estos activos virtuales.

Al analizar la forma en cómo opera la permuta, se desprende de que ésta es autosuficiente. Es decir, las personas que intercambian bienes o servicios generalmente lo hacen porque la cosa o prestación que van a recibir les va a generar alguna utilidad inmediata. Así, puede existir una economía cuya distribución de bienes y servicios sea a través exclusivamente del trueque, sin necesidad de la intromisión del dinero, pues

siguiendo a Caroline Humphrey, “el trueque hace innecesario el pago” (refiriéndose al pago del precio).¹⁷³

En definitiva, cuando se hace uso del dinero, se está transfiriendo de una persona a otra un interés que se manifiesta en un estándar de valor. La parte que recibe el dinero puede utilizarlo para lo que estime conveniente, pudiendo adquirir bienes y servicios sin el temor de que en un futuro no se lo acepten, pues se trata de un medio de pago generalizado. Sin embargo, es posible notar que quien recibe el dinero, estará obligado a celebrar una transacción posterior, ya que el dinero por sí mismo no tiene la capacidad de satisfacer su necesidad. Como dice Humphrey, “The key point about money is that, whatever functions it may have, the payee is in a position to perform them by virtue of the payment, but he can only do so by making a further payment”.¹⁷⁴

La transacción adicional se debe a que es de la esencia del dinero circular ilimitadamente como medio de cambio generalizado. Aquello no ocurre cuando se intercambia un bien cualquiera por otro, dado que ese intercambio va a ser suficiente, considerando que cada parte tiene un interés en el bien ofrecido por la otra. Hay que considerar que esta situación no es absoluta, dado que puede ser que una persona decida permutar un bien porque el bien que va a recibir a cambio, lo puede intercambiar nuevamente en un futuro. Aquello sucederá cuando una de las partes quiera obtener una ventaja futura del trueque, y por lo tanto, la motivación para adquirir la cosa permutada es intercambiarla por otra (lo cual es raro porque traerá nuevamente aparejados todos los costos de transacción propios de la permuta: buscar a una nueva persona para el intercambio, establecer una doble coincidencia de necesidades, tiempos de negociación, etc); o venderlo a alguien que esté interesado, a un precio mayor del valor que él estimaba para la cosa permutada.

Pese a lo anterior, la regla general es que la permuta celebrada tenga por objeto la transferencia de los bienes o servicios entre las partes para que éstas puedan satisfacer sus deseos. Sobre este punto observa Humphrey que “[b]arter, on the other hand, entails no

¹⁷³ *Ibíd.*, 51.

¹⁷⁴ *Ibíd.*

further transaction. It is, in principle, a one-off affair, because the objects exchanged are mainly objects for use”.¹⁷⁵

La existencia necesaria de una transacción adicional luego de recibir dinero, y la ausencia de esta transacción en el trueque, radica en que el dinero no tiene un valor de uso que sea inherente, como sí lo tienen las mercancías intercambiadas. ¿Cómo opera bitcoin, entonces?

Podría pensarse que al ser el bitcoin un bien, y siendo susceptible de ser objeto de una permuta, la parte que lo recibe se lo quedará y no lo volverá a transferir, porque los trueques implican una única transacción. Sin embargo, aquello no es así, ya que las criptomonedas no tienen un valor de uso como comúnmente se identifica a este valor (pese a que hemos reconocido que, a propósito de una interpretación más laxa del concepto, puede decirse que su valor de uso se encuentra en satisfacer la necesidad de incurrir en menores costos asociados a las transacciones en que sean usadas como medio de pago en línea), debido a que no tienen una materialidad que permita utilizarlas de manera independiente. Por el contrario, el bitcoin circula entre las personas que lo han aceptado, pero siempre se encuentra subordinado a una nueva transacción: sea para adquirir bienes y servicios; para cambiarlo por su equivalente en moneda nacional o por otro tipo de criptomoneda; sea para especular sobre su valor, etc.

El bitcoin, por sí solo, no es capaz de brindarnos alguna utilidad que no pueda manifestarse en una transacción posterior. Esta distinción en su comportamiento se explica en la finalidad que busca alcanzar: ser un medio de pago generalizado similar al dinero, pero sin intermediarios que le den confianza al sistema, pues se basta así mismo para evitar el doble gasto, no obstante utilizar mineros que se encargan de verificar las transferencias.

¹⁷⁵ *Ibíd.*

CAPÍTULO IV: FALTA DE REGULACIÓN JURÍDICA

A pesar de que el uso de criptomonedas ha ido en ascenso, jurídicamente sigue existiendo un enorme vacío. Los bancos centrales, gobiernos y legisladores de todo el mundo se han visto envueltos en la disyuntiva sobre qué hacer con estas monedas virtuales.

En este último capítulo se pretende dar cuenta de la visión jurídica regulatoria existente en Chile respecto del uso de criptomonedas, para lo cual se ahondará en los problemas que enfrenta el ente regulador al momento de normar el uso del bitcoin y demás *altcoins*; los pronunciamientos de los organismos públicos chilenos frente a la utilización de criptomonedas; y finalmente se habla del fenómeno Fintech del que las criptomonedas son parte.

1. Problemas en la regulación del bitcoin

Los principales problemas que presenta la regulación jurídica del bitcoin son los siguientes:

a) El sistema descentralizado, distribuido y automatizado de emisión de los bitcoins imposibilita su control gubernamental. Las políticas monetarias expansivas y contractivas utilizadas por los diferentes Estados para controlar el devenir económico no se podrían llevar a cabo sobre una economía que utilice principalmente el bitcoin, ya que la emisión y circulación de éste no puede ser controlado. Por el momento, hay consenso en que el volumen de operaciones no es suficiente como para desestabilizar las monedas nacionales, pero esto podría cambiar en el futuro.¹⁷⁶

b) La incapacidad del gobierno para detectar todas las transacciones realizadas con bitcoins, lo que se dificulta en gran medida por su carácter pseudoanónimo, propiciando actividades ilícitas, tales como lavado de activos, financiamiento del terrorismo y venta de productos ilegales.

¹⁷⁶ Héctor Acuña, “Bitcoin y criptomonedas: concepto, regulación, uso como medio de pago y potenciales efectos en los mercados financieros locales”, *Centro de estudios financieros de la Universidad de los Andes* (2017), 5, https://www.esec.cl/esec/site/artic/20180514/asocfile/20180514111252/bitcoin_y_criptomonedas.pdf.

c) La dificultad impositiva de los gobiernos sobre el bitcoin, que está dada por dos situaciones: la primera es que, al no existir regulación normativa respecto de las criptomonedas, las operaciones llevadas a cabo con éstas han quedado fuera de las declaraciones tributarias, pues en muchos países, no han sido contempladas en las leyes sobre esta materia. La segunda, viene dada por la elección del tipo de tasas impositivas aplicables en aquellos países en donde se ha dictado algún tipo de regulación. “La discusión gira en torno a si se deben aplicar tasas impositivas correspondientes a operaciones realizadas con dinero, o bien, tasas aplicadas a los activos financieros. Dependiendo de cómo sea gravada la moneda digital, los efectos en su uso y el volumen de transacciones realizadas pueden variar”.¹⁷⁷

2. Pronunciamientos aislados en Chile

En Chile, al igual que en la mayoría de los países, hasta el momento no existe una ley que regule al bitcoin y demás *altcoins*. Sin embargo, diferentes órganos estatales se han manifestado al respecto:

2.1 Servicio de Impuestos Internos (SII)

- Oficio N°963 de 14 de mayo de 2018:

Un oficio es un instrumento de interpretación tributaria del SII. Las interpretaciones tributarias son realizadas por el Director del SII a través de la normativa y legislación tributaria que sea pertinente, entre ellas circulares y resoluciones, las cuales son de aplicación general a todos los contribuyentes. No obstante, cuando el Director entrega una respuesta a una consulta respecto de la situación tributaria particular de un contribuyente (oficio), y sobre la cual no existe un pronunciamiento oficial por parte de la autoridad, esa respuesta si bien se dirige al contribuyente que hizo la consulta, también puede ser

¹⁷⁷ *Ibíd.*

invocada por otros contribuyentes que se encuentran en una situación semejante y que declaren haberse acogido de buena fe a la misma.¹⁷⁸

El artículo 26 del Código Tributario es reconocido como aquella norma que consagra el principio de buena fe en lo que respecta a materia tributaria. La norma en comento establece que los contribuyentes podrán acogerse de buena fe a una interpretación oficial por parte del SII, por ejemplo, a un oficio, y en este caso el Servicio no podrá realizar cobros retroactivos de impuestos. En efecto, el artículo 26 sostiene que

“[n]o procederá el cobro con efecto retroactivo cuando el contribuyente se haya ajustado de buena fe a una determinada interpretación de las leyes tributarias sustentadas por la Dirección o por las Direcciones Regionales en circulares, dictámenes, informes u otros documentos oficiales destinados a impartir instrucciones a los funcionarios del Servicio o a ser conocidos de los contribuyentes en general o de uno o más de éstos en particular.

En caso que las circulares, dictámenes y demás documentos mencionados en el inciso 1° sean modificados, se presume de derecho que el contribuyente ha conocido tales modificaciones desde que han sido publicadas de acuerdo con el artículo 15°”.

Siguiendo a Jorge Streeter, “para la efectiva realización de la certeza subjetiva o psicológica del contribuyente, es necesaria la concurrencia de dos circunstancias: la primera, que los órganos de la Administración financiera estén facultados para interpretar las leyes tributarias y para señalar la forma en que deben aplicarse; y segundo, que los contribuyentes puedan invocar estas interpretaciones a su favor”.¹⁷⁹

Ante la falta de regulación normativa respecto de las criptomonedas, este oficio constituye el único pronunciamiento de rango normativo dictado en Chile, y en virtud del cual los contribuyentes se pueden acoger de buena fe para evitar el cobro de impuestos retroactivo en razón de un cambio de criterio por parte de la autoridad.

¹⁷⁸ “Interpretaciones tributarias”, Servicio de Impuestos Internos, acceso el 22 de marzo de 2019, http://www.sii.cl/principales_procesos/interpretaciones_tributarias.htm.

¹⁷⁹ Jorge Streeter, “La interpretación de la ley tributaria”, *Revista de Derecho Económico*, n° 21-22 (1968), 60, <https://revistas.uchile.cl/index.php/RDE/article/view/42212/44194>.

El oficio N° 963 se emitió en el contexto de la consulta de un contribuyente respecto de: (1) la tributación de las rentas obtenidas de la compra y venta de criptomonedas y; (2) si la venta de criptomonedas se encuentra afecta al impuesto al valor agregado (IVA).

En el oficio el SII define al bitcoin como un activo digital o virtual, soportado en un registro digital único denominado *blockchain*, desregulado, desintermediado y no controlado por ningún emisor central, cuyo precio está determinado por la oferta y la demanda.

En el mismo documento, el SII aclara que en Chile las criptomonedas no son monedas de curso legal, pues no son emitidas por el BCCh; tampoco son monedas extranjeras o divisas en cuanto no son monedas de países extranjeros ni documentos pagaderos en ellas; y que, en cambio, son bienes incorporeales y activos digitales.

Respecto a su tributación, el SII interpretó que las rentas obtenidas en la compra y venta de bitcoins u otros activos virtuales, se encuadran dentro de lo dispuesto en el N°5, del artículo 20 de la ley sobre Impuestos a la Renta, que dispone “tributarán de acuerdo con el régimen general todas las rentas, cualquiera que fuera su origen, naturaleza o denominación, cuya imposición no esté establecida expresamente en otra categoría ni se encuentren exentas”. Asimismo, el valor de adquisición de las criptomonedas cuyas ventas generan los ingresos brutos del ejercicio correspondiente, puede deducirse como costo directo en la determinación de la renta imponible.

En cuanto al impuesto al valor agregado (IVA), el SII determinó que, por tratarse de bienes incorporeales, las operaciones de compraventa de criptomonedas no están gravadas con IVA, pues el artículo 2 N°1 de dicha ley solo grava las ventas que recaen sobre cosas corporales. Sin perjuicio de ello, el SII señaló que en dichas operaciones debe cumplirse con el artículo 52 de la Ley de IVA, en relación con la Resolución Exenta N°6.080 de 1999, siendo obligatorio para los contribuyentes emitir facturas o boletas exentas de IVA. Cabe precisar que esta obligación de emitir facturas exentas o no gravadas no rige para las personas naturales que solamente enajenan criptomonedas.

En relación con lo anterior, Juan Gregorio Pasten señala que a pesar de que el oficio fue esclarecedor, es imprescindible el pronunciamiento del SII respecto a: (1) definir cuándo

una renta proveniente de la enajenación de criptomonedas será de fuente chilena; (2) el establecimiento de parámetros sobre los cuales los *exchange* deban entregar información respecto de la compra y venta de criptomonedas para facilitar la fiscalización del Servicio y; (3) la tributación de los mineros.¹⁸⁰

2.2 Banco Central de Chile (BCCh)

- Informe de estabilidad financiera, primer semestre de 2018, capítulo IV sobre innovaciones tecnológicas y estabilidad financiera:

El BCCh dictaminó que en Chile el marco regulatorio no permite considerar a las criptomonedas como dinero circulante ni divisas, pues de acuerdo con lo dispuesto en la propia LOCBC, solo son dinero las monedas y billetes emitidos por dicho organismo y, asimismo, únicamente constituyen divisas las monedas extranjeras o los documentos expresados en ellas. A pesar de aquello, el BCCh determinó que la adquisición, tenencia o enajenación de criptomonedas sí están permitidas, puesto que en Chile no existen impedimentos legales para que las personas acepten convencionalmente cambiar bienes o servicios por criptoactivos, tal como podrían acordar el intercambio de cualquier otro bien. Sin embargo, esto no implica que carezcan de regulación, pues en ausencia de una normativa específica, las personas o entidades que se dediquen a actividades asociadas a la comercialización de estos activos, así como quienes los adquieran, utilicen o transfieran, deben cumplir con el marco regulatorio general.

En cuanto a las funciones del dinero (medio de pago, unidad de cuenta y depósito de valor), tema recurrente en la discusión internacional, la entidad concluyó que las criptomonedas no las cumplen, toda vez que tienen aceptación limitada y ningún país los ha reconocido como moneda de curso legal, razón por la cual nadie está obligado a aceptarlas para extinguir una obligación. Además, la alta volatilidad de su valor impide que puedan cumplir adecuadamente un rol de unidad de cuenta, y ser un buen depósito de valor.

El BCCh también advirtió que la alta volatilidad de las criptomonedas importa un riesgo inherente pues, así como puede llevar a obtener grandes ganancias, puede importar

¹⁸⁰ Juan Gregorio Pasten, “SII Criptomonedas: Primer Pronunciamiento Oficial Del Servicio De Impuestos Internos”, *CriptoMKT*, 20 de noviembre de 2018, <https://soporte.cryptomkt.com/sii-criptomonedas-pronunciamiento-oficial-del-servicio-de-impuesto-interno/>.

enormes pérdidas en períodos breves de tiempo. Además, señaló que esta última situación puede llegar a ser de preocupación desde la perspectiva de la estabilidad financiera, en la medida en que los efectos de las pérdidas pueden contagiarse a través del sistema financiero.

Finalmente, el BCCh delimitó su competencia solo a los aspectos regulatorios donde cuenta con atribuciones explícitas, es decir, a aquellos relacionados con los medios de pago y a las operaciones de cambios internacionales; señalando que, respecto a aspectos distintos a los mencionados, las autoridades competentes son otras, pudiendo darse situaciones respecto de las cuales no exista regulación y que ameriten la promulgación de nuevas leyes o modificaciones a las existentes. Además, destacó la importancia de que exista coordinación entre las instituciones tanto a nivel nacional como internacional, ya que dada la naturaleza de la innovación *Fintech* -término que se utiliza para hablar de la innovación tecnológica en el sector financiero- ésta puede permitir arbitrajes regulatorios y/o dificultar la aplicación de las normas a nivel local.

2.3 Consejo de Estabilidad Financiera (CEF)

- Comunicado 5 de abril de 2018:

En el comunicado, la CEF advierte que la compra de criptomonedas es una actividad de alto riesgo, pues debido a su alta volatilidad las inversiones en estos activos pueden generar importantes ganancias en periodos cortos de tiempo, así como también, la pérdida de gran parte o incluso la totalidad de los montos involucrados. Además, señala que los compradores, sean personas naturales o jurídicas, se encuentran expuestos, entre otros, a los siguientes riesgos: fuertes fluctuaciones de precios, potenciales dificultades para vender o intercambiar por otros activos, ausencia de activos tradicionales como respaldo en la mayoría de los casos y, eventuales pérdidas por robo, fraudes o dificultades con respecto a la información disponible.

Adicionalmente, se advierte a los intermediadores, emisores y compradores que, a pesar de no existir actualmente una regulación específica para las criptomonedas, pues no pueden ser consideradas dinero, divisa o valor, éstas deben cumplir con el marco legal y normativo que les sea aplicable y, por ende, se encuentran sujetas al cumplimiento del

marco regulatorio general, el que incluye la prevención del lavado de activos y financiamiento del terrorismo, la normativa tributaria y, en tanto realicen operaciones de cambios internacionales, la legislación y normativa cambiaria del BCCh.

2.4 Jornada temática “Criptomonedas: Oportunidades y desafíos desde tres perspectivas”, organizada por la Comisión de Hacienda de la Cámara de Diputados

El 14 de mayo de 2018, en el Congreso Nacional, se celebró la jornada temática “Criptomonedas: Oportunidades y desafíos”. La tercera parte de la jornada, denominada “criptomonedas y Estado”, estuvo destinada a que representantes de los órganos públicos comprometidos, identificaran los diferentes problemas que hoy enfrentan respecto a la regulación de las criptomonedas y, asimismo, dispusieran lineamientos sobre la mejor forma de abordar estos desafíos. Expusieron representantes del SII, la Comisión para el Mercado Financiero (CMF), la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (SBIF), la Unidad de Análisis Financiero (UAF), el BCCh, y el Ministerio de Hacienda.¹⁸¹

En términos generales, los organismos pusieron énfasis en el alto riesgo que importa la utilización de criptomonedas dada su volatilidad, existiendo fuertes fluctuaciones en sus precios y potenciales dificultades para vender o intercambiar por otros activos. Además, advirtieron sobre la ausencia de activos tradicionales como respaldo, eventuales pérdidas por robo, fraudes o dificultades con respecto a la información disponible. A pesar de lo anterior, y dado que su uso no es masivo, concluyeron que no representan una amenaza actual para la estabilidad financiera.¹⁸²

Respecto a la regulación de las criptomonedas, se señaló que debe ser coordinada entre los diferentes órganos competentes, y que, al no existir una legislación específica dedicada a los cryptoactivos, se les aplica el marco regulatorio general.¹⁸³ Además, se hizo un llamado a modificar la legislación actual en aquellos aspectos con falencias regulatorias como, por ejemplo, los referentes a políticas y procedimientos para prevenir el lavado de activos y el fraude tributario.

¹⁸¹ “Cámara desarrolló la jornada temática `criptomonedas: oportunidades y desafíos desde tres perspectivas”, Cámara de Diputados de Chile. Acceso el día 20 de noviembre de 2018. https://www.camara.cl/prensa/noticias_detalle.aspx?prmId=133928.

¹⁸² Comisión de Mercados financieros, *Criptomonedas la visión desde la CMF*, junio de 2018.

¹⁸³ Banco Central de Chile, “Cryptoactivos”, *Informe de Estabilidad Financiera*, n°2 (2018), 57.

2.5 Sentencias de los tribunales de justicia chilenos

A finales de 2017 y principios de 2018 las empresas SurBTC, CriptoMKT y Orionx que ofrecían plataformas dedicadas a la transacción de criptomonedas por el cobro de una comisión, abrieron cuentas bancarias en los bancos Itaú Corpbanca, Scotiabank y Banco Estado, respectivamente. Sin embargo, en marzo de 2018, solo meses después de celebrar dichos contratos, los bancos comerciales informaron a las empresas que, en un plazo de días les cerrarían sus cuentas bancarias, por considerar que su actividad estaba ligada al lavado de activos y financiamiento del terrorismo, la cual es obligación legal de los bancos prevenir (artículo 3 de la ley 19.013 y Capítulo 1-14 de la Recopilación Actualizada de Normas de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras).

Para las empresas, el cierre de sus cuentas bancarias importa la imposibilidad inminente de continuar con su rubro, ya que el intercambio de criptomonedas por pesos chilenos, y viceversa, se realiza mediante la transferencia de dinero electrónico, único medio que permite comprar y vender criptomonedas de forma instantánea. Para evitar el cierre, las empresas reaccionaron e interpusieron acciones de protección ante la Corte de Apelaciones de Santiago.

Dentro de las acciones de protección, la más importante es la interpuesta por Orionx, puesto que fue acogida en primera instancia por la Corte de Apelaciones de Santiago y luego revocado dicho fallo por la Corte Suprema.

En cuanto a las acciones intentadas por SurBTC¹⁸⁴ y CriptoMKT,¹⁸⁵ ambas fueron rechazadas por la Corte de Apelaciones de Santiago por considerar que no hubo un actuar arbitrario o ilegal por parte de los bancos recurridos, toda vez que se ajustaron a lo dispuesto en la Recopilación Actualizada de Normas de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras que les es aplicable, ello sin perjuicio de las acciones que las recurrentes pudiesen interponer en sede contractual por los perjuicios sufridos, o ante el TDLC. Además, en el fallo de SurBTC contra Itaú Corpbanca, el ministro Mera agregó que la discusión acerca de si un banco tiene o no facultades para cerrar una cuenta bancaria, es

¹⁸⁴ Corte de Apelaciones de Santiago, Rol ICA 22010-2018, 25 de julio de 2018.

¹⁸⁵ Corte de Apelaciones de Santiago, Rol ICA 22019-2018, 27 de junio de 2018.

materia que debe ser discutida en sede de lato conocimiento, y no mediante una acción de protección como intentó la parte recurrente.

2.5.1 Corte de Apelaciones de Santiago, Rol: ICA 23834-2018, fecha 11 de julio de 2018:

El 29 de marzo de 2018, el Banco Estado, mediante una carta, le comunicó a Orionx el cierre de su cuenta de depósitos a la vista en el plazo de 10 días, argumentado que, con posterioridad a la celebración del respectivo contrato, y con la finalidad de cumplir sus obligaciones tendientes a prevenir el lavado de activos, financiamiento de terrorismo y el narcotráfico, había decidido no operar con empresas que se dedicaran a la emisión o creación, corretaje, intermediación o que sirvieran de plataforma de criptomonedas u otro tipo de empresas de esta naturaleza, mientras no existiera un reconocimiento regulatorio de la actividad que permitiera el cumplimiento de sus deberes jurídicos. La recurrente consideró dicho acto arbitrario e ilegal, toda vez que necesitaba de dicha cuenta para funcionar; el Banco Estado sabía de su giro al momento de abrir la referida cuenta de depósitos a la vista y la causal invocada para terminar unilateralmente el contrato no era de aquellas pactada en el mismo y, por ende, el banco con su accionar estaba conculcando los derechos que le garantiza la Constitución Política de la República en su artículo 19 numerales 2, 21 y 26, referentes a la igualdad ante la ley y libertad de realizar actividades económicas. Por lo anterior, la empresa interpuso una acción de protección con el objeto de dejar sin efecto el cierre de la cuenta bancaria o bien, en subsidio, que se le ordenase al Banco Estado su cierre dentro del plazo de 60 días hábiles contados desde la notificación, tal como lo establece el contrato original.

La Corte de Apelaciones de Santiago, en su fallo, acogió la acción de protección interpuesta, ordenando a Banco Estado reabrir la cuenta de depósitos a la vista de la actora, por estimar en su considerando undécimo: “Que el fin legítimo que persigue la entidad bancaria recurrida -evitar el lavado de activos o el financiamiento del terrorismo-, puede cumplirse por vías menos gravosas que la adoptada y en consecuencia, el acto de cierre de la cuenta de depósito a la vista de la actora deviene en arbitraria, por falta de razonabilidad, e ilegal, por vulnerar el contrato pactado con su cliente, al no configurarse las causales en virtud de las cuales podía cerrar la cuenta (...)”.

Cabe agregar, que en su razonamiento la Corte estuvo a favor del desarrollo de modelos de negocios que contemplen el uso de criptomonedas, pues a pesar de estar conscientes de la existencia de un riesgo delictivo en su manejo, su utilización en sí misma no constituye una actividad ilícita; razón por la cual los ministros hicieron un llamado a las entidades bancarias a adoptar medidas de menor intensidad que no impidan el desarrollo de nuevas formas de inversión y pago como, por ejemplo, la elaboración e implementación de programas de control efectivos para evitar posibles lavados de activos u otras conductas contrarias a la ley.

2.5.2 Corte Suprema, Rol N°16.857-2018, fecha 3 de diciembre de 2018:

Respecto del fallo anterior, el Banco Estado interpuso un recurso de apelación ante la Corte Suprema, el cual fue acogido y revocó la sentencia de la Corte de Apelaciones de Santiago, rechazando la acción de protección deducida por Orionx.

Para rechazar la acción de protección, la Corte Suprema entiende que la decisión de poner término unilateral al contrato no infringe el mismo, toda vez que es una facultad contractual del Banco Estado, y cuya determinación puede fundarse ya sea en alguna de las causales expresamente previstas en el contrato, o bien en otra no explicitada, pero que se ajuste a la ley. En este último sentido, la decisión del Banco Estado se encuadra dentro de su obligación legal relativa a prevenir el lavado de activos y el financiamiento del terrorismo, ya que en la actualidad, y dadas las características especiales de las criptomonedas, el banco se encuentra imposibilitado de cumplir con dichos deberes respecto de la actividad de la *exchange*, puesto que no puede tomar conocimiento de (1) las características más relevantes de sus operaciones, (2) los fundamentos en que éstas se apoyan y (3) si sus montos son desmedidos o no. La Corte concluye en su considerando séptimo que “la recurrida, al disponer el cierre de la cuenta bancaria, no incurrió en un acto arbitrario e ilegal que hubiese provocado a Orionx SpA privación, perturbación o amenaza en el legítimo ejercicio de alguna de las garantías constitucionales cauteladas por el artículo 20 de la Constitución Política de la República”.

Como se puede apreciar, el criterio jurisprudencial no es unánime sobre la licitud en la forma de desarrollar el negocio de cambio de criptomonedas. El fallo dictado por la

Corte de Apelaciones de Santiago entiende que, aunque las criptomonedas pueden ser usadas para operaciones ilícitas, también constituyen un aporte al sistema financiero y que, por tanto, el camino correcto no es eliminar, sino regular; ofreciendo un fundamento jurídico más acabado del problema a ser resuelto por ella.

Es importante tener en cuenta que en la práctica el rechazo de los recursos de protección no tuvo incidencia en un eventual cierre de las casas de cambio de criptomonedas, ya que las empresas demandaron ante el TDLC, por considerar que los bancos vulneraron el artículo 3 del DL 211, al ejecutar conductas anticompetitivas consistentes en el abuso de su posición de dominio colectivo y al realizar una explotación abusiva excluyente de su posición dominante. El tribunal decretó como medida cautelar la apertura de todas las cuentas bancarias por la duración de todo el curso de dicho procedimiento judicial, razón por la cual las empresas pueden seguir en funcionamiento. Actualmente, el procedimiento ante el TDLC sigue en desarrollo y se encuentra en la fase de probatorio.¹⁸⁶

3. Consideraciones finales

Respecto a la regulación del bitcoin y demás criptomonedas, cabe tener en consideración que son parte del fenómeno *Fintech*, o de innovación tecnológica en el sector financiero que, en términos generales, es definido por la Financial Stability Board como “innovación en servicios financieros que es permitida o facilitada por la tecnología, y que podría resultar en nuevos modelos de negocios, aplicaciones, procesos o productos, con un efecto material asociado en la provisión de servicios financieros”.¹⁸⁷

Fintech trae aparejados múltiples beneficios como la inclusión financiera, aumento de eficiencia, reducción de costos de transacción, promoción de la competencia y

¹⁸⁶ Rol C N°349-18, acumulados Rol C N°350-18 y C N°354-18.

¹⁸⁷ Banco Central de Chile, “Criptoactivos”, *Informe de Estabilidad Financiera*, n°2 (2018), 42.

disminución de fallas de mercado -situación que se produce cuando el mercado no es capaz de asignar los recursos de forma eficiente-¹⁸⁸ como la asimetría de información.

En España, la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC), realizó las siguientes recomendaciones para regular la innovación en el mercado financiero: “(1) La regulación debe evitar frenar las innovaciones *Fintech*, a no ser que existan motivos de necesidad y proporcionalidad. (2) Debe reevaluarse la necesidad y proporcionalidad de los distintos requisitos regulatorios de entrada y ejercicio a las actividades financieras, bajo la idea de que *Fintech* puede corregir o mitigar fallas de mercado. (3) La regulación debe enfocarse a actividades -no entidades- y evitar en lo posible reservas de actividad. El ecosistema *Fintech* debe contar con el máximo margen de actuación posible para poder aprovechar eficiencias. Las fallas de mercado están generalmente ligados a una actividad determinada y no a una forma de organización de la misma. (4) La regulación debe aprovechar las nuevas tecnologías para el cumplimiento normativo (Regtech), para reducir las cargas que implica la actividad de regulación y supervisión. (5) Es recomendable adoptar un banco de pruebas regulatorio (*sandbox*), para que los modelos más innovadores puedan desarrollarse y se puede valorar cuál es su impacto en el mercado, en lugar de adoptar de antemano y de manera definitiva una respuesta regulatoria restrictiva. (6) Es conveniente apostar por iniciativas de *Open-banking & insurance* para asegurar la aplicación de principios de neutralidad tecnológica y no discriminación donde el acceso a ciertos factores pueda efectuarse en términos razonables”.¹⁸⁹

La tecnología *Fintech* llegó para quedarse. Su implementación importa múltiples beneficios a los consumidores, también a los propios reguladores y entes intermediarios en la medida que facilita, agiliza y disminuye los costos en los diferentes procesos financieros. Sin embargo, es evidente que la regulación no siempre está preparada para enfrentar este tipo de tecnología, pues no siempre se ajusta a las categorías jurídicas existentes, e inclusive, están fuera del entendimiento de los legisladores y órganos competentes para su regulación. Por lo mismo, es importante que se tengan en cuenta las recomendaciones de la

¹⁸⁸ Vladimir Rodríguez, “Fallas de mercado y regulación económica: ¿la regulación ejercida por el gobierno permite lograr un mejor funcionamiento de los mercados?”, *Revista de la Facultad de Ciencias Contables*, N° 39, (2013), 102-103.

¹⁸⁹ “La CNMC publica un estudio sobre las nuevas tecnologías en el sector financiero (*Fintech*)”, *Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia*, acceso el día 20 de noviembre de 2018, <https://www.cnmc.es/node/372304>.

CNMC que abogan por no frenar ni limitar la innovación *Fintech* en pos de aprovechar la eficiencia que proporciona al sistema financiero. En este sentido, el desafío para los ordenamientos jurídicos está en poder regular sin restar dinamismo, pero protegiendo y salvaguardando la integridad y seguridad del sistema y sus intervinientes mediante normas proporcionales y neutrales, que propendan al sano desarrollo de la economía.

Al igual que gran parte de las invenciones *Fintech*, las criptomonedas son disruptivas, pues su puesta en funcionamiento importó un cambio de paradigma que aún está en desarrollo y respecto del cual el derecho no puede dar una respuesta inmediata, ya que éstas son siempre a posteriori. En este sentido, lo que le da solidez al sistema es la autorregulación, esto es, la forma en que los usuarios actúan conforme a un mismo objetivo: que el sistema no se corrompa y siga siendo útil para toda la comunidad virtual.¹⁹⁰ Respecto a su regulación estatal, los diferentes órganos públicos coinciden en que su utilización está permitida en Chile bajo el marco regulatorio general, como sucedería con cualquier otro bien que, en su caso específico, incluye la prevención del lavado de activos y financiamiento del terrorismo, la normativa tributaria y, en tanto realicen operaciones de cambios internacionales, la legislación y normativa cambiaria del Banco Central de Chile.

¹⁹⁰ Uchilederecho, “Criptomonedas, bitcoin y derecho”, vídeo de Youtube, 2.15.00, publicado el 30 de agosto de 2017, <https://www.youtube.com/watch?v=tAPDhH7wH7Y&t=5216s>.

CONCLUSIONES

1. Las criptomonedas son representaciones virtuales de valor que, sin ser emitidas por una autoridad central, son utilizadas como un medio de pago alternativo al dinero. En la actualidad existen innumerables criptomonedas, siendo la más relevante el bitcoin.¹⁹¹

2. El bitcoin es la primera criptomoneda creada y su desarrollo se atribuye a Satoshi Nakamoto, en el año 2008-2009.¹⁹² Su principal objetivo es facilitar el comercio en internet, ya que al prescindir de toda autoridad central para el procesamiento de los pagos electrónicos, los mismos se realizan directamente de un usuario a otro, disminuyendo de esta forma los costos; haciendo viable las transacciones por montos bajos.¹⁹³ Esto es posible gracias a la cadena de bloques o *blockchain*, registro público y distribuido (red *peer to peer*) de todas las transacciones hechas con bitcoins,¹⁹⁴ las cuales son validadas en orden secuencial y cronológico a través de la “minería”, proceso de resolución de cálculos matemáticos para confirmar las transacciones en la red Bitcoin, realizado por ordenadores pertenecientes a particulares, cuya actividad se recompensa con la entrega de bitcoins creados por ellos mismos a partir de la “solución de un bloque” y por pequeñas comisiones dadas por los usuarios.¹⁹⁵

3. En la actualidad, el bitcoin es usado como medio de pago, forma de especulación, reserva de valor y activo de fácil transferencia.¹⁹⁶

4. Existen a lo menos seis ventajas derivadas del uso de los bitcoins: la descentralización, la eliminación de un intermediario, bajo costo de transacciones asociadas, anonimato de los usuarios, alto nivel de seguridad e inmunidad frente a la inflación.¹⁹⁷ No obstante lo anterior, la práctica ha demostrado que no son pocas las desventajas de los bitcoins y los riesgos asociados a su uso, los cuales han alertado a los sectores más conservadores; destacando su excesiva volatilidad, la facilitación para

¹⁹¹ Ver supra pp. 6-8.

¹⁹² Ver supra pp. 4 y 8.

¹⁹³ Ver supra p. 9.

¹⁹⁴ Ver supra p. 11.

¹⁹⁵ Ver supra pp. 12-13.

¹⁹⁶ Ver supra pp. 14-17.

¹⁹⁷ Ver supra pp. 17-21.

desarrollar actividades ilícitas, como lavado de activos, financiamiento del terrorismo y evasión fiscal.¹⁹⁸

5. Respecto a la naturaleza jurídica del bitcoin, cuestión importante para establecer el régimen jurídico aplicable, se determinó que no es dinero, pues no es reconocido jurídicamente como tal por el Estado de Chile, ni se permite el pago de obligaciones estatales con ellos;¹⁹⁹ tampoco es divisa, ya que el artículo 39 de la LOCBC define a las divisas como monedas extranjeras o documentos pagaderos en moneda nacional o extranjera, y las criptomonedas no encuadran dentro de dicha acepción;²⁰⁰ asimismo no es título valor porque los bitcoins no contienen en sí mismo un derecho patrimonial sobre el que se pueda ejercer un crédito.²⁰¹

6. El bitcoin es una mercancía dado que se puede vender y comprar. Además, posee un valor de uso y un valor de cambio. El valor de uso no es inherente, y se relaciona con su capacidad de disminuir los costos de transacción en los pagos hechos en línea, entregando, de esta forma, una utilidad para sus usuarios.²⁰² Cabe señalar, que en EEUU se califica al bitcoin como mercancía, siendo la CFTC la encargada de la regulación de sus derivados, destacándose el contrato de futuros de la criptomoneda.²⁰³

7. Desde la perspectiva del derecho privado, el bitcoin es un bien incorporeal, mueble, fungible, consumible y divisible.²⁰⁴ Por consiguiente, en virtud de la autonomía de la voluntad, entendida como el ámbito de discreción que la ley otorga a las personas para autorregular su esfera contractual personal (artículos 1545 y 1560 del CCCh), las personas pueden acordar el intercambio de bitcoins por otros bienes o servicios sin que exista algún tipo de limitación al respecto, más allá de lo que el ordenamiento impone a cualquier acto jurídico.²⁰⁵

8. El contrato celebrado entre dos partes para intercambiar bitcoins por otros bienes o servicios, no puede ser una permuta porque el artículo 1897 del CCCh limita su acepción

¹⁹⁸ Ver supra pp. 21-27.

¹⁹⁹ Ver supra pp. 28-34.

²⁰⁰ Ver supra pp. 35-36.

²⁰¹ Ver supra pp. 36-39.

²⁰² Ver supra pp. 41-43.

²⁰³ Ver supra pp. 45-48.

²⁰⁴ Ver supra pp. 48-55.

²⁰⁵ Ver supra pp. 56-58.

a especies y cuerpos ciertos, siendo las criptomonedas, por el contrario, bienes de un género.²⁰⁶ En consecuencia, el acto jurídico en cuestión es un contrato innominado regulado por las reglas de la permuta y de compraventa en subsidio.²⁰⁷ Dicho contrato es bilateral, principal, generalmente consensual, excepcionalmente solemne, oneroso, generalmente conmutativo y excepcionalmente aleatorio.²⁰⁸

9. Existen elementos propios en la utilización de bitcoins como medio de pago que son similares tanto a la forma en que opera una compraventa como a la forma en que opera una permuta.²⁰⁹ Lo anterior, porque pese a ser bitcoin un bien que se intercambia por otro bien o servicio, configurándose una especie de permuta o trueque, la transacción que tiene por objeto bitcoins, requiere necesariamente de una operación adicional, no pudiendo la parte que recibe la criptomoneda, satisfacer su necesidad con la sola transacción. Por el contrario, y asemejándose a lo que ocurre con el uso del dinero, la parte que recibe bitcoins como contraprestación, se encuentra obligada a celebrar otra transacción; ya sea para intercambiar las criptomonedas por dinero de curso legal, para adquirir otros bienes o servicios, o utilizarlos como inversión, no siendo el intercambio original autosuficiente.²¹⁰

10. La regulación jurídica del bitcoin se ve dificultada tanto por su sistema descentralizado de emisión y control, así como por el anonimato de sus usuarios.²¹¹ En Chile actualmente no existe una ley que regule la utilización de criptomonedas, solo está el oficio N°963 del SII refiriéndose a la forma de tributación de las rentas obtenidas en la compra y venta de bitcoins, y señalando asimismo que la venta de bitcoins no está gravada con IVA por tratarse de bienes incorpóreos.²¹² Pese a la falta de regulación, diferentes órganos estatales se han manifestado respecto del uso de las criptomonedas, advirtiendo, por un lado, el alto riesgo que importa su utilización dada su volatilidad y las facilidades que entrega para el desarrollo de actividades ilícitas; y señalando, por otro, que su uso está permitido y debe sujetarse al cumplimiento del marco regulatorio general.²¹³ Asimismo, al

²⁰⁶ Ver supra pp. 58-59.

²⁰⁷ Ver supra pp. 59-60.

²⁰⁸ Ver supra pp. 61-65.

²⁰⁹ Ver supra p. 68.

²¹⁰ Ver supra pp. 68-70

²¹¹ Ver supra p. 71.

²¹² Ver supra pp. 72-74.

²¹³ Ver supra pp. 75-81.

momento de normar las criptomonedas, se recomienda no impedir ni dificultar su uso, sino que debe regularse utilizando normas que propendan a un sano desarrollo de la economía.²¹⁴

Bibliografía

Acuña, Héctor. “Bitcoin y criptomonedas: concepto, regulación, uso como medio de pago y potenciales efectos en los mercados financieros locales”. *Cuadernos CEF, ESE Business School, Universidad de Los Andes*, n°4 (2017): 1-11. https://www.esec.cl/esec/site/artic/20180514/asocfile/20180514111252/bitcoin_y_criptomonedas.pdf.

Actas de la XIII Reunión Española sobre Criptología y Seguridad de la Información: celebrado del 5 al 8 de septiembre 2014, Alicante.

Antonopoulos, M. Andreas. *Mastering Bitcoin. Unlocking digital cryptocurrencies*. London: Ed. O'Reilly Media, 2016.

Banco Central de Chile. “Criptoactivos”, *Informe de Estabilidad Financiera*, n°2 (2018): 57-59.

Barcia Lehmann, Rodrigo. “La autonomía privada como principio sustentador de la teoría del contrato y su aplicación en Chile”, *Revista Colección de Derecho Privado*, n°6 (2008): 159-185.

Biondi, Biondo. *Los bienes*. Traducido por Antonio de la Esperanza. Barcelona: Editorial Bosch, 2003.

Bjerg, Ole. “How is bitcoin money?”, *Theory, Culture & Society* 33, n°1 (2015): 53-72.

Caballero, Guillermo. *La custodia en el mercado de valores. De los títulos de crédito a los valores anotados en cuenta*. Santiago, Thomson Reuters, 2016.

“Cámara desarrolló la jornada temática `criptomonedas: oportunidades y desafíos desde tres perspectivas””, *Cámara de Diputados de Chile*. Acceso el día 20 de noviembre de 2018. https://www.camara.cl/prensa/noticias_detalle.aspx?prmId=133928.

Canales Gutiérrez, Silvana. “Bitcoin, la moneda descentralizada de curso voluntario, como equivalente funcional del peso colombiano”. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional de Colombia, 2016.

²¹⁴ Ver supra pp. 81-83.

Cánovas, Pablo. “Bitcoin: una alternativa fallida al sistema monetario centralizado”. Trabajo de investigación, Universidad Pontificia Comillas, 2014.

CFTC v. Patrick K. McDonnell, Case 18-CV-361, 6 de marzo de 2018.

Comisión de Mercados financieros, *Criptomonedas la visión desde la CMF*, junio de 2018.

Corral, Hernán. “¿Mi reino por unos kilos de palta?: análisis jurídico de un insólito intercambio”. Derecho y Academia, el blog de Hernán Corral (blog), 3 de junio de 2018. <https://corraltalciani.wordpress.com/2018/06/03/mi-reino-por-unos-kilos-de-palta-analisis-juridico-de-un-insolito-intercambio/>.

Corte de Apelaciones de Santiago, Rol ICA 22019-2018, 27 de junio de 2018.

Corte de Apelaciones de Santiago, Rol ICA 22010-2018, 25 de julio de 2018.

De Gregorio, José. *Macroeconomía, teoría y políticas*. Santiago: Pearson Educación, 2007.

“Directrices para un enfoque basado en riesgo: Monedas virtuales”, *GAFI*. Acceso el 10 de septiembre de 2018. <https://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/Directrices-para-enfoque-basada-en-riesgo-Monedas-virtuales.pdf>.

Echeverría, María. “Contratos electrónicos autoejecutables (Smart contracts) y pagos con tecnología blockchain”, *Revista de estudios europeos*, n°70 (2017): 69-97.

“El Consejo de Estabilidad Financiera advierte al público sobre los riesgos asociados a la adquisición y tenencia de las denominadas criptomonedas”, *Ministerio de Hacienda*. Acceso el día 20 de noviembre de 2018. <https://www.hacienda.cl/consejo-de-estabilidad-financiera/comunicados-del-consejo/el-consejo-de-estabilidad-financiera.html>.

Erbiti, María. “Tendencias de evolución hacia un nuevo paradigma: análisis de bitcoin desde la óptica de moneda virtual descentralizada, sistema de pago y su Marketplace”. Tesis de Licenciatura. Universidad de San Andrés, 2015.

Figueroa Yáñez, Gonzalo. *Curso de Derecho Civil, Tomo III* (Santiago: Editorial Jurídica de Chile, 2012).

García, Jesús, Antonio López y Alicia Muerza. “Bitcoins: ¿Una realidad como medio de pago?”, *Puntos Finos* (2016): 130-135.

García Pardo, Carolina. “Aspectos fundamentales de las bitcoins a la luz de la regulación colombiana y su análisis comparativo con otros países”. Tesis de Licenciatura. Pontificia Universidad Javeriana, 2015.

Gómez, Cristina. *Bitcoin: problemas reales*. Compilado por Evelyn Téllez Carvajal. Ciudad de México: Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2016.

Gutiérrez, Omar y Abraham Moreno: *El bitcoin. Consideraciones financieras y legales sobre su naturaleza y propuesta de enfoque para su regulación*. Lima: Ediciones Esan, 2017.

Gutiérrez, Pedro. “El Bitcoin, ¿Presente y futuro del dinero? Sus características e implicaciones”. Tesis de Licenciatura. Universidad Pontificia Comillas, 2015.

Guzmán Brito, Alejandro. “El arrendamiento sobre fungibles”, *Revista de Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso* 44, n°1 (2015): 39-67.

Guzmán Brito, Alejandro y José Luis Guerrero Becar. “La noción de ‘valor’ como objeto de transacción en el mercado de valores según el derecho chileno”, *Revista de Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso*, n°47 (2016): 37-55.

Hernández Gil, Antonio. *Derecho de Obligaciones*. Madrid: S.L.U Espasa Libros, 1983.

Hijas Cid, Eduardo. “Bitcoins: algunas cuestiones jurídicas”, *Revista El notario del siglo XXI*, n°66 (2016): 38-41.

Humphrey, Caroline. “Barter and economic disintegration”, *Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland* 20, n°1 (1985): 48-72.

“Interpretaciones tributarias”. Servicio de Impuestos Internos. Acceso el 22 de marzo de 2019. http://www.sii.cl/principales_procesos/interpretaciones_tributarias.htm.

Kien-Meng Ly, Matthew. “Coining bitcoin’s “legal-bits”: examining the regulatory framework for bitcoin and virtual currencies”, *Harvard Journal of Law & Technology* 27, n°2 (2014): 588-608.

Kluchenek, Matthew. “Bitcoin and virtual currencies: welcome to your regulator”, *Harvard Business Law Review Online* 7, (2016). <https://www.hblr.org/2016/12/bitcoin-and-virtual-currencies-welcome-to-your-regulator/>.

“La CNMC publica un estudio sobre las nuevas tecnologías en el sector financiero (Fintech)”, *Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia*. Acceso el día 20 de noviembre de 2018. <https://www.cnmc.es/node/372304>.

Lacruz Berdejo, José Luis, Francisco de Asis Sancho Rebullida, Agustín Luna Serrano, Jesús Delgado Echeverría, Francisco Rivero Hernández y Joaquín Rams Albesa. *Elementos de derecho civil II. Derecho de obligaciones*. 2a ed. Vol. 1: Teoría general del contrato. Madrid: Dykinson, 2000.

Lasagna, Diego. “Algunas notas sobre el bitcoin y su especial naturaleza jurídica (Parte I)”. *El Mercurio legal*, 11 agosto 2017, acceso el 20 de octubre de 2018. <http://www.elmercurio.com/Legal/Noticias/Opinion/2017/08/11/Algunas-notas-sobre-el-bitcoin-y-su-especial-naturaleza-juridica.aspx>.

Marx, Karl. *El Capital. Tomo I*. Hamburgo: 1867. Acceso el 11 de noviembre de 2018. <http://aristobulo.psuve.org/wp-content/uploads/2008/10/marx-karl-el-capital-tomo-i1.pdf>.

Meza Barros, Ramón. *Manual de derecho civil: de las fuentes de las obligaciones*. 9a. ed. / Actualizada Por Pedro Pablo Vergara Varas. ed. Manuales Jurídicos; No.39. Santiago, Chile: Jurídica de Chile, 2007.

Mishkin, Frederic. *Moneda, banca y mercados financieros*. 8a ed. Ciudad de México: Pearson Educación, 2008.

Nakamoto, Satoshi [seud.]. “Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System”. Acceso el 14 de septiembre de 2018. <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.

Navas Navarro, Susana. “Un mercado financiero floreciente: el del dinero virtual no regulado”. *Revista CESCO de Derecho de Consumo*, n°13 (2015): 79-115. <https://revista.uclm.es/index.php/cesco/article/view/717/589>.

Servicio de Impuestos Internos. Oficio N°963 de 14 de mayo de 2018.

Pasten, Juan Gregorio. “SII Criptomonedas: Primer Pronunciamiento Oficial Del Servicio De Impuestos Internos”. *CriptoMKT*, 21 de mayo de 2018, acceso el 20 de noviembre de 2018. <https://soporte.cryptomkt.com/sii-criptomonedas-pronunciamiento-oficial-del-servicio-de-impuesto-interno/>.

Pastor Sempere, María. “Criptodivisas: ¿una disrupción jurídica en la eurozona?”. *Revista de estudios europeos*, n°70 (2017): 284-318. <http://www.ree-uva.es/images/numeros/70/2017-70-284-318.pdf>.

Peñailillo Arévalo, Daniel. *Los Bienes: La Propiedad Y Otros Derechos Reales*. 4a ed. Actualizada. ed. Manuales Jurídicos; 73. Santiago: Jurídica de Chile, 2006.

Pérez Abarca, Rubén Ignacio. “El régimen jurídico del contrato de permutación en la jurisprudencia”. Memoria para optar al grado de Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales. Universidad de Chile, 2015.

Piégay, Pierre y Louis-Philippe Rochon. *Teorías monetarias poskeynesianas*. Traducido por Amparo Carrasco Pradas. Madrid: Ediciones Akal, 2006.

Prentis, Mitchell. “Digital Metal: Regulating Bitcoin as a Commodity”. *Case Western Reserve Law Review* 66, n°2 (2015): 609-637. <https://scholarlycommons.law.case.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2654&context=caselre> v.

Puig Brutau, José. *Fundamentos del Derecho Civil*. Barcelona: Bosch, 1953.

Ramírez, Darío. “Las monedas criptográficas en Guatemala (análisis técnico y jurídico)”. *Banco de Guatemala* 72, n°137 (2016): 23-42. <http://www.banguat.gob.gt/Publica/Banca/BancaCentral72.pdf>

Rodríguez, Vladimir. “Fallas de mercado y regulación económica: ¿la regulación ejercida por el gobierno permite lograr un mejor funcionamiento de los mercados?”. *Revista de la Facultad de Ciencias Contables* 21, n°39 (2013): 99-111. <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/quipu/article/view/6800/6022>.

Rosembuj, Tulio. *Bitcoin*. Barcelona: El Fisco, 2015. Acceso el 20 de septiembre de 2018. <http://elfisco.com/app/uploads/2017/03/BITCOIN-1-a-156.pdf>

Rothbard, Murray N. *Man, Economy, and State: With Power and Market*. 2a ed. Auburn: Ludwig von Mises Institute, 2009.

Servicio de Impuestos Internos. *Digitalización de la economía y su tributación: activos digitales 2018*. Santiago: mayo de 2018. <https://www.camara.cl/pdf.aspx?prmID=132276&prmTIPO=JORNADAS>.

Smith, Adam. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. New York: Modern Library, 1937.

Somarriva, Manuel. “Algunas consideraciones sobre el principio de la autonomía de la voluntad”. *Revista de Derecho y Jurisprudencia*, ed. bicentenario (2010): 17-28.

Strauss, Ilana E. “The myth of the barter economy”. *The Atlantic*, 26 de febrero de 2016, acceso el 22 de noviembre de 2018. <https://www.theatlantic.com/business/archive/2016/02/barter-society-myth/471051/>.

Streeter, Jorge. “La interpretación de la ley tributaria”, *Revista de Derecho Económico*, n°21-22 (2016): 7-76. <https://revistas.uchile.cl/index.php/RDE/article/view/42212/44194>.

Todó Bañuls, Jaime. “Análisis de viabilidad de una microgrid con tecnología blockchain y fuente de energía fotosintética: greencoin”. Tesis de Magíster, Universidad Politécnica de Cataluña, 2017.

Tribunal de Justicia de la Unión Europea. Rol C-264/14 del 22 de octubre de 2015. <http://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?docid=170305&mode=req&pageIndex=1&dir=&occ=first&part=1&text=&doclang=ES&cid=211840>.

Turpin, Jonathan B. "Bitcoin: e Economic Case for a Global, Virtual Currency Operating in an Unexplored Legal Framework". *Indiana Journal of Global Legal Studies* 21, n°1 (2014): 335-368. <http://www.repository.law.indiana.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1557&context=ijgls>

Uchilederecho. “Criptomonedas, bitcoin y derecho”. Vídeo de Youtube, 2.15.00. Publicado el 30 de agosto de 2017. <https://www.youtube.com/watch?v=tAPDhH7wH7Y&t=5216s>.

Vergara Solís, Martín. “Retos para las autoridades reguladoras y de control frente a la utilización del bitcoin como medio de pago electrónico”. Tesis de Magíster. Universidad Andina Simón Bolívar, 2017.

Vial Del Río, Víctor Manuel. *Teoría General Del Acto Jurídico*. 5a. ed. actualizada y aumentada. Santiago: Editorial Jurídica de Chile, 2003.

Villalobos, Gabriela. “Bitcoin busca entrar a la economía real en Chile, pero no logra convencer a grandes compañías”. *La Tercera*, 20 de diciembre de 2017, acceso el 25 de septiembre de 2018. <http://www.pulso.cl/empresas-mercados/bitcoin-busca-entrar-la-economia-real-chile-no-logra-convencer-grandes-companias/>.

Wohlers, Alejandro. “blockchain, criptomonedas y su naturaleza jurídica... ¿ah?”. *El periódico*, 24 de abril de 2018, acceso el 16 de octubre de 2018. <https://elperiodico.com.gt/opinion/2018/04/24/blockchain-criptomonedas-y-su-naturaleza-juridicaah>.

Wray, Randall. “From the State Theory of Money to Modern Money Theory: An Alternative to Economic Orthodoxy”. *Levy Economics Institute Working Paper Collection*, n°792 (2014). http://www.levyinstitute.org/pubs/wp_792.pdf.