



Universidad de Belgrano  
Facultad de Derecho  
Abogacia

Criptomonedas en Argentina. ¿Prohibir o Regular?

Tutor: Dr. Francisco Brischetto  
Alumno: Estanislao Carranza Yofre  
Legajo: 000-15-5427

# Criptomonedas en Argentina. ¿Prohibir o Regular?

## I. Introduccion

“En esencia, Bitcoin es una moneda inteligente, diseñada por ingenieros muy innovadores. Elimina la necesidad de bancos, elimina las tarifas (...) y reduce la necesidad de abogados en las transiciones (...) todo lo bueno. “ - Peter Diamandis.

Las criptomonedas están en las bocas de todos, es la nueva innovación desde que la internet fue inventada. Hasta el día de hoy se han registrado más de 350 millones de usuarios usan criptomonedas, como método de inversión o para realizar transacciones locales o de una punta del mundo a otra. Su rapidez es lo que desata una controversia con los bancos, ya que para realizar una transferencia internacional de dinero bancaria la demora es de alrededor 48 hs, a diferencia de las criptomonedas que por medio de la red blockchain (depende de cuál se utilice) una transferencia demora alrededor de 5 minutos.

A pesar de lo atractivo que tienen las criptomonedas por su valor, ya que mucha gente lo utiliza como un atractivo digital para invertir a corto o largo plazo, lo más importante es lo que hay detrás de estas monedas, su red blockchain. En este trabajo profundizaremos alrededor de las criptomonedas y sus redes para entender qué son y cómo funcionan, como también informarnos de su marco regulatorio en la Argentina y que se espera en un futuro.

Empezaremos hablando de la historia del dinero, de cómo el mismo evolucionó hasta el día de hoy con la aparición de las criptomonedas. Me explayare específicamente sobre la moneda Bitcoin ya que es la más popular dentro de todas las monedas virtuales.

## II. Objeto

En este trabajo el objetivo principal será la investigación de las criptomonedas, su historia, que son, como funcionan y su marco regulatorio en la República Argentina. Se implantará en la mente del lector una pregunta, ¿se deberían regular las criptomonedas? El marco regulatorio actual en la Argentina como también su futuro cercano en aspecto regulatorio. Examinaré también la criptomoneda Bitcoin, su creación y el uso específico que hoy en día se le brinda.

### III. Hipotesis

Cuanto más personas sean educadas en el valor y la potencia que tienen las criptomonedas más será la adopción mundial de las mismas. Hasta el día de hoy en Argentina 12 de cada 100 adultos han adquirido criptomonedas para ahorrar o invertir, un número que es altamente relevante. Latinoamérica y Argentina en especial es la cuna del movimiento cripto en la región. ¿Por qué se preguntan? Por la alta inflación que se genera en los países latinoamericanos, las criptomonedas son un salvoconducto para aquellos que quieren generar dinero sin tener que pagar una alta tasa de impuestos sobre las mismas. La adopción de las criptomonedas en el mundo es inevitable, pero tenemos que preguntarnos, ¿generaremos un marco regulatorio en la Argentina eficaz y laxo para este ecosistema? O hundiremos una vez más con todas nuestras regulaciones excesivas e impuestos a esta nueva tecnología?

### IV. Metodología

<sup>1</sup>Teniendo en cuenta que el método, puede conceptualizarse como el camino a seguir mediante una serie de operaciones y reglas fijadas de antemano de manera voluntaria y reflexiva, para alcanzar un cierto fin. Por ello, con estos diferentes fines y conforme con la naturaleza de la cosa o hecho a estudiar, habría distintos métodos. Sin embargo, puede afirmarse que entre todos los métodos hay uno o más, adecuado a los fines propuestos. Por lo tanto, emplearé en la presente tesis, la metodología que se apoyará específicamente en la cualitativa, para abordar la misma dentro del campo de las ciencias sociales y humanísticas, ya que es un método interpretativo, cuya interpretación se verá a través de la observancia directa, datos, documentos, etc. Es dable señalar, que la investigación cualitativa se constituye en una forma legítima para la investigación en el campo de las ciencias sociales.

También trabajaré con el método de campo, ya que permite obtener resultados y nuevos conocimientos en el campo de la realidad social y médica, como así también para diagnosticar necesidades y problemas a efectos de aplicar los conocimientos en las esferas prácticas y conclusionales.

Por último haré uso de tres tipos de metodología investigativa, como ser la descriptiva, explorativa y la explicativa, ya que tienen que ver con la profundidad de la misma, es decir, según el nivel de conocimiento que desean alcanzar. Esto quiere decir, que lo fundamental es

---

<sup>1</sup> González de Cruz, Cecilia, "Curso de Metodología de la Investigación Científica en las Ciencias Sociales". Ed. Virtudes, pags.88 y ss., Bs.As. 2008.

la flexibilidad y adaptabilidad de los métodos, principio básico de la investigación, tal cual como lo exprese al principio de este ítems.

## A. Historia del dinero

El dinero es cualquier tipo de bien generalmente aceptado por la colectividad como medio de pago para realizar transacciones o para cancelar deudas. A lo largo de la historia la mayor parte de las civilizaciones han utilizado bienes concretos como medio de pago, que les ha permitido superar la etapa del trueque.

Podríamos preguntarnos: ¿por qué entonces aparece el dinero? La respuesta es porque el trueque es costoso en términos de tiempo y de esfuerzo de encontrar a la persona que quiera intercambiar justo lo contrario que nosotros. Dicho en otras palabras, el problema inmediato en una economía de trueque es que requiere “la doble coincidencia de deseos”, es decir, los individuos tienen que encontrar una contrapartida que desee lo que ellos ofrecen y que ofrezca justamente lo que quieren. Por este motivo, apareció el dinero. A partir de la definición de dinero explicada anteriormente, la pregunta que podría plantearse es: ¿qué bien podría ser considerado como “dinero”? En una etapa se consideraba dinero a cosas con valor en sí mismas, como el oro, plata, sal o tabaco.

Hacia fines del siglo XVII aparecieron en Inglaterra los billetes de Banco emitidos por el Banco de Inglaterra. Estos billetes eran emitidos por el banco cuando se realizaban depósitos en sus cuentas, librados al depositante como promesa de pago del crédito a su favor. Alrededor del año 1670 se agregó en los billetes la frase “o al portador”, que permitieron que los billetes circularán como pago de deudas y que los portadores del mismo pudieran acudir al Banco y solicitar el pago<sup>2</sup>. Por otro lado, y ya en otro país como Francia, durante la revolución, se emitieron *assignats*, pero estos fallaron por su emisión descontrolada, a diferencia de Estados Unidos de América que en el año 1861 a causa de la guerra comenzó la emisión de *greenbacks*. Estos pueden ser considerados como los primeros pasos hacia la moneda papel que hoy es usada en todo el mundo.

El papel moneda tiene beneficios muy claros; fácil de transportar, chico y liviano, posee denominaciones de valores altos y bajos<sup>3</sup>. Este puede imprimirse ilimitadamente y a costos muy bajos. Por otro lado también existe la contraparte, ya que le permite al estado un control directo sobre la inflación, no solo influyendo en la economía sino también en las deudas.

La aparición del papel moneda trajo un sistema conocido como el patrón oro. Este sistema funciona como respaldo, ya que la cantidad de billetes que se encuentran emitidos, son

---

<sup>2</sup> Morgan, Victor E. *Historia del Dinero*. 1972, pag 29-33.

<sup>3</sup> Caletti, Alberto Mario. *Historia de las monedas metálicas y del papel moneda*. 1972, pag 97-102.

respaldados por el mismo oro, entonces el valor de la moneda representa una fracción del capital en oro que respalda.

Hoy en día, en la mayoría de los países el dinero es dinero fiduciario (Fiat Money en inglés), este no tiene un valor intrínseco, como los metales preciosos u otros objetos utilizados como dinero, tampoco se encuentra conectado a un bien como era en su momento el papel moneda bajo el patrón oro. El dinero fiduciario se encuentra respaldado mediante el valor que el estado emisor le da, y la confianza de la población sobre él. Si un estado emite dinero en exceso se produce lo que se denomina como “impuesto inflacionario”, los precios aumentan continuamente y la confianza de la moneda cae, generando inflación.

## B. El dinero actualmente

El dinero en efectivo es una de las formas de realizar pagos, por muchos considerado la forma de pago por excelencia, pero no es el único. En Argentina existe otros medios de pagos disponibles y estos medios de pagos se encuentran regulados por el Banco Central de la República Argentina, que en su art 4 inc g de la carta orgánica, cuando nombra entre sus funciones y facultades<sup>4</sup>; *“Regular, en la medida de sus facultades, los sistemas de pago, las cámaras liquidadoras y compensadoras, las remesadoras de fondos y las empresas transportadoras de caudales, así como toda otra actividad que guarde relación con la actividad financiera y cambiaria.”*

### I. Medios de pagos tradicionales

Nos encontramos con la primera categoría de medios de pago, en esta categoría contamos con los medios de pago que no se encuentren de por medio un instrumento electrónico. El dinero en efectivo es por excelencia el medio de pago tradicional más usado, pero también nos encontramos con los cheques y pagarés.

### II. Medios de pagos electrónicos

Los medios de pago electrónico son aquellas formas de pago en las que se utiliza de alguna forma un soporte tecnológico electrónico<sup>5</sup>. Dentro de los medios de pagos electrónicos usados y avalados por el BCRA son:

---

<sup>4</sup> “CARTA ORGANICA DEL BANCO CENTRAL DE LA REPUBLICA ARGENTINA.” *Jus.gob.ar*, <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/65000-69999/66194/texact.htm>.

<sup>5</sup> “Medios de pago electrónico.” *BCRA*, [http://www.bcra.gob.ar/MediosPago/Politica\\_Pagos.asp](http://www.bcra.gob.ar/MediosPago/Politica_Pagos.asp).

- Debito inmediato (DEBIN): El DEBIN permite pagar con una transferencia directa y también solicitarla desde la PC o el celular.
- ECHEQ o Cheque electrónico: un cheque librado por medios electrónicos que puede ser endosado, avalado, negociado, puesto en custodia, cedido y depositado en forma electrónica. Todos los bancos están obligados a recibir un ECHEQ y permitir su depósito.
- Pago electrónico Inmediato (PEI): los PEI incluyen a las billeteras electrónicas, POS móvil y botón de pago. Los pagos se acreditan inmediatamente en la cuenta receptora y permiten comprar, pagar, enviar y recibir dinero de manera más fácil, práctica y segura.
- Pago con transferencia - Transferencia 3.0: las personas pueden leer cualquier código QR y realizar de forma rápida y fácil pagos con transferencia tan sólo con un teléfono y con cualquier billetera virtual o aplicación de banco que ofrezca ese servicio. Los pagos con transferencia son más accesibles, eficientes y seguros, evitando así el uso del efectivo.
- Tarjetas de debito o credito

## I. Dinero electrónico

Uno de los medios de pago más llamativos y con más alza de usuarios en la actualidad es el dinero electrónico o dinero digital, diferente a las monedas virtuales. El dinero electrónico se encuentra definido dentro del marco normativo argentino en el art 2. De la resolución 300/2014 PREVENCIÓN DEL LAVADO DE ACTIVOS Y DE LA FINANCIACIÓN DEL TERRORISMO<sup>6</sup>; “...se entenderá por “Monedas Virtuales” a la representación digital de valor que puede ser objeto de comercio digital y cuyas funciones son la de constituir un medio de intercambio, y/o una unidad de cuenta, y/o una reserva de valor, pero que no tienen curso legal, ni se emiten, ni se encuentran garantizadas por ningún país o jurisdicción.”

La citada normativa, luego de definir el concepto de monedas virtuales, las diferencia del dinero electrónico, al cual describe como “un mecanismo para transferir digitalmente monedas fiduciarias, es decir, mediante el cual se transfieren electrónicamente monedas que tienen curso legal en algún país o jurisdicción” (Resolución UIF 300/2014, artículo 2°, segundo párrafo. ) . Es preciso destacar que tal descripción no se encuentra dirigida a establecer una definición normativa del concepto de dinero electrónico, sino a presentar una aproximación funcional a los meros efectos de diferenciarlo del objeto de su regulación, esto es, las monedas virtuales. Por su parte, el Banco Central Europeo señaló que el dinero electrónico consiste en

---

<sup>6</sup> “Ministerio de Economía y Finanzas Públicas - Argentina.” *InfoLEG - Ministerio de Economía y Finanzas Públicas - Argentina*, 4 Julio 2014, <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/230000-234999/231930/norma.htm>.

un valor monetario contenido en un soporte técnico, el cual es susceptible de ser ampliamente utilizado con personas ajenas a su emisor, pero que no requieren necesariamente de la participación de cuentas bancarias.<sup>7</sup>

El dinero electrónico se caracteriza por actuar como un medio sustitutivo del dinero de curso legal. No obstante, ello no implica atribuir al dinero electrónico el carácter de moneda de curso legal. La sustitución surge de una elección llevada a cabo por parte de quien adquiere el instrumento de pago y por aquel que lo acepta como medio cancelatorio de las obligaciones. El dinero electrónico es un valor monetario contenido en un medio electrónico. La necesidad de ser almacenado en un soporte electrónico, físico o inmaterial, es otra de las notas definitorias de este medio de pago. Asimismo, de acuerdo con lo expuesto supra, el dinero electrónico es un instrumento prepago, por lo que los fondos son transferidos por el usuario al emisor con anterioridad a la emisión del medio de pago.

El ejemplo más claro en la Argentina es la tarjeta SUBE. En sus comienzos, la tarjeta SUBE fue creada para servir únicamente como un medio de percepción de la tarifa para el acceso a la totalidad de los servicios de transporte público enumerados en el Decreto 84/2009 del Poder Ejecutivo Nacional, el cual ordena su implementación. La tarjeta SUBE, en su configuración original, era susceptible de ser calificada como una tarjeta prepaga en los términos de la Resolución UIF 2/2012.

## II. Moneda Virtual

Por último hablaremos de las monedas virtuales que son el pilar del trabajo que les presento, está definida por el Banco Central Europeo como *“un tipo no regulado de moneda digital, que es emitida y usualmente controlada por sus desarrolladores, y es utilizada y aceptada por miembros de una comunidad virtual específica.”*

La moneda virtual es una representación digital de valor que funciona como un medio de intercambio. En algunos entornos, funciona como moneda “real”, pero no tiene estatus de moneda de curso legal en los EE. UU. La criptomoneda es un tipo de moneda virtual que utiliza criptografía para validar y asegurar transacciones que se registran digitalmente en un libro mayor distribuido, como una cadena de bloques. La moneda virtual que tiene un valor equivalente en moneda real, o que actúa como sustituto de la moneda real, se denomina moneda virtual “convertible”.<sup>8</sup>

Por nuestra ley de Impuesto a las Ganancias, estas han ido ganando popularidad y terreno en el plano comercial por lo que estimamos interesante estudiar qué son y cómo funcionan y ver qué tratamiento legal reciben en el derecho comparado y en Argentina. Su uso

---

<sup>7</sup> “Report on electronic money.” *European Central Bank*, <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/emoneyen.pdf>.

<sup>8</sup> “Virtual Currencies.” *Internal Revenue Service*, <https://www.irs.gov/businesses/small-businesses-self-employed/virtual-currencies>.

se ha ido extendiendo hasta llegar a comercializarse en muchos países, entre ellos China, Estados Unidos, Canadá, Gran Bretaña, Japón, Alemania, Corea del Sur e incluso Argentina (donde existe un creciente mercado), aunque no en todos ellos tenga un visto bueno por parte de las autoridades.

Es relativamente sencillo obtener información de ellas en medios especializados y páginas de internet, lo que no es tan sencillo es obtener información académica de ellas, por lo cual nos centraremos solamente en el Bitcoin.

Una criptomoneda o criptodivisa es un activo digital que funciona utilizando una red peer-to peer o P2P como medio para el intercambio de archivos. Una red P2P es una red de computadoras en la que todos o algunos aspectos funcionan sin clientes ni servidores fijos, sino una serie de nodos que se comportan como iguales entre sí. En pocas palabras una red descentralizada. Las criptomonedas además utilizan fundamentos criptográficos para dar seguridad en su uso. Tiene como característica ser descentralizada, operar con bajos costos de comisiones para los pagos y tiene medios para garantizar una cierta privacidad entre otras características que la distinguen de otros medios de pago digital, además de que los pagos son irreversibles y se pueden ver en una cadena de bloques descentralizada.

Argentina no tiene una regulación unificada para las criptomonedas. Por el contrario, distintas dependencias del gobierno han ido regulando las criptomonedas en forma parcial. En este sentido, las principales regulaciones han sido emitida por la Unidad de Información Financiera (“UIF”), el Banco Central de la República Argentina (“BCRA”) y la Administración Federal de Ingresos Públicos (“AFIP”), y cada una de estas entidades utilizan distintos conceptos para este tipo de activos.

El 20 de mayo de 2020, la UIF emitió un comunicado recordando a los sujetos obligados su obligación de reportar de conformidad con la Resolución 300/14. Asimismo, UIF informó que está trabajando en una regulación de prevención de lavado de activos siguiendo los lineamientos del Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI) para activos virtuales.

En 2017, la Comisión Nacional de Valores (“CNV”) emitió un comunicado advirtiendo sobre los riesgos involucrados en las ofertas iniciales de monedas (Initial Coin Offerings o “ICOs”). Aunque el comunicado indicaba que las ICOs no están sujetas al control específico de la CNV, también manifestó que en caso que los tokens o cripto activo emitido caigan dentro de la definición de valor negociable, la ICO podría estar sujeta a la previa autorización de la CNV.

La CNV ha estado trabajando en la regulación de estas materias, pero aún no se ha hecho público ningún proyecto de resolución. Vale mencionar que la Ley de Mercado de Capitales (Ley N° 26.831) incluye en su definición el concepto de contrato de inversión, que ha sido el concepto utilizado por la Securities Exchange Commission de Estados Unidos para considerar que determinados tokens califican como valores negociables.

En octubre de 2019, el BCRA emitió la Comunicación “A” 6823 que dispone que los emisores de tarjetas de crédito, tarjetas prepagas y tarjetas de débito deben obtener la previa conformidad del BCRA para realizar pagos al exterior en relación a la adquisición de cripto



activos con dichas tarjetas. Asimismo, de conformidad con la Comunicación “A” 7030 emitida en mayo de 2020, el BCRA considera a los cripto activos como activos externos líquidos, es decir, activos que permiten obtener disponibilidad inmediata de moneda extranjera.

## C. Blockchain

Si bien el fundamento de este trabajo no es de índole técnico, es menester repasar los conceptos básicos para poder comprender cómo es la estructura donde las monedas virtuales operan, lo que se conoce como la cadena de bloques o blockchain.

Un primer ejemplo podría ser útil para entender de la manera más básica y fácil de qué se trata la cadena de bloques. Una situación completamente normal puede darse cuando una persona quiere transferir dinero a otra. Una madre quiere enviar \$5.000 a su hijo, que se encuentra estudiando en otra provincia. Para ello, lo único que la madre debe hacer es acercarse al banco y realizar dicha transacción. El banco, que actúa como intermediario, recibe la orden, sustrae de la cuenta de la madre los \$5.000 y en cuestión de minutos se le acreditan a la cuenta del hijo. Es una transacción de lo más simple y cotidiana. No hubo un intercambio de billetes de un lado a otro, sino simplemente un cambio en los balances de las cuentas. El detalle que importa es el siguiente: ni la madre ni el hijo tuvieron un control alguno sobre el proceso<sup>9</sup>. Todo el proceso (que incluye por supuesto el intercambio de información) depende íntegramente de los bancos. Aquí es donde aparece el concepto de blockchain que en muy simples palabras lo que hace es eliminar intermediarios, descentralizando todo el proceso. Quienes tienen el control sobre el proceso ahora son los usuarios y es a través del blockchain que se protege toda la información, tal como lo explicaremos más adelante. La cadena de bloques es, en pocas palabras, una contabilidad pública compartida, una base de datos distribuida y segura que se puede aplicar a cualquier tipo de transacción.

Si adecuamos nuestro ejemplo al mundo del blockchain, en este caso tendremos dos sujetos (los llamaremos “A” y “B”) que se mantendrán en el anonimato (nadie sabe quien es “A” ni quien es “B”). Si “A” desea enviarle dinero a “B” la transacción se representa en la blockchain como un “bloque” que se transmite a todas las partes de la red que se denominan “nodos”, concepto que explicaremos a continuación. Todos aquellos participantes de la red aprueban que la transacción sea válida. Luego, el bloque se añade a la cadena, lo que implica un registro indeleble y transparente sobre las transacciones en todos los nodos y de esa manera el dinero virtual se transfiere de “A” a “B”<sup>10</sup>.

El carácter descentralizado del blockchain hace que toda la base de datos esté guardada en cada una de las computadoras que forman parte de la cadena: los nodos. La

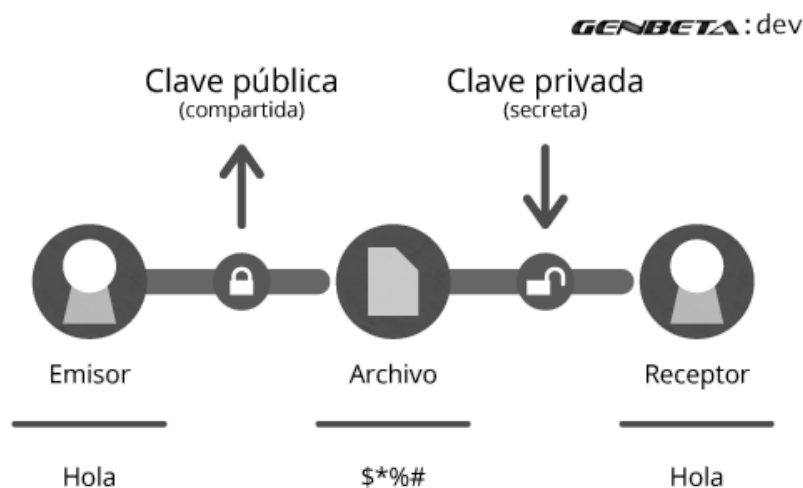
---

<sup>9</sup> “Claves para entender la tecnología 'blockchain.'” *BBVA*, <https://www.bbva.com/es/claves-para-entender-la-tecnologia-blockchain/>.

<sup>10</sup> “Making sense of bitcoin and blockchain technology.” *PwC*, <https://www.pwc.com/us/en/industries/financial-services/fintech/bitcoin-blockchain-cryptocurrency.html>.

cadena de bloques no está centralizada bajo una única autoridad o servidor, sino que hay una copia de toda ella en todas y cada una de las computadoras que son parte del blockchain. De ello se desprende que su manipulación sea casi imposible. Deberían alterarse el contenido en todos los nodos que contienen una copia de la base de datos. Los nodos que forman parte de la cadena son quienes realizan las verificaciones informáticas precisas para agregar nuevos datos (nuevos “bloques”) y, cuando estos se añaden, automáticamente se replican en todas las computadoras que integran la cadena.

Otro concepto útil es el de las claves criptográficas o criptografía de clave asimétrica. Cada usuario de la red tiene dos claves criptográficas distintas, únicas y conectadas entre sí, cuya finalidad es autenticar el contenido del mensaje encriptado. Este sistema es conocido como “de doble clave” o public key cryptography y está formado por una clave pública y otra privada. La clave pública sirve para identificar al usuario y la clave privada opera como una contraseña y su titular es el único que la conoce. Una clave encripta el mensaje y la otra lo desencripta<sup>11</sup>.



## D. Bitcoin

### I. Historia

En 2008, Satoshi Nakamoto (cuya identidad sigue siendo un misterio hasta el día de hoy) publicó el documento Bitcoin: un sistema de dinero en efectivo electrónico peer-to-peer, iniciando una revolución en las finanzas con la creación de la primera criptomoneda: el bitcoin.

---

<sup>11</sup> Antonopoulos, Andreas M., and Gavin Wood. *Mastering Ethereum: Building Smart Contracts and DApps*. O'Reilly Media, Incorporated, 2018. Pag 58-64

La columna vertebral de las criptomonedas es la criptografía , de ahí su denominación como cripto. Y la tecnología que hace realidad el sistema es la blockchain o cadena de bloques: se trata de una enorme base de datos almacenada en forma virtual y donde cada usuario del sistema tiene una copia actualizada y totalmente sincronizada en su computadora. Se puede pensar como un libro de contabilidad digital, cuyas hojas o registros individuales de información (bloques) pasan a formar parte del libro (cadena de bloques) luego de obtener la aprobación del resto de los usuarios del sistema. Y cada bloque nuevo tiene una identificación numérica, equivalente a una firma digital, que lo hace correlativo al bloque anterior.

Se puede imaginar también como un gran libro electrónico de actas donde se registran operaciones o sucesos, pero en lugar de existir un escribano que certifique estas actas una a una, esta validación la efectúa el conjunto de usuarios del sistema, sin necesidad de agentes externos o intermediarios y gracias al uso de la criptografía. Y una vez plasmada en la blockchain, la información no puede ser borrada ni modificada.

Además, la información contenida en estos bloques es de acceso público para todos los usuarios, salvo por ciertos datos privados: así se posibilita el control sobre las transacciones.

## **II. Características**

El límite de emisión de las criptomonedas se define al momento de su creación, en su protocolo inicial. El bitcoin posee un límite de 21 millones y se calcula que alrededor del año 2140 se minará el último. Hoy el valor de un bitcoin ronda los USD 40.000, pero se puede adquirir “centavos” de un bitcoin, denominados satoshis: es la mínima unidad en que se divide un bitcoin y se lo expresa como 0.00000001.

Si bien en general el precio de las criptomonedas es muy fluctuante (salvo en el caso de las denominadas stablecoin, bitcoin podría considerarse como el padre de todas las criptomonedas. Entre las características generales de las criptomonedas se podrían mencionar:

- emitidas en forma descentralizada y sin intermediarios,
- imposibles de falsificar,
- transacciones pueden ser completamente anónimas, pero a su vez todas las operaciones quedan visibles en la blockchain,
- las transferencias son irreversibles,
- facilidad para efectuar transferencias internacionales, y
- posibilidad de intercambiar criptomonedas por dinero fiduciario.

## **III. Usos**

Al transferir una criptomoneda a otra persona, la transacción no es confirmada ni autorizada por ningún Banco Central ni agencia gubernamental, sino que la validación viene

dada por el consenso del propio sistema: el resto de los usuarios (mineros) de la red, mediante sus computadoras (nodos) y la resolución de ciertos algoritmos, le dan validez a la transacción y, como recompensa, obtienen una determinada cantidad de criptomonedas.

De esta manera, el sistema funciona en forma descentralizada y la incorporación de nueva información se produce por el consenso de todos los usuarios, lo que prácticamente impide la manipulación o falsificación de los bloques (si alguien intentara falsificar un registro, debería lograr que miles de usuarios distribuidos por el mundo se pusieran de acuerdo). Gracias a esta característica, la tecnología blockchain posee usos que van más allá de las criptomonedas: puede utilizarse para transparentar las compras públicas (cualquier ciudadano podría auditar las operaciones y estar seguro de que los registros no han podido ser modificados), para lograr una mayor trazabilidad en la industria alimenticia, o incluso en el sector financiero para reducir los costos en las transferencias internacionales. Sus usos (y beneficios) son múltiples.

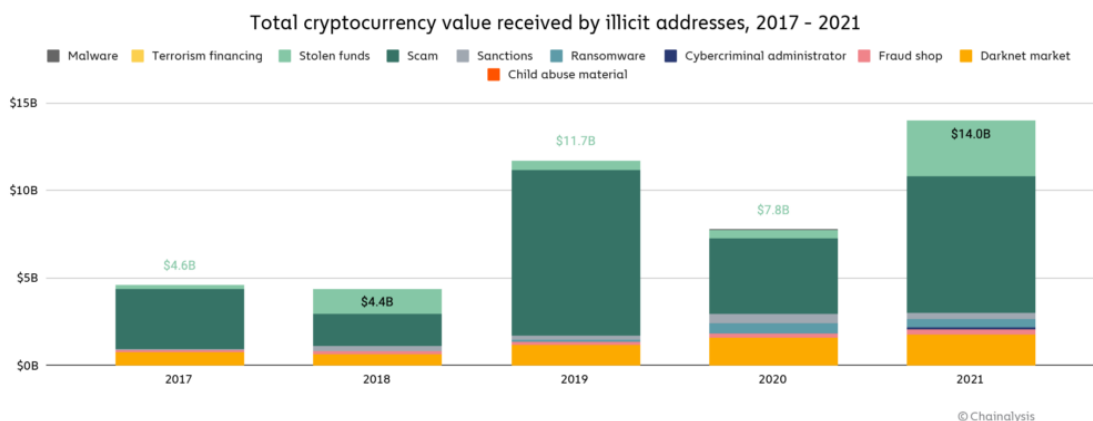
#### **IV. Actividades ilícitas**

Las criptomonedas virtuales y la red oscura, esa porción de Internet de gran magnitud a la que solo se puede acceder mediante un software especializado, ofrecen numerosas ventajas; sin embargo, al estar basadas en el anonimato de los usuarios, los delincuentes pueden recurrir a ellas para cometer sus actividades ilícitas. Así, son tecnologías que pueden facilitar el tráfico ilegal de drogas, armas y explosivos, la trata de personas, el blanqueo de capitales, las actividades terroristas, y la ciberdelincuencia.

El crimen basado en criptomonedas alcanzó un nuevo máximo histórico en 2021, con direcciones ilícitas que recibieron \$ 14 mil millones en el transcurso del año, frente a \$ 7,8 mil millones en 2020.<sup>12</sup>

---

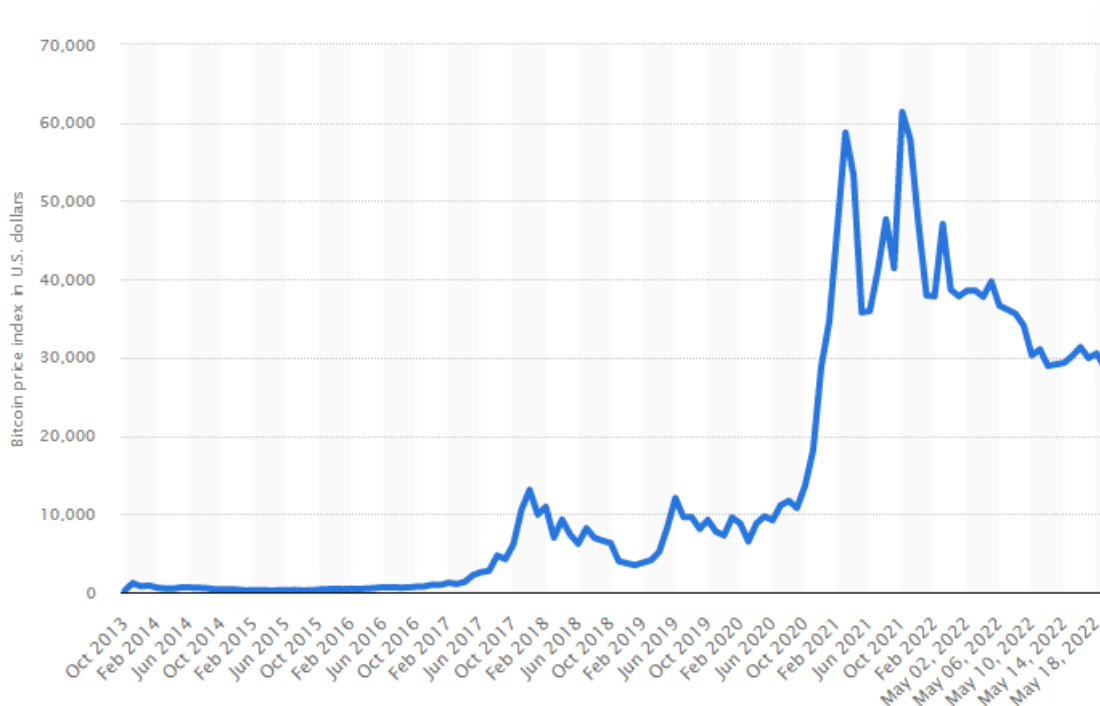
<sup>12</sup> “Crypto Crime Trends for 2022: Illicit Transaction Activity Reaches All-Time High in Value, All-Time Low in Share of All Cryptocurrency Activity - Chainalysis.” *Chainalysis blog*, 6 Enero 2022, <https://blog.chainalysis.com/reports/2022-crypto-crime-report-introduction/>.



Las transacciones que involucran direcciones ilícitas representaron solo el 0,15 % del volumen de transacciones de criptomonedas en 2021, a pesar de que el valor bruto del volumen de transacciones ilícitas alcanzó su nivel más alto hasta la fecha. Como siempre, debemos advertir esta cifra y decir que es probable que aumente a medida que se identifique más direcciones asociadas con actividades ilícitas e incorpore su actividad de transacciones en nuestros volúmenes históricos. Por ejemplo, en el último Informe sobre delitos criptográficos encontramos que el 0,34 % del volumen de transacciones de criptomonedas de 2020 estaba asociado con actividades ilícitas; ahora elevamos esa cifra al 0,62 %. Aún así, las tendencias anuales sugieren que el crimen se está convirtiendo en una parte cada vez más pequeña del ecosistema de criptomonedas.

## V. Riesgos

Uno de los principales riesgos que tiene esta moneda virtual es la volatilidad del precio en el mercado, los precios de cotización de esta moneda virtual fluctúan demasiado en tan solo horas.



Como podemos ver en el gráfico superior, el precio de este activo digital ha fluctuado desde sus comienzos desde 200 USD hasta un máximo en el 2021 de 69.000 USD. Podemos observar un incremento del 34400% en tan solo 8 años (téngase en cuenta que el gráfico superior solo data información desde el año 2013). También en el gráfico superior podemos observar las fluctuaciones abruptas de precio que solo ocurren en días. Entendido esto podemos concluir que el precio de este activo es bastante volátil, por lo que también presenta un desafío para regular como un medio de pago.

Otro de los grandes riesgos son las transacciones realizadas dentro de la red blockchain, para enviar y recibir cripto activos. Al no haber un ente centralizado que se encargue de controlar las operaciones realizadas, las transacciones son irreversibles, por lo cual la probabilidad de ser parte de una estafa crece sustancialmente. Dentro de estos riesgos también existe la posibilidad de que luego de recibir un pago en bitcoin los miembros de la red voten en contra de esta transacción y la cancelen, ya que al ser la red descentralizada los operadores de esta red tiene poder de voto.

También existen las *blacklist* de bitcoin, como solución a problemas con algunas unidades de bitcoin, como puede serlo que sean robadas, se ha propuesto que esas unidades se incluyan en listas. La red en su conjunto podría decidir rechazar cualquier transacción que incluya unidades de estas listas por estar denunciadas como robadas. El problema de esto es que podría pasar que para el momento en que las unidades sean anotadas en alguna lista, ya hayan sido gastadas y adquiridas por terceros de buena fe. En caso de funcionar el sistema de las listas, estos últimos se verían imposibilitados de librarse de las unidades marcadas sin remedio de reembolso por la medida, cayendo víctimas de los perpetradores del robo. Por otro

lado, al no haber un ente central que regule o monitoree la red, podrían crearse listas con el propósito de perjudicar a los usuarios sin que se haya cometido ningún delito o infracción. Ante un abuso del mecanismo de las listas podría afectarse el intercambio de las unidades a gran escala y socavar la utilidad de Bitcoin en su conjunto.

Existen también los riesgos de privacidad, ya que la red de bitcoin no es anónima, todas las transacciones entrantes y salientes de una dirección son visibles por cualquiera, por lo que podríamos saber cuánto dinero hay en una cuenta y cuáles transacciones ha hecho la misma a lo largo de su existencia. Esto podría ser un problema para aquellas personas que quisieran proteger su privacidad.

## E. Marco Regulatorio

### I. Panorama

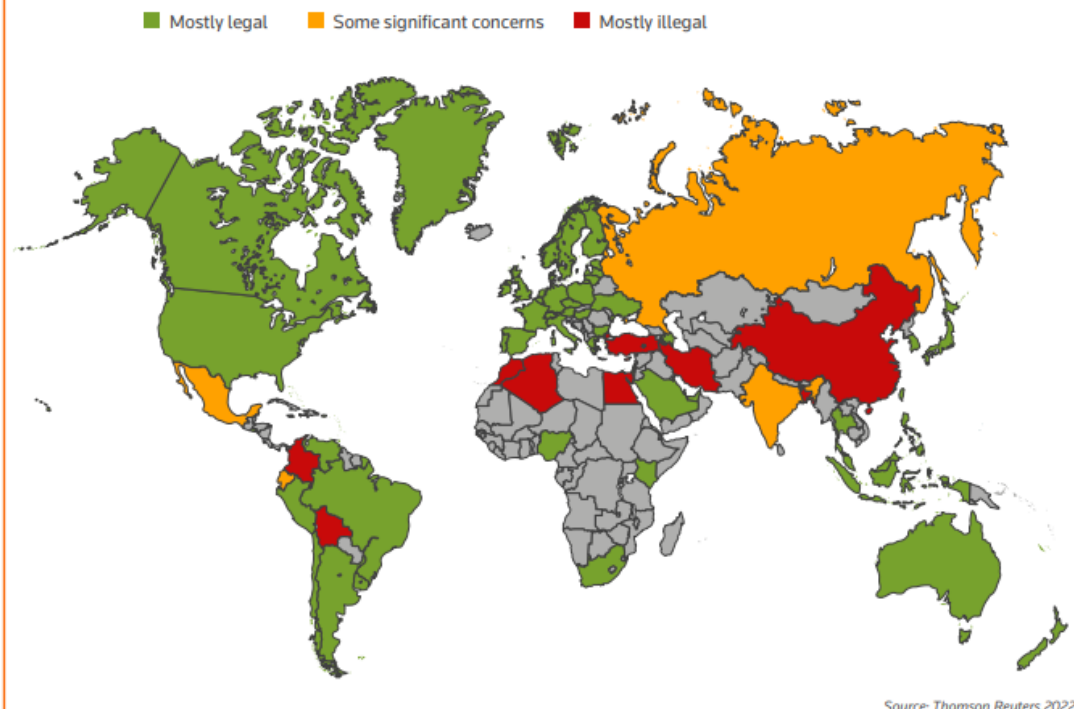
En Argentina, invertir en criptomonedas es legal. Se ha convertido en una gran industria y representa una parte considerable de los ahorros y activos del país. El Gobierno ha emitido regulaciones con respecto a las criptomonedas relacionadas con impuestos. El gobierno ha propuesto una legislación que crearía un marco legal y regulatorio para criptoactivos como medio de pago, inversiones y transacciones. Argentina acordó con el FMI que adoptaría un programa de medidas fiscales, monetarias y estabilidad financiera al refinanciar deuda externa en enero. La promesa puede conducir a mayor impuestos sobre criptos.<sup>13</sup>

La Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNV) será el ente regulador con responsabilidades de supervisión. Se prevé mantener un registro nacional de operaciones, con transacciones reportadas a la Unidad de Información Financiera para el cumplimiento de los requisitos ALD. La Administración Federal de Ingresos Públicos de Argentina y el banco central han solicitado más información de crypto bolsas y bancos nacionales. Las ganancias de las criptos son generalmente gravable a una tasa del 4% al 6,5% sobre los ingresos brutos por cada transacción de moneda digital.

---

<sup>13</sup> "Compendium: Cryptocurrency regulations by country." *Thomson Reuters*, 1 Abril 2022, <https://www.thomsonreuters.com/en-us/posts/wp-content/uploads/sites/20/2022/04/Cryptos-Report-Compendium-2022.pdf>.

## Cryptocurrency regulations by country



Las regulaciones de cripto activos pueden clasificarse en generales o específicas. Las normas específicas son aquellas que realizan una regulación concreta, ya sea, de carácter fiscal, financiero o compliance sobre el tratamiento de los cripto activos<sup>14</sup>. Un ejemplo es la Ley BTC que El Salvador promulgó recientemente:

*“La presente ley tiene como objeto la regulación del bitcoin como moneda de curso legal, irrestricto con poder liberatorio, ilimitado en cualquier transacción y a cualquier título que las personas naturales o jurídicas públicas o privadas requieran realizar.”*

Por otro lado, las normas generales son aquellas que regulan diferentes nuevas tecnologías, entre ellas las criptomonedas. Podemos citar como ejemplo la Ley Fintech México, es la ley encargada de regular los pagos electrónicos, financiamiento colectivo y los activos virtuales como las criptomonedas. En Argentina no existe aún una ley para los activos virtuales. Sin embargo, actualmente, hay dos proyectos de ley para regular esta práctica.

<sup>14</sup> “Criptomonedas y tributación en Argentina: ¿Qué debés saber?” Thomson Reuters, 15 Septiembre 2021, <https://www.thomsonreuters.com.ar/es/soluciones-fiscales-contables-gestion/blog-contadores/criptomonedas-y-tributacion-en-argentina-que-debes-saber.html>.



Según la Resolución General 4614/2019, los exchanges tienen la obligación de informar a la AFIP la nómina de los clientes y el saldo que tienen en las cuentas. Los cripto activos deben ser tributados y hay dos casos que generan esta obligación:

- La renta generada y obtenida como resultado de las transacciones realizadas con las criptomonedas propias o de terceros.
- La posesión de los cripto activos en el patrimonio.

En el primero, tenemos el Impuesto a las Ganancias. Aquí, podemos considerar la ganancia que se obtiene de la transacción como una ganancia de capital o una renta de segunda categoría. Sin embargo, el Impuesto a las Ganancias no define el concepto de activos digitales.

*“Si bien la norma no define qué se entiende por moneda virtual, si se entiende que la renta proveniente de la enajenación de cripto activos está gravada”. Juan Frers*

Por otro lado, en el segundo caso, tenemos el Impuesto de Bienes Personales, aquí nos encontramos con dos alternativas:

- La primera que considera que las criptomonedas deberían gravarse como activos financieros.
- La segunda que clasifica a los cripto activos como bienes inmateriales por lo que no deberían ser gravados.

Para calcular el impuesto sobre los Bienes Personales, no hay una regla específica, pero se puede tomar la cotización promedio de las 5 o 6 principales exchanges y aplicar ese precio al 31/12 de cada año. Mientras no haya una regulación específica, dependerá de cada consultoría contable encontrar la mejor forma de realizar la tributación. Sin embargo, cuanto más se conozca sobre el tema, mejores serán las decisiones que se podrán tomar.

La reforma tributaria de 2017 fue la que plantó bandera al introducir el concepto de monedas digitales. A partir de allí, las operaciones y la tenencia de las criptomonedas se equipararon a las de cualquier activo financiero.

Quienes realizaron compras o ventas comenzaron a pagar el Impuesto a las Ganancias, mientras que los que atesoraban criptos quedaban en la órbita de Bienes Personales (aunque algunos sostienen que se trata de un activo intangible y, por ende, debe quedar fuera de toda consideración).

También hay que tener en consideración el Impuesto sobre los Créditos y Débitos bancarios, que en 2019 se metió en la lista a través del Decreto 796 que eliminó una vieja exención y pasó a gravar las transferencias realizadas desde y hacia las exchanges locales.<sup>15</sup>

*“Las exenciones previstas en este decreto y en otras normas de similar naturaleza no resultan aplicables en aquellos casos en que los movimientos de fondos estén vinculados a la compra, venta, permuta, intermediación y/o cualquier otra operación sobre cripto activos, criptomonedas, monedas digitales, o instrumentos similares, en los términos que defina la normativa aplicable”. Art 7, decreto 796/2021*

Los fiscos provinciales también pusieron la lupa sobre estos activos y algunas jurisdicciones (Córdoba, Neuquén, Catamarca, Tucumán y Buenos Aires) modificaron el Código Fiscal para alcanzar con Ingresos Brutos las operaciones cripto.

## II. UIF

La primera definición normativa en Argentina del concepto “moneda virtual” fue dada por la Unidad de Información Financiera (UIF) mediante la Resolución 300/2014 (B.O. 10/07/2014). Siguiendo lo estipulado por el Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI, 2014), la UIF las definió (art. 2 de la Res. 300) como:

*“...la representación digital de valor que puede ser objeto de comercio digital y cuyas funciones son la de constituir un medio de intercambio, y/o una unidad de cuenta, y/o una reserva de valor, pero que no tienen curso legal, ni se emiten, ni se encuentran garantizadas por ningún país o jurisdicción.*

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

Mediante la Resolución 300, la UIF también modifica el artículo 15-ter de la Resolución-UIF 70/2011, el cual, desde entonces, exige a los Sujetos Obligados enumerados en los incisos 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 18, 19, 20, 21, 22 y 23 del art. 20 de la Ley N° 25.246 (entidades financieras, empresas autorizadas por la CNV, etc) a informar, a través del sitio [www.uif.gob.ar](http://www.uif.gob.ar) de la UIF, todas las operaciones efectuadas con monedas virtuales. Estos reportes deben efectuarse mensualmente, hasta el día 15 de cada mes, y contener la

---

<sup>15</sup> “Ministerio de Justicia y Derechos Humanos - Argentina.” *InfoLEG - Ministerio de Justicia y Derechos Humanos - Argentina*, 17 Noviembre 2021, <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/355000-359999/356832/norma.htm>.

información correspondiente a las operaciones realizadas en el mes calendario inmediato anterior.

Como se aprecia, la definición de la UIF abarca sólo a las “monedas virtuales” y no a las “monedas digitales” o “criptomonedas”.

Por su parte, el organismo internacional GAFI sí sostiene que por “monedas digitales” debe entenderse “...una representación digital de cualquier moneda virtual (no dinero fiduciario) o de dinero electrónico (dinero fiduciario)...”<sup>16</sup>

A su vez, el GAFI advierte sobre los riesgos frente al lavado de activos y financiación del terrorismo que estos activos representan (pueden ser canjeadas por dinero fiduciario y/o por otras monedas virtuales y ser utilizadas para transferencias internacionales bajo un casi completo anonimato). Esta misma preocupación es compartida por muchos países.

Además de la expuesta en la Resolución 300, ni UIF ni ningún otro organismo local ha brindado una nueva definición de qué se debe entender por “monedas virtuales”. Y, como se verá más adelante, recién con la reforma tributaria de fines de 2017 se ha incorporado la expresión “moneda digital” al cuerpo normativo argentino.

Cabe señalar que la Resolución 300 indica que las monedas virtuales “...*ni se emiten, ni se encuentran garantizadas por ningún país o jurisdicción*”, sin embargo, en la actualidad existen países que ya han emitido en forma oficial su “criptomoneda”.

### III. CNV y BCRA

El 04/12/2017 la Comisión Nacional de Valores (CNV) emitió un comunicado alertando a los inversores sobre los potenciales peligros de las ofertas iniciales (ICO) de monedas virtuales o tokens. Es dable señalar que aquí se habla de las ICO y no de la normal operatoria de compra y venta de monedas virtuales.<sup>17</sup>

En el comunicado la CNV sostiene que se denomina ICOs “*a la forma digital de recaudar fondos del público a través de la oferta inicial de monedas virtuales o tokens, implementada sobre una cadena de bloques o blockchain*”.

Y agrega que son inversiones especulativas de alto riesgo debido a la: “(a) *falta de regulación específica, (b) volatilidad de precios y falta de liquidez, (c) potencial fraude, (d) inadecuado acceso a información relevante, (e) proyectos en etapa inicial, (f) fallas tecnológicas y de infraestructura y (g) Carácter trasnacional de las negociaciones con ICOs*”.

---

<sup>16</sup> Garavano, Lucrecia. “Unidad de Información Financiera, Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la.” *Argentina.gob.ar*, [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/informe\\_anual\\_de\\_gestion\\_2014.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/informe_anual_de_gestion_2014.pdf).

<sup>17</sup> “Alerta al Público Inversor sobre ofertas iniciales de monedas virtuales o tokens.” CNV, 4 Diciembre 2017, <https://www.cnv.gov.ar/SitioWeb/Prensa/Post/1204/1204-alerta-al-publico-inversor-sobre-ofertas-iniciales-de-monedas-virtuales-o-tokens>.

Por su parte, el Banco Central de la República Argentina (BCRA), en mayo de 2014 emitió un comunicado afirmando que las monedas virtuales "no son emitidas por este Banco Central ni por otras autoridades monetarias internacionales, por ende, no tienen curso legal ni poseen respaldo alguno". A su vez, alertó por la volatilidad de su precio y los riesgos de operar con estos activos. Este comunicado no fue acompañado de una nueva definición oficial del término moneda virtual.

Dentro de las normas dictadas por el BCRA se incluyen; Comunicación "A"6823 del 31/10/2019, impide la utilización de tarjetas de crédito (emitidas por entidades locales) para la "adquisición de cripto activos en sus distintas modalidades" en exchanges del exterior. Con esta norma el BCRA buscó reducir la salida de dólares de sus reservas; fue sólo una medida cambiaria que también imposibilitaba el uso de tarjetas para otros consumos en el exterior.

Cabe destacar que, al menos hasta la fecha, la compraventa de estos activos no está sujeta al "cepo cambiario" ni a las demás restricciones establecidas por el BCRA y la CNV sobre los denominados "dólar bolsa (MEP)" y "contado con liquidación (CCL)"

El día 2 de Mayo de este año 2022, el Banco Galicia anunció la posibilidad de compra y venta de cripto activos por medio de su "Home Banking", los clientes se veían posibilitados de operar en la compra venta de Bitcoin (BTC), Ether (ETH), USD Coin (USDC) y Ripple (XRP). Pero esta herramienta brindada por el Banco Galicia fue prohibida por el BCRA el día 5 de Mayo del 2022 bajo la comunicacion A7506<sup>18</sup>, "*Las entidades financieras no pueden realizar ni facilitar a sus clientes la realización de operaciones con activos digitales –incluidos los cripto activos y aquellos cuyos rendimientos se determinen en función de las variaciones que éstos registren– que no se encuentren autorizados por una autoridad reguladora nacional competente ni por el Banco Central de la República Argentina (BCRA).*" Según lo especificado oficialmente, el principal argumento es "mitigar los riesgos" asociados a las operaciones con estos activos que podrían generar para las personas usuarias de servicios financieros y para el sistema financiero en su conjunto.

El BCRA recordó que la actividad de las entidades financieras debe estar orientada a financiar la inversión, la producción, la comercialización, el consumo de los bienes y servicios requeridos tanto por la demanda interna como por la exportación.

---

<sup>18</sup> "COMUNICACIÓN "A" 7506 05/05/2022 A LAS ENTIDADES FINANCIERAS: Ref.: Circular RUNOR 1-1730: Servicios complementarios de." BCRA, 5 Mayo 2022, <https://www.bcra.gob.ar/Pdfs/comytexord/A7506.pdf>.

## **IV. Impuestos**

### **I. Impuesto a las ganancias**

El primer inconveniente es la carencia de una definición del concepto “moneda digital”: ni el nuevo texto de la LIG ni la modificación del Decreto Reglamentario, ni ninguna Resolución General de AFIP emitida hasta el día de hoy se pronunció sobre qué se debe entender por moneda digital. Incluso, uno de los anteproyectos de reforma del Reglamento de la LIG que circularon durante el segundo semestre de 2018, se incluía una definición de este concepto, pero cuyo texto era muy similar a la descripción que la Resolución 300/2014 de la UIF había efectuado sobre las “monedas virtuales”. Sin embargo, esa definición no fue incorporada al Reglamento que finalmente se sancionó.

Otro aspecto muy importante y que impide la correcta liquidación del impuesto, es el de la determinación de la fuente de la ganancia. El art. 7 de la LIG establece que las ganancias por enajenación de monedas digitales (al igual que otros valores financieros) serán de fuente argentina si el emisor se encuentra domiciliado, establecido o radicado en el país. De esta manera, si la fuente de la ganancia es argentina se estará frente al Impuesto Cedular del art. 98 inciso b) de la LIG; mientras que, si el resultado positivo es de fuente extranjera, se debe liquidar el impuesto de acuerdo con lo estipulado en el tercer párrafo del art. 94 de la LIG. Se aprecia, entonces, la importancia de determinar en forma correcta la fuente de la ganancia.

Pero, ¿cómo se determina la fuente en el caso de operaciones con monedas digitales si la mayoría no posee un emisor centralizado? Hasta el momento, ni la Ley ni su Reglamentación ni ninguna Resolución emitida por el Fisco han dado precisiones sobre el asunto.

#### **A. Personas humanas**

La reforma del impuesto a las ganancias de 2017 contempló por primera vez a las monedas digitales e incluyó en el objeto del impuesto los resultados de la enajenación de las monedas digitales (entre otros títulos). Considerando, en general, que la renta es de fuente extranjera<sup>19</sup>, al resultado obtenido se le aplica la alícuota del 15%, computándose la ganancia cuando se percibe el beneficio. Si es de fuente argentina se aplica un impuesto cedular que grava el resultado obtenido con alícuota del 15%.

Si las transferencias arrojaran un quebranto sólo podrá imputarse contra futuras ganancias originadas en el mismo tipo de operaciones y fuente.

---

<sup>19</sup> “La Reforma Tributaria de 2017.” *Argentina.gob.ar*, [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ministerio\\_de\\_hacienda\\_-\\_la\\_reforma\\_tributaria\\_argentina\\_de\\_2017.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ministerio_de_hacienda_-_la_reforma_tributaria_argentina_de_2017.pdf).

## **B. Empresas**

Se entiende por ganancia a todo tipo de incremento patrimonial. Por esta definición omnicomprendiva los beneficios obtenidos por monedas digitales se encuentran alcanzados a la alícuota. Por lo general se aplica la alícuota progresiva del 25%, 30% o 35% según corresponda.

El art. 67 de la LIG sostiene que cuando se enajenen monedas digitales el costo a imputar será igual al valor impositivo que se les hubiere asignado en el inventario inicial correspondiente al ejercicio en que se realice la enajenación. En caso de tratarse de adquisiciones efectuadas en el ejercicio, el costo computable será el precio de compra. Y el artículo agrega que se considerará sin admitir prueba en contrario que los bienes enajenados corresponden a las adquisiciones más antiguas de su misma especie y calidad.

En caso de sujetos empresa sí estará alcanzado el resultado por tenencia. Asimismo, en el caso de personas jurídicas, los quebrantos originados en la enajenación de monedas digitales también poseen el carácter de específicos.

## **C. Beneficiarios en el exterior**

Aquí el problema principal radica, una vez más, en cómo determinar la fuente de la ganancia: en caso de no ser fuente argentina, obviamente el beneficiario del exterior no estará alcanzado por el impuesto.

Si las ganancias en cuestión fueran locales, siguiendo lo normado por los artículos 249 y 250 del Decreto Reglamentario de la LIG y el inciso i) del art. 104 de la LIG, la ganancia neta presunta por la enajenación de monedas digitales será el 90% de las sumas pagadas. Sobre esta ganancia presunta se aplicará:

- la alícuota del 5% o 15% (según lo establecido por art. 98 de la LIG), si el beneficiario del exterior residiese en jurisdicción cooperante o los fondos proviniesen de jurisdicción cooperante, o
- la alícuota del 35% si el beneficiario del exterior residiese en jurisdicción no cooperante o los fondos proviniesen de ese tipo de jurisdicción.

A tales efectos se debe aplicar la Resolución General de AFIP n° 4227/2018 (B.O. 12/04/2018). Según el art. 6 de esta RG, la retención e ingreso del impuesto, en caso de enajenación de monedas digitales, estará a cargo del adquirente de los valores (si éste es residente argentino): o sea que, por ejemplo, en una operación de venta de monedas digitales en la que interviene un vendedor residente en el exterior y una persona humana local (y suponiendo que se está frente a ganancia de fuente argentina), ¿el comprador residente en el país deberá inscribirse ante AFIP y así actuar como agente, por más que haya efectuado una

operación por un monto muy pequeño? Es claro que deberá readecuarse el régimen vigente para contemplar estas situaciones.

En el caso de beneficiarios del exterior también se puede presentar el caso de que estos sujetos obtengan rendimientos positivos por colocaciones efectuadas en monedas digitales. ¿Cómo tratar a estos intereses? Aquí corren las mismas consideraciones ya analizadas al tratar el tema en el acápite de Personas Humanas, y una cuestión extra: ¿el exchange actuaría como agente de retención? En este sentido, debería modificarse la RG 4227.

## II. Impuesto sobre bienes personales

En la ley argentina encontramos muchísimas zonas grises como ya hemos visto en artículos anteriores. Y, el impuesto a los Bienes Personales no es la excepción, pero no por el impuesto en sí, sino por el tratamiento que debemos dar a las criptomonedas con el fin de determinar cuáles serían las alícuotas aplicables a esa tenencia.

Justamente el debate se centra en esto último y en determinar qué tipo de bien son las cripto. ¿Es dinero? ¿Es un activo intangible? ¿Es un valor negociable?

- A. Activo intangible: La ley le otorga una exención a los “*bienes inmateriales (llaves, marcas, patentes, derechos de concesión y otros bienes similares)*”. Por lo que, si adherimos a esa condición no se abonaría el tributo por la posesión.

El Comité de Interpretaciones de Normas Internacionales de Información Financiera (IFRIC), un organismo que establece las Normas Internacionales de Información Financiera (IFRS)<sup>20</sup> opina que las posesiones de criptomonedas cumplen con las características de un activo intangible, con el argumento de que “*son capaces de separarse del titular y venderse o transferirse individualmente y que no le da al titular el derecho a recibir un número fijo o determinable de unidades de moneda.*”

Según los artículos 15 y 16 del CCyC:

"ARTICULO 15.- *Titularidad de derechos. Las personas son titulares de los derechos individuales sobre los bienes que integran su patrimonio conforme con lo que se establece en este Código.*

---

<sup>20</sup> “Holdings of cryptocurrencies.” EY, [https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en\\_gl/topics/ifrs/ey-devel150-cryptocurrency-holdings-august-2019.pdf](https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/ifrs/ey-devel150-cryptocurrency-holdings-august-2019.pdf). Pag 3

ARTÍCULO 16.- *Bienes y cosas. Los derechos referidos en el primer párrafo del artículo 15 pueden recaer sobre bienes susceptibles de valor económico. Los bienes materiales se llaman cosas. Las disposiciones referentes a las cosas son aplicables a la energía y a las fuerzas naturales susceptibles de ser puestas al servicio del hombre.*

Según esta clasificación, el patrimonio puede estar integrado de bienes materiales (cosas) o bienes inmateriales. Las criptomonedas, al carecer de corporeidad, estarían dentro de los segundos. Esto es parte de los cambios que la tecnología trae a nuestras vidas día a día. Cada vez más cobra relevancia lo inmaterial sobre lo material, y no sería extraño que esto sucediese con el dinero. En caso de aceptar que se considere a las criptomonedas como bienes inmateriales, se les aplicaría la normativa que el código le dedica a las obligaciones relativas a bienes que no son cosas, en el artículo 764:

ARTÍCULO 764.- *Aplicación de normas. Las normas de los Parágrafos 1° 2°, 3° y 4° de esta Sección se aplican, en lo pertinente, a los casos en que la prestación debida consiste en transmitir, o poner a disposición del acreedor, un bien que no es cosa"*

- B. Valor negociable: La Comisión Nacional de Valores es la encargada de dar un concepto de valor negociable y dentro de este no se incluye a las criptomonedas. Sin embargo, si ampliamos la definición podríamos decir que poseen una cotización y que deberían estar gravados.

Ante esta situación, tenemos dos alternativas. Si la clave privada se almacena en un Exchange local o en una billetera fría (billetera virtual que no se encuentra en la red) de una computadora el impuesto sería de 1,25% por estar radicado en el país. Por otro lado, si el activo es considerado internacional o se encuentra en un Exchange fuera de Argentina, le corresponderá la alícuota de bienes del exterior de 2.25%.

Otra problemática se ubica en la valuación y en definir cuál será la cotización considerada al 31 de diciembre. En este caso, tomar la cotización de los exchange local, ya sea uno en particular o un promedio de los principales, se configuraría como una prueba suficiente en el momento de calcular el valor.

- C. Dinero en efectivo: Esta tipificación no sería correcta dado que las criptomonedas no son aceptadas como dinero en circulación ni son respaldadas por un gobierno.

El artículo 30 de la carta orgánica del BCRA (Ley 24.144) establece los requisitos legales necesarios para considerar que un instrumento puede ser considerado:



*"ARTÍCULO 30. - El Banco es el encargado exclusivo de la emisión de billetes y monedas de la Nación Argentina y ningún otro órgano del gobierno nacional, ni los gobiernos provinciales, ni las municipalidades, bancos u otras autoridades cualesquiera, podrán emitir billetes ni monedas metálicas ni otros instrumentos que fuesen susceptibles de circular como moneda. Se entenderá que son susceptibles de circular como moneda, cualesquiera fueran las condiciones y características de los instrumentos, cuando:*

- i) El emisor imponga o induzca en forma directa o indirecta, su aceptación forzosa para la cancelación de cualquier tipo de obligación; o*
- ii) Se emitan por valores nominales inferiores o iguales a 10 veces el valor del billete de moneda nacional de máxima nominación que se encuentre en circulación.*

De este artículo se desprenden condiciones para dos tipos de monedas. En primer lugar, las monedas nacionales, que solo serán aquellas emitidas por el BCRA. En segundo lugar, se imponen los requisitos que otras monedas tienen que tener para poder ser consideradas dinero. En esta segunda categoría podría entrar las criptomonedas de cumplir los requisitos de los incisos i) e il). En cuanto al primer inciso, es claro que las criptomonedas no están dotadas de curso forzoso para la cancelación de obligaciones por parte de ningún ente. Tampoco puede decirse que las criptomonedas tengan valores nominal, sino que el valor de una de ellas está sometida al precio de mercado resultante de la oferta y demanda.

En concordancia con esto, el artículo 756 del Código Civil y Comercial de la Nación dice lo siguiente:

*"ARTÍCULO 765.- Concepto. La obligación es de dar dinero si el deudor debe cierta cantidad de moneda, determinada o determinable, al momento de constitución de la obligación. Si por el acto por el que se ha constituido la obligación, se estipuló dar moneda que no sea de curso legal en la República, la obligación debe considerarse como de dar cantidades de cosas y el deudor puede liberarse dando el equivalente en moneda de curso legal."*

Nuevamente, nuestra legislación considera como obligaciones de dar dinero a aquellas expresadas en moneda de curso legal nacional. Por ende debe entenderse que tanto las monedas extranjeras y las monedas virtuales deben ser consideradas como obligaciones de dar cantidades de cosas que pueden ser canceladas por dar su equivalente en pesos Argentinos.

En conclusión, en la Argentina solo son dinero las monedas emitidas por el BCRA ya que poseen curso forzoso. No son dinero, en cambio, todas las monedas que no lo

posean. Entre estas últimas se encuentran las monedas extranjeras y las monedas virtuales. La diferencia entre éstas radica en que las monedas extranjeras poseen curso forzoso en los países en los que son emitidas, mientras que las monedas virtuales no poseen dicha propiedad, ni tampoco se le puede adscribir una nacionalidad por tener una emisión descentralizada.

La Ley del Impuesto sobre los Bienes Personales (Ley n° 23.966) no menciona específicamente a las monedas digitales (ni virtuales ni ningún concepto fácilmente atribuible a criptoactivos) y, por ende, no se desprende claramente del texto legal el tratamiento a aplicar a la tenencia de estos activos por parte de personas humanas.

La Doctrina suele dividirse en dos posiciones: los que aseveran que las monedas digitales como el bitcoin son un bien gravado (opinión mayoritaria), y aquellos que sostienen que están exentos.

Los primeros justifican su gravabilidad asimilando a las monedas digitales a activos financieros del art. 22 inciso h) de la Ley (“títulos valores”). Incluso, se podría concluir que las monedas digitales están gravadas en Bienes Personales si se sigue lo dispuesto por el art. 31 de la Reglamentación de la Ley del Impuesto sobre los Bienes Personales, que establece que para los casos no previstos en dicho cuerpo normativo se aplicará en forma supletoria las disposiciones legales y reglamentarias del Impuesto a las Ganancias. Y en Ganancias las monedas digitales son tratadas como activos financieros.

Por su parte, otros tributaristas sostienen que en realidad las monedas digitales serían bienes inmateriales y por ende exentos por art. 21 inciso d) de la Ley.

Incluso, una opinión minoritaria sostiene cabe la posibilidad de que estos activos incluso califiquen como no gravados, dado que en los artículos 19 y 20 de la Ley de Bienes Personales no se los contemplan (al menos explícitamente).

En caso de que las criptomonedas se califiquen como bienes inmateriales, según el art. 21 inciso m) de la Ley, estarían “ubicadas” en Argentina si el titular estuviese domiciliado aquí al 31 de diciembre (y por lo ya comentado, estarían exentos).

Sin embargo, si no se definieran como inmateriales (y estuvieran gravados), ¿cuál sería su ubicación? Dependiendo de si están situados en el país o en el extranjero variará la alícuota a tributar (desde la sanción de la Ley 27.541 a fines de 2019, los bienes situados en el exterior están sujetos a una alícuota diferencial más elevada).

Para determinar si se trata de bienes situados en el país o en el exterior resultaría crucial definir la ubicación del emisor, pero (como ya se analizó) la emisión es descentralizada y no es posible ubicar geográficamente al emisor.

Dada esta circunstancia, ¿podría una futura normativa establecer que en lo que respecta a la ubicación de las monedas digitales ésta sea definida por la residencia fiscal del titular de estos activos? Otra alternativa podría ser adoptar este criterio, pero con una salvedad: definir como bienes del exterior aquellas monedas digitales que permanezcan en un exchange

domiciliado fuera de Argentina. Si bien ninguna de estas opciones sería técnicamente correcta, podría ser una solución aceptable ante la imposibilidad de liquidar correctamente el tributo según la normativa actual.

Otros doctrinarios, opinan que las monedas digitales deben ser consideradas como activos financieros (que no cotizan en bolsa) y, de esta forma, valuarse a su costo *“incrementado de corresponder, en el importe de los intereses, actualizaciones y diferencias de cambio que se hubieran devengado a la fecha indicada”*. En síntesis, la normativa debería establecer qué tipo de activo serían las monedas digitales (y así poder encuadrarlas o no en alguna de las exenciones vigentes), cómo definir su ubicación a los fines del impuesto y cómo deben valuarse.

## **V. Regulación en otros países**

### **I. Estados Unidos**

Si bien es difícil encontrar un enfoque legal consistente a nivel estatal, EE. UU. continúa progresando en el desarrollo de una legislación federal sobre criptomonedas. La Red de Ejecución de Delitos Financieros (FinCEN) no considera que las criptomonedas sean moneda de curso legal, pero considera que los intercambios de criptomonedas son transmisores de dinero sobre la base de que los tokens de criptomonedas son "otro valor que sustituye a la moneda". El Servicio de Impuestos Internos (IRS) no considera que las criptomonedas sean moneda de curso legal, pero las define como "una representación digital de valor que funciona como un medio de intercambio, una unidad de cuenta y/o un depósito de valor" y ha emitido impuestos orientación en consecuencia.<sup>21</sup>

Los intercambios de criptomonedas son legales en los Estados Unidos y se encuentran bajo el alcance regulatorio de la Ley de Secreto Bancario (BSA). En la práctica, esto significa que los proveedores de servicios de intercambio de criptomonedas deben registrarse en FinCEN, implementar un programa AML/CFT, mantener registros apropiados y presentar informes a las autoridades. Mientras tanto, la Comisión de Bolsa y Valores de EE. UU. (SEC) ha indicado que considera que las criptomonedas son valores y aplica las leyes de valores de manera integral a las billeteras y bolsas digitales.

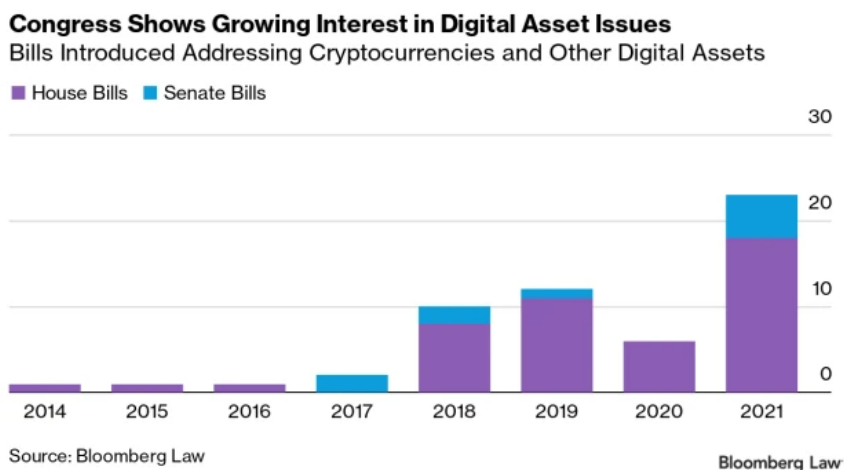
Por el contrario, la Comisión de Comercio de Futuros de Productos Básicos (CFTC) ha adoptado un enfoque más amigable, de "no hacer daño", describiendo a Bitcoin como un producto básico y permitiendo que los derivados de criptomonedas se negocien públicamente.

Hasta ahora, el Congreso ha dejado la tarea de abordar los problemas creados por los activos digitales a las agencias reguladoras. En 2016 se formó un Caucus de Blockchain del

---

<sup>21</sup> Ghajar, Bobby, et al. "Cryptocurrency Laws and Regulations by State." *Bloomberg Law*, <https://pro.bloomberglaw.com/brief/cryptocurrency-laws-and-regulations-by-state/>.

Congreso. Los miembros de la Cámara y el Senado presentaron pocos proyectos de ley que abordaran los activos digitales hasta 2018, pero el interés parece estar creciendo.



## II. Union Europea

Las regulaciones pueden variar según el estado miembro y el cumplimiento de la Autoridad Bancaria Europea (EBA), la Comisión Europea (CE), el Banco Central Europeo (ECB), Seguros y Pensiones Europeos (EIOPA), la Autoridad Europea de Supervisión de Valores (ESMA)<sup>22</sup>.

La regulación de la criptomoneda de la UE varía según los estados miembros individuales, pero la criptografía se considera legal en general en toda la Unión Europea. La tributación de las criptomonedas también varía, pero muchos estados miembros cobran impuestos sobre las ganancias de capital sobre las ganancias derivadas de las criptomonedas a tasas del 0-50%. En 2015, el Tribunal de Justicia de la Unión Europea dictaminó que los intercambios de moneda tradicional por criptomoneda o moneda virtual (y viceversa) constituyen una prestación de servicios, pero deben estar exentos de IVA.

En enero de 2020 entró en vigor la Quinta Directiva contra el blanqueo de capitales de la UE (5AMLD). 5AMLD trae los intercambios de criptomonedas-moneda fiduciaria bajo el alcance de la legislación contra el lavado de dinero de la UE, lo que requiere que los intercambios realicen KYC / diligencia debida del cliente en los clientes y cumplan con los requisitos estándar de informes. En diciembre de 2020, entró en vigor 6AMLD: la directiva hizo que el cumplimiento de las criptomonedas fuera más estricto al agregar el delito cibernético a la lista de delitos determinantes del lavado de dinero.

<sup>22</sup> "Cryptocurrencies in the EU: new rules to boost benefits and curb threats | News." *European Parliament*, 14 Marzo 2022, <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20220309IPR25162/cryptocurrencies-in-the-eu-new-rules-to-boost-benefits-and-curb-threats>.

El 14 de marzo del 2022, el Parlamento Europeo adoptó su posición negociadora sobre MiCA. En esta última versión del texto legislativo, el Parlamento omitió lenguaje explícito que habría prohibido las monedas digitales basadas en Prueba de trabajo (PoW) debido a sus preocupaciones sobre el consumo de energía. Esto también marcaría potencialmente una adopción tácita de Bitcoin, como la aplicación más conocida del mecanismo de consenso PoW.

Este enfoque marca un alivio para la cripto industria, ya que muchos dieron la alarma de que, de lo contrario, las disposiciones iniciales habrían sido poco prácticas y perjudiciales para el cripto mercado en la UE.<sup>23</sup>

Sin embargo, los defensores de las criptomonedas siguen siendo cautelosos, ya que el borrador del texto ofrece una alternativa en la que los activos criptográficos aún deben estar sujetos a estándares mínimos de sostenibilidad ambiental. Por lo tanto, la cuestión de si la puerta está abierta o parece estar abierta permanecerá hasta la conclusión del diálogo tripartito a finales de este año.

De hecho, las preocupaciones ambientales considerables, particularmente en relación con los mecanismos PoW, deben ser manejadas por la legislación ambiental de la UE y, más específicamente, el Reglamento de taxonomía de la UE. Por lo tanto, al establecer un sistema de clasificación para actividades sostenibles, la Taxonomía debe incluir las actividades de minería de cripto activos que contribuyen sustancialmente al cambio climático, para el 1 de enero de 2025.

Finalmente, el proyecto de ley diferencia entre cripto activos en general, tokens referenciados a activos (ART), también llamados "monedas estables", y tokens de dinero electrónico utilizados principalmente para pagos. El texto recientemente adoptado ahora establece la Autoridad Europea de Valores y Mercados (ESMA) para supervisar la emisión de ART, mientras que la Autoridad Bancaria Europea (EBA) estará a cargo de supervisar los tokens de dinero electrónico.

### **III. El Salvador**

La Ley Bitcoin es una ley aprobada el 8 de junio de 2021 por parte de la Asamblea Legislativa de El Salvador, con 62 votos a favor y 19 votos en contra. La ley significó la adopción del bitcoin en El Salvador, convirtiéndose en el primer país del mundo en aprobar el uso de la criptomoneda.

---

<sup>23</sup> "Digital Finance: European Parliament adopts MiCA Regulation, paving the way for an innovation-friendly crypto regulation." *Deloitte*, 17 Marzo 2022, <https://www2.deloitte.com/lu/en/pages/financial-services/articles/digital-finance-european-parliament-adopt-s-mica-regulation-innovation-friendly-crypto-regulation.html>.

*Art. 1.- La presente ley tiene como objeto la regulación del bitcoin como moneda de curso legal, irrestricto con poder liberatorio, ilimitado en cualquier transacción y a cualquier título que las personas naturales o jurídicas públicas o privadas requieran realizar.*

En virtud de la entrada en vigor de la Ley, se habilita la posibilidad de que comerciantes y consumidores comiencen a adquirir bienes y servicios utilizando el bitcoin como moneda de curso legal.

Sociedades que se dedican a proveer servicios dentro del ecosistema bitcoin ofrecerán estos a los diferentes actores para que puedan realizar o ejecutar actividades como convertibilidad, pasarela de pagos, billeteras digitales, entre otros, debiendo los mismos apearse al marco legal vigente para la realización de estas actividades.

El punto principal de la Ley Bitcoin es que esta tiene por objeto la regulación del bitcoin como moneda de curso legal, irrestricto con poder liberatorio, ilimitado en cualquier transacción y a cualquier título que las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas requieran realizar.

Otros puntos relevantes que hay que destacar de la Ley son: se establece que el tipo de cambio entre el bitcoin y el dólar de los Estados Unidos de América (el “dólar”) será establecido libremente por el mercado<sup>24</sup>;

*Art. 2.- El tipo de cambio entre el bitcoin y el dólar de los Estados Unidos de América en adelante dólar, será establecido libremente por el mercado.*

Las contribuciones tributarias podrán ser pagadas en bitcoin, todo agente económico deberá aceptar bitcoin como forma de pago cuando así le sea ofrecido por quien adquiere un bien o servicio;

*Art. 7.- Todo agente económico deberá aceptar bitcoin como forma de pago cuando así le sea ofrecido por quien adquiere un bien o servicio.*

La única exclusión a la obligación de aceptar bitcoin como forma de pago es relacionada a quienes por hecho notorio y de manera evidente no tengan acceso a las tecnologías que permitan ejecutar transacciones en bitcoin;

*Art. 5.- Los intercambios en bitcoin no estarán sujetos a impuestos sobre las ganancias de capital al igual que cualquier moneda de curso legal.*

---

<sup>24</sup> DECRETO N° 57 LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DE LA REPÚBLICA DE EL SALVADOR, CONSIDERANDO: I. Que de conformidad al artículo 102 de, <https://www.jurisprudencia.gob.sv/DocumentosBoveda/D/2/2020-2029/2021/06/E75F3.PDF>.

El Salvador también ha emitido ciertas regulaciones complementarias a la Ley para su implementación y operatividad que regulan las obligaciones de los diferentes participantes en el ecosistema bitcoin, entre las que menciono: (i) Reglamento de la Ley Bitcoin; (ii) Ley de Creación del Fideicomiso Bitcoin; (iii) Normas Técnicas para Facilitar la Participación de Entidades Financieras en el Ecosistema Bitcoin; (iv) Lineamientos para la Autorización del Funcionamiento de la Plataforma Tecnológica de Servicios con Bitcoin y Dólares; y (v) Normas Técnicas Temporales sobre medidas de Ciberseguridad e Identificación de Clientes en Canales Digitales.

## V. Conclusiones

El propósito de este trabajo ha sido esclarecer al lector en cuanto a que son las monedas virtuales, como funcionan, en qué se parecen y en que son distintas al dinero y otros medios de pago, y cuál ha sido su impacto en el mundo desde una perspectiva legal.

La carencia de un correcto y completo marco normativo de toda actividad vinculada con criptomonedas representa un inconveniente para el Fisco (que no puede recaudar los impuestos correspondientes y tampoco posee herramientas para controlar y auditar las respectivas operaciones) y los organismos de control (como la UIF y su dificultad operativa a la hora del control de actividades ilícitas como el lavado de activos), como así también para los contribuyentes y profesionales que los asesoran.

Comenzamos este trabajo repasando la historia de las monedas desde un punto de vista económica para entender qué es lo que hace que las monedas sean dinero. Desde esa mirada, las monedas virtuales podrán o no ser el próximo paso evolutivo en la historia de las monedas, así como alguna vez provocó una revolución el papel moneda, pero esto dependerá de la evolución que tengan en el tiempo.

Luego, hemos analizado el caso más paradigmático de las monedas virtuales, el de Bitcoin, una moneda virtual descentralizada creada en 2009 y que ha generado prácticas legales e ilegales, y que lleva a la par sus riesgos. Estos tres aspectos han sido abordados por el derecho comparado de distintas formas, aunque todavía no se han tomado posturas claras e integradoras acerca de cómo se deben regular esta y otras monedas virtuales.

La mayoría de los países hoy presentan problemas normativos similares. Y todos ellos también comparten la preocupación por el potencial uso de las criptomonedas tanto para evadir impuestos como para lavar dinero o financiar actividades ilícitas. En definitiva, atento a los vertiginosos cambios e innovaciones en el mundo cripto, una señal positiva ha sido la incorporación de las monedas digitales en la Ley del Impuesto a las Ganancias, comenzando así a brindarles el correspondiente marco normativo.

Para concluir, creo que el estado deberá promover un marco regulatorio apropiado y justo para regular a las criptomonedas, como también un mecanismo de seguridad para que estas mismas puedan ser utilizadas por cualquier usuario. Un gran desafío será saber tipificar lo que es una criptomoneda para poder darle un marco regulatorio con lo que respecta al tributo que se deberá pagar por las mismas. Deseo que la legislación sea justa y pueda atraer inversores local e internacionales a nuestro país, estamos frente al nuevo cambio mundial y somos uno de los países más avanzados en la materia.

## VI. Bibliografía

- González de Cruz, Cecilia, “Curso de Metodología de la Investigación Científica en las Ciencias Sociales”. Ed. Virtudes, pags.88 y ss., Bs.As. 2008.
- *DECRETO N° 57 LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DE LA REPÚBLICA DE EL SALVADOR, CONSIDERANDO: I. Que de conformidad al artículo 102 de,* <https://www.jurisprudencia.gob.sv/DocumentosBoveda/D/2/2020-2029/2021/06/E75F3.PDF>.
- “Alerta al Público Inversor sobre ofertas iniciales de monedas virtuales o tokens.” CNV, 4 Diciembre 2017, <https://www.cnv.gov.ar/SitioWeb/Prensa/Post/1204/1204-alerta-al-publico-inversor-sobre-ofertas-iniciales-de-monedas-virtuales-o-tokens>.
- Antonopoulos, Andreas M., and Gavin Wood. *Mastering Ethereum: Building Smart Contracts and DApps*. O'Reilly Media, Incorporated, 2018.
- Caletti, Alberto Mario. *Historia de las monedas metálicas y del papel moneda*. 1972.
- “CARTA ORGANICA DEL BANCO CENTRAL DE LA REPUBLICA ARGENTINA.” *Jus.gob.ar*, <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/65000-69999/66194/texact.htm>. Accessed 3 Mayo 2022.
- “Claves para entender la tecnología 'blockchain.’” *BBVA*, <https://www.bbva.com/es/claves-para-entender-la-tecnologia-blockchain/>.
- “Compendium: Cryptocurrency regulations by country.” *Thomson Reuters*, 1 Abril 2022, <https://www.thomsonreuters.com/en-us/posts/wp-content/uploads/sites/20/2022/04/Cryptos-Report-Compendium-2022.pdf>.
- “COMUNICACIÓN “A” 7506 05/05/2022 A LAS ENTIDADES FINANCIERAS: Ref.: Circular RUNOR 1-1730: Servicios complementarios de.” *BCRA*, 5 Mayo 2022, <https://www.bcra.gob.ar/Pdfs/comytexord/A7506.pdf>.
- “Criptomonedas y tributación en Argentina: ¿Qué debés saber?” *Thomson Reuters*, 15 Septiembre 2021,



- <https://www.thomsonreuters.com.ar/es/soluciones-fiscales-contables-gestion/blog-contadores/criptomonedas-y-tributacion-en-argentina-que-debes-saber.html>.
- “Crypto Crime Trends for 2022: Illicit Transaction Activity Reaches All-Time High in Value, All-Time Low in Share of All Cryptocurrency Activity - Chainalysis.” *Chainalysis blog*, 6 Enero 2022,  
<https://blog.chainalysis.com/reports/2022-crypto-crime-report-introduction/>.
  - “Cryptocurrencies in the EU: new rules to boost benefits and curb threats | News.” *European Parliament*, 14 Marzo 2022,  
<https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20220309IPR25162/cryptocurrencies-in-the-eu-new-rules-to-boost-benefits-and-curb-threats>.
  - “Digital Finance: European Parliament adopts MiCA Regulation, paving the way for an innovation-friendly crypto regulation.” *Deloitte*, 17 Marzo 2022,  
<https://www2.deloitte.com/lu/en/pages/financial-services/articles/digital-finance-european-parliament-adopts-mica-regulation-innovation-friendly-crypto-regulation.html>.
  - Garavano, Lucrecia. “Unidad de Información Financiera, Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la.” *Argentina.gob.ar*,  
[https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/informe\\_anual\\_de\\_gestion\\_2014.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/informe_anual_de_gestion_2014.pdf).
  - Ghajar, Bobby, et al. “Cryptocurrency Laws and Regulations by State.” *Bloomberg Law*,  
<https://pro.bloomberglaw.com/brief/cryptocurrency-laws-and-regulations-by-state/>.
  - “Holdings of cryptocurrencies.” *EY*,  
[https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en\\_gl/topics/ifrs/ey-devel150-cryptocurrency-holdings-august-2019.pdf](https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/ifrs/ey-devel150-cryptocurrency-holdings-august-2019.pdf).
  - “La Reforma Tributaria de 2017.” *Argentina.gob.ar*,  
[https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ministerio\\_de\\_hacienda\\_-\\_la\\_reforma\\_tributaria\\_argentina\\_de\\_2017.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ministerio_de_hacienda_-_la_reforma_tributaria_argentina_de_2017.pdf).
  - “Making sense of bitcoin and blockchain technology.” *PwC*,  
<https://www.pwc.com/us/en/industries/financial-services/fintech/bitcoin-blockchain-cryptocurrency.html>.
  - “Medios de pago electrónico.” *BCRA*,  
[http://www.bcra.gob.ar/MediosPago/Politica\\_Pagos.asp](http://www.bcra.gob.ar/MediosPago/Politica_Pagos.asp). Accessed 3 May 2022.
  - “Ministerio de Economía y Finanzas Públicas - Argentina.” *InfoLEG - Ministerio de Economía y Finanzas Públicas - Argentina*, 4 Julio 2014,  
<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/230000-234999/231930/norma.htm>
  - “Ministerio de Justicia y Derechos Humanos - Argentina.” *InfoLEG - Ministerio de Justicia y Derechos Humanos - Argentina*, 17 Noviembre 2021,  
<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/355000-359999/356832/norma.htm>
  - Morgan, Victor E. *Historia del Dinero*. 1972.
  - “Report on electronic money.” *European Central Bank*,  
<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/emoneyen.pdf>.

- “Virtual Currencies.” *Internal Revenue Service*,  
<https://www.irs.gov/businesses/small-businesses-self-employed/virtual-currencies>.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Estanislao Carranza Yofre'. The signature is written in a cursive style with some overlapping lines.

Estanislao Carranza Yofre