



Las criptomonedas: el bitcoin y su creciente regulación. Una mirada al futuro

Janetsy Gutiérrez Proenza¹ | Universidad Central del Ecuador (Ecuador)

RESUMEN Las grandes influencias de las criptomonedas, esencialmente el bitcoin, han promovido un rápido desarrollo de tecnologías tendientes a un crecimiento increíble desde el 2013. Sin embargo, esta frenética aceleración de los procesos de consolidación de las criptomonedas como alternativa al sistema financiero establecido en todo el mundo, ha generado una gran incertidumbre o desconfianza por este nuevo sistema que implica un conocimiento diferente sobre los procesos financieros y transaccionales, sobre todo por la gran desconcentración del uso y regulación de la moneda a cargo de instituciones centrales, además de la carencia de una entidad, sea Estado o bancos mundiales, para el control y/o regulación de este fenómeno. ¿Cuál es la tendencia a nivel mundial que el futuro depara a este tipo de transacciones comerciales? ¿Qué incidencias regulatorias se observan en el Ecuador y en el mundo? ¿Se necesita un orden normativo para proteger a los usuarios que las ocupan y el efecto social que éstas han producido? Son algunas de las interrogantes que se pretenden contestar en este artículo.

PALABRAS CLAVE Criptomonedas, bitcoin, sistemas financieros, entidades de regulación monetarias, moneda de uso oficial.

FECHA DE RECEPCIÓN 15/10/2021 FECHA DE APROBACIÓN 6/1/2022

Cryptocurrencies: bitcoin and its growing regulation. A look into the future

ABSTRACT The great influences of cryptocurrencies, essentially by Bitcoin has promoted a rapid development of technologies tending to an incredible growth since 2013. However, this frantic acceleration of the processes of consolidation of cryptocurrencies as an alternative to the financial system established around the world, has generated great uncertainty or distrust for this new system that implies a different knowledge about financial and transactional processes, above all, due to the deconcentrating of the use and regulation of the currency by central institutions, in addition to the lack of an entity, be it State or World Banks for the control and / or regulation of this phenomenon. What is the global trend that the future holds for this type of commercial transaction? What regulatory incidences are observed in Ecuador and in the world? Is a normative order needed to protect the users who occupy them and the social effect they have produced? These are some of the questions that are intended to be answered in this article.

KEY WORDS Cryptocurrencies, bitcoin, financial systems, monetary regulatory entities, currency of official use.

1 Máster en Derecho Empresarial, especialista en Derecho Penal y Derecho Ambiental. Docente de la Universidad Central del Ecuador: Derecho Informático, Derecho Minero y Petrolero. Autora del libro *El derecho informático y su aplicación en Ecuador*, CEP 2019, y otras publicaciones.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la forma convencional del dinero ha evolucionado hasta el punto de encontrar varias plataformas digitales que permiten generar dinero. Este dinero no es el dinero convencional, sino que adopta el nombre de dinero virtual, es así que encontramos las criptomonedas. El presente trabajo abordará todo lo relacionado a las criptomonedas, sus principales características y funcionalidad, además de la legislación de los países en donde éstas son utilizadas, a fin de conocer cuál es su regulación dentro del ámbito del derecho o si las mismas necesitan una nueva regulación con el fin de proteger a los usuarios que las ocupan y el efecto social que éstas han producido.

La criptomoneda es dinero digital que utiliza claves o códigos para generar un sistema de pagos seguro y que solo la persona que tenga acceso a ésta pueda cobrar el dinero. En el año 2009 apareció la primera criptomoneda, creada por Satoshi Nakamoto (seudónimo), esta criptomoneda se denominó bitcoin.

La influencia del bitcoin ha generado una gran incidencia en el desarrollo de las criptomonedas y de toda la tecnología blockchain-based, según Ang, Ming y Xu (2021), esto puede deberse a tres características en particular: 1) la gran variedad, desde agosto de 2019, del número de criptomonedas, las cuales ya son más de 2300 y siguen creciendo rápidamente; 2) el rápido desarrollo del número de ICOs (entendidos estos últimos como los medios o formas de conversión de criptomonedas a monedas de curso legal); y 3) el enorme precio de cambio y la drástica fluctuación ocurrida por el bitcoin.

En este sentido, es necesario conocer el funcionamiento básico de las criptomonedas, para así comprender por qué su método dista tanto de las entidades financieras ordinarias y que de ahí derive en la compleja tarea de dotarlo de una regulación normativa estricta.

Las criptomonedas cuentan con diversas características diferenciadoras respecto a los sistemas tradicionales: no están reguladas ni controladas por ninguna institución y no requieren de intermediarios en las transacciones. Se usa una base de datos descentralizada, blockchain o registro contable compartido, para el control de estas transacciones. (Santander, 2021)

Según Wolfgang, Campbell y Raphael (2020) las criptomonedas se caracterizan principalmente por: utilizar el mecanismo de *peer to peer* (punto a punto), por lo cual, eliminan efectivamente, el concepto de «intermediario» el cual podría ser una institución financiera, es decir, que no requieren de un tercero que intervenga en los procesos de transferencia del dinero, de ahí que una institución financiera o un Estado, no son necesarios para el uso y control de las criptomonedas. Siendo así, se plantea la alternativa de pasar de un sistema centralizado (una entidad se encarga de su control o regulación) a un sistema descentralizado (no existe una institución que se encargue de su control, sino que se efectúa por la misma comunidad).

Las criptomonedas están desarrolladas sobre la tecnología del blockchain, este sistema se basa en la validación de transferencias y registros a través de bloques, que a su vez están compuestos por páginas, pero todos estos bloques generan una secuencia en cadena y, conforme estipula Nakamoto (2009): «The majority decision is represented by the longest chain, which has the greatest proof-of-work effort invested in it» (la decisión definitiva es representada por la cadena de bloques más larga, es decir, aquella en la que se ha invertido mayor esfuerzo para realizar la prueba de trabajo),² la confiabilidad en el sistema subyace en el trabajo conjunto de toda la comunidad y no en la propuesta de un solo sujeto.

Existe un tipo de monedero virtual o digital que permite enviar y recibir criptomonedas, éste es conocido como wallet,³ en estos monederos se almacenan los códigos de las criptomonedas y con éstos ya puede realizar compras o transacciones.

2 Prueba de trabajo es solo un método de verificación del blockchain (PoW, Probe of Work). Así funciona bitcoin y ethereum. Otras criptomonedas como chia funciona con otro método, la prueba de espacio/tiempo (PoST) y otras como filecoin funcionan con pruebas de espacio (PoS).

3 Una *wallet* es un software que almacena tus claves públicas y privadas (siempre van juntas) y te permite enviar y recibir criptomonedas a través de la blockchain, almacenar las que quieras y controlar siempre que quieras tu saldo. Fromm <https://www.bitcobie.com/wallet/>

Por lo anteriormente mencionado es importante conocer cuántos tipos de criptomonedas existen; destacaremos las más importantes. Según el diario *La Razón*, existen alrededor de 9000 divisas o monedas digitales y la cotización de éstas hace que unas destaquen sobre otras.

- *Bitcoin*: Esta fue la primera criptomoneda en aparecer y una de las más utilizadas en la actualidad, además su cotización es muy volátil⁴ y, por ende, es la favorita de muchos.
- *Bitcoin cash*: «Esta divisa digital es una bifurcación de la red de bitcoin y su objetivo es asegurar que la moneda cumpla el objetivo inicial de generar un sistema para realizar pagos, explican los autores del libro» (La Razón, 2021).
- *Ethereum*: Es un tipo de plataforma que permite a las empresas crear plataformas para diferentes usos, sin tener que crear un propio sistema.
- *Ripple*: Es considerada como la criptomoneda de los bancos, ya que la misma permite a las entidades financieras hacer transacciones en cuestión de segundos.
- *Tether*: Este tipo de criptomoneda está respaldada por el dinero convencional, esto con la finalidad de que su precio o cotización sea más estable y no baje el mismo de manera descomunal.

De esta manera se puede observar que existen varias criptomonedas, pero su uso trae consigo un sinnúmero de diferencias, puesto que las personas no confían mucho en este sistema debido a que no se encuentran respaldadas por una entidad financiera. El sistema mediante el cual funcionan las criptomonedas las libera de la necesidad de un respaldo institucional, sea éste estatal o bancario; sin embargo, como lo manifiesta la Comisión Europea, es su interacción con el mundo físico lo que podría hacer necesaria su regularización en las distintas naciones, pues afecta la dinámica económica y social. También es necesario mencionar que el foro plantea la existencia de contratos electrónicos, los que se podrían incluir en las legislaciones vigentes desde el punto de la definición de contrato en su sentido estricto o si es necesario adecuar especificaciones que atiendan al medio electrónico y lo respalde como fuente de obligación legal. El continente europeo ha planeado un plan piloto, denominado caja de arena que consiste en una entidad que consiste en la reunión de regulación, empresas y tecnología; sin embargo, no se ha materializado hasta la actualidad.

A nivel mundial existen varias perspectivas de cada uno de los Estados, optando por los diferentes matices de aceptación a este avance tecnológico, algunos de ellos han implementado la prohibición total de su uso como es el caso de China, cuya decisión tuvo un impacto negativo pues influyó en la caída del valor de las criptomonedas; otros países como España promueven su uso a través de incentivos, tales como la eliminación del impuesto al valor agregado a las transacciones de compra y venta que empleen este sistema de pago, además de contar con una participación activa de entidades financieras en dichas operaciones.

LA ACEPTACIÓN DE LOS ESTADOS AL SISTEMA *BLOCKCHAIN*

Ante su incipiente e inminente crecimiento a nivel mundial, es importante conocer la postura de ciertos Estados respecto al uso o capitalización del bitcoin, ya que existen millones de usuarios quienes han adquirido bitcoin (como principal criptomoneda). Partiendo de la postura de ciertos países, encontramos algunos que se encuentran como defensores e incluso promotores del bitcoin mientras que existen otros que se encuentran totalmente reacios a aceptar su implementación como moneda de intercambio,

4 Todas las criptomonedas son volátiles porque no tienen respaldo en oro. Esto es lo que puede hacerlas muy atractivas para el que hace trading o poco atractiva para el que hace minería/agricultura.

representando una limitación para la población, y así también existen países que se encuentran en una postura neutra.

A continuación, se mencionará la forma en que estos países ejercen la gobernabilidad respecto del bitcoin. Primero los países que se han pronunciado positivamente al legislar u organizar la normativa correspondiente a la regulación del bitcoin o criptomonedas.

- Japón: el 1 de abril de 2017 aprobó una ley que acepta el bitcoin declarándola como moneda de curso legal, eliminando el impuesto al consumo sobre las operaciones que traten sobre ello.
- España: al ser miembro de la UE ha presionado para establecer regulación de criptomonedas, donde su expansión e intercambio ha tenido éxito. El gobierno español estableció que están exentas del impuesto al valor agregado y cuenta con sin número de tiendas compatibles con bitcoin, además, los bancos BBVA y Bankinter invierten en él. Es decir, este país acoge positivamente a esta moneda.
- Venezuela: al principio perseguía a los mineros de bitcoin, pero luego promovió su registro para poder apoyarse en ellos para desarrollar su «criptomoneda».
- Australia: eliminó el bitcoin de las políticas de doble imposición por lo que el gobierno lo legalizó e indicó que se puede usar como dinero.
- Brasil: este gobierno declaró que esta no es una moneda sino un activo y, por lo tanto, se encuentra sujeto a impuesto sobre ganancias de capital del 15% por encima del umbral.
- Bulgaria: aceptó la moneda digital, por lo que su Agencia Nacional de Ingresos emitió pautas impositivas que establecen que los ingresos por la venta de monedas digitales serán como ingresos por venta de activos financieros, gravados con tasa del 10%.
- Canadá: en noviembre de 2013, su Agencia Tributaria declaró que los pagos de bitcoin se traten como transacciones de trueque y su gobierno anunció su intención de regular bitcoin a través de su legislación contra el lavado de dinero y el financiamiento del terrorismo.
- Chile: el primer intercambio de bitcoin, donde los ciudadanos podían comprarla con pesos, fue el 2015 con financiamiento del gobierno, debido a la ambición del gobierno por transformarse en centro empresarial e innovador para Latinoamérica. Y se comprometió a proporcionar regulación y supervisión de auditorías financieras y regulación contra el lavado de dinero.
- República Checa: este gobierno introdujo una ley donde se exige los intercambios de divisas virtuales con la identidad de clientes. Además, se agregará un Impuesto al Valor Agregado (IVA) a las monedas virtuales en el futuro.
- Dinamarca: su gobierno y la autoridad de supervisión financiera han anunciado que las empresas de bitcoin serán gravadas de manera normal y no serán sujetas a impuestos por el comercio. «El banco central danés está considerando una e-krona solo digital». (Fuente especificada no válida).
- Estonia: las bitcoins y monedas digitales podían declararse como medios de pago alternativos, sometiéndolos a pasivos por ganancias de capital e IVA.
- Estados Unidos: existe una regulación estatal, tiene la mayor cantidad de usuarios de criptomonedas, cajeros automáticos de bitcoin y los mayores volúmenes de transacciones de bitcoin a nivel mundial, dependiendo de cada estado: Texas, Kansas, Tennessee, Carolina del Sur y Montana con mayor acogida, mientras que Nueva York, New Hampshire, Connecticut, Hawai, Georgia, Carolina del Norte, Washington y Nueva México tiene regulaciones no favorables a la moneda virtual. El resto todavía no tiene postura.
- Finlandia: el organismo regulador finlandés ha declarado que bitcoin debe tratarse como un activo y estar sujeto al IVA y a las ganancias de capital, aunque las pérdidas por ganancias de capital no serían deducibles.

- **Alemania:** se publicó un informe en agosto de 2013 donde los bitcoins se tratan como una actividad comercial y, por ende, están sujetos a impuestos por ganancias de capital excepto si están retenidos durante un año o más. El Ministerio Federal de Finanzas dijo que bitcoin debe tratarse como una unidad de cuenta y dinero privado, y por ello debe sujetarse a impuestos de ventas e IVA.

Mientras que, por otro lado, existen gobiernos los cuales mantienen su mentalidad en oposición a esta nueva propuesta económica por lo que han tomado medidas para conservar el funcionamiento económico tradicional.

- **Argentina:** para este país el bitcoin no es moneda legal en sentido estricto, pues no es emitida por autoridad monetaria del gobierno y no es de curso legal; sí se le considera dinero, pero no moneda legal, ya que no son un medio obligatorio para cancelar deudas u obligaciones.
- **Bangladesh:** aprobó una ley en 2014 indicando que cualquier persona descubierta usando la moneda virtual podría ser encarcelada por leyes antilavado de dinero del país, siendo punible hasta con 12 años de cárcel. El banco de este gobierno emitió advertencia contra la realización de transacciones en criptomonedas.
- **Bolivia:** este gobierno prohibió el uso de bitcoin por temor de que permitiera la evasión de impuestos y la inestabilidad monetaria.
- **China:** en 2013, el Banco Central de China había prohibido a las instituciones financieras participar en transacciones de moneda digital y bitcoin, pero los individuos eran libres de operarlas hasta este año que se opuso totalmente. (Ocasionando una caída considerable en el valor del bitcoin)
- **Islandia:** el gobierno, preocupado por la fuga de capital, prohibió rotundamente el bitcoin.

Como tercera sección, se presentan a los países que se han mantenido neutrales; probablemente a la espera de indicaciones de sus organizaciones o de la evolución de este nuevo sistema monetario.

- **Bélgica:** se niega a emitir alguna postura relativa al bitcoin y junto con una gran cantidad de otros países, está esperando una guía europea. Han emitido una advertencia pública de que no hay supervisión gubernamental.
- **Colombia:** decretó que la criptomoneda no es ilegal, pero que tampoco recibirá algún reconocimiento legal o normativa en corto plazo.
- **Corea del Sur:** actualmente no cuenta con leyes que regulen el uso de bitcoin, sin embargo, existen lugares donde la gente puede comprarlas.
- **Croacia:** el 6 de diciembre de 2013, el Banco Nacional de Croacia (CNB) realizó una discusión sobre la circulación de las monedas digitales y concluyó que el bitcoin no es ilegal en este país.
- **Chipre:** en este Estado no está regulado, pues el 11 de diciembre de 2013, su Banco Central emitió un comunicado sobre bitcoins, afirmando que el uso de cualquier clase de dinero virtual como particularmente peligroso, dado que no está bajo ningún sistema regulatorio y su operación no está controlada.
- **Emiratos Árabes Unidos:** las criptomonedas se encuentran en estado de revisión.
- **Eslovenia:** en diciembre de 2013 declaró que bitcoin no era activo financiero ni una moneda y debía gravarse en función de las circunstancias en que se utilice, sea a través de beneficios comerciales o por minería.
- **Francia:** este gobierno demostró interés en la tecnología, pero se mantiene todavía sin emitir iniciativas relevantes al respecto.
- **Grecia:** no existe legislación específica sobre bitcoins, ni su Banco Nacional emitió alguna declaración sobre ello, sin embargo, empresas privadas lo han incluido como forma de pago.

Existen varios países más los cuales se han pronunciado al respecto, pero por motivos didácticos los anteriormente mencionados son más relevantes. Ahora es importante conocer cómo se plantea nuestro gobierno ecuatoriano respecto a esta temática que promete revolucionar nuestra concepción del dinero y el funcionamiento de los sistemas financieros.

El uso, regulación y posturas de la Unión Europea sobre las criptomonedas

Entre los países que aún se encuentran en un punto neutro, por así decirlo, están aquellos quienes esperan resoluciones o indicaciones de la unión europea, la cual en su más reciente pronunciación al respecto del uso y regulación de las criptomonedas ha propuesto rastrear el emisor y receptor de cada transacción de criptomonedas con el objetivo de evitar y mitigar el lavado de dinero mediante el uso de las mismas ya que podrían destinarse al terrorismo dentro de la unión europea, considerando que al momento de asignarse identidades a las partes intervinientes se evita el anonimato, que es uno de los factores que permiten este tipo de actos delictivos, entre otros. Sin embargo, dentro del conjunto de políticas públicas y propuestas legislativas, presentadas por la Comisión Europea en el mes de julio del año 2021, para ser sujetas a evolución y votación por el parlamento europeo, tenemos las siguientes:

1. Un reglamento por el que se establece una nueva autoridad (AML/Cft) de la UE; siendo estas siglas en inglés, Anti-money laundering/countering the financing of terrorism, es decir, antilavado de dinero y lucha contra el financiamiento del terrorismo.
2. Un reglamento sobre AML/Cft, que contiene reglas directamente aplicables, incluso en las áreas de debida diligencia del cliente y beneficio beneficiario.
3. Una sexta directiva sobre AML/Cft («AMLD6»), que reemplaza la directiva existente 2015/849/UE (la cuarta directiva AML modificada por la quinta directiva ALD), que contiene disposiciones a incorporar en la legislación nacional, como normas sobre supervisores nacionales y unidades de inteligencia financiera en los Estados miembros.
4. Revisión del reglamento de 2015 sobre las transferencias de fondos para rastrear las transferencias de crypto-activos (Reglamento 2015/847/UE).

Es precisamente la última propuesta la que contiene, dentro de su documento, todas las modificaciones legislativas respecto al uso del bitcoin puesto que se agregaría como requisito a los proveedores de criptomonedas y a las exchanges, el tener que identificar las transacciones que se realicen logrando conocer a los sujetos detrás de cada una.

Se indica también, respecto de las carteras criptográficas, que se buscará impedir que éstas se creen con carácter anónimo, permitiendo y garantizando que sean rastreables. Las plataformas de criptomonedas tendrán que ofrecer a las autoridades información personal del usuario, como el nombre completo, el documento de identidad oficial o su dirección domiciliaria, lo cual significaría el fin de la privacidad y anonimato que han sido una de las mayores ventajas para los usuarios de las criptomonedas o bitcoin.

Hay que entender la complejidad que conlleva el implementar estas acciones puesto que, en sí, el bitcoin no permite identificar a los individuos en cada transacción, sin embargo, la Unión Europea sí puede lograrlo mediante políticas y medidas dentro de las plataformas de acceso y operación.

EL BITCOIN COMO CRIPTOMONEDA EN ECUADOR

El revuelo que ha tomado el bitcoin alrededor del mundo ha causado un gran impacto debido a que su implementación ha traído consigo varias ventajas, pero también varias dudas, puesto que países que han utilizado este tipo de moneda virtual o que tratan de implementarla no cuentan con algún respaldo sobre este tipo de moneda.

El uso del internet y el desarrollo de éste ha permitido el impulso y surgimiento de nuevos modelos financieros, dando como resultado que monedas virtuales como es el caso del bitcoin tengan acogida entre los estados financieros de varios países generando opiniones positivas y negativas sobre las mismas. Sin duda las criptomonedas vienen con la intención de cambiar el sistema financiero, pero es preciso puntualizar si los países que decidan acogerlas tienen la capacidad legal para regular las mismas y si son una opción necesaria o la moneda física seguirá ganando la batalla.

Para Ecuador el bitcoin es considerado una moneda de alto riesgo porque nace de los algoritmos generados por un computador. Marcos López,⁵ quien es delegado del presidente de la República, Guillermo Lasso, a la Junta de Regulación de la Política Monetaria y Financiera, consideró que se debe determinar claramente el entendimiento de las criptomonedas, que es un término general para denominar a las monedas digitales ya que éstas pueden estar en todo tipo de medio de pagos electrónicos o referirse al bitcoin o criptomonedas.

Algunos inversionistas en bitcoin y conocedores del tema manifiestan que Ecuador al ser un país que se encuentra en una situación no muy buena económicamente, debería adoptar al bitcoin como una alternativa para poder enriquecerse ya que, a futuro, esta propuesta resulta muy prometedora, sin embargo, el desconocimiento en general hace que resulte controversial la idea de adoptarlo de la misma manera en que lo hizo «El Salvador».

Cabe mencionar que utilizar el bitcoin, que posee una gran blockchain, genera una gran seguridad ya que es prácticamente imposible hackearla. Sin embargo, sí existen otros tipos de blockchain que tiene un porcentaje inferior de riesgo; influye también el conocimiento de tecnología o informática que posean los usuarios, ya que los códigos deben ser exactos. Un dato interesante es que bitcoin no ha sido hackeada durante doce años.

Se debe manifestar que, al ser un tema prácticamente reciente para algunos grupos de la sociedad, muchas personas por desconocimiento o temor infundado han rechazado rotundamente el uso o su participación como inversores en bitcoin lo cual puede ser que cambie con el transcurso del tiempo ya que nos encontramos en constante evolución y así mismo conjuntamente con la globalización, nuestro paradigma y cosmovisión cambiarán.

¿ES LEGAL EL USO DEL BITCOIN EN ECUADOR?

Como se ha mencionado en líneas anteriores el uso y desarrollo de internet ha traído consigo varios cambios dentro de las sociedades y claro está que Ecuador no es la excepción, el comercio electrónico ha tomado relevancia en los últimos años en el país, y por tanto se requiere analizar si el uso de criptomonedas es adecuado debido al incremento y rápido progreso del comercio electrónico.

En el Ecuador, en el año 2014 fue impulsado un plan piloto para estudiar el uso de una moneda electrónica dentro del país, se realizaron métodos sencillos que podrían realizar las personas con mínimos conocimientos en el uso de un teléfono inteligente. «Se efectuaron alrededor de mil ochocientos treinta transacciones, involucrando un total de \$ 73.110 en dicho año» (Galarza , Marcillo y Tene, 2017, p. 42)

Se puede observar de esta manera que el dinero electrónico en el país ha tenido una aceptación por parte de las autoridades, sin embargo, el Banco Central quiere impulsar su propia moneda con la finalidad de obtener independencia y por lo tanto que su regulación sea independiente de las sujetas al bitcoin.

En el Ecuador, antes del proyecto de crear una moneda digital nacional, el uso del bitcoin estaba prohibido; sin embargo, en la actualidad su uso se ha aumentado, aunque el mismo no es utilizado de manera comercial. Es un poco ilógico prohibir el uso de los

5 Diario *El Universo*. <https://www.eluniverso.com/noticias/economia/criptomonedas-bancos-centrales-flar-fmi-economia-pandemia-junio-2021-nota/>

bitcoins y posteriormente crear una moneda virtual nacional, debido a que se reconoce que éstas podrían ser de utilidad, generan dudas en cómo se quiere impulsar dicha moneda creada por el gobierno. Con respecto a esto el Banco Central ha manifestado que:

El bitcoin no es medio de pago autorizado de uso en nuestro país. El bitcoin es una criptomoneda que no tiene respaldo, pues tiene su valor en la especulación. Las transacciones financieras realizadas por bitcoin no están controladas, supervisadas ni reguladas por ninguna entidad del Ecuador, por eso que su uso representa riesgos financieros para los que la utilizan. (Galarza , Marcillo y Tene, 2017, p. 45)

La compra y venta de las criptomonedas no está prohibida, pero el bitcoin no es una moneda de curso legal y, por ende, no se puede utilizar como medio de pago. La posesión de bitcoin no está prohibida; en este punto no existe un cuerpo legal que lo prohíba, las personas que posean criptomonedas en Ecuador pueden adquirir bienes o servicios en el exterior, como fines especulativos y éstos también estarán sujetos a obligaciones que determine la ley tributaria.

El Código Orgánico Monetario y Financiero, en su artículo 94, especifica que la única moneda oficial del país es el dólar estadounidense, cuya emisión le compete de manera exclusiva al Banco Central del Ecuador, negando el uso de cualquier otro método de pago, esto quiere decir que no está autorizada para transar en curso legal; sin embargo, su posesión o compra y venta no están prohibidas ni sancionadas, pero su uso para el pago de bienes o servicios si es contrario a la ley. Cabe destacar que la existencia de una ley específica para el uso y regulación de criptomonedas sería una necesidad para dotarlo de confianza ante quienes se encuentran renuentes a su uso y exigen institucionalización, para garantizar la seguridad del usuario.

De acuerdo con un estudio publicado por la Cámara Ecuatoriana de Comercio Electrónico de las transacciones electrónicas en Ecuador durante el covid-19, se adoptó como una de las formas de pago la utilización de criptomonedas con un índice que va desde el 16 al 6% (ver Figura 1).

VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL BITCOIN

VENTAJAS

Una de las ventajas que se puede visibilizar en el uso del bitcoin en varios países donde el uso de la criptomoneda es frecuente, es que las transacciones comerciales se han facilitado brindando seguridad a los usufructuarios. Este medio, al no necesitar intermediarios, permite que las operaciones se realicen de manera más rápida y eficiente.

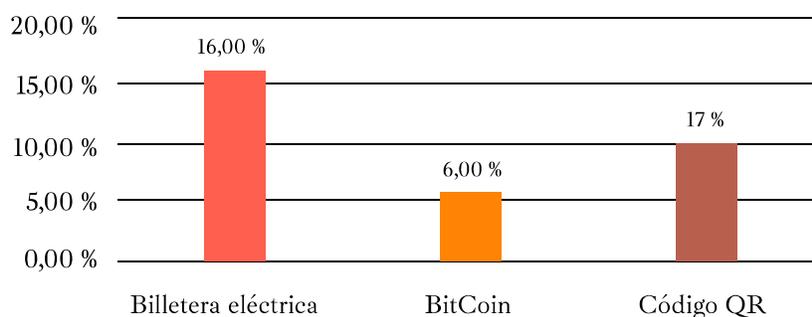
Las instituciones bancarias, con el fin de evadir el robo o suplantación de información al instante de perpetrar una transacción se neutraliza la posibilidad que un delincuente externo intercepte los datos obteniendo así la información confidencial del beneficiario causando daño a éste. Por estos motivos es que da apertura para la utilización de los bitcoins, para así disminuir los riesgos que presentan al tiempo de efectuar una transacción física (Galarza, Marcillo y Tene, 2017, p. 36).

Como es una moneda virtual no está sujeta a influencias políticas o a una economía nacional, es por este motivo que es accesible para sociedades que no se encuentran bancarizadas. Las transferencias pueden realizarse de manera más rápida debido a que son sistemas manejados con internet y que no necesitan de medios físicos, es decir, que solo con el uso de la tecnología se pueden realizar las operaciones.

Es por tales motivos que, a manera de recopilación, entre las grandes ventajas que posee el uso de las criptomonedas podemos encontrar las siguientes.

Fácil intercambio: el bitcoin y en sí las criptomonedas, representan un tipo de divisa internacional por lo que facilita determinadas transacciones entre diferentes partes del

Figura 1. Estudio de la Cámara Ecuatoriana de Comercio Electrónico sobre las transacciones electrónicas en Ecuador durante el covid-19



mundo, algo que si lo analizamos desde el punto social y económico ha facilitado notablemente el comercio electrónico y se evitan las conocidas casas de cambios. Obviamente no aplica en aquellos países que tienen un régimen totalmente reacio hacia el bitcoin.

Seguridad: una de las características más llamativas de esta moneda cifrada es que se considera una de las más seguras ya que desde su constitución no ha sufrido de algún atentado cibernético y se considera imposible de falsificar, algo que solía pasar con otro tipo de propuestas económicas virtuales. Además, que trabajan con seudónimos, permitiendo anonimato y privacidad a los usuarios, aunque este punto podría considerarse desventaja también, dependiendo del contexto.

Descentralización: su independencia deriva de que no se encuentra gobernada por ningún Estado, entidad financiera o poder económico, motivo por el cual el dominio depende del propietario de la misma.

Valor real: los portales especializados en bitcoin se encuentran posteando constantemente su valor y de cada criptomoneda durante las 24 horas del día, mismo que depende de su oferta o demanda.

DESVENTAJAS

Si bien las ventajas que tiene el bitcoin resultan amplias y ofrece seguridad a las personas que quieren utilizarlas también tiene varias desventajas, como el hecho de que varias personas que tienen bitcoins intentan cambiarlos a euros o en dólares debido a que no confían mucho en esta moneda al momento de realizar compras de bienes o servicios.

Esta moneda se encuentra en constante deflación⁶ y debido a esto no puede ser utilizada como moneda de comercio, ya que su variación genera ciertos problemas para realizar comercializaciones. Este sistema tiene un flujo reducido de transacciones, debido a que solo se pueden realizar siete transacciones por segundo, esto genera un problema al establecer que el bitcoin pretende expandirse mundialmente.

Es por lo que, de manera evidente, se pueden enumerar desventajas claras como:

Riesgo de inversión: como toda inversión, ésta conlleva riesgo financiero ya que así como se puede elevar su valor, también puede reducirse; es por ello que se debe siempre considerar la volatilidad del bitcoin que, según expertos en el tema, tiende a ser considerable.

Aceptación: uno de los obstáculos o desventajas, por así decirlo, del bitcoin, es que aún no es una moneda totalmente aceptada socialmente, por lo que no en muchos establecimientos los aceptan como método de pago o intercambio, sin embargo, esta va ganando aceptación progresivamente.

6 La «volatilidad» es otra de las desventajas de las criptomonedas de forma general.

Libre uso: estas monedas se podrían destinar para fines delictivos, ya que pueden utilizarse para el beneficio de organizaciones delictivas o para evadir obligaciones tributarias o de índole similar.

Pérdida del monedero digital: una vez que la persona tenga creado su monedero virtual debe tener sumo cuidado en recordar tanto el usuario como la contraseña ya que son irrecuperables, en caso de un error de tipeo o el olvido de la contraseña o usuario, se perdería la totalidad del capital.

Requisito indispensable: ésta, en sí, no significa una desventaja grave, sino más bien un requisito fundamental para el funcionamiento de este sistema financiero, por así decirlo, que es el internet. Se necesita internet para realizar el seguimiento de la inversión.

Dentro del Observatorio y Foro blockchain de la Unión Europea, celebrado en París el 12 de diciembre del 2018, se detallaron varios problemas o temas de posible incertidumbre que avivó la discusión sobre el alcance y posibilidad de regulación de este tema. Por ejemplo: a. *Responsabilidad:* Este punto vincula sobre la identificación subjetiva de una persona respecto a las consecuencias generadas sobre este tipo de transacciones o inclusive derivados de contratos inteligentes. b. *Reconocimiento legal de contratos inteligentes:* Implica un gran problema al considerar a este tipo de contratos como algo accesorio a las modalidades del derecho civil o si son completamente nuevos y necesitan una regulación completamente diferente y dotarlas de un reconocimiento legal. c. *Organizaciones autónomas descentralizadas:* La mayoría de los servidores u organizaciones son centralizadas y esto implica la existencia de una persona jurídica, quien respondería en caso de suceder un problema o incumplimiento, pero dentro de estas organizaciones descentralizadas, no existe un solo ente o persona que asuma la responsabilidad, porque la característica de este tipo de organizaciones es la colaboración masiva de personas alrededor de todo el mundo.

Todavía hay mucho que aclarar sobre estas cuestiones, y si un marco legal o regulatorio sólido debe ser un requisito previo para que se asiente la tecnología del blockchain todavía es una mera especulación, sin embargo, es claro que, como sucede en muchos otros aspectos de la industria o tecnología, en caso de existencia de una normativa amistosa y no restrictiva sobre este tema, implicaría un lugar atractivo para el desarrollo de este tipo de tecnología y podría conllevar a un desarrollo acelerado del Estado en el cual se consolide esta nueva forma de trabajo y relación entre usuarios. No obstante, es posible que el desarrollo de un marco normativo para este tema, aunque es una tarea compleja, no requiera de la redacción de leyes y reglamentos, sino que muchos podría ser contenidos dentro de marcos ya existentes, no es necesario la creación de algo completamente nuevo, sino de ampliar la perspectiva y forma de interpretación de las normas ya existentes, y tal vez de esa manera, sería más fácil la comprensión de este nuevo tipo de tecnología y su correspondiente aplicación junto con sus efectos dentro del mundo real.

CASO REAL DE APLICACIÓN DE BITCOINS, «EL SALVADOR»

Una vez entendido el alcance y la importancia de una regulación integral de las criptomonedas a nivel estatal, se puede tener como referencia al caso más reciente y pionero de El Salvador. País que se convirtió en el primero a nivel mundial en adoptar a la criptomoneda como una divisa de curso legal.

Decisión controversial que ha desatado un debate extenso entre personas a favor y detractores de tal decisión. Noticia de interés mundial, por lo que los principales medios de comunicación internacional se han hecho eco de tal noticia por la trascendencia que generará, ya que El Salvador se convierte en una especie de chivo expiatorio que reflejará las consecuencias de tal decisión ya sean éstas buenas o malas.

En términos llanos, la adopción de la moneda como una divisa de curso legal conlleva a que todo agente económico deba aceptar el bitcoin como forma de pago cuando así le sea ofrecido por quien adquiere un bien o servicio. Lo que recae directamente en la razón de convertirse en un hito mundial, debido a que países mucho más avanzados en cuanto al uso de divisas digitales, tales como Japón, actualmente aún no han reconocido a diversas criptomonedas como divisas en su país, por lo que la parte oferente de un producto o servicio no está en la obligación de aceptar tal forma de pago.

En contraparte, el objetivo del gobierno salvadoreño para adoptar tal decisión es impulsar el desarrollo económico y el empleo y beneficiar a quienes envían remesas. El portal de noticias BBC menciona que:

[L]as encuestas sugieren que los salvadoreños no están preparados para esto y organismos internacionales como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional han advertido contra su adopción. (BBC, 2021)

La pregunta consecuente que surge una vez instaurada en la normativa de El Salvador, es: ¿cuáles son los riesgos o peligros de la decisión adoptada por el Parlamento?

Como ya se mencionó anteriormente, El Salvador se convierte con esta decisión en una especie de laboratorio mundial sobre los efectos de la regulación estatal profunda en materia económica sobre el uso del bitcoin, por lo que la incertidumbre en los ciudadanos se encuentra latente.

Como recalca el diario *El País* sobre lo establecido en la ley que adopta la criptomoneda como divisa:

La ley indica, además, que el tipo de cambio entre esas dos monedas «será establecido libremente por el mercado», lo que ha generado preocupación entre ciudadanos y expertos por la volatilidad de una moneda que no es de uso oficial en ningún otro país del mundo. (El País, 2021)

Por lo tanto, la regulación del precio estatal de dólar-bitcoin estará sujeto a la fluctuación constante de la criptomoneda en el mundo, algo que ya causó el primer revés en la economía estatal, ya que ha perdido, al menos, 3 millones de dólares de su inversión inicial en bitcoins, ocasionado por el desplome de su precio.

El gobierno salvadoreño anunció la compra de 400 Bitcoin el 6 de septiembre, valorados en 51,924 dólares cada uno en el momento del anuncio, por un valor total de 20,77 millones de dólares. Pero el valor de la criptodivisa se desplomó a 43,767 dólares por moneda en cuestión de horas, dejando el valor total de la inversión en 17,51 millones de dólares eliminando más de 3 millones de dólares del valor de la inversión inicial del gobierno salvadoreño en menos de un día. (Bizlatin Hub, 2021)

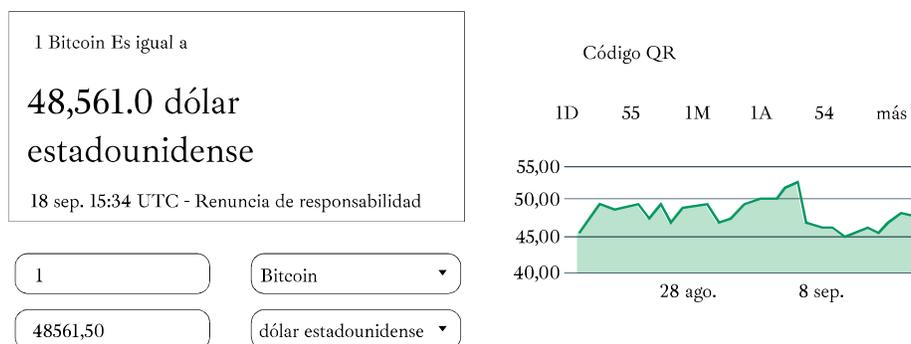
Basta con observar la fluctuación constante de la moneda durante el pasar del tiempo para entender que tal inversión se puede convertir en un desastre o en una oportunidad económica, pero debido a que la misma depende de factores externos y de la volatilidad del precio del mercado mundial ocasiona una inseguridad jurídica en el uso de tal divisa en El Salvador (ver Figura 2).

Lo único que demostrará la incorrecta o acertada decisión tanto del Parlamento como del presidente Bukele, en el caso de El Salvador, será el tiempo, la adaptación de la sociedad salvadoreña a su uso, y si la fluctuación libre de la moneda no acarreará perjuicios para todos los entes económicos.

CONCLUSIONES

Una vez analizados el surgimiento y el valor intrínseco de las criptomonedas —y su evolución con el pasar de las décadas— tanto monetario, comercial y social en general, podemos generar conclusiones de su importancia en la actualidad y, de igual forma, una proyección para las épocas venideras. El innegable acaparamiento masivo en

Figura 1. Estudio de la Cámara Ecuatoriana de Comercio Electrónico sobre las transacciones electrónicas en Ecuador durante el covid-19



Fuente: Cámara Ecuatoriana de Comercio Electrónico

diversas aristas a nivel mundial del uso de las criptomonedas generará cambios tanto positivos como negativos en la sociedad.

Una sociedad consumista en crecimiento y tan globalizada utiliza diversos tipos de divisas constantemente para poder adquirir bienes y servicios. Una vez que comienza a implementarse normativamente dentro de los diferentes Estados la regulación sobre la utilización de las criptomonedas, se comienza a dar apertura a un mercado real en el cual los usuarios tenedores de este tipo de moneda están sujetos a los diferentes cambios que puedan generarse en el precio real a nivel global. La fluctuación puede darse de forma imperceptible o, por el contrario, de forma abismal, es por eso que en un Estado donde se empiece a regular su uso, como los ya analizados anteriormente, deben establecerse lineamientos claros para con todos sus ciudadanos.

La afectación que puede generarse por la depreciación de algún tipo de criptomoneda como sucedió con los bitcoins en el presente año, y en el actual caso de El Salvador, donde quedó establecida la adopción de tal criptomoneda como divisa de curso legal estará sujeta a la fluctuación constante del precio del mercado internacional, por lo que puede generar tanto ganancias como pérdidas millonarias para el Estado; consecuencias que las sufrirían directamente sus ciudadanos.

Todo esto sugiere un estudio profundo en inversión y economía sobre el tema ya que, al no ser una divisa propia y física en la gran mayoría de Estados regulados por su sistema financiero, puede ocasionar varios fenómenos económicos en un territorio determinado. La especulación de la sociedad generada en muchos casos por ignorancia puede ocasionar severos golpes económicos en determinados sectores. En consecuencia, es muy difícil su regulación integral dentro de la normativa estatal.

Actualmente existen diversos cursos, seminarios, conferencias, planes y proyectos para atraer y capacitar a nuevos inversores en diferentes criptomonedas, ya que es necesaria su ampliación en el mercado. Con el solo análisis en relación con su valor, comparándolo al dólar de hace unos años a la actualidad, se puede diferir el gran potencial económico que posee y que irá avanzando con el pasar de los años. Cuando se habla de criptomonedas actualmente, a diferencia de unos años antes, ya se tiene afianzado un nuevo sistema globalizado informático de recursos económicos, un capital necesario pero riesgoso que poco a poco está remplazando las transacciones con una divisa de un determinado país. Al entender tal problemática, lo que ocasiona es que cada vez más países se sumen a regularizar su uso y, como en el caso reciente de España, sea una obligación declarar la cantidad de criptomonedas que se posee, ya que es necesario para la economía de un país conocer tal variable para poder generar políticas que eviten un desbalance en sus arcas fiscales.

REFERENCIAS

- BBC. (7 de Septiembre de 2021). *BBC News*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-58441561>
- Bizlatin Hub. (8 de Septiembre de 2021). Bitcoin en El Salvador: El gobierno pierde 3 millones de dólares en el primer día. <https://www.bizlatinhub.com/es/Bitcoin-en-el-salvador/>
- El País. (7 de Septiembre de 2021). El Salvador de Bukele se convierte en un laboratorio de bitcoin. *Elpaís.com*. <https://elpais.com/internacional/2021-09-06/el-salvador-de-bukele-se-convierte-en-un-laboratorio-de-Bitcoin-mundial.html>
- European Commision. (20 de julio de 2021). https://ec.europa.eu/finance/docs/law/210720-proposal-aml-cft-authority_en.pdf
- European Commision. (20 de Julio de 2021). *European Union website*. Recuperado el 21 de septiembre de 2021, de https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_3690
- Galarza, E., Marcillo, V. y Tene, J. (2017). Razón por la que el Banco Central del Ecuador no acepta el uso del bitcoin. *Digital Publisher*, 2(4), 33-48.
- Inma Bermejo. (2021). ¿Cuántos tipos de criptomonedas existen y cuáles son las más importantes? *La Razón*.
- Rus, C. (22 de julio de 2021). *xataka*. <https://www.xataka.com/criptomonedas/Bitcoin-no-anonimo-union-europea-propone-rastrear-emisor-receptor-cada-transaccion-criptomonedas>
- Santander. (04 de marzo de 2021). *Guía para saber qué son las criptomonedas*. <https://www.santander.com/es/stories/guia-para-saber-que-son-las-criptomonedas>
- Tejedo, E. (2018). Bitcoin: pros y contras de la moneda de internet, *foxize.com*. <https://www.foxize.com/blog/Bitcoin-pros-contras-moneda-internet/>
- Unión de Estabilidad Financiera, Servicios Financieros y Mercados de Capitales. (20 de Julio de 2021). *European Union*. Recuperado el 22 de septiembre de 2021, de European Commision: https://ec.europa.eu/info/publications/210720-anti-money-laundering-counteracting-financing-terrorism_en#aml
- Wolfgang, Campbell y Raphael. (2020). *Understanding cryptocurrencies*, 18.