



DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i4.2219>

Ciencias económicas y empresariales
Artículo de investigación

El fenómeno de las criptomonedas: La experiencia de Ecuador

The phenomenon of cryptocurrencies: The experience of Ecuador

O fenômeno das criptomoedas: A experiência do Equador

David Enrique Pavón-Sierra^I
depavon@espe.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-4649-3237>

Alexandra Elizabeth Ramírez-Salas^{II}
alexandra.ramirez@unach.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-8768-3101>

Verónica Susana Soto-Benítez^{III}
veronica.soto@unach.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-9418-8929>

Cecilia Cristina Mendoza-Bazantes^{IV}
cmendoza@unach.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-1276-5847>

Correspondencia: depavon@espe.edu.ec

***Recibido:** 31 de junio de 2021 ***Aceptado:** 30 de julio de 2021 * **Publicado:** 31 de agosto de 2021

- I. Magíster en Auditoría Integral, CPA, en Contabilidad y Auditoría, Docente de la Universidad de las Fuerzas Armadas de Manabí, Manta, Ecuador.
- II. Magíster en Contabilidad y Auditoría, Docente en la Universidad Nacional de Chimborazo, Quito, Ecuador.
- III. Magíster en Auditoría Gubernamental, docente en la Universidad Nacional de Chimborazo, Quito, Ecuador.
- IV. Magíster en Pequeñas y Medianas Empresas Mención Finanzas docente de la Universidad Nacional de Chimborazo, Quito, Ecuador.

Resumen

El presente estudio basado en una revisión documental sobre el fenómeno de las criptomonedas. Se pretende describir el funcionamiento general de las criptomonedas, haciendo énfasis en cómo ha sido este proceso en Ecuador. El artículo se desarrolla en tres apartados, a saber: a) Conceptualización de las criptomonedas, se discute su definición, características, riesgos y beneficios, algunos tipos de criptomonedas, b) el bitcoin, definición y características para luego hacer una revisión de cómo ha impactado el Bitcoin en algunos países latinoamericanos, para finalmente revisar c) Las criptomonedas en Ecuador. En el aspecto metodológico, se fundamenta en una investigación documental desde la perspectiva interpretativa, bajo enfoques post positivista usando el método descriptivo-analítico del contexto teórico- documental, tomando la revisión bibliográfica de trabajos de investigación mediante la consulta en bases de datos como Google Scholar, artículos especializados y libros digitales. A manera de conclusión, se analizó que las criptomonedas son un desafío para la banca tradicional y los gobiernos quienes deben responder a las demandas de la economía digital y adaptarse a esta realidad. A pesar de todos los riesgos asociados a las criptomonedas, es evidente su importancia en la economía mundial. Se observa, a nivel internacional la respuesta de los países es diversa y se debaten entre regular y prohibir su uso. En el caso de Ecuador, las monedas digitales no son reconocidas, pero no es ilegal tenerlas, la incursión de las criptomonedas ha dejado una experiencia negativa en la población víctimas de estafas. El gobierno creó un sistema de pago electrónico con incentivos impositivos para su uso. Se recomienda al gobierno avanzar en una normativa para el sector FinTech además de ser una fuente de información para formar a los ciudadanos en esta materia y a las personas interesadas en la compraventa de criptoactivos buscar asesoramiento, ser cautelosos en la inversión.

Palabras clave: Criptomonedas; blockchain; dinero electrónico; bitcoin.

Abstract

The present study based on a documentary review on the phenomenon of cryptocurrencies. It is intended to describe the general operation of cryptocurrencies, emphasizing how this process has been in Ecuador. The article is developed in three sections, namely: a) Conceptualization of cryptocurrencies, its definition, characteristics, risks and benefits, some types of cryptocurrencies, b) bitcoin, definition and characteristics are discussed, and then a review of how it has impacted Bitcoin

El fenómeno de las criptomonedas: La experiencia de Ecuador

in some Latin American countries, to finally review c) Cryptocurrencies in Ecuador. In the methodological aspect, it is based on a documentary research from the interpretive perspective, under post positivist approaches using the descriptive-analytical method of the theoretical-documentary context, taking the bibliographic review of research works by consulting databases such as Google Scholar , specialized articles and digital books. In conclusion, it was analyzed that cryptocurrencies are a challenge for traditional banks and governments, who must respond to the demands of the digital economy and adapt to this reality. Despite all the risks associated with cryptocurrencies, their importance in the world economy is evident. It is observed, at the international level, the response of the countries is diverse and they debate between regulating and prohibiting its use. In the case of Ecuador, digital currencies are not recognized, but it is not illegal to have them, the incursion of cryptocurrencies has left a negative experience in the population victims of scams. The government created an electronic payment system with tax incentives for its use. It is recommended that the government advance a regulation for the FinTech sector in addition to being a source of information to train citizens in this matter and people interested in buying and selling crypto assets, seek advice, be cautious in investing.

Keywords: Cryptocurrencies; blockchain; electronic money; bitcoin.

Resumo

O presente estudo baseou-se em uma revisão documental sobre o fenômeno das criptomoedas. Pretende-se descrever o funcionamento geral das criptomoedas, enfatizando como tem sido esse processo no Equador. O artigo é desenvolvido em três seções, a saber: a) Conceituação de criptomoedas, sua definição, características, riscos e benefícios, alguns tipos de criptomoedas, b) bitcoin, definição e características são discutidas e, em seguida, uma revisão de como isso impactou o Bitcoin em alguns países latino-americanos, para finalmente revisar c) Criptomoedas no Equador. No aspecto metodológico, baseia-se em uma pesquisa documental na perspectiva interpretativa, sob abordagens pós-positivistas utilizando o método descritivo-analítico de contexto teórico-documental, fazendo a revisão bibliográfica de trabalhos de pesquisa por meio de consulta a bases de dados como o Google Scholar, especializado artigos e livros digitais. Concluindo, foi analisado que as criptomoedas são um desafio para os bancos e governos tradicionais, que devem responder às demandas da economia digital e se adaptar a esta realidade. Apesar de todos os riscos associados às

criptomoedas, sua importância na economia mundial é evidente. Observa-se, em nível internacional, que a resposta dos países é diversa e discutem entre regulamentar e proibir seu uso. No caso do Equador, as moedas digitais não são reconhecidas, mas não é ilegal tê-las, a incursão das criptomoedas deixou uma experiência negativa na população vítima de golpes. O governo criou um sistema de pagamento eletrônico com incentivos fiscais para seu uso. Recomenda-se ao governo que avance um regulamento para o setor FinTech, além de ser uma fonte de informação para treinar cidadãos neste assunto e pessoas interessadas em comprar e vender cripto-ativos, buscar aconselhamento, ter cautela ao investir.

Palavras-chave: Criptomoedas; blockchain; dinheiro eletrônico; bitcoin.

Introducción

Las tecnologías de la información y comunicación han cambiado el sistema financiero mundial, en pocas décadas la banca evoluciono de su modelo tradicional a uno digital donde se desaparecen las fronteras físicas y geográficas para su funcionamiento, Domingo, (2018). Es decir, cambio de tener una sede física y realizar operaciones con dinero físico y limitado a un espacio geográfico, a operar como banca electrónica que realiza transacciones con dinero digital, que reduce tiempos, costo y facilita que se masifiquen los servicios financieros al alcance de todos. “El dinero digital comprende cualquier medio de pago o valor, almacenado en un soporte electrónico, mediante el cual se pueden realizar transacciones” Nikolova, (2020, p.15). De acuerdo con esta autora, ha dado paso a lo que se conoce como la nueva industria financiera, “financial Technology o Fintech”.

Este cambio dio paso a una economía digital, desde hace una década atrás incursionaron las monedas virtuales, conocidas como criptomonedas, estas han impactado el mundo principalmente en lo económico, porque han incrementado la competitividad del sistema financiero al permitir el intercambio entre pares, sin mediación de entidades financieras. Sobre el origen de las criptomonedas Ayon y otros (2021) relatan que, en el año 2009, una persona bajo el seudónimo de Satoshi Nakamoto fundó la primera criptomoneda conocida como bitcoin.

...desde entonces han aparecido un sin número de monedas virtuales que han fundado un nuevo mercado “las criptodivisas” en las que diariamente realizan transacciones; uno de sus principales riesgos es la volatilidad porque su valor se basa en la especulación de la oferta y la demanda y puede generar exuberantes ganancias o trágicas pérdidas. (p. 105)

El fenómeno de las criptomonedas: La experiencia de Ecuador

El movimiento de las criptomonedas ha sido un fenómeno que repercute también en la sociedad actual, el propósito de este estudio es describir el funcionamiento general de las criptomonedas en Ecuador, haciendo énfasis en el bitcoin. El objetivo principal se logra mediante un análisis documental de la información relacionada con las criptomonedas, características, su funcionamiento, importancia, riesgos y beneficios de su uso. Al finalizar el artículo, el lector podrá conceptualizar las criptomonedas, describir las características del blockchain y comprender acerca del uso de Bitcoin como una alternativa más para realizar transacciones electrónicas, hacerse una idea del impacto de las criptomonedas en otros países del mundo y Latinoamérica, así como las regulaciones para su utilización en el Ecuador. En el aspecto metodológico, se fundamenta desde la perspectiva interpretativa, bajo el enfoque post positivista con el uso del método descriptivo y analítico del contexto teórico, documental, tomando la revisión bibliográfica de trabajos de investigación mediante la búsqueda en bases de datos como Google Scholar, consultando artículos especializados y libros digitales.

Desarrollo

Las criptomonedas

Las criptomonedas son un tipo de moneda digital, no existen en forma física sino virtual, en distintos países sirven como moneda de intercambio, permitiendo transacciones instantáneas a través de Internet y sin importar las fronteras. Ayon y otros, (2021), definen que las criptomonedas son “otros tipos de moneda digital son las monedas virtuales (normalmente controlada por los desarrolladores), dinero electrónico y cupones de Internet”. (p. 108), por tanto, para Carrera y otros, (2020) citando al Banco central europeo (BCE) definió en 2012 moneda virtual como:

Un tipo de dinero no regulado, digital, que se emite y por lo general controlado por sus desarrolladores, y utilizado y aceptado entre los miembros de una comunidad virtual específica. La moneda digital, sin embargo, es una forma de moneda virtual que se crea y se almacena electrónicamente. Las criptomonedas son un tipo de moneda digital, pero no las únicas. Las criptomonedas son, por tanto, un subconjunto de las monedas digitales basadas en la criptografía. Carrera y otros, (2020: p.214)

El fenómeno de las criptomonedas: La experiencia de Ecuador

Entonces, las monedas virtuales son formas de dinero que no tienen una entidad emisora, son privadas y no son denominadas moneda nacional. Por su parte Baldrés, (2018), considera que “las criptomonedas, criptodivisas o criptoactivos son un medio digital de intercambio” (p.13). Los autores Bech y Garratt, (2017), basados en un informe sobre criptomonedas publicado en 2015, por el Comité de Pagos e Infraestructuras del Mercado, describen las características de las criptomonedas como virtuales, que no constituyen pasivos y además permiten intercambio entre pares, utilizando la tecnología de registros distribuidos.

Además, las criptomonedas tienen características como señalan Ayon y otros, (2021):

- **Descentralización:** No dependen de ningún ente gubernamental, ni institución financiera.
- **Operabilidad:** Al carecer de regulación, se puede operar bajo un esquema de 24 x 7 horas/ día.
- **Minería y Blockchain:** Las monedas virtuales se crean a través un sistema donde se acumulan cadenas de bloques para validar las transacciones con la resolución de problemas matemáticos.
- **Transparencia:** Todo queda registrado en un libro conocido como blockchain que una vez validado por los pares, es imposible de manipular.
- **Volatilidad:** Las criptomonedas pueden cambiar su valor, lo que incluye la posibilidad de hacer negociar, obteniendo ganancias, pero también se corre el riesgo de tener pérdidas.
- **Aceptación:** Las criptomonedas tienen el valor que los individuos le quieran dar y aceptar. Este sistema todavía está en duda en un largo plazo.

Criptomonedas aspectos positivos y negativos.

En base a estas características generales distintas autoras han identificado beneficios o ventajas y riesgos e inconvenientes para los usuarios y/o inversionistas que deciden operar con criptomonedas. En cuanto a las ventajas y beneficios, autores como, Baldrés, (2018), describen los aspectos positivos del uso de criptomonedas:

- **Transacciones:** Pago de bienes y servicios, ganancias por trading y envío de remesas.
- **Facilidad:** La forma de realizar pagos mediante criptomonedas es fácil, es muy importante tener internet también se puede realizar desde un celular, primero se escanea el código QR de la persona a la que se le va a realizar el pago e indicar la cantidad deseada. Nokolova, (2020).

El fenómeno de las criptomonedas: La experiencia de Ecuador

- Seguridad: Hasta el momento toda criptomoneda tiene un alto porcentaje de seguridad, al ser digitales evitamos de cualquier fraude, falsificaciones, revocaciones. Moreno y otros, (2018).
- Bajo costo: Cada transacción realizada por criptomonedas incluye impuestos muy bajos al igual que el dinero que se envía para el exterior ya que son descentralizadas.
- Sin intermediarios y P2P: Las transacciones ocultan la identidad del usuario, estos no son conocido, a no ser que la revele durante la compra o por otros motivos.
- Transparencia: Todas las transacciones que se realizan quedan registradas permanentemente. Reyes y Rosero, (2018).
- Ecológico: reducir la tala de árboles para la creación de nuevos billetes, esto trae como beneficio al medio ambiente.

Sin embargo, toda actividad económica de implica un nivel de riesgo y las criptomonedas no son la excepción, de acuerdo con los autores consultados, los principales riesgos en el uso de criptomonedas son:

- Información poco clara: la información no suele estar auditada y con frecuencia incompleta, el lenguaje utilizado suele ser muy técnico y desconocido por los clientes. Caizapanta, y otros, (2018).
- Diversidad en el uso: ausencia de un procedimiento único para su manejo ya que existen muchas monedas diferentes. Caizapanta, y otros, (2018).
- Volatilidad: el valor está fijado por la oferta y demanda del mercado, lo que puede representar un riesgo para los usuarios regulares que piensen que su inversión es garantizada. Baldrés, (2018).
- Ausencia de control: Las plataformas de criptomonedas: no están vigiladas por ninguna autoridad lo que puede generar desconfianza en algunos usuarios. Moreno y otros, (2018).
- Blanqueo de capitales: el anonimato de los usuarios se presta para el lavado de dinero proveniente de actividades ilícitas. Navarro, (2019).

El blockchain el sistema de las criptomonedas

El Blockchain en español cadena de bloques es otro concepto novedoso tanto en lo económico, lo contable y en lo social, que descentraliza el sistema de transacciones al pasar el control de toda la

gestión en manos de los usuarios, actividades que muchas veces están asociadas a las criptomonedas. Acosta y otros, (2018): en esencia es un libro contable de transacciones que es controlado y monitoreado por varias fuentes de forma simultánea, siendo sus características ser distribuido, público, transparente, encriptado e inmutable. Esta disrupción tiene un gran potencial incluso de reemplazar a instituciones financieras. Entre sus aplicaciones potenciales están las microfinanzas, las remesas y pagos internacionales, registros digitales, seguimientos, contratos y las donaciones entre pares. (p.36)

Es decir, son bases de datos dentro de un software que mantiene el registro de las actividades. De acuerdo con su creador, Satoshi Nakamoto, (2008) citado por Villameriel, (2019) “Blockchain es la red que sella transacciones en el tiempo en una cadena continua de proof-of-work basada en hash, estableciendo un registro que no se puede modificar sin rehacer la proof-of-work” (p.4). En otras palabras, Blockchain es un sistema de información que usa una tecnología segura para facilitar las transacciones donde los registros o bloques están enlazados y cifrados. Esto se logra cuando varios usuarios verifican esas transacciones. Una vez confirmada la información no puede ser eliminada ni modificada. Entonces, Blockchain contiene un registro seguro y verificable de cada una de las transacciones realizadas por los distintos usuarios.

Algunos tipos de criptomonedas

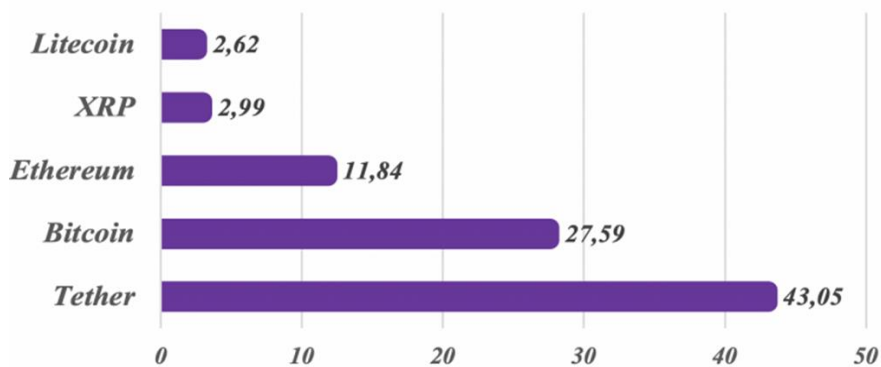
No hay un número exacto que refleje la totalidad de las criptomonedas que existen, cada día se crean nuevas Bech y Garrat, (2017). Estos autores introdujeron el concepto de criptomonedas de banco centrales, las cuales pueden ser de dos tipos minoristas o mayoristas, y se definen como “una forma electrónica de dinero de bancos centrales que puede intercambiarse por medio de un método descentralizado entre pares” (p.101). Más adelante expresan que son “pasivos de bancos centrales en formato electrónico que pueden utilizarse en intercambios entre pares.” (p. 102).

La propuesta de criptomonedas emitidas por bancos centrales funcionaría con el mismo principio que funciona el dinero en efectivo, su creación o no es en base a las reservas. Diversos autores consultados manejan distintos tipos de criptomonedas en sus estudios, al respecto Carrera y otros, (2020) contabilizan más de 1500 tipos diferentes. En la Figura 1, se observan las 5 criptodivisas mas comercializadas a nivel internacional, los datos corresponden a los niveles de comercialización - expresados en mil millones de dólares- durante el periodo enero- noviembre 2020. Como se aprecia

El fenómeno de las criptomonedas: La experiencia de Ecuador

la criptomoneda Tether en ese momento lidero el mercado con un volumen de 43,05. Seguida por el Bitcoin con 27,59, Ethereum, 11.84, XRO 2,99 y Litecoin 2,62.

Figura 1. Ranking de las principales criptomonedas según el volumen de negociaciones
(En mil millones de dólares)



Nota: Tomado de Plusvalores.com

En esta diversidad de clasificaciones se encuentra, por ejemplo, Nikolova, (2020), quien menciona que hasta el momento se identifican 3 generaciones de criptomonedas, en este trabajo se describen algunas de las más conocidas:

- Tether: Creada en 2014, bajo el nombre de Realcoin, es la primera criptomoneda estable del mundo, diseñado para emular el valor de una moneda fiat. Binance Academy, (2020).
- Ether: Creada en 2011 por Vitalik Buterin. Es una criptomoneda utilizada por los clientes de la plataforma Ethereum para realizar un gran número de transacciones diarias. Es decir, ether es el incentivo que asegura que los desarrolladores escriban aplicaciones de calidad y que la red permanezca saludable, se puede crear aplicaciones que faciliten una mayor ayuda al momento de monedas virtuales. Fumero, González y Castro, (2018).
- Litecoin: fue creada en 2011 por Charlie Lee un ex - ejecutivo de Coinbase. Esta criptomoneda funciona a través de blockchain. Entre sus características es que es más barata, más fácil de encontrar, más ligera y rápida porque procesa sus bloques cada 2.5 minutos en vez de cada 10 minutos. Baldrés, (2018). El portal Litecoin la define como una moneda de Internet de tipo

El fenómeno de las criptomonedas: La experiencia de Ecuador

punto a punto que permite realizar pagos instantáneos y de costo de operación casi cero a cualquier parte del mundo. (Litecoin.org.es)

- Primecoin: Nace en 2013 su creador es Sunny King, lo más característico es que la base de su blockchain son los números primos. Debido a esto es escasa y rápida, se considera que su desarrollo tiene base científica. Nikolova, (2020).
- Namecoin: Creada en 2011 por Vince, copio el código del bitcoin para luego convertirse en una moneda alternativa. Implemento la minería combinada. Nikolova, (2020).
- Ripple Es un sistema centralizado donde se requiere identificarse para participar. Es la criptomoneda usada por la banca porque no utiliza blockchain y que se utiliza para adquirir cualquier tipo de productos por medio de forma más rápida y sencilla, se utiliza para realizar cambios de divisas y para adquirir otros tipos de programas. Baldrés, (2018).
- Dogecoin: Creada en 2013, como un chiste sobre las monedas, utilizando el meme de internet “doge” por Billy Markus y Jackson Palmer. Es un sistema capaz de generar bloques mucho más rápido, casi uno por minuto. Baldrés, (2018); Nikolova, (2020).

El bitcoin

El bitcoin es una criptomoneda que surge en 2009 y que se adquiere mediante la web, a través de una transacción monetaria, lo que permite acceder a la compra de bienes y servicios asociados en todas partes del mundo. Su precio lo define el mercado y puede fluctuar debido al número de los inversionistas. Según Brito, (2021). “Los Bitcoins son generados por personas llamadas mineros, que ejecutan en sus dispositivos electrónicos un software encargado de resolver complejos cálculos matemáticos basados en criptografía con el fin de procesar y validar las transacciones” (p. 264). De acuerdo con Reyes y Rosero, (2018) citando a Agundez, et.al, (2015) el bitcoin “Es un protocolo de comunicaciones, en el cual se encuentra un conjunto de reglas y normas que permiten que los nodos se comuniquen entre sí para transmitir información” (p.8).

El uso del Bitcoin contempla dos funciones claras según autores como Brito, (2021) y Carrera y otros, (2020), las cuales serían: a) es un medio de pago, porque el ciudadano común puede comprar bienes o servicios pagando con Bitcoin, en los sitios comerciales afiliados que aceptan la criptomoneda; cada día más establecimientos y empresas aceptan pagos con Bitcoins y, b) como inversión, porque el precio cambia según el comportamiento del mercado, llegando a incrementar su valor hasta en

5000%. Dichas funciones han generado un impacto a nivel global, los países han actuado con cautela frente al fenómeno de las criptomonedas y en específico el bitcoin y su tratamiento legal.

De acuerdo con Antolini, (2017) las respuestas de los países al uso de las criptomonedas han sido: a) aclaratorias del estatus del bitcoin y monedas virtuales, en EE.UU y Canadá son reconocidos como bienes y deben pagar impuestos, b) advertencias sobre sus usos, han sido emitidas en países como Alemania, Francia, China e India, c) supervisión por entes del sector como en Canadá y algunos estados como New York en EE.UU, y d) prohibiciones parciales o totales como es el caso de Bolivia, Rusia y China. Para Moreno y otros, (2018), países como Japón, Corea del Sur y Reino Unido han procedido a regular su utilización. Mientras que Reyes y Rosero, (2018) reportan que en España el bitcoin es un activo digital y debe reportarse su actividad a la autoridad fiscal del país. En Alemania se reconoce como un instrumento financiero y debe pagar impuestos.

El bitcoin en Latinoamérica.

Como se observa hay posiciones divididas a nivel mundial sobre las criptomonedas y el bitcoin, surge entonces la inquietud de describir como es el marco legal y las normas que regulan la operación de las monedas virtuales en Latinoamérica. Para ello se revisa su evolución en algunos países de la región:

Argentina: La permanente inflación y devaluación de la moneda oficial en Argentina hace atractivo el uso de criptomonedas en especial el bitcoin entre los locales, como una forma de preservar el valor de su dinero. Lojo, (2018). De acuerdo con Pucich, (2016), se han emitido solo dos regulaciones una resolución y un comunicado del banco central de la republica donde se establece que las personas “deberán notificar las operaciones efectuadas con monedas virtuales mensualmente y que estas monedas no tienen curso legal, por lo que no están reguladas por ningún organismo gubernamental” (p. 30). Desde hace algunos años se propuso una reforma tributaria en Argentina que busca gravar con impuesto las actividades asociadas a las criptomonedas, tratándolas como un título valor.

Colombia: El trabajo de Moreno y otros, (2018), respecto a las criptomonedas, el Banco de la República solamente ha emitido advertencias al consumidor sobre el uso de intercambio de este tipo de monedas virtuales, la única moneda autorizada en Colombia es el peso colombiano COP. El no reconocimiento de ninguna moneda virtual obedece a ya que no corresponde a una divisa o activo equivalente respaldado por la autoridad central. El trabajo de Garzón y otros, (2019), se analizaron

El fenómeno de las criptomonedas: La experiencia de Ecuador

los 70 tipos de riesgos que conlleva la no regulación del Bitcoin a nivel global y para el caso de Colombia; se concluye que dependiendo del conocimiento en finanzas que maneje el inversionista puede ser favorable o no su uso.

Chile: En este país no existe una regulación para las criptomonedas, en abril de 2019 se anunció que trabajan en un proyecto de ley “FinTech” que busca regular y supervisar diversos servicios de finanzas alternativas. El Banco Central de Chile advierte que con las criptoactivos facilitan la movilización de grandes cantidades de dinero y de manera anónima. Al respecto Cerda, (2019). “Vale decir, si bien es posible conocer y seguir todos sus movimientos, no necesariamente es posible conocer la identidad de los propietarios de las cuentas o billeteras electrónicas en las que depositan estos recursos” (p. 135). Los principales riesgos que encontró Cerda (ob.cit), son los asociados a tratarse de una especie de estafa piramidal, su valor especulativo que la hace volátil y posibilita actividades ilícitas. Sin embargo, el Servicio de Impuestos Internos las ha calificado como activos digitales o virtuales para fines tributarios, por tanto, los contribuyentes deben declarar las ganancias de las actividades que efectúan con estos activos, siguiendo las normas generales. El autor alerta que más allá de los riesgos de evasión tributaria esta la facilidad que brindan las criptomonedas para la comisión de delitos.

México: la regulación de la banca electrónica ha ido avanzando de manera armonizada, en este país al entender de Avendaño, (2018), “se reformó la legislación mercantil; después, la LIC y secundariamente las circulares tanto de la CNBV como de Banxico, que hoy en día nos da un marco completo de regulación en materia de banca electrónica” (p.105). Sin embargo, las empresas Fintech avanzan y se corre el riesgo de tener vacíos jurídicos y desproteger a los usuarios. Mientras que Cruz y otros, (2020), consideran que, aunque no existen leyes fiscales para las operaciones con criptomonedas, los ciudadanos que generen ingresos por este tipo de actividad deben declararlos y pagar impuestos, siendo entonces desde el punto de vista económico, como un aspecto positivo pues generaría ingresos por impuestos para el país.

Venezuela: Este país creó su propia moneda virtual “Petro”, de acuerdo con Álvarez, (2019), “este país concentra casi todo el volumen de transacciones de Bitcoin en el continente, con un 84.25% de los movimientos de América del Sur que suman un volumen de 707.3 millones de dólares”. (p.139). Las causas que motivan al venezolano a invertir en Bitcoin son similares a las razones que motivan a los argentinos porque los venezolanos en estos momentos están pasando por una crisis financiera,

humanitaria y social que hace que la población busque resguardar el valor de su dinero en criptomonedas.

Las criptomonedas en Ecuador

En Ecuador el Banco Central ha sido muy específico informando a los ecuatorianos que las criptomonedas no son legales dentro del país. De acuerdo a la Constitución de Ecuador, (2008), en su artículo 303, establece que las instrumentaciones de las políticas legales monetarias dentro del Estado, son llevadas a cabo por medio del Banco Central del Ecuador. El comunicado está basado en el artículo 93 del Código Orgánico Monetario y Financiero, (2014), se expresa la prohibición de cualquier tipo de moneda que no esté debidamente autorizado por la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, especificando que el Estado es el único encargado de emitir billetes y monedas. Por su parte, Espinoza y otros, (2021) explica que el Banco Central del Ecuador a principios del 2018, en atención a lo que establece el Art. 94 del Código Orgánico Monetario y Financiero, (2014), explicó que, “aunque no está prohibida la compraventa de criptomonedas, las mismas no son monedas de curso legal y no están autorizadas como un medio de pago de bienes y servicios en el país” (p.32). Es decir, no son un medio de pago reconocido por el ente financiero en Ecuador, pero su tenencia no incumple la ley.

De acuerdo con Caizapanta y otros, (2018), la economía en el país es tradicional y los ecuatorianos desconocen el manejo de las criptomonedas, a pesar de esto un pequeño grupo de ciudadanos tienen interés y guiados por asesores financieros han invertido en las criptomonedas Reyes y Rosero, (2018). Distintos factores como las limitaciones, especulación, falta de conocimiento y experticia aunado a la corrupción influyen en el fracaso de las monedas virtuales en Ecuador como señalan Fernández y otros, (2018), el uso de criptomonedas ha sido progresivo y negativo porque han ocasionado infinidad de estafas y fraudes a las personas más humildes con ofertas engañosas de obtener ganancias grandes en corto tiempo. Ante esta realidad, el Gobierno ecuatoriano, buscando proteger a los ciudadanos de los riesgos de las criptomonedas en especial el bitcoin, propuso un servicio denominado dinero electrónico que funciona con el dólar como moneda oficial del país y el usuario solo debe crear una cuenta dentro de la app que provee el Banco Central de Ecuador es un sistema de cuentas de moneda depositada, al respecto Bech y Garratt, (2017, p.114), comentan que “para abrir una cuenta, los ciudadanos tienen que descargar una aplicación, indicar su número nacional de identidad y responder

El fenómeno de las criptomonedas: La experiencia de Ecuador

unas preguntas de seguridad. Las personas ingresan o retiran dinero acudiendo a los centros de transacción designados”. El uso de este sistema de pagos ofrece incentivos a los usuarios como devolución del IVA y del impuesto a la Renta, al respecto Riera y otros, (2018) explican que los usuarios han aceptado el sistema por sus beneficios pues es una forma ágil, fácil y segura de realizar sus pagos a través de sus celulares.

Sin embargo, esta respuesta del gobierno no ha sido suficiente pues según Iñiguez, (2020), en el país se mueven 5 millones de dólares en aproximadamente 30 mil transacciones electrónicas al año, este volumen hace inminente la necesidad de avanzar en legislación específica para las empresas FinTech, como lo ha hecho México y en la dirección que avanza Argentina. Las plataformas FinTech son las que prestan servicios financieros para de intercambio y compraventa de criptoactivos -Exchange P2P- de una manera ágil en internet. En la Tabla 1, se muestran las principales plataformas que prestan el servicio de compraventa de criptomonedas en Ecuador, indicando las criptomonedas que comercializan, las comisiones y las opciones de pago.

Tabla 1. Plataformas para comprar y vender Criptomonedas en Ecuador.

Exchange P2P	Criptomoneda s / Monedas	Comisión	Opciones de pago
LocalBitcoins	BTC / USD	1%	PayPal, tarjetas de regalo de Amazon, transferencias bancarias
LocalCryptos	BTC, ETH, LTC, DASH / USD	0,25% al maker y 0,75% al taker.	No especifica
Paxful	BTC/ USD.	0,5% compraventa con transferencia bancaria. 1% para otros métodos.	PayPal, tarjetas de regalo de Amazon y Neosurf, MoneyGram, Western Union y transferencias bancarias con dólares estadounidenses.
Exchange centralizados (trading)			

El fenómeno de las criptomonedas: La experiencia de Ecuador

Binance	BTC, ETH, LTC, BCH, XRP, +185 / USD.	Para el trading hay 9 niveles. Depósitos gratis y comisiones variadas para otras operaciones	Depósito bancario (que se acredita a los 4 días) o con tarjetas de crédito
Coinbase	BTC, ETH, XRP, USDT, +15 / USD	1,49% en compras y ventas / 3,99% tarjetas de crédito / otras dependen del tipo de operación	Depósitos bancarios en dólares o tarjetas de crédito, pero tienes la opción de convertir o depositar criptomonedas y utilizar sus herramientas de trading
SatoshiTango	BTC, ETH, LTC, BCH, XRP, DAI / USD	Entre 1% y 2% por operaciones de compraventa.	Transferencias bancarias, giftcards de Amazon y numerosos métodos de pago más
Capitalika	BTC, ETH / USD.	Entre 1,5% y 6,5 %, según tipo de operación	Pagos con tarjetas de débito y crédito. Ofrecen una tarjeta Visa recargable con criptomonedas o dólares
BITPoint	BTC, ETH, XRP, LTC, BCH/ USD	Depósitos y retiros con criptomonedas 0,5%; depósito con fiat USD 5 + 0,5%; retiros con fiat USD 10 + 1%; spot trading 0,99%; margin trading 0,15%	Depósitos bancarios en USD a través de un banco local, con tarjetas y hacer trading con apalancamiento.

Nota: Tomado a partir de González, 2021.

Al respecto la regulación de las FinTech en Ecuador Iñiguez (2020) considera que es muy relevante “a fin de proteger las transacciones de los usuarios, promover la inclusión financiera, la solidez y transparencia de las entidades controladas, además de dotar al organismo de control de la facultad sancionadora”, (p.120); otros beneficios de la regulación es que permitiría ampliar las fuentes de

financiamiento de las Pymes, mejorar la democratización y acceso a servicios financieros de acuerdo con Salinas y Zambrano, (2020).

Conclusiones

La Banca tradicional y el sistema financiero están transformándose con la incorporación de las tecnologías de información y comunicación, que han permitido la creación de una economía digital con impacto global. El impacto de las criptomonedas a pesar de sus riesgos es importante en la economía mundial y la reacción de los gobiernos debe responder a esta realidad. Los países tienen reacciones diversas, algunos han creado regulaciones, otros han emitido advertencias y otros simplemente las han prohibido.

En el caso de Ecuador las criptomonedas no son un medio de pago reconocido por el Banco Central pero su compra no está prohibida, estas limitaciones y otros factores como desconocimiento y especulación han traído un sin número de estafas a la población, quienes en su mayoría las valoran negativamente. Luego de esta revisión documental sobre el funcionamiento general de las criptomonedas, de la información analizada se puede concluir:

- Las criptomonedas tienen un sistema de funcionamiento seguro basado en un procedimiento matemático conocido como criptografía que trabaja con un sistema de transacciones conocido como blockchain que garantiza seguridad, anonimato y control del sistema.
- No existe un consenso a nivel global sobre el uso de las monedas virtuales, existe un limbo jurídico sobre su uso legal en la mayoría de los países, por lo que los gobiernos emiten advertencias sobre el riesgo de invertir en criptomonedas, en otros simplemente está prohibido.
- En Latinoamérica con sus características propias como continente con países que sufren crisis económicas e inflación, las criptomonedas han sido aceptadas por los ciudadanos donde sus economías están en problemas como un medio de preservar el valor de su dinero.
- En el caso de Ecuador, las criptomonedas no se pueden usar como medios de pago, pero el ciudadano que desee tener monedas virtuales no incurre en delitos. El gobierno ha creado un sistema de pagos con dinero electrónico que incentiva a la población con beneficios impositivos.

El fenómeno de las criptomonedas: La experiencia de Ecuador

- Se recomienda al gobierno de Ecuador avanzar en una legislación de las empresas FinTech, debido a que dispone de diversas plataformas internacionales que comercializan criptomonedas, para que proteja las transacciones de los usuarios, contemple mecanismos de sanción, ampliar el acceso a servicios, mejore las opciones de financiamiento de Pymes.
- Se recomienda al gobierno ser fuente de información y conocimiento para los ciudadanos y a las personas que estén interesadas en invertir cualquier criptoactivo como Bitcoin, deben ser cautelosos, asesorarse y estar informado de los riesgos que están tomando, para evitar la pérdida de dinero.

Referencias

1. Acosta, M., Yagual, A., y Coronel, V. (2018). Perspectivas de la economía digital en Latinoamérica: Caso Ecuador. 3C Empresa: Investigación y pensamiento crítico, 7(3), 28-43. DOI: <http://dx.doi.org/10.177993/3cemp.2018.070335.28-43>
2. Antolini, G. (2017). Bitcoin y las monedas virtuales en el derecho argentino: ¿qué son y cómo están reguladas? [Trabajo de grado, Universidad de San Andrés]
3. Álvarez-Díaz, L. J. (2019). Criptomonedas: Evolución, crecimiento y perspectivas del Bitcoin. Población y Desarrollo, 25(49), 130-142.
4. Avendaño Carbellido, O. (2018). Los retos de la banca digital en México. Revista IUS, 12(41), 87-108.
5. Ayon, M. F., Rodríguez, A. N. B., Tigua, K. J. M., y Merino, M. J. M. (2021). Riesgos y responsabilidades que con lleva la implementación de las criptomonedas en Ecuador. UNESUM-Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria. ISSN 2602-8166, 5(3), 105-112.
6. Baldrés, A. (2018). Monedas digitales: Origen y perspectivas desde un punto de vista social [Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Valencia].
7. Bech, M., y Garratt, R. (2017). Criptomonedas de bancos centrales. Informe Trimestral Del PBI.
8. Biance Academy. (2020) ¿Qué es Tether (USDT)? [página web]. <https://academy.binance.com/es/articles/what-is-tether-usdt>
9. Brito-Calahorrano, M. T. (2021). Marco Legal de las inversiones con Bitcoin en Ecuador. Revista Científica FIPCAEC (Fomento de la investigación y publicación en Ciencias

El fenómeno de las criptomonedas: La experiencia de Ecuador

- Administrativas, Económicas y Contables). ISSN: 2588-090X. Polo de Capacitación, Investigación y Publicación (POCAIP), 6(3), 262-285.
10. Caizapanta, M., Borja, E., y González, C. (2018). Desarrollo de las criptomonedas en Ecuador, responsabilidad y riesgo. Digital Publisher CEIT, 3(6), 4-12.
 11. Carrera-López, J. S., Sánchez-Lunavictoria, J. C., y Loza-Torres, A. G. (2020). El uso de las criptomonedas como nueva forma de pago en la economía mundial. Revista Científica FIPCAEC (Fomento de la investigación y publicación en Ciencias Administrativas, Económicas y Contables). ISSN: 2588-090X. Polo de Capacitación, Investigación y Publicación (POCAIP), 5(5), 210-223.
 12. Cerda, F. O. (2019). Tributación de las criptomonedas en Chile: desafíos regulatorios actuales. Revista de Estudios Tributarios, (22), 95-141
 13. Cruz, K., Mapén F., y Berttolini, G. (2020): Reflexiones respecto al tratamiento fiscal de las criptomonedas en México. Revista Caribeña de Ciencias Sociales (diciembre 2020). <https://www.eumed.net/rev/caribe/2020/12/criptomonedas-mexico.html>
 14. Domingo, C. (2018). Bitcoin, criptomonedas y blockchain. Mexico: Ediciones Temas de Hoy.
 15. Espinosa, X. I., Navarrete, G., y Won, E. (2021). ¿Pueden ser reguladas las criptomonedas? Caso Bitcoin y Libra. Yachana Revista Científica, 10(1). <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/4228>
 16. Fernández, K., Oña, J., y Gallardo, D. (2018). Evolución e impacto de las criptomonedas en la sociedad ecuatoriana. 593 Digital Publisher CEIT, 3(1), 59-79.
 17. Fumero Perdomo, Y., González Mesa, B., y Castro Robayna, C. (2018). Análisis de la evolución y perspectivas de futuro de las criptomonedas: bitcoin y ripple. [Memoria de trabajo de grado, Universidad de la Laguna]
 18. Garzón Peña, M., García León, J. P., y Parra Figueroa, D. (2019). Análisis de los riesgos de regular el uso del bitcoin en Colombia durante el periodo del 2009 al 2019.
 19. Íñiguez Matute, F. (2021). Regulación para las fintech en el Ecuador. Estudios De La Gestión: Revista Internacional De administración, (9), 109-134. <https://doi.org/10.32719/25506641.2021.9.5> Litecoin.org. ¿Qué es el litecoin? [página web]. 23 de mayo de 2021.

El fenómeno de las criptomonedas: La experiencia de Ecuador

20. Lojo, I. (2018). Bitcoin un análisis de su valor en Argentina. [Tesis de Maestría, Universidad de San Andrés].
21. Moreno, B., Valencia, N., Soto, F., y Sánchez, A. (2018). Criptomonedas como alternativa de inversión, riesgos, regulación y posibilidad de monetización en Colombia.
22. Navarro Cardoso, F. C. (2019). Criptomonedas (en especial, bitc oin) y blanqueo de dinero. Revista electr onica de ciencia penal y criminología.
23. Nikolova, V. (2020). Caracterización del mercado de criptomonedas y su evolución hasta la tercera generación. [Tesis Doctoral, Universidad de Almería]
24. Pucich, M. V. (2016). Bitcoin: Tratamiento contable e impositivo para sociedades en Argentina.
25. Plusvalores. (2020). Criptomonedas en Ecuador. [página web]. 28 de diciembre de 2020. www.plusvalores.com.ec
26. Reyes Asanza, M. A., y Rosero Banchon, L. N. (2018). Bitocin y la nueva era de la economía informática en el Ecuador [Tesis de Licenciatura, Universidad Estatal de Milagro].
27. Riera, A., Hablich, F y Berni, L. (2018). Dinero Electrónico: Beneficios Tributarios. Revista global de negocios, vol 6, número 1, pp. 77-92.
28. Riquelme, E. (2020). Criptomonedas [Tesis Doctoral, Universidad Nacional de Cuyo].
29. Sánchez, A., y Terán, O. (2018). Criptomonedas, como oportunidad de negocio de microempresas del Sector Turístico en la Zona Sur Oriente del Estado de México. Revista global de negocios, vol 6, número 1, pp. 93- 104
30. Salinas Trelles, A. M., y Zambrano Martínez, S. X. (2020). La viabilidad de la formación de empresas FinTech en Guayaquil y su incidencia en el sector financiero bancario de pequeñas y medianas empresas [Tesis de Licenciatura, Universidad de Guayaquil].
31. Villameriel Martínez, I. (2019). Blockchain y criptomonedas. [Trabajo Final de Grado, Universidad de Valladolid].

 2021 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).|