El Bitcoin y su incidencia en las transacciones financieras de las personas en Colombia (2013-2017)

Yenifer Paola López Osorio[1]

Ana Jennifer Perea Pérez[2]

Daniel González Giraldo[3]

[1] Contadora Pública. Estudiante de la especialización en Finanzas de la Universidad Católica Luis Amigó – FUNLAM. E-mail: paolalopez2208@gmail.com. Medellín (Antioquia), Colombia.

[2] Ingeniera Financiera y de Negocios. Estudiante de la especialización en Finanzas de la Universidad Católica Luis Amigó – FUNLAM. E-mail: jepile45@hotmail.com. Medellín (Antioquia), Colombia.

[3] Administrador de empresas. Estudiante de la especialización en Finanzas de la Universidad Católica Luis Amigó – FUNLAM. E-mail: danielggiraldo@gmail.com. Medellín (Antioquia), Colombia.

Resumen

El Bitcoin hace parte de las llamadas criptomonedas o dinero virtual el cual se intercambia fácilmente por internet, es la más valorada de todas y la que más se transa en el mercado virtual, se introdujo en el mercado desde el año 2009, pero su crecimiento y auge en Colombia fue cercano a año 2013, está criptomoneda es anónima y no tiene una entidad emisora, por lo que no se puede estimar cuantos millones de bitcoin se encuentran circulando, este trabajo de investigación cualitativa toma referencias bibliográfica históricas desde la creación, movimiento y manejo actual, informes estadísticos de expertos en temas de transacciones con monedas electrónicas, artículos relacionados con los temas del riesgo y beneficio de inversión en monedas electrónicas. Para determinar cómo se encuentra el bitcoin en términos legales en el mundo, cuales países lo han aceptado y como ha sido su modelo de adaptación al sistema financiero de esos países, a su vez que países no lo han reconocido como legal y en que se ha basado, todo esto para contextualizarlo en su entorno y dar a conocer al lector cual ha sido la postura de la legislación colombiana y el sistema financiero frente a este fenómeno económico que ingresa con rapidez a los mercados financieros, cual ha sido el crecimiento de Colombia con respecto a otros países.

Palabras claves: Criptomonedas, Bitcoin, riesgo de inversión, moneda virtual, blockchain

Abstrac

The Bitcoin is part of the so-called cryptocurrency or virtual money which is easily exchanged online, it is the most valued of all and the most traded in the virtual market, was introduced in the market since 2009, but its growth and boom in Colombia was close to 2013, this cryptocurrency

is anonymous and does not have an issuing entity, so you can not estimate how many millions of bitcoin are circulating, this qualitative research work takes historical bibliographical references from the creation, movement and current management, statistical reports of experts on issues of electronic currency transactions, articles related to the topics of risk and benefit of investment in electronic currencies. To determine how bitcoin is found in legal terms in the world, which countries have accepted it and how it has been adapted to the financial system of those countries, in turn that countries have not recognized it as legal and in which it has been based, all this to contextualize it in its environment and let the reader know what has been the position of the Colombian legislation and the financial system against this economic phenomenon that enters the financial markets quickly, which has been the growth of Colombia with with respect to other countries.

Palabras claves: Criptocurrencies, Bitcoin, Investment risk, virtual currency, blockchain

----Introducción

Las criptomonedas han ganado popularidad creciente en los últimos 9 años, por lo tanto, es oportuno investigar su impacto y riesgos asociados dada la importancia que tendrán en la economía, suponiendo que su uso se extienda cada vez más. Debido a que este tema ha ganado terreno en las economías más avanzadas, tomamos como base la criptomoneda con mayor difusión en el momento como es el bitcoin.

Las criptomonedas, como el Bitcoin son monedas virtuales que han surgido en el mundo electrónico y que vienen transformando la manera en que se intercambian bienes y servicios,

tomando gran fuerza desde el año 2009 y la cual se ha entrado en todas las esferas de las economías mundiales.

Colombia ha sido uno de los países que ha participado activamente en las transacciones de compra y venta de la moneda virtual Bitcoin intensificándose en el período 2013-2017, aunque dicha moneda no tiene regulación ni valides en el país. En este artículo encuentran los países detractores y los países que ya han aceptado la moneda en su sistema financiero, cada uno con sus argumentos. Esta información permitirá que el lector forme un criterio sobre las ventajas y desventajas de la criptomoneda dentro de esta discusión mundial.

Marco de Referencia

Desde la aparición del BITCOIN en 2009, los países en los que ha tenido mayor auge han manifestado su preocupación por la desregulación de este tipo de moneda. Acosados por las presiones del sistema financiero tradicional, se ha planteado la necesidad de incorporar reglas que permitan establecer un control sobre sus movimientos. Las apariciones en noticieros de algunas plataformas fraudulentas, el lavado de activos vinculados al tráfico de drogas a través de la moneda virtual y el alto consumo energético, se han convertido en las causas más relevantes para que diferentes países se pronuncien en relación con tales controles. El portal español www.ticbeat.com enumeró los ocho países donde el bitcoin está prohibido de manera oficial: Kirguistán, Ecuador, Islandia, Bolivia, Vietnam, Bangladesh, Taiwan y China.

Comenzando por Asia, las regulaciones más estrictas en China dieron inicio en septiembre de 2017. Fueron paralizados los servicios comerciales con criptodivisas para clientes locales declarando como ilegales las ICO (oferta inicial de monedas por sus siglas en Inglés: *Initial Coin Offering*), lo que causó una caída del orden del 20% en la cotización del Bitcoin. Sin embargo, la recuperación se dio pronto y catapultó su valor hasta el máximo histórico en diciembre de ese año cercano a los USD 20.000.

En el diario español Elpais.com en 2014, se recoge una declaración que en ese momento dio a EFE el especialista en esta materia Zennon Kapron, director de la firma de investigación financiera Kapronasia, con sede en Shanghái: "*Si nos fijamos en las acciones del Gobierno (chino), no han bloqueado completamente el bitcoin, pero lo han convertido en algo increíblemente difícil de intercambiar"*

Una situación diametralmente opuesta se lee en un entorno muy cercano, los japoneses dieron en el 2014 un paso determinante en la legalización del bitcoin al declararlo como una mercancía y no una divisa. Lo puso al nivel de los metales preciosos y no podía ser manejado por los bancos ni por las casas de valores. Aún más importante, quedaron gravados con impuestos las rentabilidades obtenidas en las transacciones y las compras en línea. Definir el marco legal es fundamental pues de allí se sustrae qué es lo ilegal, y en Japón el lavado de activos con criptomonedas quedó tipificado como delito. Finalmente, en abril de 2017, entró en vigor en ese país una nueva ley que reconoce las criptomonedas como método legal de pago, sentando de este modo el más importante precedente en ese sentido.

Estados Unidos, la mayor potencia económica del planeta, debería ser un referente en cuanto a la legislación alrededor de las monedas virtuales, pero allí también encontramos diversidad de

posiciones entre promotores y detractores a partir de las ganancias o pérdidas de uno u otro. La regulación post - Lehman ha motivado la búsqueda de nuevas alternativas por fuera del mercado tradicional. En ese país se puede pagar con bitcoins una app de Microsoft o la estadía en el burdel más famoso de Nevada Bunny Ranch; precisamente en esa amplitud del espectro es que se enfocan los temores de las autoridades pues también es una herramienta para lavar activos del narcotráfico o contratar un homicida de manera anónima. *"Con el advenimiento de las divisas virtuales se facilitan las transacciones a organizaciones criminales"*, indicó el Departamento de Seguridad Nacional ante el Senado.

Pese a las dudas, el Departamento de Justicia aseguró en ese momento que las Bitcoin son un "medio legal de intercambio", un visto bueno que disparó el valor de esta divisa virtual. Mythili Raman, el fiscal general asistente de la división criminal de Justicia, indicó en la primera audiencia del Senado sobre las divisas virtuales que proyectos como Bitcoin "*tienen el potencial de promover un comercio global más eficiente".*

Según Tony Gallippi, fundador de BitPay, un portal de pagos con Bitcoin, la metodología de operación de la divisa virtual es segura y más práctica que otros métodos utilizados en internet. *"Piensen por un minuto ¿Para qué darías a alguien acceso completo a una línea de crédito de 20.000 dólares para hacer un pago de 20?"*, explicó Gallippi para exponer el peligro que suponen las tarjetas de crédito para el pago online.

La relación entre el bitcoin y las leyes realmente depende de cómo la moneda digital está siendo usada. El hecho de que se cometan ilícitos con esta moneda no significa que la moneda sea ilegal en sí misma, pues se pudieron igualmente haber pagado con oro o con efectivo. Otro punto es que las personas que actúan como mineros, o como cambiarios a moneda normal o como compradores y vendedores de bitcoins, pueden ser etiquetados como "transmisores de dinero" y ser objeto de las regulaciones y leyes contempladas para este oficio. *(Bitcoinmagazine.com, 2018).*

Cabe anotar que también hay una creciente red de cajeros para compra-venta de bitcoins con 1.026 puntos operando en los cinco continentes (con el 73,3% en USA, 20,7% en UE y algunos operando en Argentina, Brazil, México y Panamá).

Para aterrizar en el ámbito doméstico, se cita un artículo de la revista *The Economist* en el que se analiza un reporte del banco Inglés Barclays: *"¿Así que cuál es el atractivo para los recién llegados a lo digital?* Se contextualiza en que las cripto monedas pueden ser una de las pocas formas de capturar otras rentabilidades de diferentes mercados en una sola economía.

El anterior argumento puede explicar por qué Colombia fue durante el 2017 el tercer país con mayor crecimiento de intercambio de moneda local por Bitcoins. Igualmente sirve para presentar al Caquetá como el Departamento donde mayor fuerza ha adquirido el Bitcoin, pues la latente presencia del narcotráfico y el lavado de dinero asociado a esta actividad, han encontrado en la moneda virtual una excelente herramienta dado que las transacciones son anónimas, difíciles de rastrear y carecen de regulación alguna.

En agosto de 2017 se llevó a cabo en Cartagena, el Congreso de Derecho Financiero de Asobancaria, allí el Codirector del Banco de La República, Gerardo Hernández Correa, expuso que las CM no son reconocidas como una moneda en Colombia.

En cuanto a la Súper financiera, recordó que Las entidades vigiladas no se encuentran autorizadas para hacer alguna transacción con moneda virtual de acuerdo con las cartas circulares números 29, 78 y 22 de 2014, 2016 y 2017 respectivamente.

Metodología

El trabajo de investigación se realizó bajo un enfoque cualitativo para el análisis documental sobre las ventajas y desventajas transaccionales en Colombia bajo una moneda la cual ya está en un apogeo mundial.

La fuente bibliográfica en la cual se fundamentó esta investigación son datos históricos desde su creación, movimiento y manejo actual, informes estadísticos de expertos en temas de transacciones con monedas electrónicas, artículos relacionados con los temas del riesgo y beneficio de inversión en monedas electrónicas.

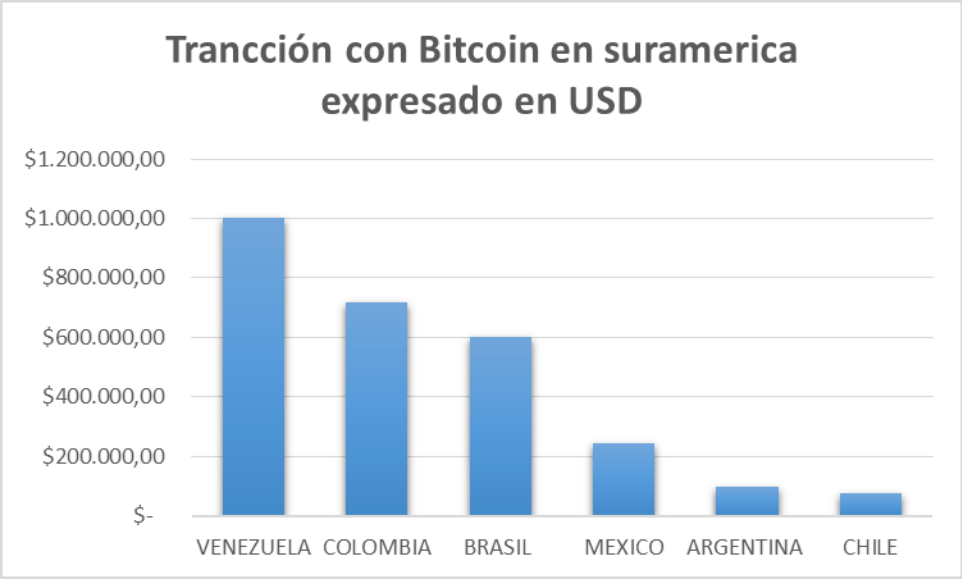
Se realizó la investigación detallada de antecedentes antes, durante y después de la aparición de la moneda electrónica y determinar cómo sería su aceptación en el futuro en Colombia verificando que pueda suceder con un posible escenario de aprobación en el país.

Resultados

Dado al análisis documental histórico donde se tomaron fuentes de investigación secundarias se pudo establecer que el uso del bitcoin en Colombia equivale al 2% del PIB. El valor no está reglamentado por las autoridades y son muchos los negocios que se realizan a través de estas cadenas. Luego de China y Nigeria, es Colombia donde más se usa el dinero virtual, es uno de los países en el mundo donde más se usan las criptomonedas encabezadas por el bitcoin, su crecimiento se da pese a no existir físicamente, al no ser emitidas por autoridad financiera alguna, al ser descentralizado y no estar regulado ni respaldado por el Banco de la República, puesto que su base está conformada por los mismos usuarios de la moneda electrónica y se respaldan entre ellos, finalmente el estudio de Citi Research señalo que el uso del bitcoin en Colombia equivale al 2% del Producto Interno Bruto (PIB), del país así mismo esta teoría es respaldada por agencia internacional *Bloomberg*, la cual confirma que es el primero en Latinoamérica en el que más han crecido las transacciones de la divisa; el primer y segundo lugares pertenecen a China y Nigeria. Se trata de un alza de más del 1.200 % hasta el 2017.

Crecimiento en las transacciones del Bitcoin a nivel mundial percapita

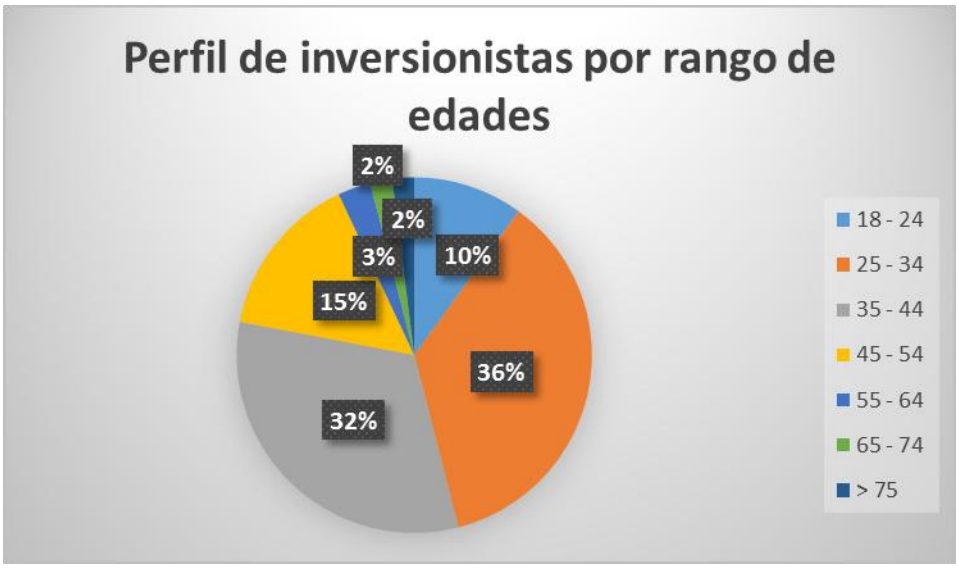
PAIS	PORCENTAJE
CHINA	2.000%
NIGERIA	1.400%
COLOMBIA	1.200%
VENEZUELA	700%



En Colombia el bitcoin alcanzo al 2017 significar el 2 % del Producto interno Bruto, como lo señaló el Director de la DIAN Horario Ayala, ha tenido un crecimiento en el Colombia que no se tenía pensado, y en gran parte se debe a que la regulación existente en Colombia sólo impide que el bitcoin penetre el sector financiero, pero podría llegar a otros sectores de la economía. Sólo se requiere que tanto el comprador como el vendedor bajen una app para que se logre vender un producto en la calle por medio de bitcoin, lo que abre la posibilidad que la criptomoneda entre al comercio minorista (tal como pasa en China) y otras actividades.

En cuanto al perfil de las personas que durante el 2013 y 2017 han invertido y transado con el bitcoin se determinó entre 3.000 inversionistas de Colombia que el mayor número de inversores está en el rango de edad entre los 25 y los 34 años, quienes representan el 36% de la torta del mercado y Según la encuesta, el 32% de los negociantes en monedas virtuales tienen entre 35 y 44 años; el 15% entre 45 y 54 años; el 3% entre 55 y 64 años; el 2% entre 64 y 74 años, y otro 2%, más de 75 años, el 10 % restante están entre los jóvenes de 18 a 24 años, también se logró determinar que el 88% de los inversores de criptomonedas son hombres y apenas el 12%

mujeres, encuesta realizada Investopi, una plataforma interactiva online especializada en educación financiera en Latinoamérica



El bitcoin en Colombia tiene una acogida en un sector de la economía y está creciendo rápidamente sin embargo tendrá que pasar algún tiempo y otras variables antes de que sea aceptado por el sistema financiero colombiano, tal como lo expreso el doctor en finanzas, y gerente de banca de inversión de un banco Colombiano en la entrevista realizada, la cual se esboza de manera textual para mejor comprensión de su teoría.

1. Que es lo que no permite que el Bitcoin genere confianza en una economía, y al contrario si genera confianza en algunas economías más desarrolladas.

   R/= “el Bitcoin está soportado en la tecnología BLOCKCHAIN la cual a nivel internacional aún está siendo apenas implementada, muchas de las figuras empleadas

bajo este modelo incluso se encuentran por fuera de la norma, no existen mecanismos aun, que regulen la movilidad de recursos por este medio.”

Concordando con la respuesta del experto se agrega que esta tecnología de bloques de datos encriptados llamada Blockchain, no se ha implementado en Colombia y se encuentra en estudio por algunos de los Bancos más grandes como lo son Bancolombia, requiere aun aprobación legal por parte de la legislación colombiana en cuanto al tratamiento de datos de cada persona y además es una tecnología que para ser introducida en el país será necesario una inversión muy grande en investigación y desarrollo. Es por esto que en un país tradicionalista y en cierta forma apegada a la norma no genera confianza ningún artículo o servicio que no sea reconocido dentro del marco de la legalidad colombiana

2. Como podría el Bitcoin ser una moneda que aporte a la economía colombiana?

R/= “Solo hasta el momento que nuestra legislación acepte y normatice la implementación de monedas virtuales podríamos hablar de algún beneficio para nuestra economía, todo tiende a llegar a esa esfera virtual lo que traerá más seguridad en la movilización de recursos, así como eficiencia en los procesos, pero en este momento solo estaríamos soñando.”

El bitcoin aún no aporta a la economía colombiana porque no es legal su comercialización en el sistema financiero tradicional por esta razón no representa para el Estado Colombiano ni para los Bancos un apoyo, por el contrario puede versen afectadas las utilidades de los bancos y del mismo Estado por que cada transacción que se realice

con bitcoin no genera ningún tipo de impuestos para el Estado y es dinero que los bancos dejaron de mover.

3. Si se piensa en el Bitcoin como una moneda piramidal con gran volatilidad por que no regularla o adaptar una moneda similar virtual para bajar los costes del dinero en circulación?

   R/= "Porque es una moneda que nace de una persona natural que le da por implementarla, no nace de una entidad regulada por ninguna entidad monetaria, no es sano que las personas anden creando monedas por si solas sin ningún tipo de garantía en custodia o transabilidad."

   La respuesta del experto es clara, este moneda no tiene garantía en custodia, no tiene respaldo financiero, de ahí parte su volatilidad, puede ser manipulado sus valores sin ningún inconveniente por que finalmente no se sabe quién la maneja al ser un particular, para regularla en Colombia se podría utilizar como ejemplo Japón, Canadá y otros países que no le dieron el título de moneda si no de metal precioso o artículo, por lo tanto se evita de cierta forma la volatilidad que genera una divisa.

4. Colombia es un país subdesarrollado en muchos aspectos, el sistema financiero no ha sido la excepción, el sistema bancario tiene una de las tasas de usura más altas de Suramérica, cree usted que si se abala una moneda virtual las tasas de los créditos serian accesibles a mas población por ende se mueve la economía?

   R/= "El sistema financiero tiende a la virtualidad de sus servicios, esto en el mediano y largo plazo traerá menores costos transaccionales, eliminar el papel moneda en algún

momento traerá sus beneficios pero como lo decíamos anteriormente habrá que esperar que define la norma para los efectos de costo transaccional ya que de cierta forma el gobierno deberá entrar a fiscalizar estas operaciones."

Indudablemente eliminar tramites presenciales, y papeles físicos en el sistema financiero tendrá que bajar los costos transaccionales para los colombianos, y en ese sentido está basada la nueva tecnología Fintech en virtualizar los procesos logrando que sean más rápidos, accesibles y económicos.

5. El hecho de que países desarrollados la hayan aceptado el Bitcoin como moneda legal, no es una garantía de credibilidad en una economía en desarrollo? Por qué?

R/= "Los países desarrollados aceptan cualquier cantidad de productos en su economía como fue el caso de los CDO y CDS en la crisis del 2008 en EEUU cuyas consecuencias fueron de índole mundial, estamos en un cambio generacional donde muchas cosas traerán cosas buenas y otras no tan buenas, una cosa es permitir que se muevan este tipo de recursos y otra muy diferente es reglamentar el uso en la cotidianidad en un país de estas monedas."

Interpretando la respuesta del experto no es ninguna garantía que los países desarrollados hayan aceptado este tipo de moneda virtual, trae a colación como ejemplo la crisis del 2008 en EEUU, para demostrar que ellos también se equivocan y de alguna manera no es comprobado que esta decisión de introducir el bitcoin en su sistema financiero haya sido una buena o mala opción, no está comprobada.

6. Todos los cambios siempre traen consigo una resistencia, hay en Colombia una resistencia marcada por estos cambios de las nuevas economías?

   R/= “El sistema bancario se resiste a medida de que tenga que invertir en la trasferencia de tecnología, los bancos en Colombia son muy tradicionales y nosotros somos ciudadanos muy conformistas, las entidades financieras de cierta forma serán la que determinen la velocidad con la cual migremos a estas nuevas herramientas virtuales ya que la burocracia que hay en nuestro país y la estrecha relación que hay entre Bancos y gobierno, harán que las leyes evoluciones a su conveniencia.”

   Es evidente la zona de confort y tradicionalismo de los bancos, se resisten no al cambio si no a la inversión, en un sistema que manejan bien, que les funciona y generan utilidades, no ven la necesidad de innovar o de seguir el ritmo de los cambios financieros mundiales.

7. Al tener una moneda virtual la economía circula más rápido en el país, como podría influir en la inflación?

   R/= “la rapidez con la que circula la moneda no termina por si sola un efecto inflacionario, lo que ocurrirá es que al hacerse más económico el capital en el mercado gracias a los bajos costos transaccionales se incrementara la demanda de este y por ende habrá más dinero en circulación afectando los precios de los productos o servicios en el mercado, trayendo consigo un fenómeno en el mediano plazo inflacionario.”

   La economía no se moverá más rápido, lo que habrá es mayor flujo de dinero en el mercado, menores costos transaccionales y se verá impactado en el poder adquisitivo de las personas que será mayor, y esto si puede hacer que hayan cambios inflacionarios.

Conclusiones

Inicialmente se concluye que el bitcoin es una moneda virtual que hace parte de alrededor 1.200 monedas existentes, siendo el bitcoin la que más valor tiene y la de mayor uso, los países con como Kirguistán, Ecuador, Islandia, Bolivia, Vietnam, Bangladesh, Taiwan y China, es ilegal el bitcoin y lo han tipificado como un delito la promulgación de su uso, a su vez se concluyó que los países tales como Argentina, Brasil, Bulgaria, Canadá, Chile, Corea del Sur, Croacia, Dinamarca, algunos estados de Estados Unidos, han aceptado el pago con bitcoin en el mercado, son países que no penalizan la criptomoneda si no que está en busca de mejores mecanismos de regulación que le permitan prevenir las transacciones ilícitas, de igual forma están los países de la unión Europea los cuales no la han decretado como ilegal, se encuentra en revisión para emitir un comunicado general, en el momento su uso no es penalizado.

En Colombia el Banco central de la Republica, emitió un comunicado informando la ilegalidad cualquier otra moneda que no sea emitida por el Banco a su vez la Súper Financiera comunica a las entidades vigiladas que no deben promover, transar, participar, ni apoyar ningún intercambio con el bitcoin y de hacerlo estarán expuestos a sanciones. Sin embargo no tipificaron que es un delito para los particulares y privados realizar transacciones con el bitcoin por tal razón es uno de los países con mayor crecimiento en participación del mercado en cuanto al bitcoin y otras criptomonedas significando en el año 2017 el 2 % del Producto Interno Bruto del país, un crecimiento de 1.200% colocándolo en el tercer lugar entre los países que según su ingreso percapita crece a mayor velocidad, antecedido por Japón y Nigeria.

Las personas que mayor invierten en bitcoin son hombres un 88 % del total de inversores y un 12% las mujeres, las personas que tienen entre los 25 y 34 años equivalen el 36% del total de las inversiones en Colombia seguido de los de 35 a 44 años, con un 32% entre estos dos grupo suman el 68% de los inversionistas en Colombia. El riesgo de la moneda es alto ya que es volátil y no se tiene puntos de referencia para predecir sus valores futuros, es una moneda expedida por un anónimo y sus variables dependen de la aceptación en los mercados de todos los países, por esta razón ha tenido unos picos de valoración en el 2017 de USD20.000 hasta caer su valor a USD 7.000 en periodos de tiempos cortos, lo que demuestra su inestabilidad.

Bibliografía

Eldiario.es. (18 de enero de 2018*). China libra una guerra sin cuartel contra Bitcoin que amenaza con hacerla añicos.* Recuperado el 8 de febrero de 2018, de https://www.eldiario.es/hojaderouter/tecnologia/China-guerra-Bitcoin-anicos-cuestion_0_727927522.html

Elpais.com. (25 de mayo de 2014). *El banco central pidió al comercio que no apoyara la moneda virtual.* Recuperado el 20 de febrero de 2018, de https://elpais.com/tecnologia/2014/01/09/actualidad/1389263193_468007.html

Kapronasia.com. (21 de febrero de 2018). *Blockchain en China 2018.* Recuperado el 28 de febrero de 2018, de https://www.kapronasia.com/research/reports/blockchain-in-china-2018.html

Elpais.com. (24 de noviembre de 2013*). La legitimación de la moneda virtual Bitcoin dispara su valor e interrogantes*. Recuperado el 15 de marzo de 2018, de https://elpais.com/economia/2013/11/24/agencias/1385309136_532998.html

Bitcoinmagazine.com. (29 de abril de 2018). *Is Bitcoin Legal?.* Recuperado el 30 de abril de 2018, de https://bitcoinmagazine.com/guides/bitcoin-legal/

Documento tecnico criptomonedas: Arango, C & Berna, J. (2017). Documento-tecnico-criptomoneda. *Banco de la Republica-Colombia.*

Blockchain. Ibañez Jimenez Javier W, Editorial Dykinson, (2018-01-01)

Como hablar de dinero, Lanchester, Jhon, editorial Anagraa. (2015)

Estrategias de interneth, Gomez, Montes, Julian A., Editor Ecoe ediciones, (2017)

Renovating blokchain with distributed databases: An open source system, Muzammal, muhamma, fuente, Future generation computer system , recuperado base de datos iniversidad luis amigo, EBSCO host Data , http://web.b.ebscohost.com/bsi/detail/detail?vid=3&sid=fd07d9c3-9711-4232-8147-4eb1cc6493ea%40pdc-v-sessmgr06&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1ic2ktbGl2ZQ%3d%3d#AN=131806159&db=bth

Bitcoin private kay locked transaction, Delgado segura, sergi; Perez sola, cristina; Herrera Joancomati, Jordi; Navarro arribas, Guillermo, fuente, Information Processing Latters, vol 140, (2018), recuperado base de datos iniversidad luis amigo, EBSCO host Data , http://web.b.ebscohost.com/bsi/detail/detail?vid=4&sid=fd07d9c3-9711-4232-8147-4eb1cc6493ea%40pdc-v-sessmgr06&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1ic2ktbGl2ZQ%3d%3d#AN=131658095&db=bth

*Spillovers between **Bitcoin** and other assets during bear and bull markets, Das, mahamitra; Gupta, Ranga; Roubaud, David, fuente Applied Economic, vol 50, (2018), recuperado base de datos iniversidad luis amigo EBSCO host Data, http://web.b.ebscohost.com/bsi/detail/detail?vid=5&sid=fd07d9c3-9711-4232-8147-4eb1cc6493ea%40pdc-v-sessmgr06&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1ic2ktbGl2ZQ%3d%3d#AN=131762622&db=bth*

Eldiario.es. (18 de enero de 2018*). China libra una guerra sin cuartel contra Bitcoin que amenaza con hacerla añicos.* Recuperado el 8 de febrero de 2018, de https://www.eldiario.es/hojaderouter/tecnologia/China-guerra-Bitcoin-anicos-cuestion_0_727927522.html

Elpais.com. (24 de noviembre de 2013*). La legitimación de la moneda virtual Bitcoin dispara su valor e interrogantes*. Recuperado el 15 de marzo de 2018, de https://elpais.com/economia/2013/11/24/agencias/1385309136_532998.html

Bitcoinmagazine.com. (29 de abril de 2018). *Is Bitcoin Legal?.* Recuperado el 30 de abril de 2018, de https://bitcoinmagazine.com/guides/bitcoin-legal/

Documento tecnico criptomonedas: Arango, C & Berna, J. (2017). Documento-tecnico-criptomoneda. *Banco de la Republica-Colombia.*

Cryptocurrencies--Investment or Electronic Currency of the Future, Schulz, Douglas; Riley, Christopher; Stoneman, Tracy pride, fuente, Computer & Internet Lawyer, vol 35, (2018), recuperado base de datos iniversidad luis amigo, EBSCO host Data, http://web.b.ebscohost.com/bsi/detail/detail?vid=6&sid=fd07d9c3-9711-4232-8147-4eb1cc6493ea%40pdc-v-sessmgr06&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1ic2ktbGl2ZQ%3d%3d#AN=132519453&db=bth

*Liquidity uncertainty and **Bitcoin's** market microstructure, Koutmos, Dimitrios, recuperado base de datos iniversidad luis amigo, EBSCO host Data, fuente Economics Latters, vol 172, (2018), http://web.b.ebscohost.com/bsi/detail/detail?vid=7&sid=fd07d9c3-9711-4232-8147-*

4eb1cc6493ea%40pdc-v-sessmgr06&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1ic2ktbGl2ZQ%3d%3d#AN=132106041&db=bth

Bitcoin Investing--An Ethical and Regulatory Quandary, Paztor, James, fuente, Journal of Financial Service Professionals, recuperado base de datos iniversidad luis amigo, EBSCO host Data, http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=3&sid=c21c9e17-dc5d-44de-99f5-82a774173619%40pdc-v-sessmgr06&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#AN=128199476&db=bth

Bitcoin as digital money: Its growth and future sustainability, Sahoo, Pradipta Kumar, fuente, Theoretical & Applied Economics, (2017), recuperado base de datos iniversidad luis amigo, EBSCO host Data, http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=4&sid=c21c9e17-dc5d-44de-99f5-82a774173619%40pdc-v-sessmgr06&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#AN=126740808&db=bth