



FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

TRABAJO DE REVISION (ENSAYO)

EDWIN ALBERTO MORA GARCIA

COD. 8600860

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

ESPECIALIZACION EN GERENCIA EN COMERCIO INTERNACIONAL

TRABAJO DE REVISION (ENSAYO) - OPCION DE GRADO

SEMINARIO DE GRADO

BOGOTA, SEPTIEMBRE

2016



TRABAJO DE REVISION (ENSAYO)

“MONEDAS VIRTUALES SE SUMAN AL COMERCIO ELECTRONICO”

*Trabajo realizado como opción de grado para optar al título de
Especialista en Gerencia en Comercio Internacional*

*Línea de Investigación: Estudios Contemporáneos en gestión y Organizaciones
Estrategia, Innovación y Competitividad*

EDWIN ALBERTO MORA GARCIA

COD. 8600860

Docente

Dra. FERNANDA NAVAS CAMARGO

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
ESPECIALIZACION EN GERENCIA EN COMERCIO INTERNACIONAL
TRABAJO DE REVISION (ENSAYO) - OPCION DE GRADO
SEMINARIO DE GRADO
BOGOTA, SEPTIEMBRE
2016

RESUMEN

Este estudio pretende mostrar la dinámica que ha tenido el uso del Bitcoin como principal criptomoneda y cómo ha venido penetrando los mercados nacionales e internacionales desde su creación en el año 2009 hasta la actualidad, se analizarán ciertas ventajas y desventajas desde un punto de vista objetivo que permitirá demostrar que esta moneda virtual puede llegar a ser catalogada como la nueva moneda que revolucionará la forma de ver el dinero.

Debido a su creciente popularidad los Gobiernos Centrales vienen mostrando cierta preocupación por que han visto su potencial frente a todas las transacciones que se realizan electrónicamente, es por ello que han mostrado interés en querer regular de manera formal esta moneda virtual y así poder percibir ingresos por su uso.

El dinero a través de la historia se ha venido transformando, estamos presenciando un nuevo cambio en el esquema de ver el dinero, las nuevas tecnologías permiten ver las cosas de una manera diferente y el dinero no es la excepción, el Bitcoin para muchos es catalogado como la nueva era del dinero.

Palabras clave: *Criptomonedas, Bitcoin, monedero virtual, minería, cadena de bloques, Silk Road, mercado de divisas, encriptación.*

ABSTRACT

This study aims to show the dynamic of the use of Bitcoin has had as a main cryptocurrency and how it has been penetrating the domestic and international markets since it was created in 2009 until the present, analyzing certain advantages and disadvantages from an objective point of view that will allow to demonstrate that this virtual currency can be classified as the new currency that will evolve the way we see the money.

Because of its growing popularity Central Governments show some concern after evaluating its potential against all electronic transactions, which is why they have shown interest in formally regulating this virtual currency so they can receive profit from its use.

Money through history has been transformed, we are witnessing a new change in the scheme in how money is seen, new technologies allow us to see things in a different way and money is no exception, the

Bitcoin for many is cataloged as the new era of money.

Keywords: *crypto-currency, Bitcoin, Virtual wallet, mining, chain blocks, Silk Road, forex market, encryption.*

INTRODUCCION

Hablar de Criptomoneda o Criptodivisa es hacer referencia a monedas digitales o monedas virtuales, es un esquema que ha venido tomando mucha fuerza desde el año 2009 y ha penetrado todas las esferas de las economías mundiales. Para muchos especialistas estas monedas son consideradas la nueva revolución del dinero y para muchos otros, algo que no tiene relevancia y que tienden a desaparecer, lo que sí se puede asegurar en este ensayo es que estamos viviendo grandes cambios, donde todo lo virtual toma verdadera importancia para el desarrollo del comercio electrónico.

A tan solo siete años de su lanzamiento, el Bitcoin se ha consolidado como la moneda virtual más importante para toda transacción de bienes y servicios, o mercado de divisas en la red, actualmente mueve cifras cercanas a los 55 millones de dólares por hora y según la plataforma coinmarketcap.com que es la que registra toda la información de las criptodivisas, el Bitcoin realiza 225.302 transacciones diarias. Al ser una moneda descentralizada, tiene grandes ventajas y a su vez desventajas que acaparan las miradas de los gobiernos y de los bancos centrales, existe la posibilidad de que esta moneda pueda llegar a reemplazar las divisas tradicionales para realizar cualquier tipo de transacción virtual en cuanto al intercambio de bienes y servicios se refiere gracias a sus bajos costos transaccionales.

Siendo una moneda virtual nueva, que empieza a circular en el año 2009 creada por el desarrollador de seudónimo Satoshi Nakamoto, de origen supuesto japonés, que poco se conoce de esta persona o grupo de personas que desarrollaron el protocolo Bitcoin, puesto que no se sabe con certeza el origen de donde provienen, en efecto se considera que fue un grupo de personas llamadas genios matemáticos por crear una moneda basada en un esquema peer-to-peer electronic cash system con seguridad criptográfica, lo que indica que las operaciones son de usuario a usuario sin entidades centralizadas que controlen su emisión, por tanto, se determina una cantidad limitada de esta moneda equivalente a 21 millones de Bitcoin para el año 2033 debido a su alto y complejo nivel

matemático. Tal es así que en el año 2015 este seudónimo “Satoshi Nakamoto” obtiene el “*premio a la innovación sin límites*” otorgado por el medio de comunicación inglés “*The Economist*” por su invención capaz de alterar el sistema financiero tradicional.

Siendo el Bitcoin una moneda descentralizada sin ningún ente gubernamental mundial que regule y controle su emisión, se han plantado las siguientes preguntas ¿Por qué su uso se viene intensificando cada día a pesar de las restricciones y la desestimulación que ejercen los gobiernos y bancos centrales? ¿Por qué es importante que los gobiernos centrales regulen el uso de este tipo de monedas? ¿Por qué el Bitcoin es considerado fuente de inversión? Sumado a que si son las libres fuerzas del mercado las que determinan su precio, ¿Por qué otros factores influyen en él? Son preguntas que se analizarán y se tratará de dar respuesta en el transcurso de este ensayo. Por lo pronto, si se puede asegurar que este tipo de monedas virtuales tienen un enorme potencial y tal es el caso que algunas economías mundiales ya estudian la manera de crear sus propias monedas virtuales para permitir el libre comercio virtual sin restricciones.

Tal ha sido el auge de esta moneda que en muchos países han implementado cajeros automáticos para poder convertir moneda Bitcoin por moneda local. Países como Alemania, Estados Unidos y Suiza lideran la lista de países que vienen desarrollando políticas para legalizar e incentivar su uso, en Latinoamérica México y Argentina lideran el uso del Bitcoin. En el caso colombiano, es un término que apenas se está empezando a escuchar, pocas personas conocen esta moneda, Bogotá y Medellín lideran el uso del Bitcoin. La educación financiera es vital para que la población colombiana entienda y se adhiera a los nuevos sistemas tecnológicos.

En Colombia el uso de esta moneda apenas comienza, no es de extrañar que las políticas y regulaciones que se tomen referente a este tema lleguen una vez las grandes economías mundiales hayan tomado sus propias medidas frente a este nuevo sistema. Tanto para el Banco de la República como para la Superintendencia Financiera es de gran interés que el Gobierno regule y tome medidas frente a este tipo de transacciones que vienen en aumento penetrando todos los mercados financieros.

En efecto, esta moneda llegó para quedarse en el mercado financiero mundial, su uso se intensifica cada día, es una moneda de alto crecimiento y aunque actualmente no se puede medir las

repercusiones que puede provocar al sistema financiero tradicional, sí se observa que es una moneda con un alto potencial para el comercio electrónico, debido a que no hay prerequisites para acceder a ella, cada moneda es única e imposible de falsificar y lo más importante, es intercambiable por monedas tradicionales.

MONEDAS VIRTUALES SE SUMAN AL COMERCIO ELECTRONICO

Una vez pasado el sistema del trueque, el dinero poseía un valor intrínseco, esto quiere decir que cada moneda o divisa valía su peso en el metal en que fuera fundido, ya sea en oro o en plata. Con el pasar de los tiempos, las monedas empezaron a fundirse en otro tipo de metales diferentes perdiendo así su valor intrínseco. Posteriormente surgen en las economías los billetes avalados por el patrón oro¹ que estuvo vigente durante el siglo XIX y termina a raíz de la primera guerra mundial debido a que los diferentes gobiernos necesitaban imprimir dinero para financiar sus guerras y no poseían la capacidad de respaldar ese dinero en un metal precioso. Bajo los acuerdos de Bretton Woods en 1971² se decide adoptar el dólar como divisa internacional con la condición de que la Reserva Federal sostuviera el patrón oro, al no ser sostenible este patrón finalmente se abandona para dar paso al dinero fiduciario que conocemos actualmente donde el único valor es la confianza que se tiene en cada divisa.

Pero como todo en la vida es de constante evolución y cambio, desde el año 2009, se viene escuchando el concepto de criptomoneda o criptodivisa que, en sí, es el dinero virtual, dinero online, dinero electrónico o monedas digitales. Bajo estos términos y denominaciones se ha venido dando el nuevo concepto de dinero para intercambio de bienes y servicios o mercado de divisas de forma electrónica sin necesidad de intermediarios, lo que ha conllevado a que este nuevo esquema esté transformado y penetrando de manera significativa el sistema financiero mundial.

¹ El patrón oro es un sistema monetario que fija el valor de la unidad monetaria en términos de una determinada cantidad de oro.

² Los acuerdos de Bretton Woods son las resoluciones de la conferencia monetaria y financiera de las Naciones Unidas donde se establecieron las reglas para las relaciones comerciales y financieras entre los países más industrializados. Se crea el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional usando el dólar como moneda de referencia internacional.

La diferencia más relevante entre este tipo de moneda digital a la divisa física, es que ningún grupo o particular tiene acceso para acelerar su producción de dinero, ya que de estas criptomonedas solo se generan una cierta cantidad de unidades a una velocidad limitada y cuyo valor es conocido públicamente y con anterioridad, sumado a que se necesita una fuerza de computo muy grande para resolver algoritmos matemáticos complejos para generar cada moneda.

Dichas criptomonedas incorporan principios criptográficos³ lo que conlleva a implementar una economía segura, anónima y descentralizada.

El surgimiento de las criptomonedas se da debido a la crisis que se vivió en el año 2008 y que tuvo sus inicios en los Estados Unidos debido a los fallos en la regulación económica, delitos cometidos por los bancos, un mercado mundial más competitivo, crisis energética y la posibilidad de una recesión en todo el mundo produjo una crisis crediticia, hipotecaria y desconfianza en todos los mercados.

Con todos los problemas presentados anteriormente sumado a que las bolsas y mercados de valores se derrumbaron provocando la crisis financiera en todo el mundo, surgen de la necesidad de poder tener representado su dinero en algo más confiable, en donde el término de criptomonedas empieza a tomar importancia. A partir de este momento las reglas del juego en los mercados cambian para siempre, se empiezan a crear un sin número de monedas electrónicas que han ido ganando el interés y la aceptación de millones de personas en todo el mundo.

Los primeros intentos que se dieron para implementar como concepto o idea de criptomoneda fue hecha por Dai Wei en 1998 con Bmoney (Weidai, 1998), donde propone crear un nuevo tipo de dinero descentralizado donde ningún organismo ejerza control alguno como medio de pago.

La primera criptomoneda se origina bajo el nombre de Bitcoin, empieza a operar en el año 2009 por el desarrollador de seudónimo Satoshi Nakamoto, bajo un esquema peer-to-peer electronic cash system (Weidai, 1998), se desconoce el origen del creador o creadores de esta plataforma, en la cual se propone un nuevo tipo de dinero que incluyó criptografía para controlar su creación y todo tipo de transacciones, lo que nos quiere decir que las transacciones se hacen de usuario a usuario sin

³ Criptografía: arte o ciencia de guardar el secreto de mensajes o documentos. Trata todos los aspectos de mensajes seguros, autenticación, firmas digitales, dinero electrónico otras aplicaciones.

ninguna autoridad centralizada y bajo un protocolo de seguridad alto. Todas las monedas digitales posteriores al Bitcoin cuentan con características y protocolos diferentes pero todas ellas similares y basadas al Bitcoin.

A partir del 2009 y con el auge que vive en ese momento la moneda Bitcoin se empiezan a crear un sin número de alternativas en cuanto a monedas digitales, es difícil determinar la cantidad de monedas digitales que podrían haber, se estima que en la actualidad hay más de 700 criptomonedas que circulan en la red, sin embargo el sitio web www.coinmarketcap.com se dedica a registrar toda la capitalización bursátil de este tipo de monedas en tiempo real y cuenta con 100 monedas digitales entre las que se encuentran en orden de importancia el Bitcoin, Ethereum, Ripple, Litecoin y Moreno.

En la ilustración 1, se observa la evolución que han tenido las criptomonedas desde su creación en el año 2009 con Bitcoin y como a partir del año 2013 hay un auge que acapara las miradas internacionales debido a su enorme crecimiento y en cómo podrían afectar las economías de los países en especial de la banca internacional ya que ningún ente regula estas criptomonedas por ser descentralizadas y su uso viene ganando terreno puesto que muchas personas vienen realizando transacciones con estos medios de pagos no tradicionales gracias a que los costos por transacción son mucho menores a los que ofrece el sistema financiero actual.



Fuente: Miunetenetblog, 2014

Aunque en la actualidad no se sabe que camino tomara la evolución del dinero, si se puede asegurar que se está viviendo una nueva era con muchos cambios significativos donde la nueva evolución del

dinero son las criptomonedas, aunque su uso aun no es masivo, cada día gana más adeptos y mientras haya compradores y vendedores que admitan estas monedas como medios de pago su crecimiento cada vez será mayor.

Se consideran tan importantes que actualmente el propio gobierno de la República de China pretende sacar al mercado su propia criptomoneda, sería la primera en el mundo que tendría regulación por parte de un Estado para todo tipo de transacciones electrónicas, asegurando así la comodidad y transparencia de las transacciones económicas sumado a que se reducirían los altos costos que implica la emisión de billetes tradicionales y controlando el lavado de dinero, evasión de impuestos y actos delictivos que podrían llegar a ocurrir.

Es por esta razón que se decide realizar esta investigación acerca de la importancia que tienen las criptomonedas en la economía mundial. Este trabajo analizará detalladamente la criptomoneda Bitcoin, la cual es la más usada y tiene mayor relevancia en todas las transacciones electrónicas debido a su confianza y aceptación como medio de pago. Se explicará por qué se ha intensificado su uso a pesar de los comunicados que han emitido los gobiernos para restringir su uso y como estos han influido en el precio de esta moneda virtual.

¿QUE ES EL BITCOIN Y COMO FUNCIONA?

El Bitcoin es una red que permite un nuevo sistema de pago con una moneda completamente digital. Es una moneda descentralizada, lo que nos indica que no es una autoridad centralizada la que tiene y ejerce control sobre ella, es totalmente pública e impulsada por todos los usuarios, no es controlada por nadie. Al realizar transacciones en Bitcoin se evitan intermediarios y costos en las transacciones, ofrece ventajas frente a los sistemas financieros tradicionales.

Se pueden transar bienes y servicios en internet desde y hacia cualquier lugar del mundo pagando con Bitcoin, además, también se pueden cambiar por moneda local física o realizar negociaciones en el mercado de divisas. Es una moneda global, no tiene ninguna barrera política, económica ni social.

La tecnología para crear Bitcoin es demasiado compleja, esta utiliza grandes y complejos algoritmos matemáticos para la creación de cada Bitcoin lo que la hace una moneda muy segura. Gracias a su bajo costo para realizar transacciones sumado al nivel de seguridad y fácil uso está generando una revolución en la forma de cómo se hacen los negocios.

Para el común de las personas el Bitcoin es algo como una aplicación móvil o de escritorio que les provee un monedero virtual⁴ que les permite realizar transacciones de bienes y servicios, recibir y enviar Bitcoin entre usuarios.

La red Bitcoin comparte una contabilidad pública llamada “block chain” o cadena de bloques, esta contabilidad contiene cada transacción procesada, guarda cada registro distribuido resistente a la sincronización que permite verificar la validez de cada transacción. Esta autenticación está protegida por firmas digitales⁵, lo que la hace aún más segura y permite a los usuarios tener control total al enviar y recibir Bitcoin desde sus direcciones de cuenta personales. Cualquier persona podría procesar dicha información teniendo hardware especializados y equipos de cómputo muy potentes lo que les daría recompensas en Bitcoin por realizar este trabajo, a este tipo de personas dedicadas a realizar estas operaciones se les llama en este mercado “mining” más conocidos como mineros. Estos ordenadores verifican las transacciones que se llevan a cabo y reciben una recompensa en Bitcoin, actualmente de 25 Bitcoins (Dwyer Geral P., 2014).

En palabras del propio Marc Andreessen, creador de Netscape⁶ *“una cadena de bloques es esencialmente solo un registro, un libro mayor de acontecimientos digitales que está distribuido o es compartido entre muchas partes diferentes. Solo puede ser actualizado a partir del consenso de la mayoría de participantes de sistema y, una vez introducida, la información nunca puede ser borrada. La cadena de*

⁴ Sirve para transacciones de bajo monto y alto volumen que requieran de gran velocidad y seguridad, permite a los usuarios pagar de manera más rápida que con efectivo, las transacciones se llevan a cabo en menor tiempo.

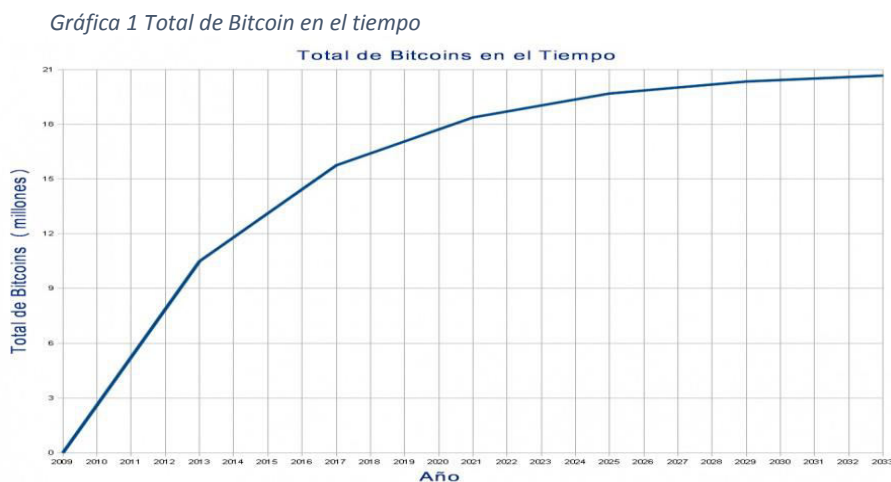
⁵ La firma digital es el mecanismo criptográfico que permite al receptor de un mensaje firmado digitalmente determinar que dicho mensaje es auténtico y que no ha sido alterado por nadie.

⁶ Nestcape. Navegador que en su momento fue el más exitoso de todos los tiempos, se da a conocer en 1994. Su creador Marc Andreessen socio de Silicon Valley junto con Bill Gates y su navegador Internet Explorer inician la guerra de los navegadores.

bloques de Bitcoin contiene un registro certero y verificable de todas las transacciones que se han hecho en su historia”.

La diferencia entre el sistema monetario tradicional y el Bitcoin es que en el primero los gobiernos simplemente imprimen dinero cuando lo necesitan, mientras que en el caso de Bitcoin este no se crea, se debe descubrir y es por ello que solo se espera que haya 21 millones de Bitcoin al finalizar toda la minería, en otras palabras, cada vez será más difícil descubrir Bitcoin por su dificultad matemática, ya que se necesita una fuerza de computo bastante grande para resolver los algoritmos volviéndolo cada vez más complejo. Esto se dispuso así para que nadie tuviera control absoluto de la criptomoneda.

A continuación, en el gráfico 1, se muestra la cantidad de Bitcoins que se pretenden producir desde su creación en el año 2009 hasta el año 2033, año para el cual se espera que haya los 21 millones de Bitcoin. A junio de 2016 hay en circulación más de 15 millones de Bitcoins. Una vez descubiertos todos los Bitcoins, su funcionamiento será del respectivo comercio que hagan los compradores y vendedores en transacciones de bienes y servicios o negociaciones de divisas.



Fuente: Portal blockchain, 2009

Actualmente hay un número creciente de negocios y usuarios utilizando el Bitcoin, tanto en América como en Europa. En estos continentes ya existen restaurantes, bufets de abogados, servicios por internet populares como Namecheap, Wordpress, Reddit y Flattr que aceptan como medio de pago

los Bitcoins. De igual manera en Estados Unidos, marcas como Microsoft acepta el pago de aplicaciones con la moneda Bitcoin, a este se le han sumado grandes plataformas y empresas como lo son Paypal, Target, Amazon, Uber, OLX, Victoria's Secret, Subway y Overstock entre otros.

A continuación, en la ilustración 2, se presenta un mapa del crecimiento que viene mostrando el comercio que ya acepta el Bitcoin como medio de pago.



Fuente: portal Bitcoin.org, 2015

Se estima que en el mundo hay más de 30.000 establecimientos que ya están aceptando la moneda como medio de pago, los países que lideran la lista en América es Canadá y Estados Unidos, en Europa el país con más negocios que aceptan Bitcoins como medio de pago es Alemania, y no es de extrañar ya que es la mayor potencia de dicho continente, España sigue las estadísticas y muestra un número creciente. Tal es el auge de dicha moneda que en algunos países ya se han instalado cajeros automáticos para retirar moneda local a cambio de Bitcoin y es el caso de Dubái que ha implementado 400 cajeros automáticos con plataformas de lector de código de barras que acredita los Bitcoin. Asia lidera las transacciones en Bitcoin y en Latinoamérica países como México y Argentina han venido mostrando un comportamiento creciente. En el caso mexicano el Bitcoin ha sido una ayuda para los mexicanos radicados en Estados Unidos que desean enviar remesas a sus familiares en México, gracias a sus bajos costos (medio centavo de dólar, sin importar la cantidad enviada) las transacciones vienen en aumento, ya que las comisiones por parte de los bancos comerciales siguen siendo muy elevadas. En el caso de Argentina, cuando este país entra nuevamente en crisis en el año 2014, los argentinos ven en el Bitcoin un aliado para tener

asegurados sus ahorros y no sufrir efectos inflacionarios, como ya ocurrió en la historia de ese país, donde no pudo mantener la paridad de precios que manejo durante muchos años. En el caso colombiano, se estima que hay más de 30 sitios que a hoy reciben pagos con la moneda virtual, algunos teatros de Medellín y bares en Bogotá aceptan como medio de pago el Bitcoin.

Bitcoin sigue siendo un fenómeno nuevo que sigue revolucionando el mundo, a finales de 2013 el valor total de los Bitcoin en circulación superaba los 1.5 billones de dólares y cada día en el mundo se intercambian millones de dólares en Bitcoins. En junio de 2016 se realizaron cada 24 horas 225.302 transacciones en Bitcoins lo que nos indica que cada hora en promedio se realizan cerca de 9.400 transacciones que representan 84.000 Bitcoin, esta moneda virtual mueve cifras cercanas a los 55 millones de dólares por hora según el medio coinmarketcap.com, plataforma que registra las 100 criptomonedas más usadas del momento. La aceptación entre usuarios ha sido tal que día tras día estas cifras van en aumento.

Para adquirir Bitcoins se puede a través del comercio de bienes o servicios entre personas que dispongan dicha moneda, también se pueden adquirir a través de algunas casas de cambio Bitcoin⁷ que ya cuentan con este servicio para comprar y vender Bitcoins, para el caso colombiano a pesar que no existen muchas empresas que ofrezcan servicios o productos a cambio de Bitcoin, hay algunas empresas que ya dieron el primer paso para ingresar al nuevo mundo de las criptomonedas. Hay algunos portales donde se permite vender y adquirir artículos pagando con Bitcoin, es el caso de "Conbitcoin.com" y existe una casa de cambio donde es posible cambiar pesos colombianos por Bitcoin y viceversa, esta es "Bitmarket.co", esta almacena los Bitcoins de los vendedores en servidores propios para asegurar que estos no estafen a quienes desean comprar Bitcoins con pesos colombianos.

Otro portal es localbitcoins.com, también tiene una sección dedicada para el cambio de Bitcoins en Colombia. Para entender un poco como funcionan estos portales, ellos lo que hacen es prestar la plataforma para que los usuarios que ya poseen Bitcoins hagan ofertas para vender cierta cantidad a

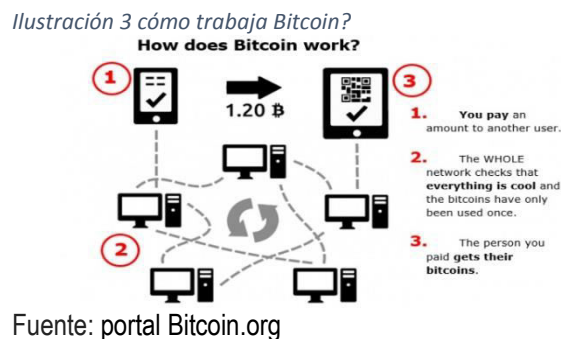
⁷ Empresas dedicadas a la operación bursátil, en Colombia a través de Bitmarket.co y localbitcoin.com se puede comprar y vender Bitcoin.

determinada tasa de cambio. Las tasas de cambio pueden cambiar a diario como cualquier tipo de moneda, pero a diferencia de las demás monedas convencionales, se dice que el precio de esta estará dado solo por las fuerzas del mercado “oferta y demanda”, sin embargo, se estudiara más adelante que existen otros factores que influyen en el precio del Bitcoin. En dichos portales siempre se podrá visualizar la tasa de cambio a la cual se están negociando estas monedas, una vez se tenga la oferta ideal se inicia el proceso de compra. Hay que resaltar que no necesariamente se debe comprar unidades completas de Bitcoin, también se pueden comprar fracciones de la misma, es decir se puede comprar el valor en pesos deseado por Bitcoins.

Una vez se realice la compra los Bitcoins quedan congelados a favor del comprador, el vendedor indicará los métodos de pago donde el comprador depositara el dinero (pesos colombianos) los cuales pueden ser a través de consignación bancaria, un giro, o incluso pago en efectivo. Una vez el vendedor tenga su dinero se avisa a la casa de cambio para que ellos generen la entrega de los Bitcoins a la cuenta personal del comprador, la cual fue mencionada al momento de negociar la compra en el portal.

También se pueden adquirir Bitcoins bajo la modalidad de intercambio entre personas que deseen hacerlo, y por último se pueden conseguir a través de la minería, aspecto que ya explicamos anteriormente y que por su grado de dificultad debido al alto nivel matemático necesario para descubrir los Bitcoin no es tan común encontrarlo.

En la ilustración 3, se observa todo el proceso que se genera al momento de hacer transacciones con Bitcoin, ya sea para adquirir la moneda o para validar una compra o venta de bienes y servicios.



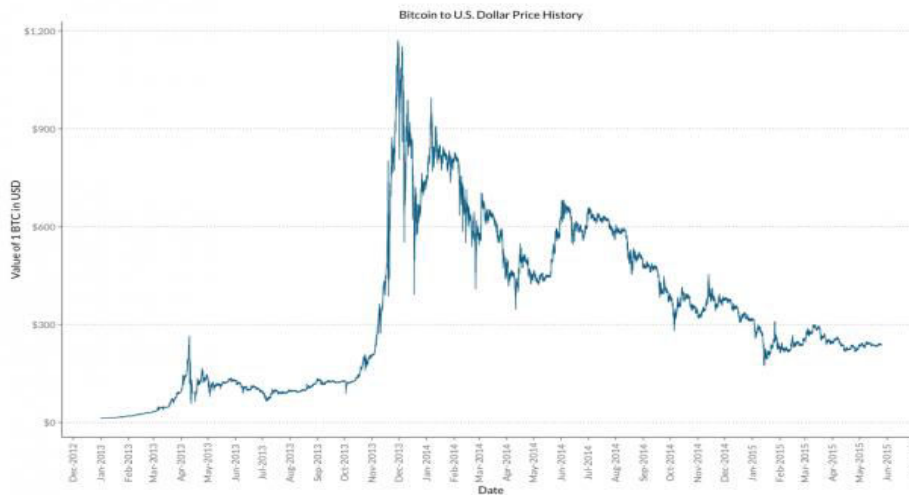
Una vez incorporados los Bitcoin en nuestras cuentas personales utilizarlos es más sencillo de lo que se puede pensar, todos los pagos que se hagan con Bitcoins según el portal "blockchain.info" son más fáciles de efectuar que las mismas compras que se hagan con tarjeta de crédito y débito y son recibidos sin necesidad de tener una cuenta mercantil, sumado a que los costos por cada transacción son relativamente bajos y solo se necesita tener instalada la aplicación del monedero en el teléfono móvil o en la computadora.

PRECIOS DEL BITCOIN

El precio del Bitcoin es determinado por la oferta y la demanda, esto indica que cuando se incrementa la demanda de Bitcoin, el precio sube y cuando cae dicha demanda, el precio baja. Al haber un número limitado de Bitcoins en circulación, los nuevos Bitcoins son creados a una velocidad predecible y estable. Lo que determinará el precio en gran medida es la confianza que pongan en esta moneda los oferentes y demandantes, mientras más transacciones se sigan realizando en Bitcoins su precio será estable, pero es aquí donde influyen varios aspectos que determinan en gran medida que las personas sean influenciadas a la hora de transar con esta moneda.

En el gráfico 2. se muestra el comportamiento del precio del Bitcoin desde su creación hasta el año 2015.

Gráfica 2 precios del Bitcoin



Fuente: Portal blockchain. 2015

La gráfica muestra el comportamiento del precio del Bitcoin, cuando este inicia a un precio de 0,75 dólares hasta ubicarse a finales de 2013 en su punto más alto superando los 1.200 dólares por Bitcoin, posteriormente inicia una tendencia a la baja durante todo el año 2014 y 2015 donde registró precios por debajo de 200 dólares. En el año 2014, después de 5 años de funcionamiento del Bitcoin y cuando se encontraba en la cúspide del precio, se dismantela una red de narcotráfico en línea llamada Silk Read⁸ que aceptaba pagos en Bitcoin y provocó una caída significativa en los precios del Bitcoin, le costó una depreciación tal que llego a ubicarse sobre los 300 dólares, poco a poco ha generado confianza y actualmente el precio del Bitcoin ha venido mostrando recuperación y ha sobrepasado la barrera de los 650 dólares a junio de 2016. Esta volatilidad de precios puede verse explicada debido a varios aspectos, los más relevantes son los siguientes tres aspectos:

1. Para empezar, los medios de comunicación podrán en gran medida tener una importante influencia sobre los usuarios de esta moneda, ya que todo lo que se hable del Bitcoin podrá impactar de manera positiva o negativa la confianza en la moneda, lo que puede hacer que su precio suba o baje dependiendo de la cantidad de oferentes y demandantes que sigan dispuestos a continuar negociando con Bitcoin. Muchos medios de comunicación

⁸ Silk Read (Ruta de ceda en español), fue un mercado negro en línea que operaba con servicios ocultos informáticos. Los productos vendidos fueron considerados como contrabando, tenían sede en el Reino Unido y los Estados Unidos, ofrecían productos como Heroína, LSD, Cannabis y otro tipo de drogas.

internacionales como “The Washinton Post”, el medio especializado de economía “Blomberg”, la web empresarial “Quartz”, en el momento más crítico del precio de Bitcoin, principios del año 2014, catalogaron esta moneda digital como “*la peor moneda del año*” “*la peor inversión posible*” y como una moneda que “*carece de valor inherente, casi nadie la usa para nada que no sea comprar estupefacientes.*” Estos fuertes señalamientos provocaron que los precios del Bitcoin siguieran su tendencia a la baja.

2. Otro aspecto que ha *determinado* el precio a través de la historia del Bitcoin son las políticas tomadas por los gobiernos en cuanto a restringir o permitir las operaciones realizadas con esta moneda, tal es el caso del gobierno de China que en un principio dio vía libre para realizar operaciones con Bitcoin, lo que produjo en su momento que los precios del Bitcoin se ubicaran en su precio más alto, alcanzando más de usd 1.100 por Bitcoin en el año 2013 para posteriormente pronunciarse y poner restricción dirigida a los bancos y sus empleados, lo que provoco que el precio de la moneda empezara a bajar, esto provoca un pánico colectivo donde las personas que posean Bitcoin quieran salir de ellos provocando una depreciación de la moneda, sin embargo según el medio de comunicación BBC MUNDO, China sigue liderando las transacciones de Bitcoin, acapara el 30% del mercado mundial de Bitcoins, esto representa operaciones diarias que superan los 60 millones de dólares, a su vez China representa hoy en día el 70% de la minería mundial que representa usd 8 millones de dólares al año resolviendo algoritmos complejos (Danny Vincent, 2016). Lo cual la convierte en el referente mundial de Bitcoins. cambiar o minar Bitcoins no es ilegal en China.
3. Por último, los problemas de seguridad al igual que en muchas plataformas virtuales han presentado ataques informáticos a los negocios basados en Bitcoin, mas no directamente a la plataforma Bitcoin (debido a su alta complejidad), es el caso de dos casas de cambio que sufren un pérdida considerable de Bitcoins, la primera de ellas fue para el 26 de julio de 2011 el tercer sitio de trading de Bitcoin “Bitomat” en orden de volumen transado, sufre una pérdida de 17.000 Bitcoins debido a un error técnico, poco tiempo después la casa de

cambios más importante del momento la japonesa llamada “MtGox”⁹ asume esta pérdida y devuelve a todos los usuarios la pérdida, posteriormente se declara en banca rota en marzo de 2014 debido al robo de 850.000 Bitcoins por parte de hackers, estos representaban en su momento unos 390 millones de dólares, esto generó desconfianza en la moneda y su precio se vio afectado con tendencia a la baja, ubicándose por debajo de los usd 300 por cada Bitcoin. Con el tiempo se confirmó que este tipo de ataque informático había sido un auto robo por parte de su propietario, transfiriendo parte de los Bitcoin a cuentas personales.

Debido a estos ataques en las plataformas virtuales, se han venido mejorando todos los sistemas de seguridad implementado mayor tecnología en cuanto a las encriptaciones de billeteras virtuales, copias de respaldo, billeteras offline y billeteras impresas para evitar futuros fraudes. Cabe resaltar que no solo la moneda Bitcoin está expuesta a este tipo de fraudes, en la realidad muchas personas y empresas han sufrido ataques a través de sus tarjetas de crédito, bebito, cuentas bancarias tradicionales y portales empresariales. Motivo por el cual la Banca al igual que el sistema Bitcoin día a día desarrollan métodos de seguridad para todos sus clientes.

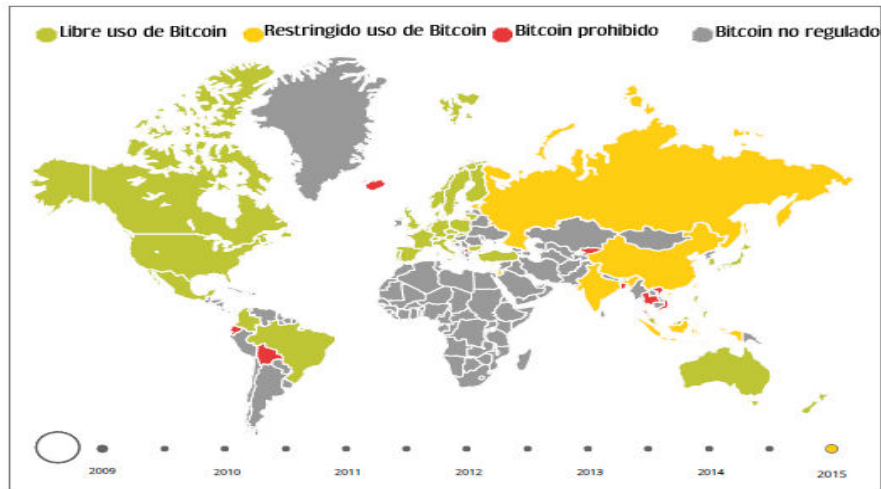
El Bitcoin es una moneda que tiene comportamientos similares a otras monedas tradicionales o incluso al mismo comportamiento del petróleo, donde se presentan subidas y bajadas de precios por aspectos externos.

BITCOIN EN EL MUNDO

En la ilustración 4, se observa detalladamente dónde circula libremente el Bitcoin y dónde está restringido, prohibido y no regulado.

⁹ MtGox: principal plataforma que gestionaba el 80% de las transacciones mundiales en Bitcoin

Ilustración 4 Circulación del Bitcoin en el mundo



Fuente: Portal Bitcoin charts, 2015

El uso del Bitcoin es cada vez mayor, una moneda que ha llegado a todo el mundo, aunque en Asia haya cierta restricción es donde más transacciones se siguen realizando, tanto Europa como Norte América sigue en crecimiento la popularidad de esta moneda y al no haber ninguna restricción, el comercio se ha visto beneficiado por el intercambio de bienes y servicios pagados con Bitcoins. Es de anotar que en los países donde su uso es restringido, las políticas internas de cada nación permiten el uso del Bitcoin al común de las personas bajo responsabilidad propia, manifestando que es una moneda totalmente volátil y que se abstengan de hacer uso de ella. Se le llama restringido por que se le prohíbe hacer uso de esta moneda a los funcionarios de los bancos centrales y comerciales.

En el caso de Colombia, negociar con Bitcoin no es ilegal, aunque el Banco de la República y la Superintendencia Financiera les han pedido a los usuarios que eviten realizar transacciones con esta moneda debido a que no hay ningún banco ni Estado que la respalde.

En uno de sus comunicados el Banco de la Republica informa que *“El Bitcoin no es una moneda en Colombia y, por lo tanto, no constituye un medio de pago de curso legal con poder liberatorio ilimitado. No existe entonces obligatoriedad de recibirlo como medio de cumplimiento de las obligaciones”* adicional agrega que *“el Bitcoin no es un activo que pueda ser considerado una divisa debido a que no cuenta con el respaldo de los bancos centrales de otros países”* razón por la cual dicha moneda *“no puede utilizarse para*

el pago de las operaciones". Si bien advierte de su uso, en ningún momento declara al Bitcoin como algo ilegal, el uso de esta moneda es bajo responsabilidad de cada persona.

En cuanto a la Superintendencia Financiera, esta emite un comunicado advirtiendo que las monedas virtuales *"no se encuentran respaldadas por activos físicos, por un banco central, ni por los activos o reservas de dicha autoridad, por lo que el valor de intercambio de las mismas podría reducirse drásticamente incluso a llegar a cero"*. En el desarrollo de este trabajo se ha presentado que el Bitcoin presenta una volatilidad alta, y este tipo de comunicados emitidos por los bancos centrales podrían ocasionar una baja en el precio, ya que los usuarios pueden ser susceptibles a este tipo de información, lo que generaría una baja transaccional y por ende el precio podría caer. De igual manera, no es algo novedoso que los gobiernos y bancos centrales quiera restringir el uso de esta moneda virtual, desde el año 2009 cuando se dan las primeras transacciones, han venido realizando las mismas advertencias sin que esto haya influenciado a que el Bitcoin siga su largo camino y penetrando todos los mercados.

PAISES DONDE EL BITCOIN TIENE ALGUN TIPO DE RESTRICCIÓN

A pesar que el Bitcoin aún no es conocido por muchas personas en el mundo, ya que para muchos sigue siendo algo nuevo que genera desconfianza y temor, algunos países ya han adoptado ciertas medidas para restringir su uso. Muchos analistas y economistas coinciden en que este temor se debe a que los Estados conocen de antemano de su gran potencial como moneda y tienen miedo a que esta moneda pueda desplazar monedas nacionales, lo que generaría que la población no necesite de terceros para manejar su dinero. A continuación, se presenta una lista de 10 países en donde el uso del Bitcoin podría llegar a presentar inconvenientes al momento de hacer cualquier tipo de transacción comercial ya sea porque los bancos centrales o el mismo Estado ha puesto barreras para tratar de impedir su uso.

- **Bangladesh:** El banco central de este país se pronunció aclarando que "el Bitcoin no es una moneda de curso legal de cualquier país, cualquier transacción con Bitcoin o cualquier tipo de criptomoneda es un delito punible"

- **China:** como ya hemos visto, China es el país que mayor número de transacciones realiza con Bitcoin, su restricción está dirigida a los bancos nacionales y a todos sus empleados. Sin embargo, realizar transacciones o minar con Bitcoin no es ilegal para ciudadanos comunes.
- **Tailandia:** Al igual que la mayoría de países, el Banco de Tailandia en el año 2013 advirtió mediante comunicado de prensa que el Bitcoin no es considerada una moneda y que pretende ser ilegal. Sin embargo, es un país donde existen y hay evidencias que existen empresas que reciben y transan con esta moneda. Tailandia tiene regulada la concesión de casas de cambio dedicadas a convertir moneda Bitcoin en moneda local.
- **Vietnam:** el Banco Central de Vietnam declaró en comunicado de prensa que *“las transacciones con Bitcoin son altamente anónimas, así que el Bitcoin puede convertirse en una herramienta para delitos como el lavado de dinero, tráfico de drogas, evasión fiscal y pagos ilegales”*. Si bien advierten a la población sobre sus riesgos, en ningún momento prohíben su uso, por lo cual es un país donde también se evidencia que esta moneda está siendo utilizada para transacciones virtuales.
- **India:** han implementado políticas cambiarias para que no se pueda realizar cambios de Bitcoin por Rupias. Bajo este esquema no es del todo ilegal realizar transacciones en Bitcoin, ya que estas políticas al igual que en China están enfocados a los bancos nacionales.
- **Rusia:** a pesar que ninguna ley legítima ha prohibido su uso, el gobierno de Rusia ha prohibido realizar cualquier transacción con esta moneda. Rusia al igual que muchas economías del mundo está atravesando por una devaluación significativa de su moneda, esto ha llevado a que sus ciudadanos busquen esta alternativa para tener su dinero en una moneda que no represente devaluación. Es por esta razón que el gobierno de Rusia no ve con buenos ojos la inversión en monedas digitales.
- **Islandia:** para este país comprar o negociar con Bitcoin estaría violando sus propias leyes.
- **Suecia:** este país ha establecido ciertas regulaciones para negociar y operar en Bitcoin, no prohíben su uso, pero está atento a los cambios que se produzcan.
- **Bolivia:** al ser un país de carácter revolucionario, es un país que presenta características conservadoras en cuanto al uso del dinero. Su banco central se manifestó de la siguiente

manera “*Es ilegal utilizar cualquier moneda que no esté emitida y controlada por un gobierno o una entidad autorizada.*”

- **Ecuador:** el gobierno de este país no desea que Bitcoin sea un rival o competencia ya que este Estado está construyendo su propio sistema de dinero electrónico.

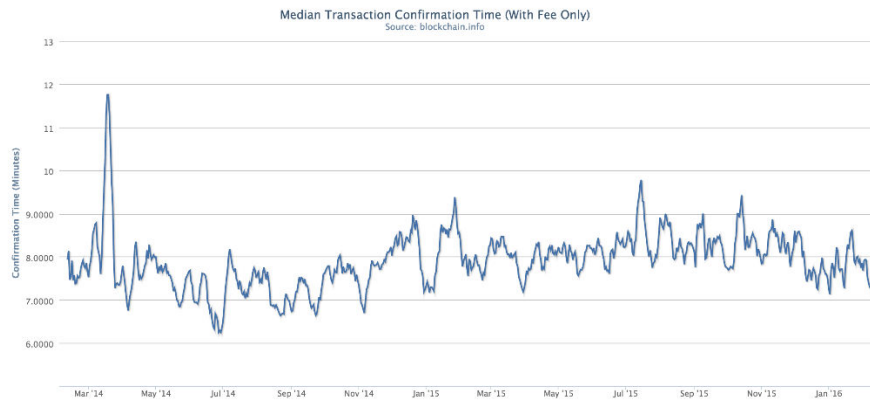
En este listado de países se observa que las restricciones no son de profundidad, son países que han advertido a su población sobre la volatilidad de esta moneda, sin embargo, se ha demostrado que, a pesar de las advertencias o restricciones, estos países vienen demostrando actividad en el mercado utilizando el Bitcoin como medio de pago virtual.

TIEMPO ENTRE TRANSACCIONES

El tiempo que tarda en promedio una transacción con Bitcoin es de 10 minutos. Es el tiempo estimado para verificar que las personas que están realizando sus operaciones efectivamente tengan el dinero y que este llegue a la persona indicada, esto se debe a que el sistema está diseñado para minar un bloque de Bitcoin en ese determinado tiempo, en donde la transacción es verificada y ejecutada.

A continuación, en la gráfica 3, se presenta el comportamiento del tiempo de espera para confirmación por parte de la plataforma Bitcoin en el periodo comprendido entre marzo de 2014 y enero de 2016, donde observamos efectivamente que 10 minutos es el tiempo máximo que esperan los usuarios para que sus transacciones puedan ser conformadas. Solo se presentó un pico en marzo de 2014 donde hubo una transacción que tardó 12 minutos para ser confirmada.

Gráfica 3 Tiempo de espera para confirmación



Fuente: portal blockchain, 2016

Es una plataforma que maneja tecnología de punta, los usuarios pueden realizar todo tipo de transacciones con esta moneda y en tan solo máximo 10 minutos pueden tener respuesta de todos sus movimientos. Esto es un punto a favor si lo comparamos con lo que tarda una transacción en el mercado financiero tradicional, que podría llegar a tardar hasta 48 horas para ser confirmada una operación.

VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL BITCOIN

A lo largo del presente trabajo se ha demostrado que el Bitcoin tiene muchas ventajas para los que utilizan y tienen relación comercial con el Bitcoin, ya sea para adquirir bienes y servicios o porque lo ven como fuente de inversión en el mercado de divisas¹⁰. Si bien es beneficioso para muchos, no lo es para los gobiernos y bancos centrales de los países y es por ello que las restricciones o prohibiciones vienen por parte de este grupo específico. A continuación, se presentan las ventajas y desventajas que tiene el Bitcoin.

¹⁰ El Mercado de Divisas es el mercado internacional descentralizado para comprar y vender monedas. Ayuda a las empresas o a los inversionistas a convertir una moneda en otra.

➤ VENTAJAS

- **No hay intermediarios en las transacciones:** por tal motivo no existe el pago por comisiones a ninguna entidad por el uso de las tarjetas o por las transferencias realizadas. Cosa que no ocurre con la banca tradicional, donde los cobros son excesivos. Aunque la mayoría de las transacciones son sin comisiones, actualmente existe un cobro o comisión si se desea tener confirmación en menor tiempo de la transacción realizada, esto genera remuneración para los mineros que son los que agilizan la información. Actualmente existe un cobro de usd 10 por cualquier transferencia sin importar monto ni destino. Las remesas a otros países se han visto beneficiadas por el Bitcoin, puesto que su costo es mucho menor. El cobro generado por hacer uso para compra de bienes y servicios es mínimo se acerca a los 0,00001 Bitcoin.
- Cualquier tipo de transacción bien sea por pago o por transferencia no tardara más de 10 minutos. Es el tiempo estimado para confirmar que efectivamente el dinero salió y entró a la cuenta que debía entrar. Caso contrario ocurre con el sistema financiero tradicional, donde las transacciones bancarias pueden llegar a tardar hasta dos días para su confirmación.
- **Libertad de pagos:** Se puede enviar o recibir dinero instantáneamente desde y hacia cualquier lugar del mundo, en cualquier momento, sin bancos con horarios y se tiene un control completo sobre su dinero.
- **El dinero no es embargable:** No es posible embargar ante eventos en donde las autoridades lo consideren.
- Si se desea, permite almacenar importantes sumas de dinero equivalentes en Bitcoins, sin costos de administración.
- Los negocios siempre se hacen directamente entre comprador y vendedor.
- **Menores riesgos para los comerciantes:** son transacciones seguras, no contienen datos personales y privados de los clientes y son irreversibles, esto asegura que el dinero que salga, entre a la persona indicada, protege a los comerciantes contra pérdidas ocasionadas por fraudes.
- Si se desea, se pueden realizar transacciones completamente anónimas, sin necesidad de revelar la identidad del usuario. No hay transmisión de datos personales.

- Las negociaciones están aseguradas mediante criptografía. Lo que nos indica que son mensajes seguros, poseen firma digital y difícil de hackear.
- **Seguridad y control:** los usuarios tienen completo control sobre sus transacciones, brinda un alto nivel de protección contra el robo de identidad. Cada usuario puede realizar copias de seguridad y encriptar información¹¹.
- **Es neutral y transparente:** toda la información está disponible en la cadena de bloques¹² para que cualquier persona pueda verificar dicha información. Nadie puede manipular ni controlar el Bitcoin porque es criptográficamente muy seguro, es fiable.
- Es una moneda que está revolucionando el mundo, ha cambiado la percepción del dinero.
- La única manera que desaparezca el Bitcoin es aquel día en que desaparezca el servicio de internet, cosa que no es probable.
- **Falsificación:** es prácticamente imposible de falsificar. Si se llega a usar dos veces la misma moneda el sistema de Bitcoin detecta y rechaza la transacción.
- Es una alternativa de pago, es de libre elección al igual que Paypal, Visa, Mastercard o Bitcoin.
- No existen los intereses como se conocen en el sistema tradicional.

➤ **DESVENTAJAS**

- Aun no tiene un grado de aceptación bastante significativo. Muchas personas aún no conocen el término de criptomonedas por lo cual el Bitcoin no es muy conocido para la mayoría de la población. Mientras solo se realizan 42 transacciones por minuto con Bitcoin, la franquicia VISA registra 165.000 transacciones por minuto.
- A pesar que muchos comercios han venido implementando esta moneda como medio de pago, aún son muy pocos si los comparamos con el total. Es una moneda que necesita crecer aún más.

¹¹ **Encriptación:** proceso mediante el cual cierta información es cifrada de forma que el resultado sea ilegible a menos que se conozcan los datos necesarios para su interpretación. Se realiza para que la información no sea sensible a obtenerla con facilidad por terceros.

¹² **Cadena de bloques:** registro público de las transacciones para ser verificadas y asegurar que los Bitcoins no han sido gastados doblemente. Es una contabilidad pública compartida en la que se basa la red Bitcoin.

- la volatilidad sigue siendo relevante. Los Bitcoins circulantes y la cantidad de negocios usando Bitcoin siguen siendo pequeños frente a otro tipo de monedas tradicionales. Es por ello que las decisiones o comunicados que hagan los gobiernos influye mucho en su precio. Mientras se establezca más esta moneda y mayor sea el número de demandantes y oferentes menor será su volatilidad.
- Al no ser una moneda centralizada por un Estado o un Banco Central, la moneda puede fluctuar fácilmente en cortos periodos de tiempo.
- Es una criptomoneda que sigue en desarrollo para ofrecer mayor seguridad y poder ser accesible a la mayoría de las personas. Bitcoin sigue en proceso de maduración. La mayoría de negocios que aceptan o negocian con este tipo de moneda deben implementar mayor seguridad a sus clientes.
- Aún le queda un camino largo que recorrer, depende mucho de la tecnología y del acceso a esta. En el año 2015 tan solo el 42% de población contaba con acceso a internet, esto nos muestra que mientras exista esa brecha el Bitcoin tomara algún tiempo para que sea de conocimiento general, ya que depende en su totalidad de plataformas virtuales.
- En caso de ocurrir cualquier contratiempo, la ley de cada país no protegerá a ningún usuario puesto que su uso es bajo responsabilidad propia. Esto ocasiona cierta desconfianza para muchos usuarios.
- Debido a su volatilidad muchos comerciantes no aceptan devolución de productos, ya que el precio puede variar de un día para otro.
- Al poder ser las transacciones anónimas, se dificulta identificar el conocimiento del cliente, lo que podría llevar a realizar operaciones sospechosas.

Este tema del Bitcoin y cómo ha penetrado las esferas de las economías es de interés para el ciudadano común y aún más para los Estados, para el caso colombiano, al gobierno no le es beneficioso permitir que el Bitcoin se convierta en uso común de la población, permitir que esta moneda penetre todos los mercados locales llevaría a que las personas tomaran como moneda principal el Bitcoin, esto provocaría que el Banco de la Republica dejara de emitir dinero y por

consiguiente pérdida del señoreaje¹³, ya que dicho valor lo estaría adquiriendo la minería del Bitcoin, adicionalmente las pérdidas para los bancos comerciales serían enormes, ya que todas las personas preferirían realizar transacciones en Bitcoin y no en moneda de curso legal debido a los altos costos y restricciones al momento de cualquier operación.

Al mirar las grandes utilidades que generan los bancos gracias a los cobros por realizar cualquier tipo de operación, desaparecerían con el uso del Bitcoin, ya que esta moneda reduce al máximo los costos y los intermediarios debido a su sistema usuario-usuario.

Debido al gran temor por parte de los gobiernos Centrales y de los mismos bancos a que el Bitcoin penetre todas las esferas de la economía, estos se han pronunciado anunciando su desacuerdo en cuanto no consideran que el Bitcoin es una moneda eficiente y que es de cuidado ya que no la respalda ninguna entidad o país. Tanto Banco de la República como la Superintendencia Financiera han advertido al pueblo colombiano limitarse al uso del Bitcoin, sus razones están dadas a la volatilidad que presenta la moneda y a prevenir futuras pérdidas económicas.

El análisis de fondo y la razón de los Gobiernos, es que este tipo de moneda al ser descentralizada es difícil de formalizarla y regularla para que los usuarios que la utilizan paguen los pertinentes impuestos por los montos y transacciones que realizan. Es dinero que están dejando de percibir los gobiernos, son operaciones que se hacen para evitar controles pertinentes, sumado a que podría llegar a ser utilizada para lavado de activos y no habría manera de detectarlo fácilmente.

El Bitcoin al ser una moneda podrá utilizarse para realizar transacciones lícitas como ilícitas, la diferencia entre las divisas tradicionales y el Bitcoin es que las primeras superan ampliamente en cantidad al Bitcoin, razón por la cual será más fácil financiar actividades ilícitas con dinero tradicional.

Otro tema muy importante es el crecimiento que ha tenido las transacciones de divisas como negocio, muchas personas se dedican al Mercado Bursátil¹⁴ realizando transacciones pagas con Bitcoin, generan rentabilidad entre la compra y venta de las diferentes divisas. Muchos corredores de

¹³ Señoreaje: es una fuente de ingreso obtenido por el derecho que se tiene por producir dinero para el Banco Central.

¹⁴ El Mercado Bursátil es la integración de las Instituciones, Empresas o Individuos que realizan transacciones de productos financieros. Se llevan a cabo en la Bolsa de Valores.

bolsa pueden considerar sustituir inversiones de acciones por inversión en Bitcoin. Si observamos el precio del Bitcoin desde sus inicios hasta la fecha, las personas que adquirieron esta moneda en el año 2009 a precios de 10 dólares y las venden a precios de junio de 2016, que oscila cerca de los 650 dólares, estarían obteniendo rentabilidades que superan los 6.000%. claro está que muchas personas pudieron haber obtenido esta moneda cuando los precios superaron los 1.000 dólares y luego sufrió su desplome a cerca de los 200 dólares. Es una moneda volátil, como muchas tradicionales, donde su precio se basa en la confianza para ser aceptada como medio de pago actual y para el futuro.

Debido a la popularidad en los mercados internacionales, algunos gobiernos le han dado ciertos reconocimientos a esta moneda que viene tocando todas las esferas de las economías. tres países muy importantes en el tema financiero y que mueven gran parte del mundo en este tema han iniciado medidas para poder regular de una manera más eficiente todas las transacciones realizadas en Bitcoin.

- **Suiza:** el gobierno ha iniciado todos los procesos de ley para darle al Bitcoin el tratamiento de divisa internacional, de lograrse esta ley, Suiza sería la primera economía del mundo en regular y tomar la delantera para darle el trato que requiere y así poder realizar libremente todo tipo de inversión y atraer inversionistas extranjeros que deseen depositar sus dineros en este país. Suiza es pionero en todo lo referente a servicios financieros y si desea darle tratamiento de divisa internacional al Bitcoin, es porque ve en este un gran potencial para hacer crecer aún más todo su portafolio financiero en el mundo.
- **Estados Unidos:** El Gobierno estudia la manera de poder regular el Bitcoin para que las personas puedan realizar operaciones en este tipo de moneda y así poder percibir tributos de las personas.
- **Alemania:** al igual que Estados Unidos, este país viene adelantando medidas para permitir y dar paso libre al comercio con este tipo de moneda. Alemania es el país pionero de Europa con mayor número de comercios que ya reciben como medio de pago el Bitcoin, sin embargo, su deseo es que todo aquel que realice cualquier tipo de transacción con Bitcoin pague sus respectivos impuestos y no se presente evasión.

Si estos tres países mencionados que son considerados potencias mundiales ya han empezado a tomar medidas para poder regular y darle el trato que se merece al Bitcoin como divisa internacional, es porque ven que es una moneda con mucho potencial para ser usada en todas las transacciones electrónicas. El comercio electrónico es un tema de vital importancia para todos los países, la facilidad en los pagos, seguridad y agilidad hacen del Bitcoin la moneda perfecta para este tipo de transacciones ya que el auge de las compras por internet viene en constante crecimiento, su regulación haría que muchos países siguieran esta misma tendencia, es el primer paso para darle entrada libre a una moneda que en su corta vida ha demostrado ser eficiente en un mercado difícil de penetrar debido a los intereses económicos y políticos de cada nación que no están dispuestos a perder o ceder terreno en todo el tema financiero.

En Colombia, como en muchos países, las decisiones que se tomen a nivel internacional por las grandes economías harían que en un futuro no muy lejano se regulara de igual manera esta moneda, para el gobierno colombiano no es una sorpresa el comportamiento que viene tomando el Bitcoin, muchos colombianos en la actualidad vienen realizando varios tipos de transacciones e inversiones con esta moneda que ha revolucionado la manera de ver los negocios virtuales.

En una entrevista que realizo el periódico el Espectador a Luis Carlos Sarmiento Angulo¹⁵ publicada el día 17 de junio de 2015, asegura que la banca del futuro es más competida y se está concentrando en las innovaciones tecnológicas. Este importante empresario asegura *“que todos los días salen al mercado nuevos productos, nuevas facilidades y nuevos sistemas, esto hace que la competencia sea feroz entre los bancos actualmente”* y adiciona que *“vendrán unos **cambios dramáticos en la banca** del futuro a causa de la tecnología porque avanza a unas velocidades impresionantes. Todo cambia y ahora toca hacer inversiones grandes y permanentes sobre todo en software eficientes que permitan calcular nuevas cosas”* esta tendencia está dada y explicada a las monedas virtuales y enfocada a la más usada que es el Bitcoin. Para este importante empresario es inevitable que el Bitcoin llegue para quedarse a nuestro país, por lo cual él no descarta la idea en un futuro de crear su propia moneda y a su vez apoyaría la idea de impulsar este tipo de monedas en el país. Para el principal banquero de Colombia todos los sistemas de pagos que vienen son completamente virtuales, por cual deben estar preparados para aceptar al Bitcoin como medio de pago.

¹⁵ Empresario constructor y banquero colombiano. Persona más rica de Colombia y ocupa el puesto 83 a nivel mundial.

El caso de la tributación en Colombia aún no está determinado, no se tiene claridad sobre cómo se debe tributar con Bitcoin o si no es necesario. La DIAN no se ha manifestado a la fecha con ninguna circular externa donde aclare la manera en que se deben presentar impuestos para personas que realizan operaciones en Bitcoin, sin embargo en un tema que se está estudiando en el país, por tal motivo en poco tiempo se tendrá información acerca de cómo se debe presentar la información y la tributación para las operaciones que se vienen realizando no solo en Bitcoin si no en todo tipo de monedas virtuales, que aunque no estén reguladas, son dineros que el Estado colombiano está dejando de percibir y por ende le conviene regular de una manera no tradicional este tipo de criptomonedas.

CONCLUSIONES

Los factores que han retrasado el uso del Bitcoin en Colombia es la falta de conocimiento de las nuevas tecnologías, romper el paradigma de que solo el dinero tradicional sirve para realizar transacciones, si bien, poco a poco la cultura colombiana ha venido familiarizándose y acostumbrándose a realizar cierto tipo de operaciones con tarjetas de crédito, débito, manejar plataformas virtuales de los bancos y para pocos manejar billeteras virtuales de los bancos tradicionales. Es cuestión de tiempo para que las personas, empresas y los mismos entes gubernamentales se familiaricen con el sistema Bitcoin, para que se dé a conocer esta tecnología y todos puedan acceder a ella.

El acceso a la tecnología y la capacitación para entender el funcionamiento y el uso del Bitcoin es de vital importancia para que la población colombiana rompa el esquema tradicional que se viene manejando, estamos en un mundo globalizado donde todo se está realizando virtualmente, donde el comercio electrónico juega un papel importante y para ello se debe entender que no solo el dinero que produce el Estado es aquel que genera valor y sirve para transar bienes y servicios e incluso para negociar divisas. Esto sumado a que aún se piensa que realizar transacciones por internet son inseguras y esto se ve reflejado en que la población de Colombia aun utiliza más los métodos tradicionales bancarios como ir a las oficinas físicas, que utilizar las bancas virtuales para realizar las mismas operaciones, de hecho, según la superintendencia financiera en Colombia se estima que solo el 10% del total de los pagos familiares se realizan con pagos virtuales.

La falta de educación financiera es otro aspecto que no ha permitido entender el potencial que puede presentar esta moneda electrónica para los usuarios, el temor de adoptar nuevos sistemas genera desconfianza y no permite que haya una evolución en estos sistemas, se debe sopesar las ventajas y posibles desventajas para cada caso particular y esto se logra con educación financiera, donde haya parámetros objetivos que permitan determinar la adopción de estos nuevos esquemas tecnológicos.

Los medios de comunicación han jugado un papel importante en la aceptación de esta tecnología, la información parcializada publicando aspectos negativos sobre el Bitcoin y sobre las recomendaciones y advertencias que tanto el Banco de la Republica como la Superintendencia Financiera han realizado, generan desconfianza y temor en la población para implementar esta moneda virtual. Si la población colombiana tuviera la educación financiera necesaria, analizarían a profundidad el impacto económico que ha tendido el Bitcoin, no solo en Colombia sino en todo el mundo, tanto así que muchas economías ya están pensando en regularlo para que circule libremente, para tomar sus propias decisiones.

La falta de claridad por parte del gobierno de Colombia no ha permitido que el Bitcoin llegue con fuerza como sí lo ha hecho en muchas economías mundiales. Es el caso de Alemania, Suiza y Estados Unidos que ya han permitido su funcionamiento y tienen cierta regulación para su tributación, lo que ha contribuido a que todos los usuarios tengan claridad y certeza de su legalidad y se viene masificando su uso. Es inminente que el Bitcoin penetre el mercado colombiano y se tenga que regular totalmente esta criptomoneda. El Gobierno debe dar claridad para que este sistema funcione libremente y así se tenga la certeza de su legalidad, lo que llevaría a que el uso del Bitcoin sea masivo y se pueda contrarrestar su volatilidad.

El Bitcoin podría llegar a tener una mayor penetración si se adopta como divisa para transacciones y se educa a la población para hacer uso del comercio electrónico, ya que en el país y según la superintendencia financiera, actualmente el 90% de todos los pagos se realizan en efectivo, pero todas las compañías están implementando los pagos por vía electrónica, lo cual es una gran oportunidad para que el Bitcoin entre con mucha fuerza y se establezca como moneda preferida para realizar todo este tipo de transacciones que beneficie al consumidor en costos, seguridad y tiempo.

BIBLIOGRAFIA

- Pagliery, J. (2014). Bitcoin. And the future of money. Chicago: Triumph books LLC
- Ciaian, P., Rajcaniova, M., Kancs, D. (2016). The economics of Bitcoin price formation. *Applied Economics*, 48 (19), 1799 – 1815.
- Ram, A., Maroun, W., Garnet, R. (2016). Accounting for the Bitcoin: accountanility, neoliberalism and a correspondence analysis. *Meditary Accountancy Research*, 24 (1), 2 – 35.
- Bradbury, D. (2013. November). The problem with Bitcoin. *Feature*, pp. 5 – 8.
- Dwyer, D. (2014. 15 December). The economics of Bitcoin and similar private digital currencies. *Journal of financial stability*, pp. 81 – 91.
- Vásquez, M. (2014). Bitcoin ¿moneda o burbuja? *Revista chilena de economía y sociedad*, [en línea] disponible en: http://rches.blogutem.cl/files/2014/10/revista_1_2oct_2014_art03.pdf
- Sisternes, A. (2013). La historia del Bitcoin: ¿cómo ha evolucionado estos años? . Rankia. [en línea] disponible en <http://www.rankia.com/blog/divisas-y-forex/2082787- historia-bitcoin-como-evolucionado-estos-anos>
- Martínez, J. (2013. 20 de octubre). ¿Cómo comprar Bitcoins en Colombia? *Vanguardia*. [en línea] Disponible en: <http://www.vanguardia.com/actualidad/tecnologia/230254-como-comprar-bitcoins-en-colombia>
- Satoshi, N. (2009. 24 de mayo). Bitcoin: A peer-to-peer Electronic Cash System. [en línea] Disponible en: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
- Weidai, Bmoney. (1998). [en línea] Disponible en: <http://www.weidai.com/bmoney.txt>

- Redacción el país. (2014, 27 de abril). Así funciona el Bitcoin: la moneda virtual que revoluciona al mundo. El país. [en línea]. Disponible en: <http://www.elpais.com.co/elpais/economia/noticias/sabe-usted-bitcoin>
- Colprensa. (2014, 01 de abril). El Banco de la Republica advierte que la moneda Bitcoin carece de validez en Colombia. El país. [en línea]. Disponible en: <http://www.elpais.com.co/elpais/economia/noticias/banco-republica-advierte-moneda-bitcoin-carece-validez-colombia>
- El espectador. (2014, 27 de marzo). Alerta por Bitcoin en Colombia. [en línea]. Disponible en: <http://www.elespectador.com/noticias/economia/alerta-bitcoin-colombia-articulo-483080>
- Portal Bitcoin. [en línea]. Disponible en: <https://bitcoin.org/es/faq>
- Plataforma blockchain muestra las transacciones en tiempo real. [en línea] disponible en: <https://blockchain.info/>
- Portal bitstamp. precios tiempo realvBitcoin. [en línea]. Disponible en: <https://www.bitstamp.net/>
- Blog unetenet. Tipos de monedas alternativas y su extensión. [en línea]. Disponible en: <http://www.miunetenetblog.com/post/tipos-de-monedas-alternativas-y-su-extension>