

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL
DE LAS AMÉRICAS**

ESCUELA DE RELACIONES INTERNACIONALES

**EVALUACIÓN DEL SISTEMA MONETARIO
INTERNACIONAL Y EL USO DE NUEVAS
TECNOLOGÍAS FINANCIERAS**

Análisis de la Criptomoneda de 2009 a 2016

Mariana Suárez Vega

SAN JOSÉ, ABRIL 2017

CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO	11
INTRODUCCIÓN.....	13
CAPÍTULO 1	15
<i>Elementos Históricos, Empíricos, Teóricos y Metodológicos de Evaluación del Sistema Monetario Internacional y el uso de nuevas tecnologías financieras. Análisis de la criptomoneda de 2009 a 2016.</i>	15
I. JUSTIFICACIÓN	15
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
III. PERSPECTIVA TEÓRICA	21
IV. OBJETIVOS.....	28
Objetivo general	28
Objetivos específicos.....	28
V. ESTRATEGIA METODOLÓGICA	29
a) Plan General	29
Tipo de investigación	29
Delimitación espacial y temporal	31
Tipos de Fuentes.....	32
Tipo de técnica	33
Unidad de análisis.....	33
Contexto de significación.....	33
b) Operacionalización	35
Variable independiente:.....	35
Variable dependiente:.....	35

CAPÍTULO 2	36
<i>El Sistema Financiero Internacional desde su creación hasta la actualidad.</i>	36
I. Antecedentes.....	36
Surgimiento del dinero como medio de pago.....	36
El Patrón Oro desde su implementación hasta 1930.	39
La Crisis de 1930.....	42
Acuerdos de Bretton Woods.....	46
El Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial.	48
II. Sistema Monetario Internacional	52
III. Tipos de dinero	53
El Dinero Real o dinero mercancía	54
Dinero Fiduciario.....	54
CAPÍTULO 3	58
<i>La globalización y la evolución de las necesidades de los mercados emergentes a nivel global en materia financiera</i>	58
I. La globalización	58
II. La revolución tecnológica.....	64
Nuevas tendencias en la era de la computación a inicios del siglo XXI	66
II. Impacto de la globalización en el sistema económico y financiero.....	69
III. Creación de una Moneda Única Mundial.....	74
El dólar como divisa global.....	77
Unificación monetaria: la Unión Europea.....	78
CAPÍTULO 4	80
<i>Uso de la Criptomoneda como solución alterna al sistema monetario centralizado.</i>	80
I. Los sistemas de pago electrónicos.....	80

Cheque electrónico	81
Tarjetas de crédito, debito.	81
Monedero electrónico	83
Pagos en línea	84
II. La Criptomoneda	84
Conceptos básicos para comprender el funcionamiento de las monedas electrónicas según el sistema Bitcoin.	86
Historia y nacimiento de un nuevo sistema monetario.....	92
El Bitcoin como modelo de criptomoneda.	93
Las criptomonedas más utilizadas a nivel mundial en la actualidad.	96
III. Ventajas y desventajas del uso de criptomonedas.	98
Anonimato en el uso de monedero electrónico.	100
Transacciones con criptomonedas.....	102
Financiamiento al terrorismo y blanqueo de capitales por medio de transacciones electrónicas.	107
IV. Desafíos del uso de criptomonedas, según las autoridades a nivel mundial.....	112
Legalización y política	113
Regulación de mercado	116
V. Uso de criptomoneda en la actualidad	120
Bitcoin en América Latina.....	122
CONCLUSIONES.....	126
RECOMENDACIONES	129
BIBLIOGRAFÍA	131

CONTENIDO DE TABLAS

TABLA 1	94
Promedio de Creación de Bloques, Periodo 2009 – 2028	
TABLA 2	96
Recompensa por creación de bloques BTC, Periodo 2009 - 2028	

CONTENIDO DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1	95
Dificultad en la Creación de bloques, Período 2009- 2017	
GRÁFICO 2	106
Promedio del precio de mercado en USD según los principales mercados, Período 2009- 2017	

CONTENIDO DE IMÁGENES Y FIGURAS

FIGURA 1	83
Monedero Bitcoin	
FIGURA 2	87
Modelo Peer to Peer	
FIGURA 3	88
Modelo básico de criptografía	
IMAGEN 1	89
Máquina para minar Bitcoin	
IMAGEN 2	90
Minas de Bitcoin	
FIGURA 6	91
Direcciones Bitcoin	
FIGURA 7	104
Modelo de transacción de Bitcoin	
FIGURA 8	116
Actitud permisiva de los países respecto al uso de Bitcoin	
IMAGEN 3	121
Cajero Automático Bitcoin	
IMAGEN 4	122
Mapa de Ubicación de Cajeros Automáticos Bitcoin	

RESUMEN EJECUTIVO

Los avances tecnológicos de las últimas décadas han modificado drásticamente la forma como los individuos se interrelacionan, consecuentemente, las relaciones internacionales han variado con el fin de ajustarse a las nuevas necesidades, uno de los principales cambios se dio en el sector económico y financiero.

Mediante el uso de nuevas tecnologías se desarrollaron las criptomonedas, las cuales funcionan por medio de un sistema de encriptamiento de información, proceso que ha revolucionado la manera de realizar transacciones económicas y con esto se el sistema financiero internacional. El Bitcoin fue la primera divisa de este tipo creada en 2009 y ha sido referencia para el desarrollo de una gran cantidad de criptomonedas alternativas.

Este tipo de divisa funciona por medio de transacciones entre pares las cuales se desarrollan e interactúan con registros de transacciones que requieren de cálculos matemáticos sumamente complicados que dificulta o impide su modificación. El funcionamiento descentralizado de las criptomonedas es el mayor punto de controversia entre los usuarios y detractores de este sistema, ya que con el uso de las criptomonedas no es necesaria la intervención de entes externos ni la regulación de ningún gobierno o banco central para su desarrollo.

Este estudio busca evaluar el Sistema Monetario Internacional y el uso de nuevas tecnologías financieras, durante el periodo comprendido entre los años 2009 y 2016 por medio de elementos históricos, empíricos, teóricos y metodológicos, esto con el fin de revisar la evolución de las necesidades del mercado internacional en materia financiera, según las criptomonedas y los posibles beneficios o consecuencias negativas que éstas pueden presentar. Por medio del estudio del desarrollo del dinero hasta las criptomonedas se procura dar a conocer este medio de pago, ya que si bien, este tipo de divisa es utilizada en otros países la gran mayoría de costarricenses no están enterados de la existencia o funcionamiento de éstas.

El tema de estudio planteado en esta investigación es complejo para formular una hipótesis como tal, por lo tanto éste se realiza por medio de la técnica cualitativa basada en el análisis subjetivo del autor, empleando a su vez, una mezcla de técnicas del método de investigación

descriptivo y analítico, con fuentes de investigación primaria y secundaria, sin introducir consideraciones propias, sino que se realiza según la información obtenida del uso actual de éstos sistemas de pago con la intención de contribuir con la creación de una visión de contexto del tema.

En el desarrollo de la investigación se presentan antecedentes históricos del dinero, la creación de los principales organismos que intervienen en el sistema financiero internacional y la evolución de los medios de pago que dio inicio a las criptomonedas, además de los conceptos básicos para entender su funcionamiento. Se mencionan brevemente experiencias presentadas en otros países en donde este tipo de divisas es utilizado, con el fin de comprender si los beneficios que las criptomonedas otorgan merecen un estudio y uso generalizado o si por el contrario presentan más repercusiones negativas en la economía internacional.

Con la información presentada se concluye el documento con las principales debilidades y fortalezas de las criptomonedas, además de una serie de recomendaciones que pueden ser tomadas en cuenta para futuras investigaciones. Entre las conclusiones del estudio se destacan las siguientes:

- La principal ventaja de este tipo de divisa es la descentralización y que ésta no requiere regulación por parte ninguna institución financiera, además que las transacciones se pueden realizar en cualquier parte del mundo de manera casi inmediata lo que reduce los costes de transacción y facilita el comercio.
- Entre las debilidades de las criptomonedas, en especial del Bitcoin, destaca la volatilidad de los tipos de cambio, el uso ilícito que se le pueda dar a las transacciones por medio del pseudo anonimato que brinda el sistema, la escasa información o el poco interés por parte de las personas en general o de las autoridades.

Palabras claves: Bitcoin, Criptomoneda, Dinero, FMI, Globalización.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el mundo presenta una nueva revolución industrial liderada por avances tecnológicos y económicos que suponen mejoras y desafíos totalmente nuevos e inimaginables por las anteriores generaciones que tendrán repercusiones a nivel general en todos los mercados. Es innegable que esta nueva tecnología presenta un gran impacto económico que ha llegado para quedarse. En este momento ya son varios los países, comercios y consumidores que se han sumado al cambio, modificando progresivamente la forma de actuar del Sistema Financiero Internacional.

El ser humano, siempre, ha tenido la necesidad de abastecerse de distintas mercancías para su subsistencia por lo que se han ideado distintos métodos de pago que han ido modificándose a través del tiempo, se puede afirmar que el uso del trueque evolucionó a la utilización del dinero mercancía, el oro como medio de pago y, posteriormente, el desarrollo del billete en la Edad Media hasta la implementación del Patrón Oro utilizado hasta la década de 1930 momento cuando se inició un nuevo ciclo en el Sistema Monetario Internacional después de la Conferencia de Bretton Woods y la posterior creación del Sistema Financiero Internacional.

El complejo proceso de globalización ha modificado la forma de interacción entre individuos, mercados, estados y regiones en todos los aspectos, principalmente, a nivel económico; incrementando al mismo tiempo las actividades económicas transfronterizas, y a su vez, cambiando la manera de hacer negocios y transacciones financieras. El paso de la economía tradicional hacia la economía digital que se dio gracias a la revolución tecnológica, se dio, especialmente, con el desarrollo de Internet, ha generado la creación de distintas formas de pago ya que cada vez aumenta la necesidad de medios más rápidos, económicos y eficientes para las transacciones económicas y financieras; revolucionando, a su vez, la creación de nuevas tecnologías, entre ellas la Moneda digital o Moneda Criptográfica.

La Criptomoneda que fue creada en el año 2009 por un programador anónimo conocido con el pseudónimo de Satoshi Nakamoto; nació como una alternativa al tradicional Sistema Monetario Internacional. Este sistema ha incrementado su popularidad a nivel mundial a partir

de su creación gracias a diversos factores, entre ellos, el ser un medio de pago que cuenta con una estructura descentralizada, en la que no existe una autoridad, organismos ni bancos centrales que gestionen o regulen el proceso como sí sucede con la gran cantidad de divisas tradicionales utilizadas alrededor del mundo, además de que el uso de las criptomonedas facilita y reduce los costos de las transacciones a nivel mundial.

Las crisis financieras mundiales que ha vivido el Sistema Internacional durante las últimas décadas han puesto en duda la capacidad de los distintos organismos financieros internacionales para mitigar, o al menos en parte, los efectos negativos sufridos por las economías, tanto las emergentes como las de países desarrollados. De esas consecuencias ha crecido la necesidad de generar un cambio en el sistema monetario actual de la mano de la tecnología lo cual se ha propuesto por medio del desarrollo de una Criptomoneda que pueda ser utilizada en cualquier parte del mundo de una manera segura que permita facilitar el comercio del siglo XXI. Es en este aspecto en donde las Relaciones Internacionales influyen directamente ya sea por medio de la creación de nuevas instituciones u organismos internacionales que regulen este sistema financiero o en la implementación de medidas conjuntas entre los países y los organismos internacionales actuales para permitir y asegurar el uso de las monedas criptográficas.

Costa Rica no es ajena a formar parte del proceso de globalización, ya que a lo largo de las últimas décadas el país ha ampliado sus relaciones comerciales de manera impresionante; por lo tanto, es imprescindible que el mercado nacional se adapte al uso de nuevas tecnologías financieras. Si bien, el uso de pagos electrónicos y otros servicios digitales ya es empleado frecuentemente en Costa Rica por particulares, instituciones financieras, empresas, organizaciones, entre otros; es sumamente necesario dar a conocer o informar al público en general cuáles son los beneficios, las desventajas y las limitaciones del uso de monedas digitales para promover de esta forma el uso objetivo de éstas.

CAPÍTULO 1

Elementos Históricos, Empíricos, Teóricos y Metodológicos de Evaluación del Sistema Monetario Internacional y el uso de nuevas tecnologías financieras. Análisis de la criptomoneda de 2009 a 2016.

I. JUSTIFICACIÓN

La elección del presente tema de estudio, denominado “**Evaluación del Sistema Monetario Internacional y el uso de nuevas tecnologías financieras. Análisis de la criptomoneda de 2009 a 2016.**”, está fundamentado, según varios aspectos que se procederán a mencionar a continuación

El estudio de las Relaciones Internacionales es una disciplina que se ha ido modificando a lo largo de la historia gracias a los cambios en las necesidades de la población mundial en distintas áreas, siendo las relaciones económicas internacionales una de los principales campos de acción, ya que es conocido que el dinero es lo que mueve al mundo y lo que motiva a las personas, Estados y regiones a relacionarse entre ellos y con otros. Los avances tecnológicos producidos durante los últimos años han hecho que la forma de vincularse entre los individuos cambie drásticamente y es aquí donde el uso de las criptomonedas se presenta como una de las mayores reformas económicas de los últimos tiempos.

La criptomoneda es, básicamente, un sistema monetario electrónico que funciona por medio de un novedoso proceso de encriptamiento de información, el cual se introduce al Sistema Internacional como una revolución total del sistema monetario tradicional y que pretende al mismo tiempo ser la divisa global que con el paso del tiempo dominará las transacciones económicas.

La creación de la criptomoneda aparece en el año 2009 como una alternativa al sistema financiero actual y sus limitantes en la interacción de algunos sectores de la economía, así

como una posible modificación en el sistema para evitar crisis inflacionarias y de pago ya que por su funcionamiento “peer to peer” o funcionamiento exclusivo entre usuarios el cual permite la protección real de los intereses de los consumidores sin la intervención de autoridades estatales en su regulación o institucionales en la recaudación de impuestos, pagos por comisiones, honorarios, entre otros.

Es indispensable conocer el funcionamiento de las distintas divisas electrónicas utilizadas alrededor del mundo al estar inmersos en un mundo totalmente globalizado, principalmente el BITCOIN, el cual fue la primera criptomoneda del mercado digital y, actualmente, la divisa de mayor uso a nivel mundial; para de este modo poder beneficiarse de las amplias posibilidades que presenta la economía actual y futura, tal y como miles de personas, comercios, empresas y sociedades ya lo están haciendo en distintas partes del mundo y de esa forma acelerar, agilizar y modificar la forma tradicional de hacer negocios.

Si bien, en algunos países ya se habla del uso de criptomonedas como algo cotidiano, el desarrollo y aceptación por parte de la sociedad, gobiernos y entes fiscalizadores de la economía no es algo que sucede de un día para otro, sino que es un proceso que al igual que el uso de toda tecnología debe ser paulatino. En la sociedad costarricense son pocas las personas que en este momento conocen el funcionamiento, los beneficios y las limitaciones de este sistema de pagos, por este motivo, es que resulta interesante e indispensable brindar la información necesaria para incrementar el uso de la tecnología y ampliar las posibilidades de desarrollo económico que podrían ser la clave de crecimiento de Costa Rica y de los países emergentes en general.

Por medio de la investigación en el área de Relaciones Económicas Internacionales, específicamente, en el tema de Criptomonedas, se pretende llenar ese vacío de conocimiento que presenta la sociedad costarricense actual y de esa forma generar nuevos campos de estudio que permitan valorar si es este sistema monetario el que persistirá en los mercados internacionales o si se trata de un paso más en la revolución tecnológica que no presentará grandes repercusiones en los mercados internacionales.

Esta investigación presenta los principales datos, conceptos y estudios realizados sobre el tema del Sistema Financiero Internacional y las Criptomonedas con el fin de proveer algunas conclusiones sobre el futuro de esta moneda digital y de las repercusiones reales que su uso podría tener en la sociedad en asuntos de seguridad, practicidad e inversión, y pretende, a la vez impulsar el planteamiento de nuevas investigaciones y estudios que permitan demostrar si es viable o no la implementación de una moneda única mundial, en este caso de la mano de la tecnología criptográfica.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En este apartado de la investigación, se señalarán los temas y aspectos más relevantes, los cuales se desarrollarán, posteriormente, en los siguientes capítulos, con el fin de aclarar las principales características del tema de estudio y de esta forma permitir a los lectores relacionarse con la información referente expuesta a lo largo del desarrollo de esta investigación.

Hacer una breve descripción del término *Relaciones Internacionales* es importante para la investigación porque éste es el campo de estudio donde está planteada la investigación. Con la intención de aclarar el término, se menciona lo que en el libro “Sociología de las Relaciones Internacionales” (1997) el autor Marcel Merle dice respecto de que las *Relaciones Internacionales* están constituidas por: « (...) el conjunto de transacciones o de flujos (de transacciones) que atraviesan las fronteras o que incluso tienden a atravesarlas»; dicho de esta forma las *Relaciones Internacionales* son entendidas como un compendio de todas esas interacciones a nivel mundial, vínculos que pueden ser entre Estados, regiones, individuos, etc. Las interacciones entre las partes involucradas pueden ser de diversos tipos, por ejemplo las relaciones sociales, políticas, comerciales, económicas, financieras, entre otras.

Esta investigación pretende hacer un aporte en el área de las Relaciones Internacionales de carácter económico y financiero, por medio del análisis sobre la influencia a nivel mundial que ejerce la evolución del Sistema Monetario Internacional mediante el uso de nuevas

tecnologías como las Criptomonedas y los cambios que éstas ejercen en la economía y la sociedad a nivel global, por este motivo, es indispensable hacer una breve reseña histórica sobre la evolución del dinero para después iniciar con el tema principal de esta investigación: las monedas digitales.

El dinero es de vital importancia para sobrevivir en la sociedad actual ya que, si bien es cierto, aún se pueden adquirir ciertos bienes sin necesidad de dinero, - sí se dedica a la producción de productos agrícolas por ejemplo-; la gran mayoría de los bienes y servicios que el ser humano necesita para vivir y cubrir necesidades de alimentación, vivienda, educación, salud, etc. deben ser adquiridos a cambio de una suma equivalente de dinero. Así mismo, el dinero no es un producto material en sí, sino que es un sistema que se utiliza como medio de pago que ha evolucionado a través de la historia.

Respecto del dinero, Liaquat Ali Khan profesor en la Facultad de Derecho de la Universidad de Washburn, dice que: "...El dinero es una criatura viviente del mercado y su forma cambia para facilitar transacciones comerciales de manera cada vez más eficiente, cómoda y segura..." Por lo tanto, según las afirmaciones del profesor Khan se comprende que el dinero es un factor variable, producto de las necesidades del mercado, que se transforma a medida que cambian las necesidades de quienes lo utilizan, con el fin de ser más conveniente en su uso como en su estabilidad dentro del sistema en el cual es empleado.

Según lo anterior, a través de la historia los seres humanos han tenido la urgencia de satisfacer sus necesidades básicas de distinta manera, según la época en la que se desarrollan. Por ejemplo, en las culturas primitivas no existía un sistema económico como el que se conoce en la actualidad, sino que los bienes eran distribuidos entre los miembros de la "comunidad", según sus necesidades o según el aporte de esta en la obtención del bien. Posteriormente, apareció el trueque, cuando se dio inicio a la producción agrícola y la ganadería; éste es un sistema de intercambio de bienes o servicios que se usa, según el interés de las partes involucradas. Sin embargo, aunque el trueque fue utilizado por mucho tiempo y por muchas civilizaciones, este sistema no cumple con todos los requerimientos para ser empleado como medio de pago ya que, en ocasiones, no es posible encontrar algo equivalente a lo que se

desea intercambiar o el valor entre las mercancías es distinto lo cual perjudica a alguna de las partes.

Debido a los inconvenientes y dificultades que tiene el trueque como medio de pago fue necesario adoptar un nuevo sistema para hacer transacciones económicas, y fue cuando, entonces, se inició con el uso de distintos productos que sí gozaban de aceptación general como medios de pago, entre ellos el ganado, el cacao, la sal, distintos tipos de pieles, etc. pero el intercambio comercial no era del todo beneficioso aún con este sistema, porque se utilizaban productos perecederos o productos de consumo lo cual impedía la utilización de estos como medio de pago a largo tiempo, además de que no era posible una correcta acumulación y traslado de los productos utilizados, factor que se dificultaba, según la región en donde eran transados. Para solucionar estos inconvenientes, apareció la idea de emplear otro tipo de materiales, como el oro, la plata o algunas piedras preciosas, entre otros; esto como medio de pago, porque estos materiales sí podían ser acumulables, eran bienes escasos y además, tienen un valor en sí mismos.

Seguidamente, se inicia con la época del Patrón Oro la cual se extendió desde el año 1870 hasta el año 1914 aproximadamente. Durante este periodo se utilizaron las monedas de oro como medio de pago, las cuales eran emitidas por los bancos centrales de cada país, según las reservas de oro que los distintos países tenían en su poder. Sin embargo, este sistema fue sustituido, posteriormente, por los billetes en los años siguientes a la Primera Guerra Mundial.

En 1944, las autoridades de los países industrializados decidieron reunirse para crear un Sistema Internacional que promoviera las Relaciones efectivas entre los países con el fin de evitar futuros enfrentamientos, además de crear un organismo que se encargara de regular los precios en los distintos mercados y fijar por medio de dicho organismo las normas que regirán las relaciones comerciales entre mercados y los países. Estas reuniones son conocidas como Acuerdos de Bretton Woods y dieron origen a la creación de organismos internacionales como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, los cuales son los principales organismos encargados de regular las relaciones financieras y económicas a nivel mundial.

En la actualidad, se utilizan distintos tipos de dinero para efectuar transacciones económicas. Por ejemplo, el dinero en efectivo o dinero fiduciario, que como se explicará en otro apartado de la investigación es emitido por los Bancos Centrales de cada país y es utilizado en forma de monedas y billetes de distintas denominaciones para el pago de transacciones menores; y el dinero bancario el cual es generado por las entidades bancarias por medio de depósitos de capital por parte de sus clientes, básicamente. Durante los últimos años han aparecido otros sistemas de pago como la gran cantidad de tarjetas plásticas de crédito o débito, tarjetas prepago, las transferencias electrónicas, los pagos por Internet, entre otros, y más recientemente las Criptomonedas, motivo de esta investigación.

Las Criptomonedas como unidad monetaria de uso digital, es un sistema de dinero electrónico que debe ser estudiado a profundidad, dado su impacto económico a nivel mundial y la creciente aceptación que le están brindando sus usuarios para la compra y venta de bienes y servicios. Esta nueva tecnología ha hecho que muchos países y organismos internacionales presten más atención a esa revolución económica que se está generando, los posibles beneficios y deficiencias en su uso, así como la posibilidad de implementar una regulación por parte de las autoridades competentes en el Sistema Financiero Internacional.

Las repercusiones de los nuevos sistemas monetarios como el ya mencionado uso de las criptomonedas son inmensas, este sistema puede ser capaz de cambiar por completo la forma de dinero, es conocido y utilizado actualmente por la mayoría de las personas en todas las partes del mundo y con la que los Estados, instituciones y organismos internacionales están acostumbrados a regular. Es este motivo que algunos renombrados economistas indican que organismos como el Fondo Monetario Internacional, encargado de promover la estabilidad financiera y la cooperación monetaria internacional; no están dando la importancia que se debería al uso de tecnologías como Criptomonedas o que no lo está haciendo con la agilidad y rapidez necesaria, como lo expresa el técnico comercial y economista Bernardo Hernández San Juan en su publicación “La evolución del Fondo Monetario Internacional en una economía cambiante”:

El Fondo Monetario Internacional ha conseguido mantenerse hasta nuestros días a pesar de que la realidad económica actual se parece poco a aquella para la cual fue diseñado. El Fondo ha demostrado una importante capacidad de adaptación, aunque sería deseable que reaccionara con mayor rapidez frente a estos cambios. (Hernández San Juan, 2004)

El valor de la investigación “*Evaluación del Sistema Monetario Internacional y el uso de nuevas tecnologías financieras Análisis de la criptomoneda de 2009 a 2016*” se centra en brindar información sobre el uso de las Criptomonedas para que por medio del acceso al conocimiento se puedan establecer concretamente los beneficios que el uso de éstas pueden brindar a los mercados y la población en general y además, se puedan evitar posibles amenazas de esta nueva tecnología a la economía regional y mundial ya que, en la actualidad, es bien conocido que este tipo de moneda es empleado para fines ilícitos en diversas partes del mundo por grupos altamente organizados en actividades delictivas, lavado de dinero, narcotráfico, etc.

III. PERSPECTIVA TEÓRICA

En los siguientes párrafos se mencionan los pilares teóricos que serán utilizados en esta investigación y que son indispensables para comprender la importancia del estudio de la Criptomoneda en el campo de las Relaciones Internacionales.

En primera instancia, será aplicado el pilar teórico de ***La Globalización o Mundialización***, término aplicado, también, por varios autores refiriéndose al tema; por medio de postulados hechos por distintos autores a lo largo de las últimas décadas. Por medio de una breve descripción del término globalización se pretende ubicar al lector en la compleja realidad social de la materia de estudio, contextualizar y definir los actores que ejercen mayor influencia en el desarrollo del tema por medio del uso de esta teoría. Se intentará, a su vez, explicar el tema de estudio desde una perspectiva integral, relacionándolo con enunciados de otros autores como David Held y Anthony McGrew, Marcos Kaplan, Joseph E. Stiglitz, entre otros.

Es necesario emplear lo expuesto por distintos autores para fundamentar la teoría de *Globalización* porque su concepto no es totalmente claro y los estudiosos del tema lo han planteado de diferentes formas a través de los años, desencadenando una reacción intelectual a nivel mundial. Este mismo pilar teórico pretende definir algunos conceptos generales, pero de suma importancia, como que la *Globalización* es no sólo un proceso, sino una serie completa de transformaciones que repercute en todos los ámbitos económicos y sociales a nivel mundial.

Posteriormente, entendiendo que la Globalización es un fenómeno que integra todas las relaciones a nivel mundial entre estados e individuos, es conveniente definir el papel que este proceso juega en el orden mundial y comprender que todo ello está vinculado al *Sistema internacional* al cual está relacionada esta investigación. Por lo tanto, el segundo pilar de esta investigación recurrirá a la teoría de Sistemas empleando en el *Sistema Internacional*, éste intentará definir el contexto en el que será desarrollado posteriormente el tema de estudio. Para este pilar teórico, se va a emplear la teoría propuesta por Esther Barbé, apoyada con citas textuales de diversos autores que han desarrollado el tema en publicaciones anteriores. Como tercer pilar de esta investigación se recurrirá al Sistema Monetario junto a la teoría *Monetaria* desde la perspectiva de Adam Smith y apoyado, a su vez, con los conceptos de *Dinero* propuestos por distintos autores.

Independientemente de la explicación del concepto Globalización que ha sido propuesta por distintos especialistas en la materia y del momento cuando se podría intentar situar el inicio de éste, no cabe duda que esta teoría no es solamente de gran importancia, sino que es extremadamente necesaria para desarrollar la investigación de la Evaluación del Sistema Monetario Internacional, el uso de nuevas tecnologías financieras y el análisis de las Criptomonedas, ya que el desarrollo de esta tecnología no sería posible y ni siquiera sería imaginable en un mundo que no sea globalizado, sino que es necesario tener como campo de acción un planeta que ha abierto sus mercados a la intervención de los distintos actores internacionales quienes son los que, en la actualidad, están estableciendo y reconfigurando la economía mundial.

Las instituciones internacionales han desempeñado igualmente un papel fundamental en el avance de la globalización económica, siendo en algunos casos sus principales defensores. (Del Arenal, Mundialización, Creciente Interdependencia y Globalización de la Relaciones Internacionales, 2008)

Como se ha ido exponiendo a lo largo de este capítulo existe una serie de uniones y vínculos entre los diversos componentes del Sistema Internacional por medio de los cuales se establecen relaciones específicas, según el campo de acción y el interés de cada una de las partes, a su vez, la interacción entre ellas modifica la forma como se desenvuelven e influyen al mismo tiempo a una totalidad o a un sistema en conjunto y alteran a su vez la conducta de un grupo de actores. Lo anterior, se deriva del siguiente enunciado hecho por la catedrática de Relaciones Internacionales Esther Barbé Izuel:

“... el sistema internacional está constituido por un conjunto de actores, cuyas relaciones generan una configuración del poder (estructura) dentro de la cual se produce una red compleja de interacciones (proceso) de acuerdo a determinadas reglas.” (Barbé, 2007)

Similar a lo expuesto por Esther Barbé, es lo que propone el Politólogo de la Universidad Pontificia Bolivariana Juan Camilo Restrepo Vélez en su publicación “La globalización en las relaciones internacionales: Actores internacionales y sistema internacional contemporáneo” (2013) cuando define el concepto de Sistema Internacional como el área o escenario en la cual los distintos entes internacionales o actores construyen vínculos para relacionarse entre sí y con la totalidad. Además, este autor estableció que el Sistema Internacional es un concepto fundamental y es el principal campo de estudio para la observación y análisis de las Relaciones Internacionales.

De lo anterior se destaca la influencia de distintos “actores” o factores modificadores que intervienen en el funcionamiento del Sistema Internacional, motivo por el cual es inevitable intentar definir lo qué es un actor internacional, según lo que exponen los autores, para de esta forma lograr saber el grado de influencia que ejerce cada uno de ellos en la interacción con el resto y con el mundo en general. En este aspecto Esther Barbé en su libro Relaciones Internacionales, señala que:

“(…) el actor internacional es aquella unidad del sistema internacional (entidad, grupo, individuo) que goza de habilidad para movilizar recursos que le permiten alcanzar sus objetivos, que tiene la capacidad para ejercer influencia sobre otros actores del sistema y que goza de cierta autonomía.” (Barbé, 2007)

Respecto de los distintos actores que intervienen de alguna forma al Sistema Internacional, Juan Camilo Restrepo Vélez identifica a los Estados, las diversas organizaciones inter gubernamentales y las fuerzas transnacionales, dentro de las últimas es posible reconocer a las organizaciones no gubernamentales u ONG's, las firmas multinacionales, las empresas o compañías transnacionales y a la opinión pública internacional por citar algunos ejemplos.

Al interrelacionarse los diversos actores entre sí, se conforma una estructura, o lo que se puede definir, también, como configuración de poder que surge de relaciones entre ellos; dicha estructura establece los límites dentro de los que los “actores” o interventores se pueden relacionar. Existen distintos tipos de estructuras, según la cantidad de actores que tienen influencia en el Sistema Internacional, entre ellas se pueden mencionar la estructura del Sistema Unipolar, en la cual un solo Estado o actor controla el Sistema, la estructura bipolar en la que son dos los Estados o ejecutores los que cuentan con la capacidad de establecer y dirigir las interacciones del resto de actores por medio de su influencia o control y la estructura de balance de poder o sistema multipolar, en el cual intervienen tres o más estados o actores que son los que controlan las interacciones de la estructura por medio de una serie de mecanismos diseñados por ellos con ese propósito.

En la actualidad, se podría decir que predomina la estructura del sistema multipolar, porque el Sistema Internacional está fuertemente influenciado por distintos países, entre los que destacan los países más industrializados y de mayor poder económico a nivel mundial. Estos países tienen el poder de intervenir ampliamente en los diversos organismos internacionales que operan, actualmente, como entes encargados de regular la actividad económica del mercado internacional.

Si bien, el Sistema Internacional cuenta con una gran cantidad de organismos internacionales, para efectos de esta investigación dos de los más importantes o influyentes son el Grupo del

Banco Mundial (conformado por cinco distintas instituciones) y el Fondo Monetario Internacional; estos organismos fueron creados después de la Segunda Guerra Mundial, y actualmente, tienen su sede en el estado de Washington, Estados Unidos, por la supremacía de ese país como potencia financiera a nivel global.

El sitio web oficial del Fondo Monetario Internacional indica que, en la actualidad, la interrelación existente entre todos los Estados es cada vez más mayor (por el proceso de globalización anteriormente desarrollado), por lo tanto, el actuar de un país va a influir en los resultados e interacciones del resto del mundo como se ha dicho antes, por lo que es necesario contar con una serie de medidas de carácter financiero mediante instituciones internacionales de cooperación. Lo anterior, se desprende de la siguiente información tomada del Fondo Monetario Internacional:

En un mundo cada vez más integrado e interdependiente, la prosperidad de todos los países depende más que nunca de los resultados económicos que obtengan otros países y de que las condiciones económicas mundiales sean abiertas y estables. De igual forma, las medidas económicas y financieras que toma un país influyen en la evolución, ya sea positiva o negativa, del comercio mundial y el sistema de pagos. Así pues, la globalización exige que la cooperación internacional sea más intensa y esto, a su vez, ha expandido las obligaciones que competen a las instituciones internacionales que organizan esa cooperación, entre ellas el FMI. (Fondo Monetario Internacional, 2001)

Es importante definir quiénes son los que conforman los principales organismos internacionales que intervienen en el Sistema Internacional así como las competencias y funciones principales de cada uno de ellos para de esta manera tener una idea del grado de intervención que estos tienen en configuración y el funcionamiento de la economía mundial.

En el segundo capítulo de esta investigación, se explicará más ampliamente cómo funcionan estos dos organismos con el fin de comprender la importancia de sus actuaciones e intervenciones en la economía mundial, además de cómo estas intervenciones modifican las políticas monetarias de los países por separado y en conjunto

“La intervención del Estado en el mercado monetario solo se traduce en movimientos de precios, las más de las veces entorpecedores. Cuando una autoridad monetaria incrementa la cantidad de dinero en la economía propicia la aparición de excesos de dinero en manos de las personas, dada una demanda de dinero constante como proporción del ingreso. (Gaviria Ríos, 2007)

Según lo citado anteriormente, muchas veces la intromisión de los bancos centrales y de los distintos organismos internacionales en la regulación del Sistema Monetario genera consecuencias negativas al sistema económico, en este caso a nivel mundial; y es precisamente esto lo que busca cambiar el uso de las monedas criptográficas al eliminar dicha intervención, para que la moneda funcione, según la oferta y demanda de ésta por medio del sistema *peer to peer* propuesto inicialmente por Bitcoin y, posteriormente, analizado a lo largo de esta investigación.

La creación y el desarrollo de tecnología como la que es empleada por las monedas digitales se presenta un cambio significativo y, a la vez, revolucionario en la visión clásica del dinero, ya que las criptomonedas van llegar a impactar de forma decisiva en la teoría cuantitativa del dinero. Este cambio se da con la eliminación de la intervención de autoridades, principalmente de los bancos centrales de los distintos países, en la fluctuación de los precios de los mercados ya que no va a estar bajo su control el establecimiento o modificación de la cantidad de dinero circulante ni del dinero físico en manos de los individuos.

La tecnología de las criptomonedas es digitalizada, lo cual podría y está generando un trastorno en la economía mundial ya que la cantidad cada vez mayor de actores privados del sistema económico han iniciado un proceso de intercambio que elude o esquiva de alguna manera los controles de las autoridades y con esto la visión cuantitativa de los bancos centrales alrededor del mundo. Por lo tanto, este sistema es un agente que amenaza a la economía como se conoce en la actualidad ya que al aumentar el uso y la propagación de este sistema de pagos y transacciones se afectaría la fluctuación de precios ya que se da todo un proceso de intermediación financiera “oculto” y no cuantificable, según ningún tipo de ley ó autoridad que generará un impacto el sistema económico internacional.

Realizar una breve descripción de los elementos teóricos del tema de estudio en esta sección, fue necesario para defender, sustentar y dar validez a la presente investigación, quedando claro la diferenciación entre los conceptos planteados anteriormente y la relación entre ellos mismos y con el estudio en general. De esta forma y a partir de lo presentado en este apartado, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Por qué el análisis del desarrollo de la criptomoneda de 2009 a 2016 como tecnología financiera es importante para la evaluación del Sistema Monetario Internacional?

IV. OBJETIVOS

Objetivo general

Evaluar el Sistema Monetario Internacional y el uso de nuevas tecnologías financieras, según la criptomoneda durante el periodo 2009 - 2016.

Objetivos específicos

- I. Definir los elementos históricos, empíricos, teóricos y metodológicos del sistema Monetario Internacional y el uso de nuevas tecnologías financieras.

- II. Describir los elementos históricos del Sistema Financiero Internacional desde su creación hasta la actualidad.

- III. Revisar la evolución de las necesidades de los mercados emergentes a nivel global en materia financiera.

- IV. Evaluar el Sistema Monetario Internacional y el uso de nuevas tecnologías financieras, según la criptomoneda durante el periodo 2009 - 2016.

V. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

a) Plan General

Tipo de investigación

La investigación será realizada por medio de la técnica cualitativa porque el tema de estudio es bastante complejo como para ser respondido por medio de una hipótesis, sin importar si ésta llegara a ser afirmativa o negativa, sin embargo, se presenta la información de tal manera que pretende ser de utilidad para la realización de futuras investigaciones y estudios sobre el tema de las Criptomonedas. Según la metodología cualitativa la investigación estará basada en el análisis subjetivo e individual, orientado a decisiones ya que como se mencionó anteriormente, ésta no pretende hacer aportes teóricos, sino que busca posibles soluciones al problema de la investigación sin manipular las variables. El empleo de distintas técnicas de investigación a lo largo de los siguientes capítulos será necesario para lograr los objetivos propuestos por el tema de estudio, por lo tanto, éste utilizará una combinación de las técnicas del método de investigación descriptivo, evaluativo y analítico.

El método descriptivo es utilizado por los investigadores en muchos campos de estudio, especialmente en las ciencias sociales porque permite obtener una visión general del sujeto, realidad o tema de investigación. En este caso la información será recolectada y expuesta a lo largo del estudio como procedimiento en el cual conceptos y teorías relacionadas con el tema serán observados y descritos sin influir sobre ellos de ninguna manera. Esto posibilitará indicar los hechos y particularidades del área de interés, principalmente, en la sección que describe una serie de antecedentes históricos vinculados al Sistema Monetario Internacional y el desarrollo de Criptomonedas.

El método de investigación evaluativa es frecuentemente utilizado en los estudios referentes a las ciencias sociales, ya que por medio de este método se pretende determinar los resultados de un programa, en relación con los objetivos que fueron formulados para éste y la intención

por el cual fue creado, lo anterior, con el propósito de evaluar su proyección y su programación a futuro. En este tipo de investigación se sugiere la posibilidad de continuar con la estructura que presenta el fenómeno de estudio o si es necesaria la modificación de ésta para alcanzar los objetivos planteados.

El método analítico permite estudiar de manera meticulosa cada una de las partes que conforman el tema en cuestión, las variables, conceptos, indicadores, etc. y las relaciones entre sí y con la totalidad. Para examinar las variables que influyen en la evolución del Sistema Monetario Internacional y analizar el caso del Bitcoin por ser una de las Criptomonedas más utilizadas a nivel mundial, se procederá a realizar una abstracción de cada una de las partes que conforman el estudio y los aspectos básicos de éste para someterlas a un análisis más profundo y desde una perspectiva que va de lo general hacia lo particular a lo largo de los cuatro capítulos de la investigación.

La investigación *“Evaluación del Sistema Monetario Internacional y el uso de nuevas tecnologías financieras Análisis de la criptomoneda de 2009 a 2016”* inicia con un capítulo orientado en su totalidad a la descripción de los elementos históricos, empíricos, teóricos y metodológicos del objeto de estudio. Por medio de la técnica de investigación descriptiva se intentará dar a conocer la información necesaria para poder comprender el tema de estudio y, además de establecer el plan de trabajo y la estructura que será expuesta por el resto del estudio.

El segundo capítulo de la investigación estará enfocado a los elementos históricos y el contexto de significación del Sistema Financiero Internacional, por ende, este apartado, también, aplicará el método de investigación descriptiva, esto con el objetivo de proporcionar detalles de los antecedentes históricos y la evolución de éste a través de la historia, la cual ha hecho que dicho sistema sea de suma importancia a nivel mundial en materia, tanto económica como financiera, así como su influencia en las Relaciones Internacionales.

Posteriormente, se desarrollará el tercer capítulo del estudio, éste está dirigido especialmente a la evolución de las necesidades de los mercados emergentes a nivel mundial de materia financiera, desde la revolución tecnológica que vivió el mundo después de los años 90s y el

impacto que esta revolución generó en el Sistema Financiero Internacional, hasta el desarrollo de nuevas tendencias en el inicio del siglo XXI. El enfoque del tercer capítulo será desarrollado también, según la técnica de investigación descriptiva y evaluativa.

Finalmente, se emplearán las técnicas de investigación descriptiva, evaluativa y analítica debido a que el enfoque y la perspectiva que se pretende presentar del tema así lo requieren. A través del cuarto capítulo se expondrá el uso de la Criptomoneda o moneda digital como una posible solución alterna al sistema monetario centralizado. Principalmente, se procederá a la descripción de los sistemas de pago electrónicos más utilizados a nivel mundial y la Criptomoneda, los conceptos básicos para entender el funcionamiento de esta tecnología, enfocados, principalmente, en el uso del Bitcoin y el análisis de éste.

Delimitación espacial y temporal

La presente investigación se realiza en Costa Rica durante el segundo cuatrimestre del año 2016 y tiene como fin brindar una evaluación del Sistema Monetario Internacional y el uso de nuevas tecnologías financieras por medio del análisis de la Criptomoneda como sistema monetario en el periodo del año 2009 al año 2016.

La investigación pretende evaluar el Sistema Financiero Internacional ya que no es posible estudiar ampliamente a un solo mercado o país en materia económica y financiera, pero sí se puede hacer tomando en cuenta a todo un sistema, ya que en la actualidad se vive dentro de un mundo globalizado en donde existe una interdependencia real y significativa entre los diversos factores que influyen en el mercado mundial.

La dimensión cronológica de la investigación es histórica, porque se van a describir los hechos ocurridos a lo largo del tiempo de estudio basados en fuentes y documentos con datos históricos. Asimismo, el estudio se ha delimitado temporalmente desde el año 2009 hasta 2016, porque en este lapso es posible desarrollar los acontecimientos más relevantes del uso de este sistema de pago electrónico de manera óptima.

El año 2009 se eligió como inicio de la evaluación porque éste fue el año cuando se creó el Bitcoin, el cual es la primera Criptomoneda y la más utilizada a nivel mundial. Por su fecha de creación y ser un fenómeno que se ha ido desarrollando durante los últimos años, es necesario tomar un quinquenio para estudiar el inicio, el desarrollo y evolución de éste. Por lo tanto, con una evaluación de impacto en un periodo de cinco años es posible indagar en los cambios producidos por esta nueva tecnología, los efectos imprevistos que tendrán dentro del sistema económico mundial, ya sean estos positivos o negativos; y se podría intentar conocer la sostenibilidad de dichas transformaciones.

Tipos de Fuentes

La investigación sobre “*Evaluación del Sistema Monetario Internacional y el uso de nuevas tecnologías financieras, Análisis de la criptomoneda de 2009 a 2016*” es un minucioso estudio relativo al tema financiero internacional, por lo tanto, es necesario recurrir a una gran cantidad y variedad de fuentes fiables de información con el fin de realizar un estudio completo que brinde los detalles necesarios para describir y analizar de la mejor manera el tema de estudio y con esto defender las afirmaciones propuestas en la investigación.

Se recurrirá a la búsqueda, recopilación, valoración y al uso de fuentes de información primarias y secundarias relacionadas directamente con el tema de estudio con la intención de tener mayor precisión al analizar la información. Entre las fuentes utilizadas se pueden mencionar las fuentes bibliográficas como libros, artículos académicos, antologías, monografías, artículos de revistas y periódicos, textos educativos, tesis, sitios de Internet de organismos internacionales, entre otras. Las fuentes de información son tomadas de distintos lugares, entre ellos, bibliotecas universitarias y públicas, páginas de Internet, descargas de documentos electrónicos, etc.

La búsqueda de información confiable ha sido uno de los mayores retos en la elaboración de esta investigación, porque el tema de las Criptomonedas es un asunto novedoso en ciertas partes del mundo, como es el caso de Costa Rica por lo que se procede a buscar la

información a nivel internacional con intención de seleccionar las fuentes consideradas más confiables de manera persistente. Entre la variedad de fuentes mencionadas anteriormente, también se contará con la ayuda de entrevistas, las cuales serán realizadas a personas entendidas en la materia con el objetivo fundamental de brindar sustento al estudio y obtener una visión más clara del tema por tratar.

Tipo de técnica

En este estudio se emplea la técnica de observación indirecta como elemento fundamental por medio de la recopilación de información de las distintas fuentes mencionadas anteriormente para su posterior análisis. El análisis documental se realiza con la selección de información referente a antecedentes históricos, elementos importantes, acontecimientos relevantes, así como el uso de teorías formuladas a lo largo del tiempo por distintos autores y especialistas en el tema de estudio, lo cual es esencial para estructurar la investigación y desarrollar cada uno de los capítulos del estudio. Además, se recurrirá al uso de entrevistas semi estructuradas de tipo abiertas mixtas, las cuales serán dirigidas a especialistas en el tema, según las variables planteadas en los respectivos apartados del trabajo con el objetivo de tener una perspectiva actualizada y contextualizada del tema, además de obtener distintas visiones y criterios que contribuyan al desarrollo de la investigación.

Unidad de análisis

La unidad de análisis corresponde a la unidad de medida monetaria digital: la Criptomoneda.

Contexto de significación

A lo largo de este capítulo se ha identificado la gran importancia que tiene la moneda como elemento de intermediación financiera, así mismo, se entendió que el uso del término moneda se refiere a cualquier objeto establecido legalmente por un territorio como referente al dar

valor a las mercancías, bienes o servicios que son parte de las transacciones financieras de ese territorio. El contar con un medio de referencia, en este caso con una moneda, es de suma importancia ya que solo de esa manera es posible intentar un intercambio económico equitativo. El dinero tiene una serie de características que son esenciales sin las cuales no sería posible su uso como medio de pago, entre esas características se ha mencionado que el medio de pago debe ser universalmente aceptado, que está relacionado con la oferta y la demanda del mismo por lo cual debe de ser un bien escaso, tiene que ser cuantificable y es generalmente controlado por la política monetaria de algún gobierno o ente superior, entre otras.

Al ser un “bien escaso” el dinero es controlado por una serie de mecanismos y organismos internacionales los cuales han creado toda una estructura para mantener la fiscalización por medio de regulaciones financieras, entre los principales organismos internacionales se ha mencionado al Fondo Monetario Internacional y al Grupo del Banco Mundial los cuales son los encargados de velar por las políticas macroeconómicas de sus estados miembros, así como de los demás países del mundo, además de funcionar como soporte financiero en caso de alguna necesidad para el cual cuentan con capital disponible producto de la cooperación internacional.

De esta manera se ha comprendido que el proceso de globalización ha ido modificando poco a poco todos los esquemas tradicionales, así como los distintos usos y variables del mundo, desde el cambio en las relaciones sociales entre individuos, las modificaciones y la modernización de los diversos sistemas de comunicación hasta la transformación de áreas tan complejas como el Sistema Financiero Internacional por medio de avances tecnológicos importantes como las monedas digitales.

b) Operacionalización

Variable independiente:

La Criptomoneda

La operacionalización de la variable independiente se realizará con la técnica de observación indirecta, por medio de la recopilación, consulta y estudio de las fuentes primarias y secundarias mencionadas anteriormente, con un análisis documental cualitativo. La Criptomoneda como variable independiente se desarrollará en el cuarto y último capítulo de esta investigación.

Variable dependiente:

El Sistema Monetario Internacional y el uso de nuevas tecnologías financieras.

La operacionalización de la variable dependiente se realizará a partir de la información obtenida por las fuentes primarias y secundarias ya mencionadas anteriormente. Según la información que brindarán dichas fuentes se emplearán las técnicas de investigación descriptiva y evaluativa, principalmente, además de recurrir a la técnica de entrevista para ampliar el conocimiento del tema. El Sistema Financiero Internacional como variable dependiente del tema de estudio se desarrollará en el segundo capítulo y el uso de nuevas tecnologías financieras, en el tercer capítulo de esta investigación.

CAPÍTULO 2

El Sistema Financiero Internacional desde su creación hasta la actualidad.

I. Antecedentes

Surgimiento del dinero como medio de pago

Intentar definir o establecer un significado del término “Dinero” es algo difícil por la ambigüedad del término en sí, el hecho de que existen distintas definiciones hace que no sea aceptada una sola de ellas unido a la variación que él mismo ha tenido a través de la historia. Por ejemplo en la antigüedad no se podría hablar de ciertos “tipos de dinero” utilizados actualmente ya que debido a los avances tecnológicos y de seguridad que éstos tienen; por lo tanto, es mejor definir el dinero, según las funciones que realiza: medio de pago, depósito de valor, unidad de cuenta y unidad de pagos diferidos, todas estas funciones están relacionadas entre sí y resultan indispensables para que se pueda considerar un bien como dinero.

El dinero como medio de pago beneficia al comercio y el desarrollo económico porque se reducen los costes de transacción ya que sin el dinero como medio de pago se tendría que recurrir al trueque, proceso que dificulta el intercambio económico como se explicará más adelante en este capítulo. Para que el dinero sea aceptado como medio de pago, debe de ser de aceptación general dentro de la transacción ya sea legalmente o, según la costumbre o tradición para que sea confiable.

Que el dinero sea un medio de pago, se refiere a su característica básica que se puede usar para transacciones, de modo que los bienes y servicios se intercambian por dinero. (De Gregorio, Macroeconomía. Teoría y Políticas, 2007)

El dinero como depósito de valor, es cuando se adquiere un bien con el fin de intercambiarlo a futuro, por lo tanto, el dinero debe mantener su valor a lo largo del tiempo. Esta función del

dinero se ve afectada por la inflación ya que al aumentar el precio de los productos el valor del dinero disminuye. La función del dinero como reserva de valor es la más importante ya que éste debe de ser duradero a través del tiempo, es necesario que cuente con medidas de seguridad que impidan o dificulten su falsificación, debe de ser escaso en relación con los bienes y servicios y tiene que poder almacenarse.

El dinero en función de unidad de cuenta facilita la fijación del precio de bienes y servicios. Utilizar el dinero como unidad de cuenta facilita las transacciones ya que disminuye los costes. Cada economía tiene una unidad de cuenta propia, por ejemplo, en Estados Unidos el Dólar, en Costa Rica el Colón, aunque se pueden utilizar ambos.

Que el dinero sea una unidad de cuenta, significa que los precios de los bienes se expresan en términos de dinero. También hay quienes señalan que el dinero es un estándar de pagos diferidos, a través del cual los contratos estipulan pagos futuros, pero para efectos prácticos, esto también forma parte de su función como unidad de cuenta. (De Gregorio, Macroeconomía. Teoría y Políticas, 2007)

El ser humano ha utilizado diversos tipos de bienes como dinero a través de la historia, satisfaciendo todas las funciones mencionadas anteriormente, pero que por alguna u otra razón dejaron de ser útiles, siendo necesario adoptar otro bien que satisficiera las necesidades de la época en relación con las funciones necesarias.

El dinero ha atravesado distintas etapas las cuales le han hecho evolucionar hasta lo que se conoce actualmente. La primera etapa fue la relacionada con el “Dinero Mercancía” en la cual un recurso o bien era utilizado para intercambio ya que tenía valor intrínseco y valor de uso como en el trueque donde las partes involucradas valoran más lo que tiene la otra parte que lo que están dando a cambio de ello.

Cuando comenzó a practicarse la división del trabajo, la capacidad de cambio se vio con frecuencia cohibida y entorpecida en sus operaciones. Es de suponer que un hombre tuviera de una mercancía más de lo que necesitaba, en tanto otro disponía de menos. El primero, en

consecuencia, estaría dispuesto a desprenderse del sobrante, y el segundo, a adquirir una parte de este exceso. (Smith, 1776)

El trueque como sistema de intercambio o medio de pago fue utilizado desde el periodo neolítico, periodo cuando el ser humano empezó a emplear herramientas para la agricultura, y el pastoreo, prácticas que caracterizaron al hombre de esa época. Estas actividades generaron un excedente en los alimentos lo cual permitió que las personas tuvieran suficientes cantidades de sus productos para intercambiar con otros que necesitaban, además del tiempo para producir otros bienes que les permitieron ampliar su rango de adquisición y con esto iniciar la producción de riqueza.

El intercambio de ciertos productos presenta grandes desventajas como la dificultad de canje de bienes de distinto valor, traslado de éstos, motivo por el que, posteriormente y dependiendo de la cultura a la que pertenecían quienes intercambiaban los bienes, se fue dejando de lado el trueque como tal para adoptar ciertos productos de uso comúnmente aceptados, entre los que se pueden mencionar cabezas de ganado, sal, conchas, té, pescado seco; intercambio de tabaco, pieles y cuero. El empleo de estos medios de pago se acercó más a las funciones actuales que caracterizan al dinero, porque los productos de intercambio eran aceptados ampliamente como medio de pago y medida de valor, sin embargo, aún resultaba difícil su uso.

La segunda etapa inició en busca de reducir los inconvenientes que presentaban ciertos intercambios y es relacionada con el “Dinero Metálico” la cual comenzó cuando se emplearon piedras y metales preciosos como oro, plata y cobre como medio de pago, al inicio en forma natural o en barras rudimentarias y posteriormente como monedas.

“Diferentes clases de metales se han usado para estos cometidos en varias naciones. El hierro fue instrumento común de comercio entre los antiguos espartanos; el cobre entre los romanos primitivos, y el oro y la plata entre todas las naciones ricas y comerciantes.

Parece ser que, en un principio, se utilizaron estos metales en barras toscas, sin cuño ni sello. Plinio refiere, apoyándose en la autoridad de un historiador antiguo, Timeo, que hasta la

época de Servio Tulio no tuvieron los romanos moneda acuñada, sirviéndose de barras de cobre sin marca, para comprar cuanto necesitaban. Estas barras groseras hacían, pues, en aquellos tiempos, las funciones de moneda” (Smith, 1776)

Utilizar los metales de esa forma también presentaba obstáculos ya que era incómodo y requería mucha precisión en el momento de pesarlos y determinar su valor, lo que generaba inconvenientes, fraudes y engaños por parte de quienes realizaban el pago. Por ese motivo y para facilitar y garantizar el material de los productos, se colocó un sello para darle validez y asegurar el peso o la calidad del material, dicho sello dio paso a la moneda acuñada.

La creación de monedas con distintas cantidades de oro o plata se hizo frecuente por lo cual los gobiernos decidieron ser los únicos competentes o autorizados para crear monedas castigando a quienes intentaban replicarlas o fabricarlas. Este sistema de moneda fue utilizada en culturas civilizadas por mucho tiempo para facilitar el comercio de toda clase de bienes, sin embargo, llegó un momento cuando la cantidad de metales preciosos se hizo insuficiente para la demanda, generando la creación de monedas con materiales más baratos perdiendo éstas su valor intrínseco hasta que se empezó a utilizar papel o documentos respaldados por ciertas cantidades de metales preciosos, pero que eran más fáciles de transportar y almacenar.

El Patrón Oro desde su implementación hasta 1930.

Las monedas de oro y plata que acuñaban los Estados tenían valor en sí mismas, pero su uso en los intercambios económicos era complicado ya que éstas eran pesadas y de difícil manejo, por lo tanto, los comerciantes y mercaderes utilizaban una práctica en la cual depositaban su oro en un banco a cambio de pagarés o certificados que podían ser cambiados por oro en el momento cuando se requiriera.

El tipo de dinero más empleado era el oro. Sin embargo, cada vez que uno lo usaba había que pesarlo y ver que la calidad del oro fuera buena. Esto necesariamente introducía altos costos en las transacciones. Ante esto, los gobiernos empezaron a acuñar monedas de oro

para reducir los costos de transacción. Así era posible tener piezas de oro estándar, cuyas características (contenido de oro) estaban certificadas por el gobierno. Al producir monedas ya no era necesario pesar el oro y verificar su calidad. (De Gregorio, Macroeconomía. Teoría y Políticas, 2007)

Según el autor Peter H. Lindert, el patrón oro internacional, es un sistema en el cual el valor de cada moneda se define por su contenido en oro, que apareció en 1870 en Gran Bretaña de forma empírica y no institucionalizada debido a que desde finales del siglo XVIII este país vincula más al oro con su moneda la Libra Esterlina que con la plata.

La Libra Esterlina cumplió un papel muy importante en la Revolución Industrial que vivió Reino Unido desde la segunda mitad del siglo XVIII y que se extendió en el mundo hasta aproximadamente 1840. Este proceso de transformación económica permitió que el país aumentara su adquisición de materias primas, y con esto incrementó la producción y exportación de bienes y fortaleció a la banca. Durante esta época se creó gran cantidad de bancos privados los cuales se expandieron a otras regiones con las que el país tenía relaciones comerciales, atrajo muchos bancos extranjeros y extendió el uso de la moneda Británica que se estableció como divisa de uso internacional porque era fácil de obtener, se utilizaba en todo tipo de transacciones y su uso era aceptado a nivel mundial.

Más aún que a la estabilidad de precios de los productos o de las monedas, el patrón oro condujo a una expansión considerable del comercio mundial: el comercio exterior de Inglaterra y de Francia se multiplicó por quince durante el siglo XIX. Permitió también un flujo de inversión extranjera a una escala hasta entonces desconocida y que, en comparación con otros agregados económicos, nunca más se ha vuelto a dar. (Lelart, 1996)

En realidad el Sistema Patrón Oro nunca se cumplió en su totalidad, por ejemplo, la mayoría de los países fijaba medidas económicas para evitar la salida del oro por ejemplo, el aumento de las tasas de interés, como lo indican los autores Jorge Witker y Elvira Valenzuela en su publicación “El Sistema Internacional Contemporáneo” en el que señalan, además que la mayoría de las transacciones no se realizaban directamente con oro, sino entre otras monedas y la Libra Esterlina como medio de enlace entre ésta y el oro, con intervención de la gran

cantidad de bancos localizados en Gran Bretaña, país que dominaba el sistema económico de la época, el cual contaba con gran cantidad de territorios colonizados en zonas del continente africano además de la influencia que ejercía en el continente Europeo.

*Por último, la guerra de 1914 a 1918 provocó una inflación (resultado del curso forzoso de los billetes) que aumentó los montos de los saldos exteriores a un nivel tal que el acervo de oro mundial resultó insuficiente para pagarlos, a menos que se hubiera devaluado la mayoría de las monedas respecto al oro.*_(Guillen Romo, 2008)

En 1914 inició la Primera Guerra Mundial cuando se enfrentaron dos bloques conformados por las potencias económicas y militares de la época; las cuales intentaron sin éxito mantener el sistema de Patrón Oro. Durante los cuatro años del conflicto y más adelante en el periodo de reconstrucción, los gobiernos beligerantes emitieron grandes cantidades de moneda con el fin de financiar los costos de la guerra, sin tener la capacidad de recuperarla en oro.

Producto de esas medidas y con la intención de disminuir la inflación provocada apareció otro sistema, el Patrón Cambio Oro. En 1922, se realizó la Conferencia de Génova en la que se reunieron 34 países convocados con el fin de crear un acuerdo para reorganizar las relaciones monetarias entre ellos, reconstruir el sistema financiero y el comercio internacional, esos países aún con la idea de retornar al sistema de Patrón Oro decidieron crear el “Gold Standard” o Patrón Cambio Oro el cual era similar, pero permitía incorporar de mejor forma la oferta monetaria.

El Patrón Cambio Oro fue un sistema de convertibilidad indirecta, el cual permitía a los países pequeños que no tenían oro ligar su divisa directamente a éste, por medio de monedas que si eran convertibles, fijando así el tipo de cambio de sus monedas según la divisa “de referencia” cuyo valor si era determinado en función del oro, en la mayoría de los casos esta divisa continuaba siendo la libra esterlina o el creciente dólar estadounidense. Con la creación de este sistema, los países deben mantener buenas relaciones económicas con el país al cual ligaban su moneda ya que era éste quien mantenía el control. En 1931, Gran Bretaña tuvo que devaluar la Libra Esterlina y el Dólar se convirtió en la única moneda convertible en oro y nuevo referente financiero internacional.

La Crisis de 1930

La Primera Guerra Mundial generó cambios en las políticas económicas de la mayor parte del mundo principalmente por la pérdida de protagonismo de Gran Bretaña como potencia económica mundial y la consolidación de Estados Unidos como principal potencia económica, condición que adquirió gracias las ganancias percibidas por los préstamos que realizó a los países europeos durante y después de la Primera Guerra Mundial, como se ha comentado anteriormente.

La prosperidad americana se manifestó en diversos extremos; los salarios se elevaron rápidamente, la capacidad adquisitiva aumento, se instaló, en definitiva, el estilo de vida americano (american way of life) en el que creció considerablemente el consumo individual y en el que el optimismo parecía no tener fin. El liberalismo económico era extremo, el estado estaba ausente de cualquier intervención en los mercados. (Serrano Segarra, 2011)

En el artículo “La Crisis económica de 1929: Roosevelt y el New Deal” María Serrano Serraga indica que el crecimiento económico de Estados Unidos se dio de manera sumamente rápida, en el periodo que va de 1923 a 1929 el país aumentó la producción industrial en 64%, además de incrementar en 70% el sector del acero, 156% la industria petrolera y 95% los productos químicos. La industria de bienes de consumo fue la que más creció y el automóvil fue el producto que caracterizó a esta época. La prosperidad económica del país se vio traducida en el aumento de los salarios y con esto se incrementó desmedidamente el consumismo.

En los años 20s, se desarrolló una gran cantidad de adelantos tecnológicos e industriales, con la era del automóvil creció la producción de elementos y accesorios relacionados a éste, como neumáticos y combustibles, y se incrementó la construcción de carreteras, refinerías, etc. además en los hogares había toda clase de nuevos electrodomésticos como por ejemplo radios, televisores, maquinas lavadoras, refrigeradores con todas las nuevas necesidades que estos creaban. Las familias fueron necesitando cada vez más aparatos y comodidades lo que hizo que se endeudaran solicitando toda clase de préstamos, al mismo tiempo que los

agricultores estadounidenses se endeudaban por no lograr vender el exceso de producción que los dejaba con pérdidas extraordinarias.

Invertir en Wall Street era uno de los mejores negocios de la época porque el crecimiento de la economía en Estados Unidos hacía que las ganancias en la bolsa de valores estuvieran garantizadas, por esto muchas empresas decidieron invertir y con esto quedaron descapitalizadas lo cual no fue de mucha importancia porque fácilmente podían acceder a créditos de distintos bancos. La cantidad de créditos de financiación que otorgaron los bancos creció de forma desmedida y cuantos más créditos se concedían más inversión había en la bolsa de valores, por lo tanto, la especulación no correspondía al desarrollo real de la economía.

La bolsa de valores de New York cayó el 24 de octubre de 1929, ese día, también, llamado “jueves negro”, marcó el inicio de la mayor recesión económica mundial en la historia, ya que no solamente el mayor mercado de valores estaba hundido, sino que con él miles de inversores quedaron en la ruina.

En realidad fueron muchos los factores que contribuyeron a la Gran Depresión o Crisis de los años treinta, por lo tanto, distintos historiadores aún no han logrado dar una causa exacta de ésta, entre ellos se destacan las políticas monetarias, la crisis agrícola estadounidense, la especulación en la bolsa de valores de Wall Street y su posterior caída, la deflación, el sistema Patrón Oro, etc.

A partir de las crisis de 1930 se produce el repliegue que casi todas las economías realizan en procura de una cierta estabilidad interna que aleje o aísle parte de los efectos depresivos de la citada crisis mundial. (Witker & Valenzuela, El sistema internacional contemporáneo, 1982)

El gobierno estadounidense aplicó una política económica proteccionista de disminución de importaciones lo que dio como resultado la reducción del comercio internacional y la expansión aún más brusca de los efectos de la crisis en todos los países que tenían relaciones económicas con el país norteamericano. En Europa, estas políticas se vieron traducidas en

falta de liquidez de los bancos que eran dependientes de ese país, cierre de empresas, aumento del desempleo y disminución acelerada del consumo de bienes y servicios.

Alemania había sido el “gran perdedor” de la Primera Guerra Mundial y fue uno de los que más sufrió las consecuencias de esta crisis económica porque antes de ésta la economía del país ya estaba sumamente debilitada como consecuencia de las medidas y restricciones que le fueron impuestas al gobierno de Alemania en el Tratado de Versalles. Esta crisis intensificó el desempleo, creó conflictos sociales y políticos y fue una de las principales razones del nacimiento del nacionalismo alemán que, posteriormente, se transformó en el movimiento Nazi, autor de la Segunda Guerra Mundial.

En 1931, el presidente de Estados Unidos Hebert Clark Hoover no quería abandonar del todo el sistema del Patrón Oro e intentaba evitar el pánico en la sociedad al considerar la Gran Depresión como una crisis económica pasajera originada en Europa. Ese argumento y otro tipo de medidas que no lograron mejorar la situación económica hizo que la imagen de Hoover se viera desvalorizada, perdiera apoyo político y social y con eso las siguientes elecciones presidenciales.

Los informes realizados por las naciones civilizadas de la tierra prueban dos hechos: en primer lugar, que la estructura económica de las otras naciones se ha visto afectada por la creciente ola de especulación en los Estados Unidos y que la disminución de nuestros préstamos al extranjero ha contribuido a generar un estado de miseria; en segundo lugar, que la burbuja de las quimeras estalló en primer lugar en su país de origen, los Estados Unidos... F: D Roosevelt, agosto de 1932.

Franklin Delano Roosevelt llegó a la presidencia de Estados Unidos en 1933 al enfrentarse contra el candidato Republicano y ex presidente Hoover. La propia crisis económica fue lo que le permitió a Roosevelt ganar la presidencia, el cambio de actitud que él propuso, dejar atrás las políticas liberales y el optimismo de su contrincante. En uno de los discursos de Roosevelt se puede ver el cambio de pensamiento en cuanto a la responsabilidad que Estados Unidos tenía en el desarrollo de la crisis económica mundial. El partido republicano a cargo de Hoover achacaba la crisis a las economías extranjeras y disminuía la responsabilidad que

su administración tuvo en el desarrollo de la crisis, por el contrario, Roosevelt consideraba que la crisis económica fue originada en Estados Unidos por la especulación que se acrecentó en los años de prosperidad y la mala administración del gobierno republicano.

Roosevelt defiende en el New Deal la necesidad de que el estado intervenga en la economía, que se adopte una nueva política intervencionista que permita o facilite la recuperación de la economía, la coordinación y regulación estatal de la actividad industrial americana y el nivel adquisitivo de la población. El tradicional liberalismo económico se tuvo que adaptar así a una creciente intervención del Estado, dando lugar a una economía mixta. (Serrano Segarra, 2011)

La política llevada a cabo por Roosevelt, llamada “New Deal” se desarrolló entre los años 1933 y 1937, ésta estaba dividida en dos fases en las cuales el estado intervino para aplacar, corregir, rescatar y modificar la economía de Estados Unidos. En la primera fase del “nuevo trato” las medidas propuestas intentaron restablecer el sistema bancario, disminuir la crisis de los agricultores, mejorar el sector industrial, etc. la segunda fase buscaba mejorar directamente la condición económica de los sectores más desfavorecidos. El objetivo principal de las disposiciones tomadas en el sector financiero era reformar el sistema bancario que había quedado prácticamente en ruinas durante la crisis económica cuando muchos bancos privados se fueron a la quiebra. El Reconstruction Finance Corporation buscó restaurar la credibilidad bancaria por medio del control gubernamental, se devaluó el dólar para aumentar los precios y estimular la economía y se reformó la bolsa de valores para impedir que se repitieran los problemas originados por la especulación como ocurrió en años anteriores.

La autora María Antoraña Plaza en su tesis “Descripción de una Crisis: la Gran Depresión en Estados Unidos y España” indica algunas de las medidas tomadas por el presidente Roosevelt durante su mandato en el sector agrícola entre ellas la aprobación del Agricultural Adjustment Act en el cual se estableció una indemnización para los agricultores con la intención de restringir las cosechas y las superficies cultivadas, éstas subvenciones eran financiadas por impuestos aplicados a las industrias que utilizaban las cosechas para la producción de otros

bienes. El gobierno de Roosevelt inició un programa de obras públicas para generar empleo a las miles de personas desempleadas para de esa forma disminuir el sub consumo, aumentar la demanda y dinamizar la economía. En el sector industrial se aumentaron los salarios y se concedieron más beneficios a los trabajadores, por medio de la creación de leyes, como por ejemplo la Ley de Relaciones Laborales Nacionales en julio de 1935, la cual daba a los trabajadores el derecho de sindicalización y huelga.

Acuerdos de Bretton Woods

En el año 1943, las autoridades británicas solicitaron al economista John Maynard Keynes y los estadounidenses a Harry Dexter White elaborar propuestas que permitieran establecer el orden monetario nuevamente, con la intención de evitar que se repitieran las causas y consecuencias de la crisis económica de 1930. Si bien, ambos planes tenían propuestas diferentes, ambos coincidieron en que se debía dejar atrás el sistema de Patrón Oro que se había estado utilizando porque la moneda no iba a tener el mismo valor que el que tenía antes de la Primera Guerra Mundial y que además era necesario asumir colectivamente una serie de cambios que evitaran que las medidas económicas que implementan los países no estuvieran destinadas a debilitar la economía de los demás estados, ya que esto afectaría directamente las relaciones económicas internacionales y disminuye el crecimiento económico.

En este sentido, los planes de White y Keynes compartían dos aspectos centrales: la consideración de que la regulación monetaria contribuiría a incrementar los intercambios comerciales, y la desconfianza en que los ajustes automáticos del mercado eran capaces, por sí solos, de evitar los conflictos de intereses. De allí, la necesidad de establecer reglas monetarias internacionales comunes a todos los Estados, con el fin de evitar la vuelta a las fluctuaciones bruscas de los tipos de cambio, que habían destruido el patrón oro y hundido los intercambios comerciales (Aglietta y Moatti, 2002:14-15).

A grandes rasgos, el Plan Keynes planteó la creación de la Unión Internacional de Compensación (ICU), organismo internacional con las funciones de un banco central a nivel mundial el cual no dependería de las regulaciones de un país en específico para actuar.

Por medio de la ICU se buscaba establecer controles a los movimientos de capital e implementar medidas en las cuales los países de menos recursos recibieran financiamiento por parte de las grandes economías y países con mayores excedentes con el propósito de evitar o la deflación para aumentar la demanda mundial con consecuencias positivas para todos los estados. Se podría decir que ésta es la parte principal de su propuesta ya que los países estarían obligados a mantener la balanza comercial desligando a Gran Bretaña de su rol monetario, pero sin ceder completamente el poder monetario a Estados Unidos.

Con el fin de sustituir la Libra Esterlina como moneda principal, Keynes propuso la creación de una nueva divisa “el Bancor” la cual sería menos estricta que el oro, pero que mantendría la credibilidad que tuvo dicho metal hasta ese momento. Sin embargo, la idea de Keynes no era crear una única moneda mundial ya que cada país podría seguir utilizando su propia divisa, sino que sugirió que el Bancor funcionara como divisa de referencia de las demás monedas y que ésta fuera canjeable por monedas locales según un tipo de cambio fijo.

Al mismo tiempo, cuando en Reino Unido se expuso el Plan de Keynes, en Washington Estados Unidos se presentó el Plan White o “Fondo de Estabilización de Estados Unidos” el cual buscaba estabilizar los tipos de cambio de los países asociados a la Organización de Naciones Unidas sin la necesidad de crear un sistema monetario completamente nuevo, sino proponía impulsar el uso del dólar estadounidense.

El Plan White, básicamente, proponía restablecer el multilateralismo comercial por medio de la creación de métodos destinados a reducir los controles a los movimientos de capital y comercio exterior. Planteaba la creación de un fondo que fuera financiado por los países participantes dependiendo de su nivel de recursos, los países que aportaban cuotas más altas serían quienes tendrían mayor grado de financiamiento y mayor poder de voto en las decisiones que tomara el fondo. El plan contemplaba que el acceso al financiamiento estaría acompañado de condiciones estrictas, más para los países deudores que para los acreedores,

situación que evidentemente beneficiaba a los Estados Unidos y demás países con economías desarrolladas.

En julio de 1944 en Bretton Woods, Estados Unidos, se realizó una conferencia a la cual asistieron los representantes de 44 países con la intención de definir un nuevo Sistema Monetario Internacional. En esta conferencia se tomó en cuenta las propuestas de Keynes y White, siendo un proyecto más próximo al planteado por el estadounidense el que se utilizó.

Estados Unidos se convirtió en la economía más fuerte en el mundo después de la Segunda Guerra Mundial gracias a que este país no sufrió directamente las consecuencias materiales de ésta, sino por el contrario, su economía se vio fortalecida por medio del comercio de armas y el préstamo de dinero a los países involucrados durante y después del conflicto. Fue en este momento que Estados Unidos terminó de afianzarse como primera potencia mundial y nuevo dirigente de la política económica internacional. Por lo tanto, en Bretton Woods se propuso al dólar estadounidense como moneda internacional principalmente porque esta divisa era la que tenía la garantía metálica más fuerte en ese momento, además de que la nueva potencia necesitaba beneficiarse de otros estados para la obtención de materias primas, la creación de mercados de exportación y nuevas fuentes de inversión, que de esa forma tenían ventajas sobre los demás países y al ser el estado “dirigente” de la economía internacional supeditaba al resto de los países a seguir sus reglas a cambio de ayudas o financiamiento que esta potencia podría brindarles para fortalecer sus economías.

El Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial.

El Fondo Monetario Internacional fue creado durante los Acuerdos de Bretton Woods en 1944 por los países aliados de la Segunda Guerra Mundial, sin embargo, no fue hasta el 27 de diciembre de 1945 que entró en vigencia.

El Fondo Monetario Internacional, según lo indica su sitio electrónico oficial consultado en marzo de 2016; es el organismo encargado de la supervisión del Sistema Monetario

Internacional por medio de acciones y medidas adoptadas en este organismo por sus países miembros, así mismo, señala que dicho organismo fiscaliza también las acciones realizadas a lo interno de cada uno de los Estados que lo conforman. La finalidad de ese proceso de supervisión es intentar identificar a tiempo los posibles riesgos que puedan significar un desbalance en la economía por medio de un compromiso a la estabilidad económica del país en vigilancia o del sistema económico mundial.

El Fondo Monetario Internacional, al reconocer las amenazas a la estabilidad económica en un determinado país, hace una serie de estudios con el fin de corregir la situación y evitar consecuencias mayores. De esa forma el Fondo Monetario Internacional contribuye a que el Sistema Monetario Internacional logre su cometido principal de ser un facilitador, tanto en el intercambio de bienes y servicios, así como en las transacciones de capital entre los diversos Estados o las partes involucradas en dichos procesos, lo anterior, con el fin de respaldar el crecimiento económico de forma estable.

Este organismo internacional intenta facilitar el intercambio económico entre sus países miembros; por lo tanto, tiene gran influencia en el mundo financiero. Este organismo interviene en la economía internacional por medio de ajustes estructurales, cooperación económica y asesoramiento técnico, supervisión bilateral, revisión de políticas económicas, monetarias, cambiarias, fiscales, entre otras.; al mismo tiempo, esta entidad realiza evaluaciones periódicas del estado de la economía mundial y de los posibles riesgos que presenta la estabilidad financiera internacional.

Además de las funciones citadas anteriormente, y su objetivo primordial de evitar las crisis en el mercado, este organismo sirve de fondo o apoyo económico para sus países miembros los cuales pueden acudir por financiamiento temporal si es necesario superar algún problema. La forma de financiamiento del Fondo Monetario Internacional influye considerablemente en la toma de decisiones de este organismo, ya que la mayor parte del financiamiento disponible es obtenido por medio de cuotas aportadas por cada uno de los países miembros.

Las cuotas determinan no solo el pago de la suscripción que aporta el país miembro, sino también la magnitud del financiamiento que puede recibir del FMI y la participación que le

corresponde en las asignaciones de Derecho Especial de Giro. Las cuotas también son el principal factor para determinar el número de votos de un país. (Fondo Monetario Internacional, 2001)

En el año 1944, se creó también el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) el cual es parte del Banco Mundial, como complemento del Fondo Monetario Internacional, según lo indica la Guía del Fondo Monetario Internacional en la cual señala que el FMI está enfocado principalmente en los resultados macroeconómicos, así como en la política macroeconómica y del sector financiero, mientras que el Banco Mundial se interesa en los temas relacionados con el desarrollo a largo plazo y la reducción de la pobreza en los distintos países ya sean estos Estados miembros del organismo o no. Por lo tanto, el motivo principal de la creación del Banco Mundial fue el de poder contar con un organismo internacional que contribuyera a la promoción del desarrollo económico mundial, por medio de un mecanismo de financiamiento de proyectos en diversos países de la mano del Fondo Monetario Internacional como apoyo financiero macroeconómico; lo anterior, se expresa en el siguiente extracto tomado del sitio web del organismo:

A veces se confunde al Banco Mundial con el Fondo Monetario Internacional (FMI), que también fue establecido en 1944 en la conferencia de Bretton Woods. Aunque las funciones del Fondo Monetario Internacional complementan las del Banco Mundial, el Fondo es una organización totalmente independiente. Mientras que el Banco Mundial ofrece apoyo a los países en desarrollo, el Fondo Monetario Internacional tiene los objetivos de estabilizar el sistema monetario internacional y supervisar las monedas a nivel mundial. (Grupo del Banco Mundial, 2015)

Entonces, el Banco Mundial patrocina a los países en desarrollo por medio de préstamos para la realización de diversos tipos de proyectos, entre ellos inversión para la creación y mejoramiento de infraestructura, servicios de salud, mejoras en sistemas educativos, planes de acción para proteger el medio ambiente, entre otros. Los financiamientos son efectuados por medio de una serie de acuerdos entre el Banco Mundial y el país solicitante, acuerdos en los que el organismo hace una valoración y estudios previos para verificar la factibilidad de la

realización del proyecto, el impacto y los resultados que éste podría generar en el país que lo requiere, después se hace un proceso en el cual el Banco Mundial hace recomendaciones al país solicitante para el momento cuando se apruebe la ayuda y se acuerdan las condiciones del préstamo; después de ser concedido el financiamiento y de efectuado el proyecto o la obra, éstas deben ser supervisadas para de esa manera constatar que se haga una correcta utilización de los fondos otorgados por el Banco Mundial.

El Banco Mundial, al igual que el Fondo Monetario Internacional, está representado por 184 países miembros, los cuales dependiendo del estatus económico que presenten tienen derecho de voto. Todos los Estados miembros son responsables del capital destinado al financiamiento del organismo así como de tomar las decisiones concernientes al destino que se le da a esos fondos. Por lo tanto, respecto del aporte que brindan los estados, el Banco mundial indica lo siguiente:

El Banco Mundial opera como una cooperativa cuyos accionistas son los países miembros. El número de acciones que tiene un país se basa de forma aproximada en el tamaño de su economía. Los Estados Unidos son el accionista más importante, con el 16,41% de los votos, seguidos por Japón con el 7,87%, Alemania con el 4,49%, el Reino Unido con el 4,31% seguido de Francia con el 4,31%. El resto de las acciones están divididas entre los demás países miembros. (Grupo del Banco Mundial, 2015)

Por ende y como se ha venido mencionado en los párrafos anteriores, estos organismos son internacionales no solamente en su orientación, sino también, en su control, es de esta manera como la intervención de cada uno de ellos modifica la naturaleza del Sistema Financiero Internacional. Respecto del Sistema Financiero Internacional el Director del Departamento de Comunicación y Relaciones Institucionales del Banco de Guatemala, Ivar Ernesto Romero Chinchilla indicó:

Entre los aspectos teóricos generales, relacionados con el sistema financiero, se coincide en afirmar que su función principal es contribuir con el logro de los objetivos de estabilización y crecimiento económico de un país. Al mismo tiempo, se le atribuyen ciertas funciones

específicas como la creación, intercambio, transferencia y distribución de activos y pasivos financieros. (Romero Chinchilla, 2010).

II. Sistema Monetario Internacional

Anteriormente se ha comentado lo que se conoce como Sistema Internacional, su funcionamiento general así como los principales organismos financieros que intervienen en él, según la economía actual, ésta por medio del proceso globalizador, ha ido generando una cantidad de interacciones cada vez mayor y de más complejidad entre los distintos actores del Sistema Internacional; sin embargo, es de suma importancia para el desarrollo de esta investigación conocer también el Sistema Monetario Internacional, intentar definir qué es y en qué consiste el mismo para así entender la relación de éste con el tema de investigación.

El Sistema Monetario actual tiene su origen en el Sistema Monetario Europeo, conocido como EMS por sus siglas en inglés, el cual se creó en el año 1978, pero comenzó a utilizarse hasta el año 1979 en los países de la unión Europea cuando se retomó una iniciativa originada en el año 1973. Por medio de la adopción de este sistema monetario se pretendía disminuir considerablemente o terminar con la inestabilidad de los tipos de cambio que presentaban las distintas monedas de los países europeos y con esto obtener una mayor estabilidad en los precios y en los costes de producción, básicamente. Se podría decir que este sistema fue el paso inicial en la integración monetaria europea que se dio años después con la adopción del Euro como moneda de la Unión Europea.

Según lo anterior, el objetivo primordial por el que fue creado el Sistema Monetario Europeo fue el reducir las fluctuaciones monetarias que presentaba la región, la cual se explicaba en parte por la interdependencia que había entre los intercambios económicos de los estados miembros de la Comunidad Económica Europea. Respecto de la definición del Sistema Monetario Internacional, propiamente de la estructura monetaria, el Diccionario de Economía Política editado por Borísov, Zhamin y Makárova, indica que:

La estructura monetaria, es un sistema legalmente establecido de la circulación monetaria en un país. Comprende: 1) la mercancía, que desempeña la función de equivalente general; 2) la unidad monetaria: el patrón de precios; 3) los medios legales de circulación y los medios de pago (dinero metálico, papel moneda, moneda fiduciaria: billetes de banco) ; 4) el sistema de acuñación de las monedas (de pleno contenido: de oro; subsidiarias - moneda de cambio- de plata y cobre); 5) el tipo de emisión de los billetes de banco y de los valores del Estado (dinero papel) (Borisov, Zamin, Makarova, y otros, 1977)

Según lo citado anteriormente, se puede entender el Sistema Monetario Internacional cómo un acuerdo establecido legalmente que puede regir en un país (también en un territorio, estado, región, entre otros) en el cual se le es asignado un valor definido a un objeto en específico (en este caso este objeto se entiende como moneda) por medio del que es medido el valor de los demás bienes y servicios disponibles y transables dentro del mismo territorio en donde ese objeto de referencia tiene validez.

La estructura monetaria ha ido variando de distintas maneras a través de la historia ya que, si bien, siglos atrás no se conocía la moneda como tal, si se utilizaba algún objeto - valor de referencia, como se explicó anteriormente. Aunque moneda y dinero suele utilizarse comúnmente como un mismo concepto, por las similitudes que podrían presentar entre ellos, los dos términos no deben ser interpretados como iguales, por lo tanto, se definirá al segundo como una parte del primero y el término “moneda” se puede considerar como dinero fiduciario.

III. Tipos de dinero

Anteriormente, se ha mencionado a grandes rasgos dos tipos distintos de dinero, el dinero mercancía y el dinero fiduciario, sin embargo, es importante aclarar ambos términos para conocer la importancia y las diferencias de cada uno de ellos.

El Dinero Real o dinero mercancía

El dinero real o dinero mercancía es la primera forma de dinero conocida en la historia, la manera más clásica de utilizar este tipo de dinero es en el intercambio de bienes o trueque. Anteriormente, se ha mencionado las funciones y las características básicas que debe de tener el material o bien utilizado como dinero, el dinero real o mercancía debe cumplir todas.

Dinero Fiduciario

El dinero fiduciario es prácticamente lo contrario al dinero mercancía porque es como una representación simbólica del valor de algo ya que no entrega algún material en concreto como lo hace el dinero mercancía, pero tiene otras ventajas, principalmente en la facilitación de las transacciones económicas.

Se le llama así, al dinero que no promete la entrega ni de oro, ni de plata, ni de ninguna otra cosa, al portador del mismo. La palabra “Fiat” significa “hágase”, en latín. Es dinero que existe por decreto del poder que gobierna. No tiene “respaldo” alguno, no promete entrega de algo de valor a su dueño; existe por decreto y por la fuerza del gobierno que impone este decreto. Hoy en día, sólo existe dinero Fiat en el mundo.

El dinero fiduciario determina su valor según las leyes de un gobierno determinado, éste es el tipo de dinero que se utiliza actualmente en todos los países. Ejemplos de este tipo de dinero son los dólares, euros, colones, pesos, etc. las cuales son divisas utilizadas en distintas economías para realizar transacciones.

El dinero Fiat o papel moneda en la forma que, actualmente, se conoce proviene de las promesas o pagarés que hacían los antepasados de entregar una cantidad establecida de oro o metal precioso. A lo largo de la historia ese tipo de pagarés y su valor según la cantidad de metal fue cambiando hasta el punto que el papel dejó de tener un valor real o respaldo en él, por ejemplo en la época del patrón oro se definió la cantidad de oro en relación con la Libra Esterlina en Gran Bretaña o el Dólar de Estados Unidos.

En definitiva, en la medida que exista un certificado que especifique cierto valor y sea aceptado ampliamente para transacciones, no es necesario usar dinero mercancía. Así es como llegamos al dinero de hoy en día, conocido como dinero fiduciario, el cual no tiene valor intrínseco, sino que vale porque la gente lo acepta para transacciones. (De Gregorio, Macroeconomía. Teoría y Políticas, 2007)

Se podría decir que en el momento cuando se dejó de utilizar el Patrón Oro como sistema monetario internacional se establece totalmente la supremacía del dinero fiduciario en la economía mundial, momento cuando un simple papel permite la adquisición de cualquier bien o servicio sin tener ningún valor por sí mismo, el valor lo establece el grupo de personas que lo utiliza en el mercado económico.

Los bancos centrales son las entidades encargadas de generar el dinero fiduciario en cada uno de los países, dichas instituciones utilizan políticas monetarias como medio de control en la emisión de monedas. La política monetaria es una rama de la política económica en la cual la oferta monetaria es controlada por las autoridades monetarias de un determinado país o mercado, esto incluye a bancos centrales y gobiernos. Este control de la moneda pretende establecer, además la disponibilidad del dinero en el mercado para mantener la estabilidad y el crecimiento económico. La política monetaria aplicada en el aumento de la cantidad de dinero se llama política monetaria expansiva, cuando se utiliza para disminuir la cantidad de dinero disponible se llama política monetaria restrictiva.

La política monetaria, en particular, es el conjunto de medidas que adopta la autoridad monetaria con el propósito de buscar la estabilidad del valor del dinero e, igualmente, evitar desequilibrios prolongados en la balanza de pagos. (Subgerencia Cultural del Banco de la República, 2015)

El Monetarismo es una rama de la economía que proporciona una estructura de análisis del dinero, según su función como medio de cambio, depósito de valor y unidad de medida al tiempo que explica y define el comportamiento del dinero y la influencia del mismo dentro del sistema económico. Se puede intentar definir la política monetaria como aquella que consiste en el control de alguna variable monetaria para regular la demanda agregada e influir

en los objetivos macroeconómicos. Los objetivos principales que busca la política monetaria son:

- Estabilizar el valor del dinero, contener los precios para evitar la inflación.
- Aumentar el empleo
- Evitar desequilibrios en la balanza de pagos
- estabilizar y mantener el tipo de cambio
- Proteger las reservas

La teoría monetaria clásica propuesta por Adam Smith se basa en la moneda mercadería, la cual tiene un valor funcional ya que cumple una función dentro del mercado y su valor se subordina a los bienes y servicios que se pueden adquirir con ella. Dentro de la teoría monetaria existen distintas consideraciones que se toman en cuenta al intentar analizar al dinero, una de ellas es la Teoría Cuantitativa del Dinero, en la que entre otras cosas, se intenta explicar la relación que hay entre la fluctuación de los precios del mercado con la cantidad de dinero existente, por lo tanto, se podría decir que esta teoría supone que el dinero no tiene valor propio, sino que éste depende de su demanda o de la cantidad de mercancía que con él se puede adquirir. David Hume, filósofo y economista del siglo XVIII, enunció respecto de la teoría monetaria, que:

“Los precios de todo dependen de la proporción existente entre los bienes y el dinero,... Si aumentan los bienes, se vuelven más baratos; si se aumenta el dinero, aumenta el valor de los bienes”. (Mehgan Desai, 1991).

En este sentido, el principio cuantitativo de la teoría monetaria indica que la alteración monetaria tiene como consecuencia variaciones de precios, sin que éstas influyan en las variables reales de la economía. Relacionado con lo anterior, se puede interpretar lo que el economista colombiano Mario Alberto Gaviria Ríos señala en su libro “Apuntes de Teoría y Política Monetaria” cuando dice que la intervención del Estado en el mercado monetario no es del todo beneficiosa, sino que más bien dificulta la economía.

La intervención del Estado en el mercado monetario solo se traduce en movimientos de precios, las más de las veces entorpecedores. Cuando una autoridad monetaria incrementa la cantidad de dinero en la economía propicia la aparición de excesos de dinero en manos de las personas, dada una demanda de dinero constante como proporción del ingreso. (Gaviria Ríos, 2007)

CAPÍTULO 3

La globalización y la evolución de las necesidades de los mercados emergentes a nivel global en materia financiera

Antes de mencionar los avances tecnológicos que han permitido llegar hasta la creación de las criptomonedas, es necesario definir más ampliamente el concepto de Globalización, ya que sin las características que ésta le dio al mundo no sería posible hablar de ninguno de los adelantos tecnológicos actuales, las maneras de realizar transacciones económicas actualmente y ni mucho menos de la estructuración actual del sistema financiero.

I. La globalización

El concepto de Globalización ha sido ampliamente definido por los autores David Held y Anthony McGrew, según una serie de factores, entre ellos la importancia que tiene el paso del tiempo y el espacio en la comunicación entre las distintas regiones del mundo, la cual disminuye o es acortada a una velocidad cada vez mayor conforme pasan los años, lo cual se da principalmente gracias a los avances tecnológicos, así como al intercambio económico y social que también aumenta día a día, por medio de acciones a distancia que pueden llegar a impactar o a ejercer a su vez distintos tipos de consecuencias, ya sean directas o indirectas y cambiando, también los vínculos existentes entre las distintas regiones y territorios o Estados del mundo. Propiamente, estos autores definen el término globalización de la siguiente manera:

La globalización, dicho llanamente, designa la escala ampliada, la magnitud creciente, la aceleración y la profundización del impacto de los flujos y patrones transcontinentales de interacción social. La globalización remite a un cambio o transformación en la escala de la organización humana que enlaza comunidades distantes a través de regiones y continentes de

todo el mundo. (Held & McGrew, Globalización y antiglobalización: sobre la Reconstrucción del Orden Mundial, 2003)

Similar a la tesis de globalización propuesta anteriormente por David Held y Anthony McGrew se puede indicar la definición del término propuesta por el autor Joseph Stiglitz, quien, a la vez, define el mismo término, pero desde el punto de vista económico, el cual para efectos del tema de estudio de esta investigación se podría relacionar de una manera más conveniente y puntual.

Stiglitz define la globalización como un sinónimo de integración, la cual a medida que pasa el tiempo es cada vez más estrecha y se presenta por igual en todos los países, los territorios, las regiones y los pueblos a nivel mundial, dicha integración es producida y ampliada por la enorme disminución que presentan los costes o cargos aplicados en las tarifas del transporte de bienes y servicios y en los distintos medios de comunicación utilizados en la actualidad, así como el progresivo desmantelamiento de las barreras artificiales a los flujos de bienes, de servicios, de capitales, de conocimiento y en un menor grado de todos los individuos y actores del sistema internacional a través de las diversas fronteras ya sean físicas o inmateriales impuestas por los distintos Estados y entes relacionados a nivel mundial.

En el momento de situar el origen histórico del inicio del fenómeno de la globalización es un punto de controversia, porque, si bien, la mayoría de los autores está de acuerdo con que éste es un proceso que se ha presentado a través de la historia de la humanidad, aún existen ciertas dudas y diferencias al pretender establecer una fecha aproximada en la cual la globalización se inició como proceso modificador de la interacción entre los diversos componentes de la sociedad, por este motivo es que los distintos autores que se refieren a la mundialización en sus teorías o planteamientos no han logrado ponerse de acuerdo con este aspecto.

Algunos de los autores proponen que la globalización como tal, tuvo como preámbulo la revolución tecnológica mundial presentada en la década de los años noventas, sin embargo, otra de las teorías es que este fenómeno se ha presentado desde el comienzo de la historia del hombre, como se indica en la publicación “Los Estados Antiguos y la Globalización” del científico social mexicano Marcos Teodoro Kaplan:

“La serie de fases precedentes de los fenómenos hoy agrupados bajo la rúbrica de globalización se inicia con el origen mismo de la especie humana. Los primeros homínidos inician el proceso integrador global al abandonar el hoy llamado Cuerno de África hacia la cobertura del planeta.

En el mismo proceso se van dando la creación y evolución de instituciones que irán cumpliendo grandes papeles en el proceso de la hoy llamada globalización: lenguaje, intercambios, mercado, normas jurídicas para contratos, moneda, etcétera.” (Kaplan, 2000)

Por lo tanto, Marcos Kaplan, al proponer que el inicio de la globalización se presentó desde el momento cuando los primeros seres humanos se desplazaron a través del mundo desde África, contradice a la mayoría de autores que pretenden situar el comienzo del proceso globalizador a partir de los años noventas, dejando en duda si la globalización es o no un fenómeno relativamente nuevo o, si por el contrario, este fenómeno ha estado siempre presente como integrador de la raza humana, pero que no fue hasta una determinada época, con el inicio de la revolución tecnológica propiamente, que se empezó su propagación conceptual hasta lo que se conoce hoy actualmente.

Así mismo, similar a lo expuesto por Marcos Kaplan, algunos otros autores están de acuerdo con que este fenómeno sí se comenzó a experimentar muchos años, incluso siglos antes de la revolución tecnológica de la era moderna, con la diferencia de que estos exponen que la mayor expansión el término globalización, como posible explicación de la internacionalización acontecida en los procesos en distintos campos de estudio, se empezó a emplear y a difundir alrededor del mundo gracias a los avances tecnológicos que comenzaron a desarrollarse al inicio de la década de los años setentas, como lo manifestaron en el año 2003 el sociólogo británico y especialista en Teoría Política y de las Relaciones Internacionales David Held y el Profesor de Relaciones Internacionales de la Universidad de Southampton, Anthony McGrew, estos autores afirmaron que:

Aunque el término “globalización” ha adquirido la condición de cliché popular, el concepto en sí mismo no es nuevo. Sus orígenes se remontan al trabajo de muchos intelectuales del siglo XIX y principios del siglo XX. Desde Karl Marx y sociólogos como Saint-Simon hasta

especialistas de geopolítica como Mac Kínder, los cuales conocieron que la modernidad estaba integrando al mundo. Pero no fue hasta la década de 1960 y principios de los setenta cuando el término 'globalización' alcanzó una difusión no solo académica sino más amplia. (Held & McGrew, Globalización y antiglobalización: sobre la Reconstrucción del Orden Mundial, 2003)

Al igual a lo señalado anteriormente por David Held y Anthony McGrew, es lo que expone uno de los grandes pensadores de estrategia administrativa del mundo contemporáneo y partidario de la mundialización Kenichi Ohmae en su libro “El Próximo escenario Global, Desafíos y oportunidades en un mundo sin fronteras” donde establece el papel fundamental y beneficioso que ha jugado el progreso de los avances tecnológicos modernos en la evolución y propagación del proceso de la globalización. Lo dicho anteriormente se puede deducir cuando este autor afirma lo siguiente:

La economía global está basada en un mundo en el cual la ausencia de fronteras ha dejado de ser un sueño, o una opción, para convertirse en una realidad. Esto se ha visto favorecido por la revolución cibernética, pero no es el mismo fenómeno que la revolución cibernética en sí. (Ohmae, 2008)

Asimismo, al señalar la gran importancia que significó el desarrollo de la tecnología, es importante también situar la explosión del término globalización a partir de la expansión del sistema capitalista, el cual ha sido promovido indiscutiblemente desde la creación e incremento de nuevas tecnologías, así como también en la forma de trabajo en la cual este sistema está enfocado, ya que se centra en la producción y comercialización de diversos productos de manera no sólo local, sino mayoritariamente en el mercado internacional, fomentando de esta manera la expansión de los mercados internacionales para la distribución y creación de dichos productos. Lo propuesto anteriormente es similar a lo que el sociólogo brasileño Octavio Ianni manifestó en su libro “Teorías de la Globalización” de 1996, publicación en la cual indicó que la globalización fue y sigue siendo un factor clave en el desarrollo del sistema capitalista, así como que este fenómeno ha jugado un papel sumamente

decisivo en la expansión del libre mercado y la integración económica del Sistema Internacional.

Según lo que se ha expuesto anteriormente, queda manifiesto que el desarrollo tecnológico ha sido y sigue siendo un factor de suma importancia en el desarrollo de la globalización el cual no sería posible ni evidente sin éste, ya que éste permite la transferencia sumamente rápida de gran cantidad de información, así como la disminución de las brechas de comunicación y de la distancia que existen en las distintas partes del mundo gracias al uso de Internet y de los diversos medios de transporte actuales. Sin embargo, también es importante destacar que la creciente instauración de diversos organismos internacionales en distintas áreas, además de la propagación del establecimiento y adopción de acuerdos internacionales que se han presentado a través de la historia, son de gran importancia para el desarrollo mundial, lo cual, a su vez, ha favorecido e incrementado el proceso globalizador. El autor Kenichi Ohmae, desde un punto de vista económico, señala la relación presente entre los acuerdos internacionales y el desarrollo de la globalización, cuando dice lo siguiente:

Desde hace tiempo he argumentado que las fronteras nacionales son muchísimo menos restrictivas que antes, lo cual se debe en parte a la tecnología y en parte a los acuerdos internacionales y bilaterales, especialmente en el área de comercio. Cada día que pasa el mundo tiene menos fronteras. (Ohmae, 2008)

Por lo tanto, se puede establecer que el concepto de globalización está fuertemente ligado al Sistema Internacional y que estos actúan entre sí y en beneficio el uno del otro, por este motivo, ambos conceptos son de gran importancia en el desarrollo del tema de estudio de esta investigación. Respecto de esto, el autor y economista español José Luis Sampedro, en su libro “*El mercado y la globalización*” (2002) establece esa relación que hay entre el proceso globalizador que presenta el mundo actualmente y los organismos internacionales como actores destacados del Sistema Internacional.

Lo anterior, se puede desprender de su definición del término globalización hecha en dicha publicación, la cual se interpreta que la globalización es la unión e interacción de distintos centros con fuerte poder económico que están unidos mediante intereses paralelos, que

además, tienen la capacidad de tomar decisiones por medio de las cuales pueden controlar y someter a los distintos mercados, en especial al mercado financiero; por lo tanto, a esta unión de actores se les podría denominar organismos internacionales intentando comprender su descripción, según el tema de estudio planteado en esta investigación; dichos organismos ejercen esa autoridad valiéndose de acuerdos constitutivos y de tecnología avanzada, aprovechando, a su vez, la ausencia o debilidad de medidas reguladoras o de controles públicos efectivos que les impidan actuar, según sus propios intereses.

Similar a lo interpretado según la publicación de José Luis Sampedro Sáez, es la dinámica de la globalización que fue formulada en “Transformaciones globales, política, economía y cultura” (2002) por los autores David Held, Anthony McGrew, David Goldblatt y Anthony Perraton, en la cual se establece que para que exista la globalización debe haber un encadenamiento o proceso de acciones e interacciones que afecte a las partes involucradas en éste, dicho enlace se podría interpretar de distintas maneras, estas relaciones podrían ser las que se producen entre los organismos internacionales y la comunidad mundial, por citar un ejemplo. Respecto de la globalización estos autores indican que:

“Es un proceso (o una serie de procesos) que engloba una transformación en la organización espacial de las relaciones y las transacciones sociales, evaluada en función de su alcance, intensidad, velocidad y repercusión, y que genera flujos y redes transcontinentales e interregionales de actividad, interacción y del ejercicio del poder” (Held, McGrew, Goldblatt, y Perraton, 2002)

Al comprender algunas de las principales definiciones del término Globalización y el desarrollo progresivo que ésta ha tenido a lo largo de la historia de la humanidad se puede comprender que el sistema utilizado por distintas generaciones para la producción y comercialización de bienes y servicios se ha ido modificando continuamente, por ejemplo, lo que anteriormente se caracterizó por producirse con materiales que requerían un excesivo consumo de energía y de mayor cantidad de mano de obra evolucionó hasta ser dominado casi totalmente por procesos tecnológicos en el empleo de nuevas formas de energía de

producción, la incorporación de distintos materiales que reducen tiempo y coste de producción, y la reducción de la mano de obra empleada para su elaboración.

Los avances tecnológicos de los últimos años no solamente cambiaron completamente los sistemas productivos convencionales, sino que también, han revolucionado el sistema financiero internacional, por lo tanto, es necesario comprender cómo se originaron dichos cambios y qué fue lo que motivo al ser humano a iniciar una nueva revolución productiva: la era de la tecnología.

II. La revolución tecnológica

Es sumamente importante desarrollar una idea de los grandes avances que se han suscitado a lo largo de los últimos treinta años ya que se podría decir que a partir de los años noventas el mundo inició la última de las eras industriales: la era de la tecnología. Al igual que la Revolución Industrial del siglo XVII modificó totalmente la forma de producción y el mercado de capitales, las nuevas tecnologías han hecho cambios esenciales en las relaciones sociales, políticas y económicas a nivel mundial. Como lo indica el autor Kenichi Ohmae en su libro “El Próximo escenario Global, Desafíos y oportunidades en un mundo sin fronteras” La globalización ha ido de la mano de la tecnología, en la cual la Internet toma papel principal porque gracias a este avance tecnológico se ha reducido de una forma inimaginable las fronteras entre los países, no las fronteras físicas, sino las fronteras que en épocas pasadas impidieron o dificultaron el comercio y el flujo de capitales.

“La economía global se basa en un mundo sin fronteras “borderless ness”. Esto ha sido ayudado por las Tecnologías de la Información y Comunicaciones revolucionando la actividad económica.” (Ohmae, 2008)

El factor clave o el detonante de la revolución tecnológica de las últimas décadas ha sido el invento, evolución y propagación de la Internet, como se ha mencionado anteriormente. Aunque muchos historiadores han tomado la década de los años noventas como nacimiento de

la Internet, lo cierto es que este tipo de comunicación se inició décadas antes, en los años posteriores a la Segunda Guerra Mundial, para ser más precisos en la Guerra Fría en la cual se enfrentaron los dos principales bloques ideológicos a nivel político y económico del mundo, el bloque capitalista liderado por Estados Unidos de América y el bloque comunista encabezado por la Unión Soviética.

El periodo de tensión entre los dos bloques hizo posible que grupos de expertos investigadores buscarán la manera de evitar ataques directos de misiles o armamentos que pudieran ocasionar el inicio de un conflicto bélico de mayor magnitud, por lo tanto, la velocidad de reacción y la anticipación a los ataques era primordial para ambas potencias. El autor Vicente Trigo indica que durante el desarrollo de la Guerra Fría “Era necesario detectar los misiles al ser lanzados y preparar el contraataque que permitiese destruirlos en pleno vuelo, para lo que sólo se disponía de minutos, no de horas o de días.” por lo tanto, se destinó presupuesto importante de parte de ambos bloques destinados a esta tarea. Para detectar los ataques de la otra parte fue necesario emplear computadoras, las cuales, si bien, ya habían sido inventadas años atrás, no contaban con un sistema de interconexión entre ellas que permitiera la transmisión eficiente de la información.

La ventaja económica que tenía Estados Unidos producto de las dos Guerras Mundiales acontecidas en el continente europeo, permitió que este país dispusiera de un gran presupuesto destinado a la investigación y el desarrollo de nueva tecnología, como lo indica Iván Negrada Rodrigo en su publicación sobre la historia de la Internet en el cual dice que:

“Estados Unidos poseía el caldo de cultivo para desarrollar cualquier tecnología en cuanto a millones de dólares, y normalmente las únicas barreras que se interponen en la culminación de proyectos tecnológicos suelen ser la económicas, más que las sociales o las políticas. Que Internet apareciera en este país no es ni mucho menos casualidad” (Nebreda Rodrigo, 2013)

Durante la Guerra Fría había computadores especializados capaces de brindar la información necesaria para evitar ataques de misiles, sin embargo, la interconexión que estos tenían era centralizada porque esas computadoras eran utilizadas en el ámbito profesional y no estaban diseñadas para uso militar. La conexión centralizada de las computadoras de la época hacía

vulnerable al centro de operaciones, por ejemplo un solo ataque en el lugar donde se encontraban los servidores o el centro de comunicación, dejaría inservible todo el sistema. En ese momento se planteó la idea de contar con distintos ordenadores centrales para aumentar la seguridad del sistema, sin embargo, la creación de una red de ordenadores centrales resultó más ventajosa ya que si uno de los equipos sufría un ataque no impediría a las demás de brindar la información necesaria para continuar en operación.

En 1969, se estableció ARPANET, la primera red sin nodos centrales creada por cuatro universidades estadounidenses, las cuales al percibir las grandes ventajas que este sistema tenía para el campo militar en la transmisión de información decidieron incorporar a sus instituciones para posteriormente internacionalizar su uso en 1973. El Ministerio de Defensa estadounidense decidió crear su propio sistema llamado MILINET en el año 1983. Aunque la Internet ya era una herramienta más de uso militar e investigativo por los expertos mundiales, aún no era atractivo ni accesible para la población en general hasta a inicios de los años noventa gracias al licenciado de la Universidad de Oxford, Tim Berners-Lee.

En 1990 Berners-Lee empezó a crear un nuevo sistema integrado de datos que permite almacenar y recuperar información, combinar imágenes, textos y enlaces a otros documentos, este sistema es conocido actualmente como HTML y es el lenguaje de programación en el que se escriben las páginas webs; a Berners-Lee también se le atribuye la creación del primer servidor World Wide Web el cual ha ido creciendo de manera exponencial desde ese momento hasta la actualidad.

Nuevas tendencias en la era de la computación a inicios del siglo XXI

La revolución tecnológica, como se indicó anteriormente, es el cambio progresivo de la tecnología mecánica hacia la tecnología digital el cual provocó la creación de toda clase de nuevos sistemas de producción, comunicación y comercio. A partir de la creación de la Internet se incorporaron toda clase de nuevos dispositivos con la finalidad de simplificar la vida en los distintos campos de acción humana.

En la década de 1970 se inventó la computadora personal y los videojuegos, además de la incorporación de los registros de datos. En 1980, se inició con el uso de cajeros automáticos, la creación de los primeros teléfonos móviles, cámaras digitales, etc. en los años noventas con la creación y propagación de la Internet se empezó con la utilización de distintos navegadores de Internet, la televisión digital y las transmisiones en vivo a nivel mundial, por mencionar algunos de los avances tecnológicos de uso convencional de la sociedad mundial.

Los avances tecnológicos hicieron que las comunicaciones sean mucho más eficaces ya que de cierta forma se reducen o “eliminan” las fronteras o barreras físicas que había en las transacciones económicas de siglos pasados. El autor Kenichi Ohmae dice que las regiones que han logrado mayor éxito económico y más provecho a los beneficios del proceso de globalización son los que centran su desarrollo en cuatro factores claves; Comunicaciones, Capital, Corporaciones y Consumidores. Se podría decir que la comunicación es uno de los más importantes y en la que la tecnología informática juega un papel decisivo.

El desarrollo del Internet a mediados de los 90s es probablemente el impacto más grande en la transformación en el mundo de comunicaciones evidentemente sin fronteras. (Ohmae, 2008)

En la antigüedad la comunicación era prácticamente física, las personas necesitaban estar presentes en el momento de realizar transacciones económicas, lo cual demoraba el tiempo de las mismas. No existía una fuerte red de líneas telefónicas o de Internet para la transmisión de datos. Actualmente, es posible realizar transacciones financieras en segundos sin la necesidad de estar presente en alguna de las entidades financieras ni de cargar con el dinero físico, sino que por medio de la tecnología y de la mano de Internet los intercambios económicos se pueden realizar desde y hacia cualquier parte del mundo en segundos, la aceleración de las mismas va también de la mano del aumento de la escala de las transacciones realizadas.

Respecto del capital, Ohmae indica que también es un gran beneficiado en la globalización, la desregulación de los mercados financieros. Las corporaciones, evidentemente, también son favorecidas por este fenómeno ya que por medio de las mejoras en las tecnologías de la comunicación no es necesario establecer centros de operaciones en todos los lugares en los

que se realizan negocios, sino que se subcontrata personal en otras regiones que se encargan de laborar para ellos con sus mismos procedimientos, por ejemplo, los centros de servicios o call centers. Los consumidores son el elemento que se beneficia directamente con el uso de la tecnología y la creciente desaparición de las fronteras económicas.

El Internet da a los consumidores (Además de ser más educados) la capacidad de comparar productos y precios para la toma de decisiones mucho más fácil, ya que están más informados. Las plataformas informáticas permiten pagar con tarjeta de crédito simplificando los procesos de: búsqueda, selección, identificación, pago, transacción, recepción y entrega de producto de la manera lo más sencilla posible. (Ohmae, 2008)

Al contar con la posibilidad de realizar otros tipos de intercambios económicos es necesario también establecer nuevos sistemas para éstos, de ahí nace la necesidad de establecer nuevos medios de pago, como lo indica Ohmae las tarjetas de crédito hacen el trabajo más sencillo y más accesible para la mayoría de los consumidores, sin embargo, cuanto más especializadas se vuelven las transacciones es imperante la evolución de los medios de pago.

Los negocios en Internet se fundamentan en tres plataformas: el lenguaje, la moneda y el mercado abierto. Kenichi Ohmae señala el Idioma Inglés como el idioma no oficial de la Internet ya que la mayor parte del contenido de esta plataforma está en ese idioma, de igual forma indica que es el dólar estadounidense el que se ha empleado en las últimas décadas para casi todas las transacciones económicas.

La influencia de la tecnología se manifiesta en la vida cotidiana de la población promedio por medio del desarrollo y universalización de distintos dispositivos, por ejemplo el uso de computadores personales, teléfonos móviles, tabletas, video juegos, sistemas digitales de control de seguridad, mejoras en el uso de aparatos domésticos, sistemas automáticos de compras en línea, comunicación, etc.

En efecto, el papel de las redes sociales ha tenido un efecto multiplicador importante para la instauración de lo digital en varias industrias, gracias a la manera “natural” (o sin fricción)

en que lo digital se ha hecho extensivo de nuestras interacciones sociales tradicionales (Skinner, 2014)

La Internet y la telefonía móvil han hecho que las personas cambien sus hábitos de consumo, además de las interacciones sociales entre ellas, actualmente, se utilizan redes sociales, compras y pagos en línea, además del uso de distintos servicios digitales. La gran aceptación de dispensadores de efectivo generó la creación de cajeros automáticos, los cuales, además de proveer de efectivo a los usuarios les permite realizar todo tipo de gestión bancaria como depósitos, pagos de servicios y transferencias de dinero directas entre distintas cuentas, actualmente los cajeros automáticos o quioscos de servicio, como también, se nombra este sistema, están ubicados en distintos lugares independientemente si está lejos de el banco al cual pertenecen además permiten el uso de ciertas funciones a clientes de otras entidades financieras.

II. Impacto de la globalización en el sistema económico y financiero.

Distintos autores han señalado la importancia de la evolución del sistema financiero en el desarrollo de los países, por ejemplo, McKinnon y Shaw indicaron en su libro “Money and Capital in Economic Development” (1974) que las economías con alto crecimiento comúnmente presentan mercados financieros altamente desarrollados, de ahí la importancia de describir cómo el sistema financiero ha evolucionado con el tiempo hasta lo que es hoy. Los mismos autores fueron los propulsores de la liberación y el desarrollo financiero como políticas que benefician al crecimiento económico por medio de integración de los mercados financieros, el uso de avances tecnológicos y la incorporación de productos y nuevas herramientas de financiamiento.

El modelo económico de las últimas décadas se ha basado en la integración e interrelación de los mercados para acelerar y hacer más eficiente el proceso económico, además de la intervención del Estado en dicho proceso. La globalización financiera, o como algunos le llaman liberalización o desregulación financiera; está relacionada directamente con el

desarrollo económico. El nuevo modelo económico ha hecho que el sistema financiero internacional se transforme con el fin de adaptarse a las necesidades del mercado, entre las principales modificaciones destacan la innovación tecnológica, el desarrollo de nuevas tecnologías de información, la integración bancaria, el surgimiento de mercados emergentes de capital, la conformación de bloques comerciales, etc.

La globalización se manifiesta en la economía gracias a la integración de los mercados locales al gran mercado mundial, este proceso está ligado al sistema capitalista principalmente, en el cual se busca expandir las empresas capitalistas intensificando el poder económico de grandes compañías transnacionales las cuales pretenden dominar cada vez más el mercado y con esto avanzar en las relaciones monetarias al mismo tiempo es la movilidad de capital financiero la que hace posible que la globalización funcione como tal.

“La globalización económica consiste en un aumento del comercio exterior que se va favoreciendo por la apertura y la liberación de los mercados y por el impacto de la actual revolución tecnológica sobre las comunicaciones tanto físicas (transportes), como electrónicas (información). Hay quienes afirman que el aspecto clave de la globalización es la gran movilidad de capital financiero donde diariamente y a la velocidad de la luz las redes electrónicas mueven e intercambian sin control miles de millones de dólares.” (Salguero Cubidez)

El autor mexicano Edgar Tovar García indica que la globalización interviene en el sistema financiero en cuatro aspectos: primero, la globalización financiera disminuye el poder de los grupos de interés respecto del acceso a la información -esto en el caso de las instituciones financieras de países en desarrollo que se integran al sistema globalizado o que se enfrentan a la competencia internacional y agentes económicos externos- en este sentido, Tovar indica que el aumento de participantes en el sector financiero genera competencia entre entes nacionales y extranjeros.

Segundo, la globalización financiera mejora el control corporativo gracias a la implementación de mejores prácticas y técnicas de supervisión financiera. Tercero, la globalización financiera fomenta la diversificación de riesgo, en este aspecto es casi obvio

que al tener mayor rango de acción existe más competencia y por ende, los riesgos son distribuidos entre los participantes del sistema financiero, respecto de la diversificación de riesgo, Obstfeld (1994) señala que la diversificación internacional de los riesgos permite a la economía mundial trasladarse de un portafolio con bajo riesgo y bajo rendimiento a uno de más alto riesgo y alto rendimiento, así la integración financiera internacional permite que cada país tenga un portafolio globalmente diversificado. El cuarto punto de Tovar es la movilización y reunión de los ahorros a escala global por medio del libre flujo de capitales.

A lo largo de la investigación se ha indicado constantemente que los cambios tecnológicos han modificado considerablemente todas las esferas del desarrollo humano, por ende, los hábitos de consumo de la población se han modificado de igual forma lo cual ha hecho necesario cambiar el sistema financiero internacional para intentar adecuarse al acelerado ritmo de cambios. La variación en la forma de hacer negocios, las transacciones económicas y el consumo ha obligado a las instituciones financieras a digitalizar su sistema creando nuevos canales y productos bancarios, estas instituciones han debido adaptar su estructura tecnológica y su organización con el fin de posicionarse en el nuevo mercado económico y financiero.

Los hábitos cambiantes de los consumidores y el nuevo entorno competitivo obligan a los bancos a afrontar con premura su digitalización para no quedarse atrás en un mercado en plena transformación. (Cuesta, Ruesta, Tuesta, & Urbiola, 2015)

Ahora prácticamente todas las personas alrededor del mundo pueden adquirir todo tipo de productos y servicios desde la comodidad de su casa, aumentando sus necesidades. Sectores como bancos comerciales, compañías de seguros, cooperativas y cajas de ahorros, bolsas de valores y otros entes de servicios financieros han aumentado considerablemente y han mejorado los servicios que ofrecen a sus clientes con el fin de mantenerse bien posicionados en el mercado de la mano de los avances tecnológicos necesarios para satisfacer las crecientes demandas de los clientes. Al mismo tiempo que crecen las necesidades del mercado es también necesaria la adaptación al tipo de consumidores, y las interacciones digitales que estos tienen. para facilitar el uso y la accesibilidad en tiempo y espacio de las distintas entidades financieras.

Según datos expuestos por el autor Chris Skinner en su libro “Digital Bank: Strategies to Launch or Become a Digital Bank” en el año 2014 un promedio de 70% de la población mundial tenía acceso a la telefonía móvil, esto ha generado el desarrollo de nuevas aplicaciones con fines distintos de la comunicación. Así mismo, la banca móvil o servicios bancarios utilizados en distintos dispositivos ha crecido considerablemente al ser utilizado en su mayoría por las nuevas generaciones.

“... se espera que la banca digital anteponga las necesidades del cliente final a la creación de productos, siendo éste el centro sobre el que se define la oferta, y existe cierto consenso en que el concepto de banca digital se aplica sobre todo a la banca minorista.” (Cuesta, Ruesta, Tuesta, & Urbiola, 2015)

Los cambios en la demanda de productos y servicios financieros han hecho que los bancos inician una era de digitalización. Carmen Cuesta del banco español BBVA (Banco Bilbao Vizcaya Argentaria) dice, en un documento publicado por dicha entidad en el año 2015, que la banca digital tiene distintas áreas de acción, entre ellas la distribución, venta y uso de servicios financieros, aplicación de tecnologías que permitan conocer mejor a los clientes para adaptarse a sus necesidades de la mejor manera posible incluyendo distintos canales de interacción en los cuales el cliente pueda realizar sus gestiones.

La evolución del sistema bancario tradicional hacia la banca digital atraviesa distintas etapas en las cuales las instituciones buscan adaptarse a los avances tecnológicos y requerimientos de la actualidad, dentro de estos procesos la autora destaca la reacción hacia la nueva competencia, la adaptación tecnológica y el posicionamiento estratégico. Respecto de la etapa de competencia, los bancos deben reaccionar a los cambios en la oferta y la demanda del mercado financiero por medio de la creación de nuevas vías de contacto con el consumidor. Actualmente, la mayoría de las instituciones bancarias alrededor del mundo cuentan con aplicaciones móviles que permiten a los clientes acceder a sus servicios por medio de Internet. Para realizar las transacciones bancarias los clientes cuentan con distintos productos digitales, como por ejemplo carteras digitales o aplicaciones de transferencia de dinero entre particulares (P2P), lo anterior, se puede ver en lo enunciado por el autor Juan R. Quintas en su

libro “El sistema financiero ante el cambio tecnológico” en el cual indica el papel de la tecnología en la modificación de las funciones de las entidades financieras:

“Pero ahora la tecnología también se convierte en una fuerza transformadora del sector facilitando mediante la transferencia electrónica de fondos la extroversión de las entidades financieras, electrificando sus relaciones con otras entidades (compensación) y con sus clientes intermedios o finales (dispensadores de billetes, cajeros automáticos, terminales en punto de ventas, banca en casa, etc.) (Quintas, 1990)

La adaptación tecnológica de los bancos, como se ha mencionado anteriormente, busca transformar los procesos bancarios integrando nuevas tecnologías. Uno de los aspectos básicos de esta configuración de los sistemas bancarios es permitir la inmediatez en la gestiones, para lo cual es necesario optimizar los recursos internos y crear nuevos sistemas. Las entidades bancarias automatizan sus procesos para eliminar tareas repetitivas o manuales y en cambio crean procesos más ágiles que brinden beneficios extra al proceso.

“Las entidades que alcancen esta etapa en el proceso de transformación digital, se encontrarán más preparadas para competir en el nuevo entorno tecnológico que está rodeando a la sociedad y serán capaces de pasar de un estado de reacción a los nuevos entrantes a un estado de liderazgo en la oferta de servicios financieros digitales convenientes para sus clientes.” (Cuesta, Ruesta, Tuesta, & Urbiola, 2015)

Las instituciones financieras más destacadas a nivel mundial han sabido sacar el mayor provecho a la tecnología, no solamente por medio de los productos y servicios que estas entidades ofrecen a sus clientes, sino también, por la forma de captar, relacionarse y mantener a sus clientes, lo cual les permite posicionarse estratégicamente en el mercado mundial. Básicamente y según lo expuesto anteriormente, la actividad de las entidades financieras es servir de puente o enlace en el intercambio masivo de información ya sea dentro de la misma entidad, en relación con las demás instituciones y con sus clientes.

No todos los cambios producidos por la evolución tecnológica durante los últimos años en el sistema financiero han tenido consecuencias positivas, por el contrario, la actividad financiera

mundial ha sufrido importantes modificaciones en temas como desregularización de los mercados, volatilidad de los tipos de interés y tipos de cambio, déficits del sector público, disminución del margen de intermediación, etc. por este motivo algunos de los aspectos económico financieros de la globalización han sido sujetos de debate, principalmente lo relacionado con las reglas o disposiciones establecidas por los organismos encargados de regular el sistema financiero internacional ya que en ocasiones se cuestiona si con la intención de ayudar al crecimiento económico han contribuido a la inestabilidad mundial, provocando un crecimiento desproporcionado en el sector financiero de las economías desarrolladas con grandes desventajas para los países en desarrollo. Otro de los problemas de la globalización financiera es el inminente “contagio” de los problemas económicos entre regiones ya que lo que sucede en un sector económico puede propagarse instantáneamente de un país a otro.

III. Creación de una Moneda Única Mundial

Importantes economistas y políticos a nivel mundial, como John Maynard Keynes y Robert A. Mundell, han estudiado a profundidad la idea de establecer una moneda única mundial con el fin de evitar crisis económicas producidas por la inestabilidad que generan las fluctuaciones en los tipos de cambio, al usar muchas divisas en las transacciones económicas se impide la previsión del valor que cada una de ellas tendrá en relación con otras en un tiempo determinado. En la actualidad las divisas de mayor transacción en el mundo son el Dólar estadounidense, el Euro, el Yen, la Libra Esterlina, el Dólar Australiano, el Franco Suizo, el Dólar Canadiense, el Peso Mexicano, el Yuan Chino. Sin embargo, en el mundo hay más de 180 monedas en circulación, sin tomar en cuenta las monedas utilizadas en lugares de extraterritorialidad ni las monedas digitales, factor que dificulta las operaciones económicas entre regiones.

“No es sólo el hecho de que los mercados financieros de distintos países se integren en uno solo y fomenten el libre movimiento de las finanzas sin enfrentar cualquier tipo de restricción, sino también es preciso la introducción de un dinero global manejado y regulado por una autoridad monetaria internacional”. (Mendoza, 2005)

La globalización, al ser un proceso de “unificación” mundial por su efecto integrador de desaparición de las fronteras económicas y sintetización de los mercados, fomenta el libre movimiento de capitales y, también, supone o plantea la idea de una unificación monetaria para simplificar los procesos, el uso de una sola moneda mundial, además de eso parece que también beneficiaría a los ciudadanos en general. Aún con los beneficios que podrían significar el uso de este tipo de moneda, algunos detractores indican que de utilizar una moneda exclusiva los gobiernos pierden la flexibilidad de manejar la oferta monetaria, o un único gobierno podría tener el monopolio de emisión de moneda dentro de esos detractores se puede citar a los economistas norteamericanos Milton Friedman y Kenneth Rogoff. A lo largo de la historia se han propuesto distintas monedas que podrían funcionar como divisa supranacional, entre ellas el Bancor propuesto por Keynes en Bretton Woods, el Phoenix, Only, Unity, Amero, etc.

Anteriormente, se indicó que la responsabilidad de mantener un sistema financiero estable está a cargo principalmente del Fondo Monetario Internacional (FMI) al presentarse la inestabilidad económica se produce el desempleo, reducción de ingresos, disminución de la inversión, problemas sociales, fluctuación económica y volatilidad en los tipos de cambio, incertidumbre en los mercados regionales e internacionales con el resultado final de la disminución del crecimiento económico. En este sentido, el contar con uniones monetarias o divisas únicas para las regiones evita en cierto grado la inestabilidad económica y sus consecuencias.

“La Moneda Única Mundial haría posible un mayor nivel de transparencia y simplicidad en la ingente información económica existente a nivel mundial, así como en las estadísticas económicas internacionales. Además, en un marco más simple, abierto y transparente, los mercados, incluidos los financieros, incrementarían de forma notable su nivel de competencia y por tanto la competitividad de las instituciones que operan en ellos, lo que ayudaría, entre otras cosas, a una disminución de los precios de los bienes y servicios, y a una baja estable de los tipos de interés, además de crearse unas condiciones más favorables para la integración financiera.” (Narrillos Roux, 2004)

El proceso globalizador puede ser utilizado positivamente para crear una conciencia mundial en relación con disminuir el crecimiento económico desigual imperante en la actualidad. El comercio mundial se vería igualmente beneficiado ya que con este sistema las transacciones están simplificadas, eliminando los costes de transacción y los riesgos y costes de seguros de cambio como lo indica el autor Jesús Lizcano Álvarez en su artículo “Hacia la moneda única mundial: argumentos económicos y sociales en torno a una idea factible” publicado en el años 2001.

El establecimiento de una moneda única trae consigo importantes modificaciones en el sistema financiero internacional, sin embargo, como se mencionó anteriormente no todo sería beneficioso si se realizan dichos cambios. Entre los principales argumentos en contra de esta idea está la pérdida de independencia monetaria. Lo anterior, si bien beneficia a los países que tienen estabilidad económica no lo hace con estados que tienen períodos de auge y recesión asimétricos, por ejemplo, al aplicarse este tipo de divisa es posible que la unión adopte una política monetaria restrictiva cuando uno de sus miembros pasa por un periodo de recesión profunda, como lo indica Wyplosz (1999) y principal perjuicio de la crisis de la zona Euro en países como Grecia, España y Portugal en los últimos años.

Aunque la formación de uniones monetarias incrementa la integración del comercio no es garantía de que sus efectos sean lo suficientemente importantes para realizar dicho cambio a nivel mundial, es necesario un compromiso político de todos los estados involucrados lo cual es difícil de lograr debido a las diferencias económicas de las regiones y la cantidad de medidas que estos deben tomar para formar parte de el estándar necesario en la unificación. Diversos estudiosos del tema indican que un proceso de unificación monetaria no solo a nivel regional, sino de forma total en el mercado mundial sería un proceso costoso, según las medidas que se establecen, principalmente afectarían a las economías en desarrollo ya que éstas son las que deben adaptarse a los países desarrollados quienes serán los que dominan el uso de la divisa única.

Las monedas más utilizadas en el mercado financiero internacional son el Dólar, el Euro y el Yen, en este sentido, describir el proceso de unificación de las regiones que utilizan estas

divisas es importante para entender si ha sido correcta la adopción de las medidas o si más bien, este tipo de sistema monetario no resuelve los problemas financieros de las regiones.

El dólar como divisa global

Desde la Segunda Guerra Mundial hasta la actualidad, el Dólar ha sido la divisa de referencia mundial. La mayor parte de los intercambios comerciales se realizan en dólares, además los bancos centrales de diversos países tienen la mayor parte de sus reservas en esta moneda por lo cual, a su vez, realizan su política monetaria, según los ajustes que hace la Reserva Federal Estadounidense.

Aunque el Dólar ha dominado el mercado internacional durante las últimas décadas hay indicios que está perdiendo poco a poco su hegemonía como consecuencia de diversas medidas tomadas por el gobierno estadounidense los últimos años, entre los cuales se pueden destacar el alto y creciente déficit fiscal, el endeudamiento, los cambios políticos que impactan el mercado financiero, además de la aparición o fortalecimiento de otras divisas como el Yuan Chino.

Algunos autores como Eswar Prasad indican que la importancia del dólar a nivel mundial es lo que ha permitido a la población estadounidense mantener su nivel de vida financiando por medio de los préstamos del resto del mundo con bajas tasas de interés, además la situación actual de la divisa permite también el beneficio de Estados Unidos sobre los países de renta baja por medio de las instituciones y organismos financieros internacionales. La crisis económica que vivió Estados Unidos en 2008 puso en duda la capacidad de ese país de dirigir la economía mundial.

La razón por la cual Estados Unidos parece ocupar un lugar tan especial en las finanzas internacionales no es meramente el tamaño de su economía, sino también el hecho de que sus instituciones —gobierno democrático, instituciones públicas, mercados financieros y marco

jurídico— todavía representan, pese a todos sus defectos, la norma para el mundo. (Prasad, 2014)

Después de Bretton Woods se establecieron las reglas económicas que sigue el mercado internacional, dichas reglas así como los organismos encargados de velar por su cumplimiento están dominadas por el sistema capitalista con Estados Unidos como dirigente.

Unificación monetaria: la Unión Europea

La unificación monetaria europea se estableció después de muchas décadas de integración económica y de estudios enfocados a lograr un correcto sistema de implementación. Los Tratados de Roma firmados en 1957 dieron origen a la Comunidad Económica Europea conocida actualmente como la Unión Europea, en ese momento se identificó la necesidad de tener compatibilidad en los tipos de cambio de los estados involucrados. En 1972, se establece un sistema de bandas de fluctuación entre monedas europeas y en relación con el Dólar estadounidense. En 1979, se creó el Sistema Monetario Europeo (SME) con la intención de mantener tasas fijas estables.

En junio de 1988, el Consejo Europeo estableció el objetivo de lograr la Unión Económica Europea, se constituyó un Comité de Gobernadores de los Bancos Centrales de los Estados Miembros, (países de la Comunidad Europea de esa época) producto del comité se realizó el Informe Delors en el cual se indicaba que el proceso de unificación económica y monetaria debía realizarse por medio de tres etapas.

Según información tomada del sitio web del Banco Central Europeo la primera etapa inició el 1 de julio de 1990, día cuando se da inicio a la eliminación de restricciones en la circulación de capitales entre los Estados miembros del bloque. El Banco Central Europeo indica también que para poner en marcha la segunda y tercera etapa fue necesario revisar el Tratado de Roma (documento en el cual se constituyó la Comunidad Económica Europea) para poder implantar el sistema institucional necesario para la unificación monetaria. Durante la revisión de dicho tratado se realizó una serie de negociaciones que resultaron en la firma del Tratado de Maastricht el 7 de febrero de 1992 el cual entró en vigor el 1 de noviembre de 1993.

La segunda fase de la Unión Económica y Monetaria inició con la creación del Instituto Monetario Europeo (IME) el cual fue el encargado de incentivar la cooperación entre los bancos centrales, coordinar las políticas monetarias y preparar la constitución del Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC) En 1996, el IME presentó los diseños de los nuevos billetes de Euro los cuales entraron en circulación el 1 de enero de 2002. La tercera fase inició el 1 de enero de 1999 con la fijación irrevocable de los tipos de cambio de las monedas de los estados miembros.

“reforzar la estabilidad monetaria y la potencia financiera de Europa, poniendo fin, por definición, a cualquier posibilidad de especulación entre las monedas comunitarias, garantizando, mediante la dimensión económica y financiera de la Unión Monetaria creada, una cierta invulnerabilidad de la nueva moneda frente a la especulación internacional y ofreciendo al euro la posibilidad de convertirse en una importante moneda de reserva y de pago.” (Arrollo Fernández, 2017)

Dentro de los objetivos principales de la Unión Económica y Monetaria está el fortalecer la estabilidad monetaria y financiera de Europa como lo indica María Jesús Arroyo anteriormente , además, con la creación de esta se buscó eliminar los costes de transacción producidos por los tipos de cambio entre monedas utilizadas dentro del mismo sistema europeo, reducir considerablemente los riesgos y la incertidumbre producidas por la volatilidad en los tipos de cambio, además de brindar mayor transparencia en la formación de precios; todo lo anterior con el fin de afectar positivamente en el comercio y la inversión dentro de los países miembros de la unión.

Gran cantidad de economistas y estudiosos de la materia han estudiado el impacto de la unión monetaria, según lo aprendido desde la creación de la Unión Económica y Monetaria Europea con el fin de verificar si las ventajas que supone dicha unión son reales o si, por lo contrario, este sistema presenta mayores inconvenientes que beneficios, uno de los temas más estudiados al respecto es si la creación de zonas con moneda única favorecen al comercio internacional.

CAPÍTULO 4

Uso de la Criptomoneda como solución alterna al sistema monetario centralizado.

I. Los sistemas de pago electrónicos.

Anteriormente se mencionó la gran importancia que han tenido los avances tecnológicos de las últimas décadas en la modificación de los sistemas de pago. En la actualidad, el sistema bancario internacional tiene un sector dedicado al desarrollo y uso de nuevas tecnologías para facilitar las transacciones financieras, entre la propia entidad, entre ésta y sus clientes y entre la entidad bancaria y otras instituciones. El acceso a la tecnología de la información, como anteriormente se mencionó, aumenta la rapidez, la cantidad y eficacia de las transacciones a la vez que reduce los costes.

El sistema de pagos es siempre un sistema híbrido en el que se combinan diferentes instrumentos cuya importancia relativa es cambiante en el tiempo y en el espacio según cada uno de aquellos evoluciona a lo largo de su particular ciclo de vida en profunda interdependencia con el curso seguido por cada uno de los restantes medios de pago. (Quintas, 1990)

Los sistemas de transferencia electrónica de pagos son la unión de varios sistemas de pago los cuales son utilizados en mayor o menor grado en distintos países y varían, según las regiones, mientras que el sistema de pago en efectivo está presente prácticamente en todo el mundo, los sistemas de pagos electrónicos están en una etapa de creación, crecimiento y aceptación ya que su uso requiere de una serie de fases en las cuales el cliente debe “acostumbrarse” a un nuevo sistema; se dice que los sistemas de pago electrónico tienen una serie de problemas en cuanto al alto grado de inversión inicial en su implementación, además del periodo de incertidumbre de aceptación por parte del usuario final. A continuación, se realiza una breve descripción de los sistemas de pago electrónico más utilizados a nivel mundial.

Cheque electrónico

El cheque electrónico tiene un funcionamiento similar al cheque de papel, el echeck como también es conocido es un documento jurídicamente vinculante como promesa de pago. La diferencia del cheque electrónico en relación con el sistema original es que el talonario se sustituye por un documento electrónico o archivo que tiene toda la información legal al igual que el de papel como el nombre del beneficiario, la cantidad de dinero a transferir, además de la firma digital del librador. Cuando el cheque es emitido y está firmado puede ser enviado por cualquier medio, como por ejemplo, por correo electrónico.

Los cheques electrónicos se pueden utilizar de la misma forma que los cheques convencionales, en temas de seguridad no se puede evitar que el usuario emita el mismo cheque varias veces ni tampoco se asegura que éste tenga fondos suficientes disponibles para canjearlo, sin embargo, el e-check es un sistema trazable, por lo tanto, el delito al ser detectado puede ser penalizado, según lo que establezca la ley.

En Costa Rica, el BAC San José introdujo el sistema de pago con cheque electrónico en noviembre de 2006 con el fin de de que sus clientes pudieran transferir dinero a distintas cuentas de bancos estatales y privados en el país sin costo extra, por medio también de la Plataforma del Sistema Bancario Nacional (Sinpe).

Tarjetas de crédito, debito.

Las tarjetas plásticas de pago o retiro de dinero son uno de los instrumentos de pago electrónico más utilizados en la actualidad. En las tarjetas de crédito el banco le otorga una cantidad establecida al cliente para pagar, adquirir bienes y servicios o para retirar dinero en efectivo, sobre la cantidad suministrada se cobra una tasa de interés establecida previamente por el banco. La tarjeta de débito es un sistema en el cual un tercero o el mismo cliente, deposita dinero en la cuenta bancaria, usualmente se utiliza para pago de servicios como en el pago de planilla además se pueden utilizar como cuenta de ahorros. El uso de las tarjetas de débito es básicamente el mismo que cualquier otro tipo de medio de pago ya que éstas son aceptadas en la mayoría de establecimientos los cuales deducen automáticamente el cargo de

la cuenta del cliente sin cobrar intereses para éste. Existen diversos tipos de tarjetas para pagos electrónicos, entre las principales se puede destacar:

Tarjeta de banda magnética

Es la tarjeta más utilizada en la actualidad, tiene una banda magnética en la parte trasera la cual sirve como medio de almacenamiento de información como las claves de identificación y los datos personales de cada usuario. La seguridad de las tarjetas de bandas se va reduciendo a medida que aumenta su uso ya que los delincuentes utilizan diversos tipos de dispositivos para copiar la información de la banda magnética y con esto realizar transacciones no autorizadas por el usuario.

Tarjeta chip

Esta tarjeta tiene un chip o dispositivo electrónico insertado en la superficie de la tarjeta, el cual es el encargado de almacenar la información de seguridad, además de tener un espacio de “memoria” para el usuario. El sistema de chip dificulta considerablemente el uso indebido o el robo de información de los usuarios.

Tarjeta inteligente

Esta tarjeta es similar a la tarjeta chip y además, incluye un microprocesador que encripta la información almacenada. En la actualidad, es el sistema más seguro ya que requiere claves para validar los datos y garantizar la autenticación del propietario. Estas tarjetas pueden ser pre pago, post pago, recargables, etc.

Las tarjetas, también, pueden ser utilizadas para realizar pagos en línea por medio de una pasarela de pagos la cual se podría entender en la manera simple como un dátafono del que se utiliza para los pagos presenciales con tarjeta. En el sistema de pasarela, el sitio web solicita la aprobación de la transacción a la entidad financiera emisora de la tarjeta la cual aprueba o rechaza la transacción para que, posteriormente, el sitio web procese el pago y notifica al cliente si su compra fue realizada correctamente.

Monedero electrónico

El monedero electrónico es una tarjeta prepago recargable de uso múltiple la cual puede ser utilizada para realizar pagos en comercios que dispongan de ese tipo de tecnología o de la terminal para recibir el pago. Se llaman también billetera electrónica o Wallets, el dinero se transfiere previamente de una cuenta bancaria al monedero y a partir de ese momento no es necesaria la aprobación del banco para el gasto de éste.

Existen distintos tipos de monederos electrónicos, por ejemplo los monederos de escritorio que se instalan en el computador, es necesario que el usuario realice copias de seguridad para proteger el dinero ty tener más control sobre éste por ejemplo el MultiBit, Electrum. Los monederos móviles básicamente, son aplicaciones (apps) en las cuales los usuarios almacenan información personal y sus datos bancarios para agilizar el proceso de las transacciones ya que las mismas se pueden realizar en cualquier lugar que acepte estos sistemas escaneando un código QR que da acceso al monedero. Entre los monederos virtuales más utilizados están: Bitcoin Wallet, Google Wallet y Apple Pay. Los monederos web permiten acceder al dinero almacenado desde cualquier navegador, ya sea desde un dispositivo móvil o desde un ordenador.

FIGURA 1
Monedero Bitcoin



Fuente: Google Images

Pagos en línea

El sistema de pagos en línea o *E-mail money* como también son conocidos es un servicio pre pago para transacciones P2P (peer to peer). Para utilizar este sistema, el usuario debe registrarse en el sitio web (posteriormente se indicarán los más utilizados) abriendo una cuenta, para enviar dinero por correo electrónico a cualquier persona que tenga correo electrónico activo. Para la transferencia se pueden emplear cuentas bancarias o tarjetas de crédito.

En la actualidad, este tipo de pagos se utilizan en cualquier parte del mundo que cuente con conexión de Internet, se podría decir que el de mayor uso es el Paypal producto que ofrece a sus usuarios la posibilidad de comprar en millones de sitios webs sin tener que compartir sus datos bancarios en cada compra, además de dar beneficios a los negocios que permiten el uso de este sistema a sus cliente. Otros sitios que también son utilizados para este tipo de transacciones son desarrollados por instituciones financieras que al reconocer la creciente demanda de estos productos y con el fin de ofrecer a sus clientes, y potenciales, distintas opciones de pago, uno de ellos el CitiBank y su sistema C2it o el E-Count de Máster Card.

II. La Criptomoneda

Las criptomonedas son un subconjunto de las monedas digitales basadas en la criptografía, son medios de intercambio digital en el cual se pueden realizar transferencias para bienes y servicios ya sean estos físicos o virtuales. Aunque se entiende lo básico del funcionamiento y creación de las criptomonedas, aún no existe una definición concreta de este sistema de pago. El Diccionario de Oxford define el término (en inglés de Cryptocurrency) como “una moneda digital que emplea técnicas de cifrado para reglamentar la generación de unidades de moneda y verificar la transferencia de fondos, y que opera de forma independiente de un banco central” de forma similar el diccionario de Cambridge interpreta el término de manera similar cuando indica que una criptomoneda es “Una moneda digital que emplea técnicas de cifrado para reglamentar la generación de unidades de moneda y verificar la transferencia de fondos,

y que opera de forma independiente de un banco central”. Si bien, las definiciones son diferentes, las características esenciales de este medio de pago están explícitas.

Las criptomonedas al ser un instrumento de pago totalmente dependiente de la tecnología es digital en su creación y funcionamiento en el cual se utiliza, también, el sistema de monedero electrónico. Las divisas criptográficas pueden ser convertidas a otras monedas digitales o a otras de su mismo tipo, por lo tanto, cada una tiene su “tipo de cambio” o su valor en relación con otras divisas. Este sistema de pago es totalmente nuevo para muchas personas aunque en la actualidad ya se utiliza para mover grandes cantidades de “dinero” además, de permitir realizar cualquier transacción económica.

Las criptomonedas, en forma general, están respaldadas por los conocimientos matemáticos que desarrollaron su sistema de encriptación, esto hace posible que una sola persona no pueda ajustar su funcionamiento o intervenir en su uso, además no están vinculadas a la disponibilidad física como el oro ya que éstas funcionan por medio y gracias a la Internet, ya sea si se utiliza como medio una computadora, un teléfono móvil o una aplicación. El origen de esta divisa proviene, como lo indica el Diario digital Oro y Finanzas en su publicación de octubre de 2014; de una red distribuida de pago llamado Peer to Peer (P2P) en la que no intervienen terceros partes en su uso.

El usuario debe estar registrado en la plataforma de la criptomoneda y tener disponible un monedero digital en el cual almacena su divisa, al no existir el dinero en la forma tradicional o físico, no hay intervención de bancos centrales para su generación, además de que el costo de la transacción se reduce considerablemente por ser realizado en línea y a nivel mundial. Estas son las principales características de este sistema de pago, aunque cada una de las criptomonedas puede tener sus diferencia el funcionamiento básico es el mismo.

El dinero es una institución social de vital importancia. En una sociedad compleja no se puede organizar la actividad económica sin una unidad de cuenta, reserva de valor y medio de intercambio. Asimismo, es un fuerte instrumento de poder y de control por parte de los funcionarios de los diferentes Estados; por lo tanto, la introducción de una moneda virtual global no es un desafío sencillo. (Pallares, 2014)

Como se ha mencionado a lo largo de la investigación, el dinero es lo que mueve el mundo actual ya que es éste el que permite el intercambio de bienes y servicios, además de ser el principal elemento de poder entre las personas y los estados en general, como lo mencionó anteriormente el experto en innovación tecnológica Horacio Reyes, aceptar el uso de las criptodivisas no es ni será nada sencillo, no porque las ventajas en su utilización no sean lo suficientemente buenas para el uso de los individuos, sino por el contrario, las ventajas que éstas suponen son tan destacables que no son nada rentables para los gobiernos y estados ya que no permiten su intervención ni la correspondiente ganancia de éstos, como sí se hace con el dinero en su uso regular.

Llamamos “moneda” a cualquier instrumento, aceptado incondicionalmente en el mercado donde opera, que sirve como modo de intercambio de bienes y servicios, o para saldar cuentas. Se utiliza como patrón de valor en el que se expresan todos los precios. Es también una reserva de valor para su futuro consumo (ahorro). (Pallares, 2014)

Como se ha indicado anteriormente la moneda para ser utilizada como dinero debe cumplir las características generales de ser aceptado en el ámbito en el cual interviene, ser convertible, servir como depósito de valor, ser acumulable y contable; todas las características son cumplidas por las criptomonedas motivo por el cual pueden ser consideradas como dinero en el mercado internacional.

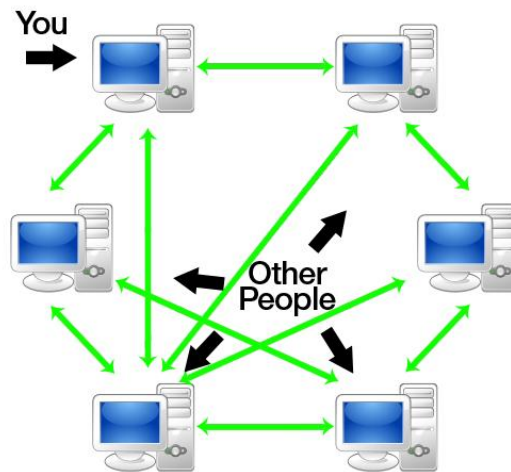
Conceptos básicos para comprender el funcionamiento de las monedas electrónicas según el sistema Bitcoin.

Definir algunos conceptos técnicos básicos que se utilizan al hablar de criptomonedas es de gran importancia, según Roxana A. Pallares en su artículo “¿Son las monedas virtuales el futuro de las finanzas internacionales?” los siguientes son los términos fundamentales para comprender mejor el funcionamiento de las criptomonedas, especialmente de Bitcoin.

- Red P2P

Mencionada anteriormente como Peer to Peer la red entre pares es una pareja de terminales (dispositivos electrónicos, computadoras) llamadas nodos contienen datos de interés que sirven como puntos de intersección o conexión en el que se comparten los datos, entonces básicamente, el sistema P2P permite el intercambio de información entre dos partes. De esta forma el sistema P2P impide el establecimiento de un control centralizado en la totalidad del sistema.

FIGURA 2
Modelo Peer to Peer



Fuente: www.codeproject.com

- Base de datos distribuida

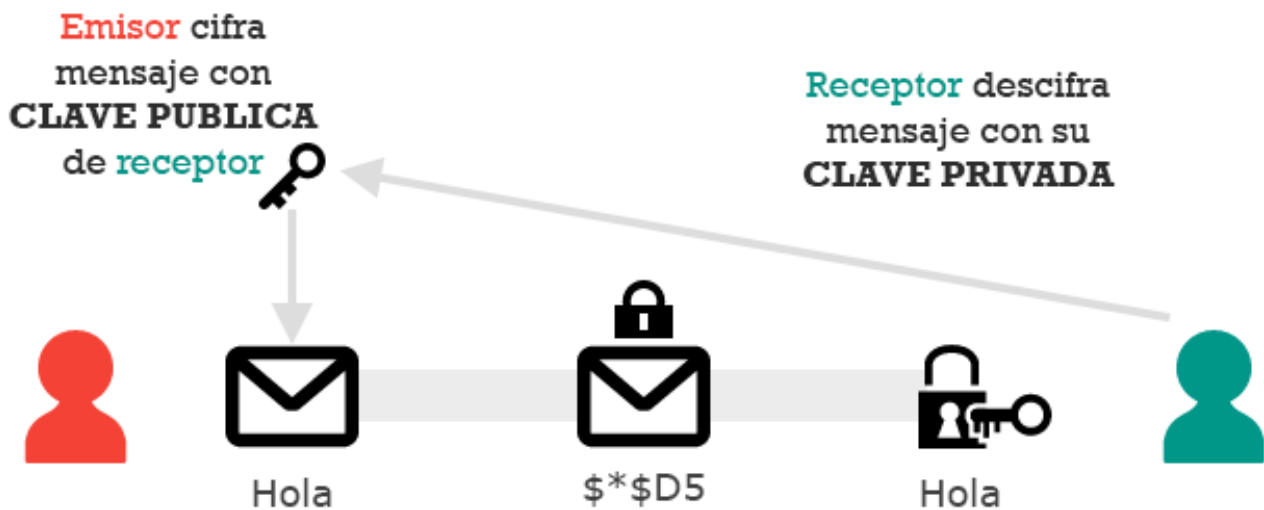
La base de datos distribuida es un conjunto de bases de datos interrelacionados distribuidos en una red, lo que hace que los datos sean transparentes para los usuarios, de sincronización y actualización periódica.

- Criptografía

Es una técnica de protección de datos por medio de códigos escritos o generados automáticamente por medio de un protocolo ilegible para usuarios no identificados que

permiten que los datos sean seguros. La criptografía se desarrolla por medio de algoritmos de encriptación que son una serie de ecuaciones matemáticas que convierten texto simple a texto cifrado por medio de claves.

FIGURA 3
Modelo básico de criptografía



Fuente: www.codeproject.com

- Red Bitcoin

Es la red de nodos en la que se realizan transacciones con Bitcoins por medio de una cadena de bloques.

- Bloque

Grupo de transacciones unidas entre sí de manera continua, por lo que cada uno identifica o le da validación la otro formando la cadena de bloques, al tener la información y el Hash del bloque (o función que transforma al bloque) anterior no pueden ser eliminados sin que sea detectado por el sistema. Los bloques son creados cada diez minutos.

- Cadena de bloques

La cadena de bloques es una Base de Datos Distribuida que mantiene el registro de las transacciones efectuadas y debe estar presente en todos los nodos que intervienen en el intercambio de datos. Es creación de ésta se atribuye a las acciones realizadas por los mineros. Este sistema permite evitar la falsificación de criptomonedas por el orden secuencial que debe tener ésta, no puede ser de generación espontánea ni puede ser modificada ya que los propios usuarios son los encargados de la validación de las transacciones. Se puede entender la cadena de bloques de manera sencilla si se compara con un gran libro de contabilidad pública compartida.

- Minero

El nodo que genera la criptomoneda, en este caso el Bitcoin. Se le llama minero a la persona que crea bloques para agregar a la cadena de bloques, cualquier persona puede ser minero si así lo desea. La acción de éstos es conocida como minería haciendo alusión a la fiebre del oro como la vivida en California, Estados Unidos entre los años 1848 y 1855 caracterizada por la gran cantidad de personas que se dedicaron a la minería de este metal, similar a la competencia por recibir compensación ya que su trabajo es pagado por el sistema Bitcoin, la cual como se mencionara posteriormente disminuye conforme pasan los años.

IMAGEN 1

Máquina para minar Bitcoin



Fuente: Google Images

- Minería

Es la función que realizan los mineros o creadores de bloques por medio de un software de especial el cual resuelve los complejos cálculos matemáticos requeridos para incluir el nuevo bloque a la cadena. Uno de los objetivos fundamentales de la minería es confirmar la validez de las transacciones con el fin de evitar problemas de doble gasto.

IMAGEN 2

Minas de Bitcoins



Fuente: Google Images

- Dirección Bitcoin

Es una dirección virtual asignada a cada usuario del software Bitcoin, cada usuario puede crear la cantidad de direcciones que quiera y cada una tiene su propio balance o cantidad de bitcoins. Las direcciones son identificadas por medio de una clave pública asociada a una clave privada.

La clave publica es una serie de 34 digitos (números y letras) generados al azar ya que debido a su naturaleza la serie ésta no puede estar conformada por palabras fáciles de adivinar con el propósito de hacer única la dirección y aumentar la seguridad. Aunque la serie es de este tipo siempre se puede copiar y pegar o hacer click sobre ellas para facilitar su uso, ademas de la serie, cada dirección Bitcoin tiene un código QR correspondiente el cual puede ser escaneado para facilitar la transacción. Cualquier usuario que conozca esta dirección puede realizar un pago a su propietario. La clave privada tiene la misma estructura pero es conocida solamente por su dueño por propósitos de seguridad

FIGURA 4
Direcciones Bitcoin

1Hg7wA7JMuMtpXbPMLi6XXh1XwrKK4fwUC

Dirección Pública



5J1D73SKtkgjtBGUKPL6EASDbGCKJ226prTAPmnhkyByvpU5deC

Dirección Privada



Fuente: Elaboración Propia con base a www.queesbitcoin.info

Historia y nacimiento de un nuevo sistema monetario.

David Chaum es considerado el padre de las criptomonedas gracias un artículo que desarrolló en 1982, en el cual proponía él hasta ese momento inexistente “dinero efectivo digital” y las firmas digitales o firmas ciegas como fueron nombradas en ese momento, la idea de la comunicación anónima o cifrado de mensajes de la cual se sirvió para inventar muchos de los protocolos criptográficos que, posteriormente, se tomaron como base para la creación de las criptomonedas.

En el año 1990, David Chaum creó el DigiCash, pionera en de este tipo de divisas con la misión de eliminar la intervención y rastreamiento por parte de las entidades bancarias., en 1998 el ingeniero informático Wei Dai describió por primera vez el término para que en el año 2009 se desarrollara el Bitcoin como primer criptomoneda de uso “público”.

La creación del Bitcoin parece ser algo que no está totalmente claro ya que la autoría de esta criptodivisa se atribuía a Satoshi Nakamoto, sin embargo, no era claro quién es esa persona o, si por el contrario, es un pseudónimo que identifica a un grupo de personas. Algunas publicaciones han intentado descifrar sin éxito la identidad de este “personaje”, sin embargo, aunque no se sepa aún la identidad real de Satoshi Nakamoto, sí se sabe lo que inventó y el impacto que su creación tuvo en el mercado internacional.

En 2008, Nakamoto publicó el Bitcoin Whitepaper, artículo en el cual describe un sistema de dinero P2P digital y el protocolo Bitcoin, además del registro del sitio web “bitcoin.com” Posteriormente el 09 de enero de 2009 se establece el primer bloque del blockchain llamado Bloque Génesis y días después se lanzó la primera versión del software cliente de Bitcoin.

Estoy dispuesto a pagar 10.000 bitcoins por un par de pizzas. Quizás sean dos grandes para así tener sobrantes para el día siguiente. Me gusta tener restos de pizza para picar más tarde. Puedes hacer la pizza tu mismo y traerla a mi casa u ordenarla para mi desde un delivery, pero lo que realmente busco es obtener alimentos entregados a cambio de bitcoins donde yo no tenga que pedir o prepararlos yo mismo, algo como pedir un ‘plato de desayuno’ en un hotel o algo así, ellos solo te traen algo de comer y ¡tú eres feliz! (Laszlo Hanyecz, 2010)

El 22 de mayo de 2010, se realizó la transacción de “la pizza” o primer transacción de un usuario con Bitcoin en la cual un programador llamado Laszlo Hanyecz de Jacksonville Estados Unidos, utilizó esta criptomoneda para comprar comida a Jeremy Sturdivant, en ese momento por una pizza de \$25 USD Lazlo le pagó 10,000 BTC lo que al tipo de cambio actual equivale a \$12.316.000 siendo la pizza más cara del mundo.

En julio de 2010, el valor de Bitcoin cambió de \$0.008 a \$0.08 en cinco días y empezó a funcionar el primer sitio web de trading MtGox. Para febrero de 2011, el Bitcoin alcanza la paridad con el dólar estadounidense, en junio del mismo año superó los \$31, y hackearon la base de datos de MtGox robando un listado de 60.000 usuarios, contraseñas e mails, además de la venta de miles de Bitcoins que no existían lo cual dejó ver que el algoritmo de seguridad era sumamente vulnerable a los ataques cibernéticos y el precio bajó hasta \$0.01 por BTC momento cuando MtGox suspendió las transacciones por siete días con el fin de revertir las transacciones sospechosas.

En julio de 2011 otro sitio web de trading llamado Bitomat perdió 17.000 BTC por un error técnico y los usuarios de MyBitcoin, primer billetera o monedero online, pierden el acceso a sus Bitcoins lo cual fue atribuido a hackers y la compañía encargada del sitio solamente hizo devolución de 49% de los bitcoins robados. Otro de los acontecimientos importantes en la historia fue la llegada de los cajeros automáticos Bitcoin a Estados Unidos en febrero de 2014, momento desde el cual el uso de esta divisa ha crecido y se ha popularizado alrededor del mundo.

El Bitcoin como modelo de criptomoneda.

Anteriormente, se ha explicado la mayor diferencia entre el dinero fiduciario y las criptomonedas es que el funcionamiento de éstas no depende ni está regulado por alguna autoridad o institución central, sino que su uso lo regula el mismo mercado y los usuarios, por lo tanto, el respaldo del Bitcoin son sus cualidades monetarias.

Lo más destacable del Bitcoin es que aunque no está regulado, el sistema tiene una emisión limitada de 21 millones de BTC de los cuales hasta el día de hoy hay poco más de 16 millones. El límite fijado es arbitrario y no puede ser modificado, según lo que indican sus creadores y los usuarios tampoco puede ser superado conforme aumenta su valor, por este motivo su funcionamiento puede ser predecible lo cual es fundamental en los sistemas monetarios.

Como lo indica Sofía E. Mantilla en su estudio “Bitcoin: la otra cara de la moneda”, el sistema de creación de bitcoins tiene un modo de autoregulacion para que en promedio de diez minutos se produzca un nuevo bloque, lo que significa que cada cuatro años se crean 210.000 bloques. Dicha autora indica a su vez que, el nivel de dificultad es reajustado cada 2.016 bloques y según la cantidad de mineros que trabajan en el sistema.

“... a mayor cantidad de mineros, mayor probabilidad de resolver los bloques, por lo que el sistema eleva el nivel de dificultad; y viceversa” (Mantilla, 2014)

TABLA N° 1

Promedio de Creación de Bloques

Periodo 2009 - 2028

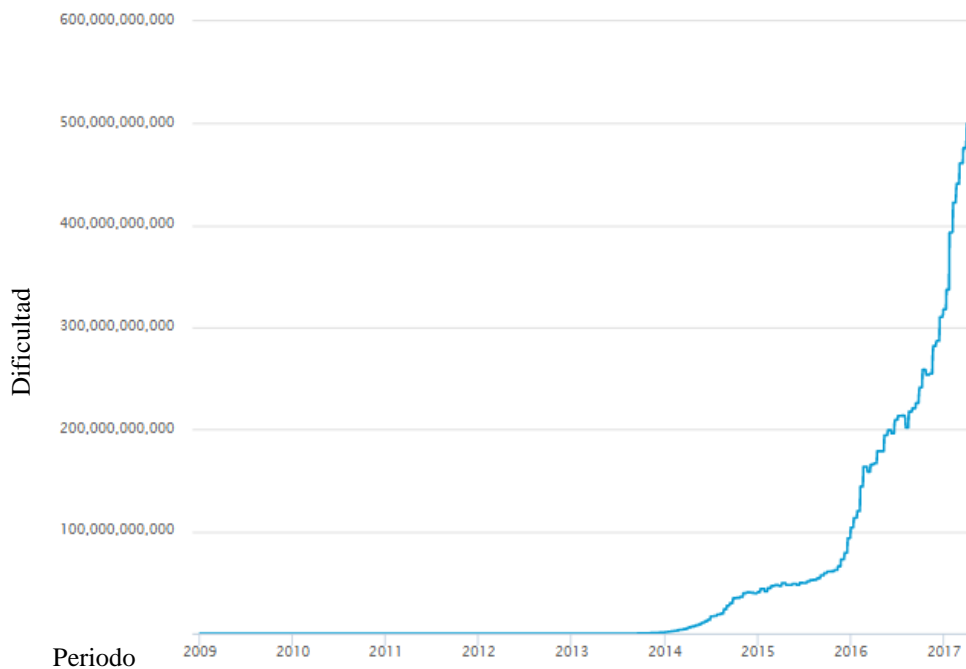
Período	Años	Bloques creados	Bloques al inicio del periodo	Bloques al final del periodo
1	2009-2012	210.000	0	210.000
2	2013-2016	210.000	210.000	420.000
3	2017-2020	210.000	420.000	630.000
4	2021-2024	210.000	630.000	840.000
5	2025-2028	210.000	840.000	1.050.000

Fuente: Bitcoin: la otra cara de la moneda

La tabla anterior ilustra la creación de bloques en el sistema Bitcoin la cual, como se mencionó anteriormente, está a cargo de los mineros y son “recompensa” de su trabajo dentro del sistema esta actividad no resulta muy rentable para ser realizada por un usuario común,

por ejemplo, al minar cientos en un día lo cual es un trabajo difícil, se puede ganar únicamente 0.0001 BTC y cada cuatro años disminuye a la mitad la cantidad de Bitcoins proporcionados a los mineros; por lo tanto, se estima que llegando al año 2030 se estarían realizando las últimas minaciones o generaciones de esta criptomoneda.

GRÁFICO 1
Dificultad en la Creación de bloques
Período 2009- 2017



Fuente: Block Chain info charts

En el gráfico anterior se presenta el creciente nivel de dificultad en la creación de bloques del Blockchain, al inicio en el año 2009 el nivel de dificultad era 1 (representado en el gráfico como 100.000.000.000) posteriormente en el año 2014 inicio el mayor aumento en la dificultad pasando de 1.789.546.951 en enero del mismo año hasta 40.640.955.017 a finales de año; durante 2015 continuó creciendo hasta alcanzar 317.688.400.354 registrados el 31 de

diciembre de 2016. Al momento de realizar esta investigación el nivel de dificultad es de 499.635.929.816.

El sistema de minado de Bitcoins, como se menciona anteriormente, tiene un mecanismo de recompensas o premios por bloque creado por parte de los mineros, en el año 2009 la recompensa era de 50 bitcoins por bloque creado, posteriormente disminuyó a 25 BTC a finales del año 2016 y se espera que para el último periodo de minado la recompensa será de 3.125 BTC por bloque. Lo anterior se ilustra en la siguiente tabla:

TABLA 2
Recompensa por creación de bloques BTC
Periodo 2009 - 2028

Período	Años	Recompensa por bloque
1	2009-2012	50
2	2013-2016	25
3	2017-2020	12,5
4	2021-2024	6,25
5	2025-2028	3,125

Fuente: Bitcoin: la otra cara de la moneda

Respecto a la cantidad de bitcoins, el sitio web “El Bitcoin.com” indica que la escasez de éstos no va a representar un problema para sus usuarios ya que cada Bitcoin puede dividirse hasta el octavo decimal y existe la posibilidad que en el futuro sea divisible entre más decimales.

Las criptomonedas más utilizadas a nivel mundial en la actualidad.

Después de la creación y desarrollo del Bitcoin, su gran crecimiento y aceptación mundial se ha fomentado la creación de nuevas criptomonedas las cuales son llamadas, también, Altcoins o monedas alternas que varían su valor, según la aceptación o difusión dentro del mercado;

dentro de las principales Altcoins se podría mencionar Ethereum o Ether (ETH), Litecoin (LTC) y Dash.

El uso de las criptomonedas aumenta con el paso del tiempo y con esto la creación de distintas divisas con mejoras que permiten, entre otras cosas, tener un sistema más seguro, por ejemplo, después del Bitcoin el **Litecoin** desarrolló un sistema similar, pero con una reforma significativa en su algoritmo de encriptación lo que hacía más difícil la minería de Litecoins la cual solamente se puede realizar por medio de computadoras con tarjetas gráficas.

Ethereum fue desarrollada en 2013, con la intención de aumentar y mejorar el sistema creado por Bitcoin, por lo tanto, su creación y su funcionamiento son posibles gracias al Bitcoin, como programa y como criptomoneda. De acuerdo con su sitio web, Ethereum puede ser usado para “codificar, descentralizar, asegurar y comerciar casi cualquier cosa”. Por medio de este sistema se pueden crear y desarrollar contratos inteligentes, los cuales pueden representar acuerdos financieros, la compañía permite además, alimentar datos y utilizarlos de manera más segura aunque éstos sean de uso abierto, por ejemplo, sistemas de votación, intercambios financieros, ejecutar apuestas, contratos de empleo, servir como depósito de valor, etc. La máquina virtual de Ethereum funciona con la criptomoneda Ether como “combustible”, o sea, sirve como medio de pago y recepción de ganancia, este puede ser extraído, negociado o cambiado por otras criptomonedas o con monedas tradicionales.

El **Dogecoin** fue creado en 2013 por el programador Billy Markus. En su logo utiliza un perro de raza japonés que se usa también en los memes de internet. Esta criptomoneda tiene un valor bajo respecto del dólar estadounidense, sin embargo tiene otras características que permiten la minería de una manera mucho más simple en la cual desde una computadora normal cualquier persona puede minar Dogecoins. Ésta cripto divisa se puede usar principalmente en transacciones en línea para pagar por juegos de Internet o premiar alguna publicación importante, enviar likes, etc. en la actualidad es una de las criptomonedas con mayor cantidad de transacciones a nivel mundial.

Una forma de comprender el valor de cada una de las criptomonedas mencionadas anteriormente es, según el tipo de cambio de éstas respecto del Dólar estadounidense. Según

datos tomados del sitio web Crypto Currency Market consultado 13 de marzo de 2017*, mientras el Bitcoin tiene un tipo de cambio de 1230.95 USD el Ether tiene un valor de 29.18 USD, Litecoin 4.14 USD, Dash 75.81 USD mientras que un Dogecoin equivale en la actualidad a \$0.000248, sin embargo, no solo es importante la relación entre la criptomoneda al dólar, sino también, el uso total a nivel mundial de la misma o cantidad de divisa circulante y el volumen de transacciones diarias en dólares de cada una de ellas.

En la consulta realizada en el sitio web “Crypto Currency Market Capitalizations” el día 13 de marzo de 2017, se pueden verificar los datos anteriores y además, comprobar la diferencia en transacciones de cada divisa, por ejemplo, los tres primeros lugares están ocupados por el Bitcoin el cual presenta un mercado total de \$19,958,514,976 (16.213.912 BTC) seguido de el Ether con un total de \$2,623,675,249 (89.726.214 ETH) y el Dash con \$549,089,683 (7.162.812 DASH) En el sexto lugar se encuentra el Litecoin con un mercado total de \$207,948,437 (50.172.132 LTC) y en el puesto 16 lo ocupa el Dogecoin con \$26,926,417 (108.522.626.299 DOGE).

III. Ventajas y desventajas del uso de criptomonedas.

Las monedas electrónicas han estado revolucionando el mundo y la forma de hacer negocios en distintos lugares del mundo, como todo sistema tiene pros y contras los cuales merecen ser reconocidos para evaluar si su uso cuenta con las ventajas suficientes para ser utilizado y así promover su uso a lo largo de la investigación se han comentado algunas de las principales ventajas como la descentralización, sin embargo, existen algunas desventajas que para algunos no son vistas como tal, por ejemplo, el anonimato del monedero electrónico o la difusión y aceptación a nivel mundial. A continuación, se describe los principales puntos por tomar en cuenta para el uso de las criptomonedas tomando como referencia la experiencia con el Bitcoin.

Una de las mayores ventajas en el uso de las criptomonedas, aparte de lo innovador que resulta para muchas personas, es la descentralización del flujo e intercambio de dinero. Como

se ha mencionado anteriormente, este sistema no requiere intervención de un banco central para su creación ni se necesita la ayuda o plataforma de un banco para realizar las transacciones lo que beneficia al usuario al no tener que pagar comisiones a alguna entidad financiera para su uso y disminuye al mismo tiempo el coste de los productos.

Históricamente, todos los medios de pago han tenido problemas de seguridad, es bien conocido que las monedas pueden ser falsificadas por medio de distintos medios aunque los gobiernos han implementado cada vez más elementos de seguridad en ellas, por ejemplo, en el caso de los billetes actualmente se usa el “toque, mire y gire” para detectar de manera rápida si un billete es falso, es necesario tocar los billetes ya que por medio de un novedoso sistema de impresión estos cuentan con texturas distintivas y características especiales en el papel en el que son confeccionados, para la comprobación visual, se incorporan marcas de agua que pueden ser vistas a contraluz con diseños tridimensionales, se añaden, además hilos micro impresos e hilos de seguridad que contienen datos específicos de la divisa y ventanas transparentes.

Los billetes en circulación son impresos con tintas especiales que cambian de color al ser girados, según la luz por lo cual es necesario girarlos para comprobar su autenticidad. Aunque se puede comprobar la autenticidad de la divisa con las medidas de seguridad anteriores, también hay otros elementos que no pueden ser detectados a simple vista y requieren del uso de una lupa de aumento como en el caso de los datos micro impresos o de una lámpara de luz negra o luz ultravioleta la cual permite ver la calidad del papel, por ejemplo, estos son confeccionados en papel de algodón el cual no brilla al ser expuestos a ese tipo de luz y se les agregan ciertas fibras o tintas fluorescentes que sí cambian de color al utilizar uno de esos dispositivos.

Además de la falsificación de moneda, el dinero Fiat también tiene problemas de seguridad ya que, por ejemplo, por medio de intervención informática se ha detectado el robo de miles de datos que contienen las tarjetas bancarias, en el caso de las criptomonedas no es necesario brindar datos o información sensible cada vez que se realiza una transacción, como números

de tarjetas de crédito o cuentas bancarias lo que hace difícil el robo de información o el fraude por parte de alguno de los intermediarios o participantes en las transacciones.

La falsificación o duplicación del Bitcoin es sumamente complicado, sino hasta imposible debido al sistema de encriptación que lo compone, además de toda la información que se almacena en la cadena de bloques la cual no puede ser modificada con la intención de alterar ni su valor ni su procedencia.

Anonimato en el uso de monedero electrónico.

El Bitcoin es descrito como una forma de realizar transacciones de forma anónima, sin embargo, es importante realizar una diferenciación entre lo anónimo y lo privado de este medio de pagos. En general si algo es anónimo es porque se oculta su identidad, mientras que en una transacción privada lo que se ocultan son los montos, la compra o la cantidad de la compra es desconocida.

El dinero en efectivo es la manera más anónima y privada de realizar una transacción ya que su rastro es difícil de seguir de forma segura mientras que los pagos realizados por transferencias bancarias es totalmente lo contrario, por ejemplo si se efectúa un pago con tarjeta de crédito se informan todos los datos durante la transferencia, montos, cantidad, lugar, hora de la transacción, etc. por lo tanto, no son anónimas ni privadas y puede ser sumamente sencillo rastrear la procedencia y destino del dinero.

En el caso de Bitcoin las transacciones son anónimas, pero no son privadas ya que el sistema de blockchain mantiene un registro o libro electrónico el cual es de acceso público sin que el usuario tenga que obligatoriamente revelar su identidad en el protocolo Bitcoin. Esto último es un reto para la regulación financiera y punto de controversia entre los usuarios y detractores de la criptomoneda ya que se asocia esa característica con transacciones de fines ilícitos, lavado de dinero, procedencia del capital, etc. sin embargo, si el usuario utiliza ciertos

tipos de carteras o monederos electrónicos puede perder ese anonimato ya que para acceder al servicio que les facilita las transferencias debe indicar su identidad.

Si el usuario de Bitcoin desea mantener el anonimato en sus transacciones debe obtener los Bitcoins por medio de una transacción privada o por compensación por la minería, a partir de ahí las transacciones son anónimas porque la cadena de bloques no registra la identidad personal de los usuarios, solamente las direcciones de Bitcoin utilizadas en la transacción que como prueba de propiedad requieren de la clave personal de quien las realiza.

“El mantenimiento del anonimato desde este punto en adelante, sin embargo, no está de ninguna manera garantizado: aun suponiendo que uno se las arregla para adquirir bitcoins sin renunciar a la información personal, la identidad del mundo real todavía puede ser descubierta en el curso de las transacciones Bitcoin dentro de la red.” (OroyFinanzas.com, 2015)

La forma de poder realizar un rastreo de las transacciones hechas con Bitcoin es por medio del seguimiento de las direcciones IP (etiqueta numérica que identifica la conexión entre un dispositivo dentro de una red que use el protocolo de internet IP) de los lugares donde se realizan las transacciones; aunque las direcciones IP también tienen un proceso especial en el cual se puede proteger al usuario de la localización de su dirección. Otra manera de saber la potencial identidad de un usuario de bitcoin es por medio de la información pública que vincula su dirección bitcoin con negocios o sitios de compra en línea, los cuales mantienen un registro de su cadena de bloques.

Tampoco existe un límite en la cantidad de direcciones Bitcoin que se pueden obtener por un solo usuario pueden ser miles, en este sentido, si una persona quiere proteger aún más su identidad, el monto o cantidad de dinero del intercambio y los lugares en donde hace las transacciones mantener distintas direcciones puede favorecerle aunque hay otros métodos aún más complejos que podían rastrear su comportamiento como el análisis gráfico de transacción en el cual se hace un seguimiento sumamente detallado de las cantidades de Bitcoins transferidos y los distintos lugares de destino dentro de la cadena de bloques.

Por medio de una muy breve descripción de los principales sistemas de rastreo de dirección Bitcoins se puede ver que se trata de un proceso que va en continuo cambio y depende enteramente del conocimiento y el grado de habilidad del usuario. Por lo tanto, para un usuario promedio el anonimato en el uso de Bitcoin no es posible. Actualmente y a medida en que el bitcoin y otras criptomonedas amplíen su rango de uso en el mundo, se crean nuevos sistemas para intentar encubrir y poder identificar también las transacciones realizadas con esta criptodivisa.

Transacciones con criptomonedas.

A diferencia de las divisas tradicionales el Bitcoin y otras criptomonedas no tienen un coordinador central, o intervención bancaria como se mencionó anteriormente, al no pertenecer a ningún país en específico la criptomoneda puede ser utilizada en todo el mundo por igual pueden ser cambiadas por euros, dólares u otra divisa como se puede hacer con cualquier otra moneda de regulación estatal sino que las transacciones se realizan por medio de una red entre pares (P2P o Peer to Peer) sin intermediarios y son irreversibles, así mismo, el valor de la criptomoneda pertenece completamente al usuario, no puede ser intervenido ni ser congelado como se hace en algunas ocasiones con el dinero Fiat por parte de entidades financieras.

Los envíos de dinero a través de los operadores tradicionales y de la banca cuestan alrededor de un 8% de media, aunque este porcentaje puede llegar al 20% en algunos países. (Oro y Finanzas. com, 2015)

El uso de Bitcoin resulta ser beneficioso al realizar transacciones de remesas, las cuales son fondos que los emigrantes envían a su país de origen y que en distintos lugares del mundo son una de las principales fuentes de ingreso de las personas. Al no existir comisiones por transferencia o al ser estas sumamente bajas e internacionales beneficia a quienes envían y reciben el dinero. Otra de las ventajas en el uso de Bitcoin en las remesas es el tiempo en el cual la transacción es completada, en el caso de la criptomoneda es, prácticamente, inmediato

mientras que con los sistemas tradicionales de enviar la transacción puede tardar hasta varios días en enviarse y ser recibida, además de que la tarifa de comisión depende de la velocidad en la cual sea enviado el dinero. En cuanto a disponibilidad, el Bitcoin es mucho más ventajoso que los envíos de remesas tradicionales ya que las transacciones pueden ser realizadas desde cualquier lugar del mundo, cualquier día y a cualquier hora.

En la actualidad más del 50% de la población permanece no bancarizada, es decir, se estima que 2.500 millones de personas carecen de acceso al sistema bancario y con él a los servicios financieros, como el crédito, ahorro o préstamos. Sorprendentemente, sin embargo, más de mil millones de estas personas no bancarizadas tiene acceso a la telefonía móvil. (Oro y Finanzas. com, 2015)

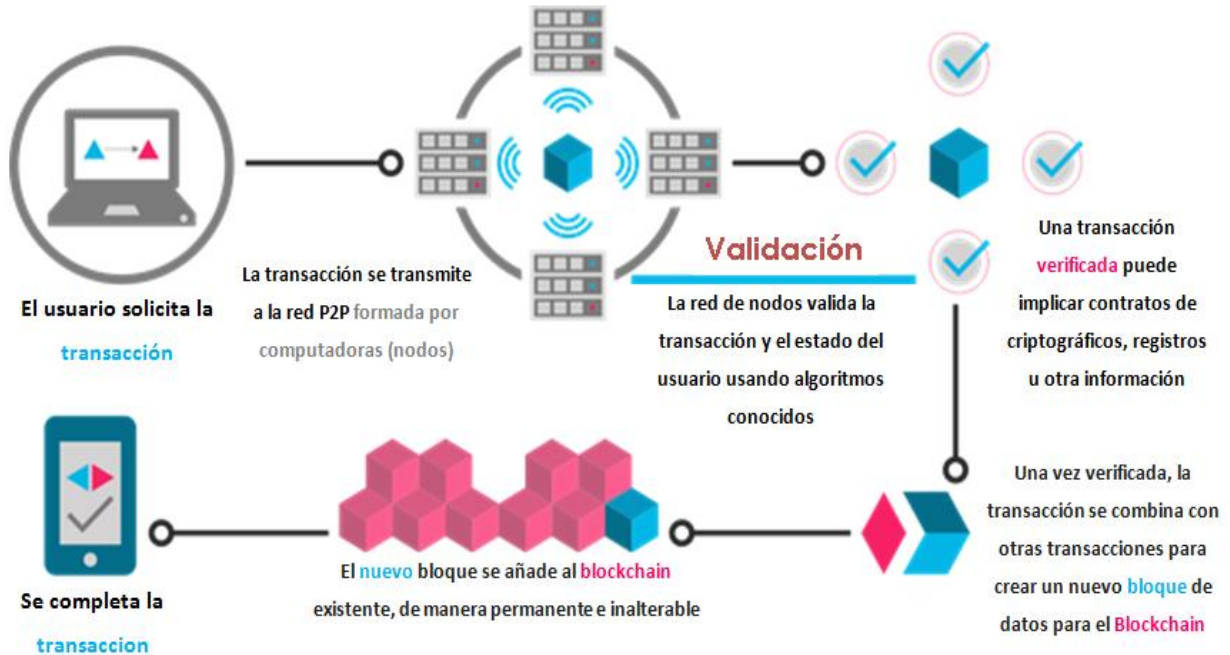
Durante la campaña electoral del presidente de Estados Unidos Donald Trump se generó un estado de incertidumbre en el mercado de remesas ya que él amenazó con bloquear el flujo de remesas que envían los migrantes desde Estados Unidos hacia México. Jacobo García del Periódico El País indica que dicho bloque pretende ser por medio del establecimiento de una moneda que impida el envío de dinero por parte de cualquier persona indocumentada o aplicar un impuesto de hasta 5% del importe enviado con el fin de obtener así los recursos para construir el muro fronterizo entre ambos países. Por lo tanto, si dichas medidas se llegan a implementar el uso de las criptomonedas como el Bitcoin serían mucho más beneficiosas para quienes deseen enviar dinero sin contar con sus documentos legales ya que al no tener intervención de terceros el Bitcoin no necesita verificar si quienes hacen la transición poseen cuentas bancarias o algún documento especial, no necesita ni siquiera que los participantes recurran a algún medio en específico, sino que lo pueden realizar desde cualquier dispositivo móvil.

Transacción Bitcoin

Una transacción Bitcoin requiere de una gran cantidad de pasos los cuales por su naturaleza son un poco complejos, sin embargo a modo de ejemplo y por medio de la figura anterior se puede realizar una simplificación del proceso.

FIGURA 5

Modelo de transacción de Bitcoin



Fuente: BlockGeeks

Resumiendo para la transacción Bitcoin se necesita lo siguiente:

1. Los usuarios deben descargar el software de Bitcoin.
2. Es necesario que los usuarios creen o dispongan de un monedero virtual en el cual almacenar sus recursos (puede ser un monedero Bitcoin u otro de las billeteras disponibles)
3. El monedero crea una dirección Bitcoin con un balance propio de la cantidad de BTC propiedad de cada usuario., es necesario que los usuarios que intervienen en la transacción conozcan las direcciones Bitcoin de cada uno de ellos.
4. La transacción, en este caso a modo de ejemplo será la compra de bitcoins por parte de el usuario A al usuario B.
5. El usuario B hace una solicitud de nueva transacción al sistema, ingresando la clave publica de A o dirección de destino y la cantidad de bitcoins por transferir.

6. El usuario B firma la transacción con la clave privada de la dirección de origen, o desde la cual transfiere los bitcoins.
7. La transacción se envía por medio de Internet a la red P2P de Bitcoin la cual es recibida por un minero quien se encarga de verificar la nueva transacción (bloque) y crear un conjunto de transacciones nuevas (cadena de bloques) incluyendo la transacción solicitada por los usuarios A y B y confirmarla.
8. El minero envía el nuevo bloque de transacciones confirmadas a la red P2P de Bitcoin donde es actualizada en el sistema por todos los usuarios quienes a su vez registran el nuevo bloque como válido.

En las compras en línea, tanto vendedores como usuarios aumentan el uso del Bitcoin, es preferido entre otros medios de pago on line, primero por carecer de comisiones de transacción y en el caso del vendedor porque se evita el riesgo de perder sus productos si algún comprador revierte el pago y se queda con el producto.

Entre las desventajas de las transferencias con Bitcoin que al ser un sistema poco conocido por la población en general estos no pueden ser utilizados en muchos lugares aunque su uso vaya en aumento a nivel mundial, por lo tanto, sería necesario hacer el cambio entre criptomoneda y la moneda de uso lo cual podría generar algún coste asociado por el tipo de cambio o por la persona que realiza el cambio de monedas los cuales pueden ser difíciles de encontrar dependiendo de el país donde que se encuentre. Unido a esto el valor del Bitcoin depende directamente de su uso, si la tendencia actual en el uso de criptomonedas cambia y los usuarios no la utilizan más su valor disminuirá progresivamente hasta desaparecer.

“Las divisas electrónicas pueden tener potenciales beneficios pero el usuario debe ser precavido ya que no están respaldadas por ningún Gobierno o Banco Central y deben saber que se adentran en un mercado que es el Salvaje Oeste” (Richard Cordray)

La volatilidad del precio del Bitcoin es otra de las mayores desventajas que presenta el bitcoin actualmente, como lo indica Richard Cordray, director de la Oficina para la Protección Financiera del Consumidor del gobierno de Estados Unidos cuando se refiere al mercado de las divisas electrónicas como el salvaje oeste es porque las criptomonedas en general y en el

caso del Bitcoin ha variado sustancialmente su valor con respecto del dólar estadounidense, por ejemplo, según datos del sitio web Crypto Currency Market Capitalisation en el momento de escribir esta información, un Bitcoin presentó una variación del tipo de cambio de \$1230.95 a \$1011.84 en una semana, o sea son \$219.11 una cantidad considerable si se toma en cuenta la cantidad de Bitcoins que se transan diariamente. Las variaciones en el tipo de cambio pueden crear especulación o desalentar a los usuarios.

“Los defensores de Bitcoin dicen que la volatilidad se debe a la novedad del fenómeno, al tamaño relativamente pequeño del mercado, a la incertidumbre que genera la tecnología en muchos sectores sociales y a la incógnita sobre su evolución futura. Argumentan, por lo tanto, que a medida que se expanda y consolide Bitcoin, la volatilidad de su precio se reducirá, formando así un círculo virtuoso.” (Mantilla, 2014)

GRÁFICO 2

Promedio del precio de mercado de Bitcoin en USD según los principales mercados Período 2009- 2017



Fuente: Block Chain info charts

En el gráfico anterior se muestra la evolución en el tipo de cambio del Bitcoin en relación con el dólar estadounidense, en éste se puede observar que desde que el Bitcoin comenzó a funcionar en 2009 su cotización ha sufrido enormes fluctuaciones, principalmente desde el año 2013. La oferta de Bitcoin, como se indico anteriormente, está determinada por el protocolo por lo tanto ésta es conocida y predecible, sin embargo la demanda de bitcoins es prácticamente impredecible porque, como lo indica Sofá Mantilla, depende de la necesidad específica de bitcoins para transacciones, además de otros factores como inconvenientes o fraudes perpetrados con Bitcoin, o acontecimientos no relacionados directamente al sistema Bitcoin pero que afectan los mercados por ejemplo crisis bancarias.

Financiamiento al terrorismo y blanqueo de capitales por medio de transacciones electrónicas.

Las ventajas del uso de bitcoin y otras criptomonedas han sido reconocidas por los usuarios regulares, grandes empresas e inversores, además de personas u organizaciones que buscan las características de este tipo de divisa para realizar acciones ilícitas, como venta de drogas, evasión de impuestos, la industria pornográfica, el terrorismo problema que aumenta cada vez más poniendo en riesgo la seguridad de los estados y de la población en general y el blanqueo de capitales.

Después de los atentados de París el 13 de noviembre de 2016 se ha tomado más importancia al uso ilegal de las criptomonedas al vincularlas con los actos terroristas, periódicos europeos publicaron titulares en los cuales vincularon al Bitcoin con agrupaciones terroristas como ISIS, ISIL o DAESH quienes claramente realizan transacciones económicas importantes las cuales generan decenas de millones de dólares para financiar sus actos.

“Ha habido información pública de conexiones de ISIL promoviendo el uso de Bitcoin y las monedas virtuales como medio de mover y recaudar fondos, pero creo que también estamos muy centrados en los medios tradicionales de movimiento de fondos, así que creo que

tenemos que mantener nuestro enfoque en ambas áreas, yo no diría que hay un riesgo más alto". (Oro y Finanzas. com, 2015)

Jennifer Shasky Calvery jefe del FinCen, organismo estadounidense contra el blanqueo de capitales, dice que, si bien, este tipo de organizaciones debe realizar dichas transacciones de manera clandestina y sin dejar rastros que los puedan vincular directamente, el uso de criptomonedas no es el método perfecto para hacerlo, ya que como se comentó anteriormente, en la actualidad, existen distintos métodos para rastrear la procedencia de los fondos, así como el destino de las transacciones realizadas con estas divisas, por lo tanto, el dinero en efectivo continúa siendo el la modo perfecto para evadir el control de las transacciones de parte de las autoridades competentes como lo indica también Bernard Lietaer quien es uno de los “creadores” del euro cuando dice lo siguiente:

"Para actividades ilegales serias, el bitcoin no resulta un instrumento adecuado", reflexiona Lietaer. "Por dos razones. La primera es que el anonimato no es lo suficientemente alto. La NSA [Agencia Nacional de Seguridad] estadounidense puede saber quién está detrás de una cuenta en bitcoins, si de verdad lo quiere saber. La segunda es que la liquidez de este mercado no permite hacer transacciones importantes" (García Vega, 2014)

Defensores de las criptomonedas se centran en que existen otras formas de financiamiento del terrorismo mucho más importantes como el robo de petróleo, extorsiones, rescate de víctimas de secuestros, donaciones de agrupaciones aliadas, uso de dinero en efectivo y del sistema bancario tradicional, entre otros; a lo que aducen, también, que el vincular directamente el uso de las criptodivisas a agrupaciones terroristas es una táctica de las principales instituciones financieras internacionales y los gobiernos para desacreditar el uso de estos sistemas, imponer controles sobre ellos y con esto disminuir el impacto que las monedas digitales tienen en el sistema financiero internacional.

El Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI o FATF por sus siglas en inglés) es una institución intergubernamental que promulga un marco internacional de las normas de prevención de blanqueo de capitales, la cual define el término como “El tratamiento de los ingresos delictivos para disfrazar su origen ilegal.” así mismo, este organismo indica que hay

una relación creciente entre esta actividad y el desarrollo tecnológico que hacen que esta actividad sea cada vez más complicada de realizar y más difícil de detectar, entre ellas el uso de las criptomonedas como Bitcoin.

Juan Carlos Dollera del Ministerio Público Fiscal de la República Argentina indicó en el año 2015 con respecto del lavado de activos, que éste es un proceso complejo que trata de incorporar bienes ilícitos dentro de la economía legal y agregó que “la búsqueda del goce de los beneficios y, al mismo tiempo, reducir los riesgos de decomiso y de utilización de los bienes como prueba que lo incriminen, nos llevan a vislumbrar lo efectivo que sería la utilización de Bitcoin para lograr este goce, ya que, por un lado, son inembargables y, por el otro, totalmente anónimos”.

La agencia tributaria del Reino Unido publicó en octubre de 2015 un informe titulado “Evaluación de riesgos nacionales en el Reino Unido del lavado de dinero y financiamiento del terrorismo” en dicho informe se evaluó los distintos métodos utilizados para estos propósitos entre ellos las monedas digitales y los sistemas tradicionales como transacciones bancarias y dinero en efectivo entre otros. En el informe se indica textualmente:

“El riesgo de lavado de dinero asociado con monedas digitales es bajo, aunque si el uso de monedas digitales se extendiese en el Reino Unido este riesgo podría aumentar. Las monedas digitales actualmente no son un método por el cual los terroristas recaudan o mueven dinero fuera del Reino Unido (aunque siguen siendo un método viable para hacerlo). Los informes de inteligencia indican que el uso criminal de monedas digitales predominantemente en los mercados en línea para la venta y compra de bienes y servicios ilícitos”. (Oro y Finanzas. com, 2015)

En el párrafo anterior tomado del informe se indica que el uso de las monedas digitales en el lavado de dinero aún es bajo en comparación con los demás métodos, pero que sin embargo, sí están siendo utilizadas para otros fines como compra venta de armas, además en dicho informe se indica que este tipo de divisas puede ser utilizadas para el almacenamiento y uso de los fondos recaudados y que por falta de evidencia concreta no se puede determinar el impacto que tienen estos sistemas en el lavado de dinero internacional.

“Los criminales pueden blanquear fondos aprovechando que las transacciones y los depósitos son, si se quieren, anónimos. Junto a estas facilidades, los movimientos también resultan difíciles de interceptar. Y, por si fuera poco, los flujos de dinero digital son globales e irrevocables. Una vez enviados no se deshacen. Una arcadia para lo ilícito. Incluso se han desarrollado aplicaciones como Dark Wallet, que impiden identificar las transacciones en bitcoins.” (García Vega, 2014)

En el texto citado se mencionan las principales características del Bitcoin, que podrían ser utilizadas para realizar operaciones ilícitas, además se menciona la creación de aplicaciones para intentar perder el rastro de los intercambios de la criptomoneda, por ejemplo, existe un sistema de lavado de Bitcoins en el cual se utiliza un sistema llamado comúnmente “mixer” en el que se envían Bitcoins a una dirección la cual los mezcla y devuelve una cantidad similar menos una comisión establecida, pero de bitcoins provenientes de una cadena de bloques distinta y, por ende, con historial de transacciones completamente diferentes al bitcoin enviado, algunos de los mixer más utilizados son: Bitmixer.io, Shared Coin, Blockchain.info, Bitcoin Laundry, Bit Launder, y Easy Coin. En “directrices para un enfoque basado en riesgo, monedas virtuales” publicado por el Grupo de Acción Financiera Internacional GAFI en junio de 2015 se mencionan algunos de los principales métodos que se pueden usar para lavar dinero por medio de bitcoins, sobre los mezcladores y su funcionamiento indica lo siguiente:

“Es un tipo de anonymizer que oscurece la cadena de transacciones en los blockchain mediante la vinculación de todas las transacciones en la misma dirección bitcoin y enviarlas juntas de una manera que les hace parecer como si fueron enviadas desde otra dirección. Una mezclador o tumbador envía las transacciones a través de una serie de transacciones no reales complejas, semi-al azar que se le hace extremadamente difícil vincular monedas virtuales específicas (direcciones) con una transacción determinada.” (Grupo de Acción Financiera Internacional , 2015)

Aunque este sistema parece ser uno de los mejores para ocultar identidad, procedencia y destino de la criptomoneda tiene, también, un gran punto en contra: el usuario debe ceder

completamente sus bitcoins al servicio y confiar sin ningún tipo de garantía en el procesamiento y devolución de los mismos sin la seguridad de que los que recibe no sean de procedencia similar con una cadena de bloques contaminada. Otro de los sistemas descritos en la publicación del GAFI es el Thor que sirve para ocultar las direcciones IP que podrían ser objeto de estudio si se quiere descubrir la identidad del usuario y el destino de las transacciones realizadas con monedas digitales, el respecto de Thor la publicación indica:

“Thor es una red clandestina de ordenadores distribuida en Internet que oculta las verdaderas direcciones IP y por lo tanto las identidades de los usuarios de red, mediante el enrutamiento de comunicaciones/transacciones a través de múltiples computadoras alrededor del mundo y envolviéndolas en numerosas capas de encriptación. Tor hace muy difícil ubicar físicamente computadoras que acogen o acceden a sitios web en la red” (Grupo de Acción Financiera Internacional , 2015)

Un ejemplo de operación ilícita por medio de criptomonedas es el caso de Charlie Shem quien era consejero de Bitinstant una de las principales plataformas de bitcoins al cual se le declaró culpable de utilizar su empresa para cambiar dólares por bitcoins para utilizar luego en compra de drogas por Internet. También, se puede mencionar el caso de Liberty Reserve la cual era una moneda digital que se ligó al blanqueo de al menos seis mil millones de dólares.

Liberty Reserve es el caso de lavado de dinero en línea por medio de moneda digital más grande de la historia. El remitente de Liberty Reserve establecido en 2006 tenía su base de operaciones en Costa Rica como un negocio no registrado de emisión de dinero y lavado de activos que movió más de seis billones de dólares en activos ilícitos provenientes de fraudes con tarjetas de crédito, fraudes de inversiones, pornografía infantil, robo de identidades, tráfico de drogas, etc. esta compañía tenía, según datos de la GAFI publicados en 2016, más de un millón de usuarios en todo el mundo quienes operaban por medio de la criptomoneda dólares Liberty (LR). Aunque para utilizar el LR el usuario debe indicar su identidad, los datos no eran verificados por ese motivo se abrían cuentas con nombres y direcciones falsas, además Liberty Reserve exige a sus usuarios realizar los depósitos y retiros en cambiadores

recomendados generalmente en países que no contaban en ese momento con regulación gubernamental en el lavado de activos como Malasia o Nigeria.

“Con la evitación de depósitos y retiros directos de los usuarios, Liberty Reserve eludía la recopilación de información sobre ellos a través de transacciones bancarias u otra actividad que pudiera crear un rastro de papel central. Una vez que se establecía una cuenta, un usuario podría realizar transacciones con otros usuarios de Liberty Reserve con la transferencia de LR desde su cuenta a otros usuarios, incluso “comerciantes” de empresas ficticias que aceptaban los LR cómo pago” (Grupo de Acción Financiera Internacional , 2015)

El otro caso mencionado anteriormente es el de SilkRoad el cual era un sitio en Internet que funcionaba como mercado negro diseñado especialmente para vender y comprar drogas ilegales, identidades robadas, armas y otros bienes y servicios ilegales de forma anónima en la cual el sitio web ganaba un promedio de entre 8% a 15% por comisión al facilitar las transacciones. En 2013 el Departamento de Justicia de Estados Unidos realizó una denuncia penal contra el dueño de este sitio web incautando el “negocio”, además de 33.6 millones de dólares en bitcoins al tipo de cambio de esa época.

El éxito de SilkRoad se alcanzó por medio del uso de la red oculta de Tor y el uso exclusivo de bitcoin como medio de pago en el cual cada usuario debía tener al menos una dirección de bitcoin asociada la cual era almacenada en los servidores controlados por Silk Road, valiéndose de esa manera de la facilidad de anonimato que permiten estos sistemas, además de la capacidad que el usuario tiene de poder crear miles de direcciones Bitcoin, además de las diversas aplicaciones que facilitan el lavado de dinero, los “anonymizers”

IV. Desafíos del uso de criptomonedas, según las autoridades a nivel mundial.

Las criptomonedas y concretamente el Bitcoin se han desarrollado y expandido rápidamente en el mundo precisamente por su función y adaptación a las necesidades actuales de la mano

de Internet. Es cierto que las criptomonedas aún no son muy conocidas por la población en general y en parte por ese mismo desconocimiento han sufrido algunos inconvenientes, por ejemplo, el problema de Silkroad en el que se ligaba el uso de bitcoins al narcotráfico o la caída de la plataforma Mt Gox, sin embargo, estos mismos inconvenientes han probado que la criptomoneda es un sistema que se fortalece conforme aumentan los desafíos enfrentando cada vez más a los usuarios de esta divisa a problemas regulatorios o la intención de los gobiernos y entidades financieras por aplicar normativas para su uso.

Legalización y política

Debido a su naturaleza descentralizada, como se ha indicado anteriormente, el Bitcoin no está regulado por ningún banco central o por autoridad alguna, por lo tanto, los gobiernos no tienen capacidad de control sobre ella, una de las posibles alternativas de las autoridades monetarias internacionales es la prohibición de su uso para de esa manera intentar combatirlos y disminuir su creciente intervención en las transacciones económicas, prohibir a los comercios aceptar el pago con criptomonedas, e intentar identificar a los usuarios de éstas y así evitar que sean usadas por la gente “normal”.

Pedro Gutiérrez Hernández en su tesis titulada: “El Bitcoin, ¿Presente y futuro del dinero? Madrid, 2015 indica que en términos políticos el Bitcoin tiene dos implicaciones importantes, la primera es referente a la posibilidad de que se incremente el crecimiento de esta divisa hasta llegar a ser una moneda de gran volumen y de uso extendido lo que imposibilita la ya difícil manipulación por parte de los gobiernos estatales, e indica textualmente: “Las políticas monetarias expansivas y contractivas utilizadas por los gobiernos para controlar distintas situaciones económicas en la sociedad no se podrían llevar a cabo sobre una economía que principalmente use Bitcoins. Esta implicación es uno de los principales pilares para el rechazo gubernamental hacia el Bitcoin.”

El bitcoin se ha caracterizado por unas fluctuaciones extremas. Para cada uno de los últimos cuatro años, la criptomoneda o bien ha sido la divisa que mayor rentabilidad ha ofrecido o bien la que mayores pérdidas ha generado a sus inversores, sin existir un término medio. (Fortuño, 2017)

La confianza del consumidor frente a las criptomonedas es también uno de los principales argumentos que usan las autoridades para disminuir su uso, apoyándose en la volatilidad de criptomonedas como el bitcoin que en cuestión de horas varía su precio en relación con el tipo de cambio con el dólar estadounidense, por ejemplo, en 2016 el bitcoin fue la moneda que más se apreció debido al incremento de 125% de su valor ya que pasó de valer 425 dólares a inicio del año para cerrar en 966 dólares por cada bitcoin y en los primeros días de enero de 2017 su valor alcanzó hasta 1115 dólares para posteriormente, descender hasta alcanzar los 778 dólares a fin del mes.

La otra gran problemática de los gobiernos estatales sobre el uso del bitcoin es que al extender su uso y disminuir el de las divisas nacionales reduce también la situación fiscal de los países ya que los gobiernos no tienen capacidad de registrar o aplicar impuestos sobre las transacciones realizadas con criptomoneda (por su origen y funcionamiento descentralizado y el anonimato en su uso)

En realidad aunque su uso aumenta cada día entre los fanáticos de las criptomonedas y personas que tienen alto conocimiento de informática y economía es poco el avance presentado al comercio simple. Existen criptomonedas que no tienen tantos requerimientos técnicos como el Bitcoin, las cuales podrían ser más fácilmente introducidas al comercio en general, como el caso del Dogecoin que podrían aumentar la confianza en el consumidor y ampliar su uso.

En relación con el ámbito legal la intervención más importante que tiene el Bitcoin en la sociedad es su carácter pseudo anónimo ya que puede ser potencialmente usado para cometer actos ilícitos. Con la intención de disminuir el uso de bitcoin para esos fines se han intentado algunas iniciativas llamadas “green listing” en el cual se les solicita a los usuarios de bitcoin la identificación y registro en el programa que almacena los datos. Este tipo de programas son de utilidad para los vendedores ya que si un usuario bitcoin aparece registrado es un poco más seguro realizar transacciones con él.

Por medio del Green Listing se pueden identificar en la red las transacciones con fondos de origen cuestionable y con ello evitar que negocios no involucrados con actividades ilícitas

sean utilizados como medio en el lavado de dinero. Un ejemplo de plataforma que permiten este tipo de registros es el Green Address en el cual ofrecen proteger los bitcoins con la clave personal del usuario y una proporcionada por el sistema en la cual, además se pueden establecer límites de gastos, límites de transacciones, así mismo, de otorgar opciones extra de seguridad como doble firma o autenticador de doble factor, etc. Aunque ésta es una buena propuesta para disminuir el uso ilegal de criptomonedas tampoco es un método totalmente confiable ya que no existe una normativa que exija el registro de los monederos de Bitcoin por parte de los usuarios y además, se podrán realizar robos de identidades por parte de hackers que dejaría sin validez alguna la propuesta del Green Listing.

“La medida principal tiene que ver con la financiación terrorista, y se enmarca dentro de un paquete de acciones anunciadas para hacer más difícil a los terroristas y sus patrocinadores el movimiento de fondos y activos utilizando las criptomonedas, lo que pasa obligatoriamente por obligar a todas las plataformas de monedas virtuales (no solo Bitcoin) a aplicar controles cuando se realicen el cambio hacia monedas reales, incluyendo todos los tipos de intercambios de divisas dentro del marco de la lucha contra el fraude y blanqueo de capitales, que actualmente tiene un relación muy importante dentro del marco comunitario. (Sánchez, 2016)

En enero de 2012, la división de crimen digital del FBI enfatizó que, si bien, no es posible identificar con certeza la identidad de los usuarios de Bitcoin sí se puede hacer presión y aplicar la regulación en los lugares donde los bitcoins y demás criptomonedas se convierten en monedas de curso legal (cajeros automáticos, sitios de compras por Internet, restaurantes, tiendas, etc.) y obligar a dichos lugares a registrarse en la Red de Persecución de Crímenes Financieros (FinCEN) para así disminuir el lavado de dinero.

En 2015, Wolfgang Schaeuble y Michel Sapin, ministros de finanzas de Alemania y Francia enviaron una carta a la Comisión Europea exigiendo la regulación del dinero electrónico. Actualmente, la Unión Europea quiere controlar las criptomonedas con la excusa de que éstas al permitir cierto anonimato en su uso pone en riesgo los controles de capitales, para las autoridades el hecho de que haya transacciones económicas sin fiscalizar es un problema y

En la figura anterior elaborada a base de los datos suministrados en el sitio web Bit Legal.com el cual se encarga de realizar un seguimiento de actitudes regulatorias en los distintos países del mundo y los clasifica a su vez en territorios permisivos, en disputa u hostiles. En el mapa se presenta la actitud de ciertos gobiernos frente al uso del Bitcoin dentro de sus territorios, se puede notar que la mayor aceptación está en países de norte y sur América así como en Europa, sin embargo, son pocos los países que hasta el momento mantienen una relación hostil hacia la criptomoneda, siendo la mayor cantidad de estados los que no definen aún el estatus legal del Bitcoin en su territorio además de una gran cantidad de territorios que no registran datos concretos, al menos según lo indicado por éste sitio web.

El diario digital CryptoCoinsNews publicó en 2015, una lista de 10 países en los cuales está prohibido el uso de Bitcoin por los bancos centrales o por la legislación nacional: Bangladesh, Bolivia, China, Ecuador, Islandia, India, Rusia, Suecia, Tailandia y Vietnam. A continuación se mencionan algunas de las prohibiciones implementadas por esos países.

Tailandia

Este país fue el primero en prohibir el bitcoin al no reconocerlo como moneda en julio de 2013, según una publicación del sitio web de BBC Mundo de 30 de julio del mismo año el Banco Central tailandés - órgano encargado de regular las transacciones financieras en ese país- rechazó una solicitud de permiso para operación de bitcoin en ese país convirtiendo en ilegal cualquier transacción realizada con bitcoins adjudicando su decisión a la falta de legislación aplicable para controlar las operaciones y el flujo de capital.

Aunque el gobierno de ese país no ve de buena forma el uso de Bitcoin, la medida que pretende penalizar el uso del Bitcoin parece que no fue realizada correctamente, o que no acabó de desarrollarse, ya que el intercambio de la criptomoneda en ese país continúa en crecimiento.

Bangladesh

El Banco Central de Bangladesh mediante un comunicado en el cual expone la preocupación de la falta de un sistema central que controla el Bitcoin lo cual podría dejar a los usuarios financieramente desprotegidos y perjudicados en caso de un cambio abrupto en la criptomoneda.

“Bitcoin no es una moneda de curso legal de cualquier país. Cualquier transacción a través de Bitcoin o cualquier otro cripto-moneda es un delito punible”. (Diario Bitcoin, 2015)

Por medio de las disposiciones de la ley de control de monedas extranjeras y la ley de control de lavado de dinero el Gobierno de Bangladesh establece que cualquier persona que utilice Bitcoin dentro de su territorio puede ser encarcelado por un tiempo máximo de doce años ya que incumplen las estrictas leyes del gobierno.

Islandia

El 19 de marzo de 2014 el Banco Central de Islandia emitió un comunicado en el cual explicaba el estatus legal de la moneda digital en su territorio, en éste indicaba que el uso de criptomonedas violaba el Icelandic Foreign Exchange Act., o ley de cambios, en la que especifica que la moneda irlandesa no puede salir del país.

Rusia

Muchas personas creen que el uso de Bitcoin está prohibido en Rusia. Actualmente, la legalidad de esta criptomoneda es incierta ya que la prohibición aún no está incluida dentro de su legislación, para una parte de las autoridades de este país el uso de esta criptomoneda supone una violación de los derechos de propiedad de los ciudadanos y por eso no se deberían utilizar en su territorio. En 2014 el Fiscal General de la República indicó que “la moneda

oficial de Rusia es el rublo. La introducción de otros tipos de moneda y la emisión de sustitutos de dinero están prohibidos” el banco central ruso advirtió que el Bitcoin es altamente especulativo y quienes lo utilizan están en riesgo de perder su dinero.

Aun después de estas declaraciones, en 2016, el Servicio Fiscal Federal de Rusia indicó que el uso de moneda digital no es algo ilegal en ese país, aludiendo a que al existir un vacío legal en la utilización de estos medios de pago no puede ser prohibida legalmente. Durante el mismo año, el Viceministro de finanzas ruso Alexei Moiseev, en una entrevista a un medio de comunicación ruso manifestó lo siguiente: Si el uso se limita a emitir dinero extranjero en Rusia es imposible, sin embargo, la moneda puede ser comprada para ser guardada en el bolsillo del consumidor y luego salir al exterior. Por lo tanto estamos trabajando para modificar la redacción del proyecto de ley para hacer posible la compra de criptomonedas con el fin de utilizarlas fuera de Rusia, así como la venta de Bitcoin en el extranjero con fines de lucro.

“Lo más importante a saber es que no hay ninguna prohibición en las operaciones [con criptomonedas] en Rusia. El Ministerio de Finanzas ha puesto ese tipo de proyectos de ley en un segundo plano. Probablemente empezarán a desarrollar nuevas regulaciones.”(Artem Tolkachev, 2016)

Como lo indica el presidente de Blockchain Community Rusia, Artem Tolkachev, aun no hay algún impedimento legal en el uso de Bitcoin u otras criptomonedas, sin embargo, eso no significa que en un futuro no se vaya a realizar alguna regulación de esas divisas en Rusia ya que aún continúa la inquietud sobre el anonimato de estas divisas y la utilización de éstas para actos ilícitos.

Es importante destacar que las medidas tomadas los últimos años por parte del gobierno ruso en relación con las criptomonedas es un poco más acorde con la realidad económica mundial y los proyectos de ley actuales son mucho más permisivos que los que plantearon al inicio cuando se pretende establecer sanciones de 4 años a quien utilizara la criptomoneda.

Vietnam

En febrero de 2014, el Gobierno de Vietnam prohibió el uso de bitcoin por su facilidad de uso para cometer actos criminales contrarios a las leyes y por ser de alto riesgo para los inversionistas de ese país.

China

El país asiático representa más del 90% del comercio global de Bitcoin. Se cree que el motivo de su creciente uso es la regulación del gobierno de la República Popular China en la exportación de divisas la cual puede ser esquivada al usar esta criptomoneda por la dificultad de rastrear las transacciones que en ella se realizan, por este motivo, en la actualidad, el gobierno chino está implementando controles sobre el Bitcoin con la intención de disminuir su uso en transacciones ilícitas y el lavado de dinero, por ejemplo, la primera plataforma de intercambios de bitcoins en China -BTCChina- ha tenido que cooperar con el gobierno en la inspección y el facilitamiento de información si se tiene una sospecha de actividades de este tipo por parte de algún usuario lo cual se puede denominar acciones de seguimiento.

V. Uso de criptomoneda en la actualidad

El Bitcoin, al tratarse de una moneda digital, el mejor lugar para utilizarla es en Internet, se puede usar esta criptomoneda para comprar y vender cosas en páginas webs que acepten este sistema, por ejemplo, se pueden realizar pagos de reservaciones de hoteles o viajes, en países donde el uso del Bitcoin está más avanzado se puede utilizar esta moneda digital para pagar en restaurantes, tiendas, enviar remesas, pagar servicios, etc. aunque ya existen muchos lugares en los que se pueden utilizar los bitcoins directamente parece ser que el mejor método para emplearlos en la vida diaria es por medio del cambio de bitcoins por divisa Fiat en los cajeros automáticos.

Bitcoin en el mundo

El primer cajero automático del mundo que sirve al Bitcoin se instaló en 2013 en Vancouver Canadá, en ese dispositivo se podía cambiar esta criptomoneda por efectivo y viceversa. En el momento de instalación del aparato los usuarios debían identificarse por medio de una fotografía, documento de identidad o utilizando la palma de la mano en un escáner.

IMAGEN 3 Cajero Automático Bitcoin



Fuente: Google Images

Según datos del Diario Bitcoin publicados en octubre de 2016 había 803 cajeros ATM de Bitcoin distribuidos en 53 países, actualmente, según datos del sitio web Coin ATM Radar, hay en funcionamiento 1070 cajeros automáticos que operan con Bitcoin distribuidos en 55 países, Estados Unidos encabeza la lista de mayor cantidad de ATM BTC en funcionamiento con 684 cajeros, seguido de Canadá con 146, Reino Unido con 57 y España con 33 cajeros. Los dispositivos son fabricados y operados por distintas compañías, la principal es Genesis Coin que para el momento de esta investigación había fabricado 492 y Lamassu que fabricó 198 cajeros.

En la región latinoamericana se han estado realizando considerables avances en el uso de Bitcoin, por ejemplo, en relación con la instalación de cajeros automáticos que sirven a esta

criptomoneda. El primer cajero automático de este tipo en Argentina fue instalado en 2014 en un restaurante de Buenos Aires y funcionaba solamente para comprar bitcoins a cambio de pesos argentinos, en el mismo año Paraguay instaló un cajero en un restaurante que permitía cambiar moneda fiduciaria por bitcoins. En 2015 en Brasil, la Facultad de Informática e Administração Paulista (FIAP) fue la primer universidad de la región en instalar un cajero Bitcoin en sus instalaciones, en el mismo año Panamá obtuvo su primer dispositivo en una sede de una tienda y éste tenía un límite de transacción de mil dólares con comisión de 3% por transacción. En México en 2016 ya habían instalado tres cajeros automáticos en las ciudades de Tijuana, Puebla y el Distrito Federal, actualmente en República Dominicana hay también dos cajeros automáticos Bitcoin en funcionamiento.

IMAGEN 4

Mapa de Ubicación de Cajeros Automáticos Bitcoin



Fuente: <http://www.coindesk.com>

Bitcoin en América Latina

La inestabilidad política, económica y social, así como el alto nivel de corrupción son algunos de los problemas que más aquejan la región latinoamericana dejando como consecuencia el

aumento de crimen organizado, narcotráfico, delincuencia, lavado de dinero y evasión fiscal. Aunque las autoridades han intentado disminuir el impacto de esos problemas en la sociedad, cada día las organizaciones criminales y quienes realizan acciones ilícitas buscan nuevos métodos para burlar los deficientes o burocráticos procesos de las autoridades.

Según el diario digital El Clarín en una publicación realizada en diciembre de 2013, Argentina era en ese año uno de los países que más uso Bitcoin y agrega que el uso de esta criptomoneda en el país suramericano se puede explicar por el amplio uso de la tecnología por parte de sus habitantes y por las constantes fluctuaciones económicas que ha vivido el país. Así mismo, el diario digital La Nación publicó en noviembre de 2016, un artículo relacionado al uso de Bitcoin en ese país en el que incluye:

“A medida que la masa de usuarios de bitcoins se vuelve significativa, surgen las primeras empresas que montan sus negocios alrededor de esta divisa. En la Argentina ya existe una comunidad de más de 10.000 bitcoiners locales, aunque el desafío es romper la barrera de entusiastas y llegar a un público diverso que podría encontrar soluciones a ciertos obstáculos financieros, con los usuarios no bancarizados” (Feliba, 2016)

David Feliba de La Nación, dice que aunque el uso de Bitcoin aún está reservado para un pequeño grupo de personas que se animan a utilizarlo constantemente va en aumento, por ejemplo, en 2016 ya había compañías nacionales e internacionales que aceptaban esta criptomoneda, la mayoría con fines financieros, como por ejemplo, casas de cambio, préstamos en Bitcoin, servicios de monedero, inversiones y hasta una empresa que vende cajeros automáticos que cambian bitcoins por moneda local. Además, se habla de locales comerciales como restaurantes, bares, heladerías o psicólogos, profesores y abogados que aceptan pagos por sus servicios en esta criptomoneda.

En Venezuela el valor del Bitcoin va en crecimiento principalmente por la crisis económica que atraviesa ese país en los últimos años, según analistas la devaluación la moneda nacional venezolana, la inflación y la escasez son los principales propulsores del uso de criptomonedas

en este país. Aunque aún no existen datos oficiales sobre la cantidad de usuarios ni mineros de esta criptomoneda en el territorio venezolano, se cree que ha ido en aumento los últimos años, ya que cada vez más hay venezolanos con capitales dispuestos a invertir en este medio de pago y en equipos especializados de minería aprovechando que en este país el costo de la energía es mucho más bajo que en otros lugares de la región lo que representa una gran ventaja sobre otros mineros.

Con el cambio de los Bitcoin minados a dólares se logra sacar mucho más ventaja ya que hay un “mercado negro de dólares” en el cual se logra obtener una mayor cantidad de bolívares que se pueden utilizar para adquirir productos básicos escasos en ese país como lo indica Jonathan Chester, fundador de Bitwage (app de cambio de Bitcoin) cuando manifiesta que: con el Bitcoin los venezolanos generan ganancias, las protegen y las usan para conseguir en el exterior a través de Internet los productos que no encuentran en las estanterías del país.

En Colombia, no está permitido el uso de monedas virtuales, la Superintendencia de Sociedades de Colombia (organismo técnico, adscrito al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, mediante el cual el Presidente de la República ejerce la inspección, vigilancia y control de las sociedades mercantiles) indicó en diciembre de 2016, que el peso colombiano es el único medio de pago legal vigente en ese país. Aun así el uso de criptomonedas no está estrictamente prohibido ni hay legislación referente.

El 6 de mayo de 2014, el Banco Central de Bolivia emitió la Resolución de Directorio 044/2014 en la cual prohíbe el uso de monedas digitales convirtiendo a Bolivia en el primer país de América Latina que prohíbe el uso del Bitcoin en su territorio. El artículo 1 de esa resolución indica textualmente lo siguiente:

“A partir de la fecha queda prohibido el uso de monedas no emitidas o reguladas por estados, países o zonas económicas, y de órdenes de pago electrónicas en monedas y denominaciones monetarias no autorizadas por el Banco Central de Bolivia en el ámbito del sistema de pagos nacional”. (Banco Central de Bolivia, 2014)

Además del Bitcoin en esa Resolución se mencionan otras criptomonedas como Namecoin, 10coin, Liquidcoin, Peercoin, Quark, Primecoin, Feathercoin, entre otras ya que al no ser reguladas por ningún estado pueden ocasionar pérdidas económicas a quienes las utilicen las cuales posteriormente van a traer consecuencias económicas al país y de las cuales el Estado no puede hacer nada para solucionar los posibles problemas. En la Constitución Política de Bolivia se indica en el artículo 331 que la prestación de servicios financieros y las actividades relacionadas con el manejo, aprovechamiento e inversión del ahorro son de interés público y solo pueden ser ejercidas con autorización del Estado bolivariano, por lo tanto, las criptomonedas como el Bitcoin no entrarían en esa categoría al ser descentralizadas.

CONCLUSIONES

La historia del hombre ha estado relacionada con el dinero en forma constante. Cuando los seres humanos comenzaron a producir algunos bienes para su abastecimiento la forma de beneficiarse de ellos era consumirlos o intercambiarlos por otros, a medida en la que los intercambios se volvieron más frecuentes y las distintas civilizaciones se concentraron en la producción de bienes distintos de los de consumo personal fue cuando nació el comercio.

Cuando el comercio desarrolló en mayor escala, el trueque dejó de ser un medio factible para comerciar principalmente por los inconvenientes que éste tenía en cuanto al traslado y la equivalencia de productos, en ese momento se ideó otra forma más conveniente y fue cuando se inició con el uso del oro o plata como medio de pago el cual era más apropiado para realizar las transacciones económicas ya que era más fácil el transporte y la cuantificación de éste. De esta forma el dinero evolucionó a lo que se conoce actualmente en las distintas regiones del mundo: el dinero en forma de billetes y monedas, éstas representan distintas cantidades y son utilizadas como medio de pago a nivel mundial, así como la adopción de distintas divisas como el dólar estadounidense o el euro que mantienen una relación más estable dentro del mercado internacional y son empleados como valor de referencia en los tipos de cambio entre monedas de otros países.

Producto de las distintas crisis económicas que han acontecido especialmente en el siglo XX, los gobiernos decidieron crear mecanismos e instituciones u organismos conjuntamente para definir un patrón en el cual basarse para regular y fiscalizar las relaciones económicas y los aspectos relacionados con la emisión y el uso del dinero a nivel mundial

El dinero influye en casi todo lo que ocurre en el mundo de una forma u otra para resolver los grandes retos que presenta el mundo actualmente ya sea en el ámbito social, político y económico, es esencial cambiar la naturaleza del dinero o al menos ampliar las opciones para lograr un balance entre lo que opera actualmente y lo que proponen los avances tecnológicos.

La revolución tecnológica que se ha desarrollado a lo largo de las últimas tres décadas ha sido resultado de la globalización que como proceso unificador ha permitido que todos los países del mundo tengan conocimientos similares y procesos más unificados que los de épocas

anteriores, esa revolución tecnológica está caracterizada por el uso de la Internet. Los medios de pago digitales han sido los últimos en desarrollarse y aún están en un continuo proceso de creación y adopción por parte de los usuarios.

Desde la creación del Sistema Monetario Internacional actual se ha destacado la participación del Fondo Monetario Internacional y otros organismos interventores, éstos cuentan con la presencia de los Estados Unidos de América como protagonistas del sistema con su divisa como referencia mundial y principales interventores de las políticas de regulación monetaria del mercado internacional. Sin embargo, se ha notado por medio de las distintas crisis mundiales que este sistema no funciona correctamente o que beneficia solo a algunos sectores desfavoreciendo al resto de las economías.

Se concluye que las criptomonedas como medios de pago digital han creado gran controversia en distintas zonas del mundo, principalmente, por el uso que se les ha dado y por la desinformación o falta de atención por parte de la población en general y de las autoridades reguladoras del Sistema Monetario Internacional. En la actualidad, existen distintas criptomonedas con funcionamiento similar, la más utilizada y centro de esta investigación es el Bitcoin el cual tiene ciertas características en su creación y funcionamiento que la diferencian de las demás divisas, pero que aún así cumple con los requerimientos básicos para ser considerado como dinero ya que es utilizado como medio de pago, unidad contable y es acumulable o reserva de valor.

Las criptomonedas y el Bitcoin en específico presentan distintos beneficios frente a las divisas tradicionales, entre ellos se pueden destacar:

- Lo principal es que se trata de una moneda descentralizada capaz de funcionar sin ser reguladas por ninguna institución financiera que le monopolice ni tampoco los bancos centrales influyen en la creación.
- El bitcoin puede ser intercambiado por otras divisas tradicionales lo cual hace que los distintos países se beneficien de igual manera.

- Permite realizar transferencias internacionales las veinticuatro horas del día en cualquier lugar del mundo las cuales son casi inmediatas y con muy bajo o ningún coste por omisión, contrario a las transferencias bancarias tradicionales.
- Se puede utilizar de forma inmediata para realizar compras y pagos por Internet, los cuales son los que más se han desarrollado en los últimos años y, posiblemente, continuarán en crecimiento brindando más opciones a los usuarios.
- Hay un “pseudo anonimato” en su uso, nadie está obligado a ingresar sus datos personales lo cual puede ser ventajoso en países con regímenes totalitarios.
- Hay límite de emisión establecido desde su creación lo cual permite mejorar el poder adquisitivo de los usuarios.
- Es imposible de falsificar debido a su sistema de encriptación y la cadena de bloques del cual forma parte.

Se concluye, además cómo todo sistema monetario el Bitcoin y otras Altcoins tienen desventajas que hacen crecer la preocupación de las autoridades a nivel mundial dentro de las principales puntos en contra se destacan:

- La volatilidad y la desestabilidad en el tipo de cambio frente a otras divisas.
- Poca aceptación por parte de la población en general debido al gran desconocimiento en su existencia o en el uso.
- El no contar con un ente regulador no le da a los usuarios garantía sobre sus inversiones
- El anonimato que permite el sistema puede ser utilizado para actividades ilícitas y evadir responsabilidades tributarias.

Debido a los beneficios y las desventajas del uso de criptomonedas es que el tema ha llamado la atención de las autoridades en distintos países alrededor del mundo como en Bangladesh donde por medio de la ley contra el lavado de dinero se establecieron penas de hasta doce años de cárcel a quien realice transacciones con bitcoins o en otros países en los cuales los gobiernos y bancos centrales están buscando formas que permitan una regulación o la implementación de leyes que impidan su uso, principalmente, por los usos inadecuados que se les puede dar a estas divisas, como por ejemplo, el uso para lavado de dinero o narcotráfico

entre otras actividades ilícitas como el Banco Central europeo que busca lograr que una autoridad central nacional sea quien almacene y controle los monederos electrónicos de los usuarios que utilizan Bitcoins o cambiar el acceso a este software exigiendo el registro de los datos personales de los usuarios.

Aunque en aspectos legales estas divisas aún no son lo suficientemente maduras para ser utilizadas por una gran mayoría; los constantes avances tecnológicos, las mejoras en los sistemas de comunicación y el creciente aumento en el acceso a Internet en todo el mundo hacen que las criptomonedas cuenten con el escenario perfecto para crecer y desarrollarse como sistema monetario alternativo, revolucionario y prometedor, principalmente, en la reducción de costos por transacciones y la capacidad de ahorro, sin embargo, por su misma naturaleza deben enfrentar otros factores si se pretende continuar con estas divisas digitales.

RECOMENDACIONES

Algunas consideraciones y recomendaciones finales son necesarias para entender si el Bitcoin y demás criptomonedas han llegado para quedarse como parte del sistema Monetario Internacional o si solamente son un sistema producto de la tecnología y como tal van a desaparecer o convertirse en algo diferente sin dejar huellas importantes en su paso por el mercado internacional. Dentro de las recomendaciones se destacan las siguientes:

- Es necesario crear una nueva estructura monetaria internacional con el fin de reducir las crisis económicas del pasado o al menos intentar reducir las consecuencias negativas de éstas, mientras la mayoría de los Estados están ligados al dólar estadounidense la economía mundial estará en manos de Estados Unidos y de sus intereses.
- Para que las criptomonedas y el Bitcoin sean considerados como una divisa de uso mundial debe de generalizarse su uso, para aumentar el uso de estas tecnologías es necesario informar e instruir a la población sobre los beneficios y los cambios que este sistema propone, de esa manera se podría cambiar la percepción generalizada que

existe del dinero, pasar del dinero tangible hacia el intangible y de esta manera aumentar el respaldo social hacia la divisa

- Los gobiernos e instituciones encargadas del Sistema Financiero Internacional deben tomar medidas conjuntas si pretenden establecer regulaciones sobre las criptomonedas o adoptar al Bitcoin como una divisa más sin enmarcarla dentro de los sistemas tradicionales lo cual es necesario por el incremento de bitcoins en circulación y la cantidad de dinero que se mueve diariamente en este sistema.
- Las criptomonedas nacieron y funcionan por medio de Internet, es una tecnología descentralizada la cual hace que la misma Internet y los propios usuarios sean quienes regulan su funcionamiento. Por lo tanto, tomando en cuenta que es la Internet el ente regulador y con la intención de brindar más control para que no se realicen transacciones ilícitas con las criptomonedas se podrían crear programas o agentes de regulación electrónicos por parte de los gobiernos que sean encargados de verificar la “legalidad” de las transacciones con bitcoins.
- En la mayoría de los países, incluyendo Costa Rica, no existe una regulación ni leyes específicas que impidan el uso de criptomonedas, por lo tanto, a falta de éstas existe la gran posibilidad de que los usuarios realicen transacciones ilícitas aprovechando el vacío legal y la gran desinformación al respecto. Si no existen regulaciones en el uso de las criptomonedas es necesario al menos promover la creación de normativas que protejan los derechos de los usuarios de Internet.
- Con el uso de las criptomonedas los gobiernos podrían disminuir los gastos relacionados con la emisión de dinero, por lo tanto, se podría aprovechar la tecnología de encriptación y el blockchain para que los Estados emitan sus propias divisas digitales, para ampliar las opciones en las cuales la población puede realizar sus transacciones y con esto al ser emitidas por los gobiernos se pueden beneficiar de ellas y eliminar las características “negativas” ya que se podrían establecer mejores controles que eviten problemas como la evasión fiscal o lavado de dinero.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Benítez, O. (noviembre de 2011). *El proceso de globalización y la actual crisis financiera capitalista*. Obtenido de Centro de Estudios Internacionales para el desarrollo:

http://www.ceid.edu.ar/serie/2011/CEID_DT_67_ONIDIA_AGUILAR_BENITEZ_EL_PROCESO_DE_GLOBALIZACION_Y_LA_ACTUAL_CRISIS_FINANCIERA_CAPITALISTA.pdf

Antoñana Plaza, M. (2013). *Descripcion de una Crisis: la Gran Depresion en Estados Unidos y ene España*. Obtenido de Universidad de la Rioja:
http://biblioteca.unirioja.es/tfe_e/TFE000329.pdf

Aranda, J. L. (15 de Noviembre de 2008). *¿Qué fue Bretton Woods?* Obtenido de El Pais:
http://economia.elpais.com/economia/2008/11/15/actualidad/1226737974_850215.html

Arrollo Fernández, M. J. (2017). *Unión Económica y Monetaria Europea*. Obtenido de Expansión: <http://www.expansion.com/diccionario-economico/union-economica-y-monetaria-europea.html>

Arroyo Fernández, M. J. (2017). *Politica Monetaria*. Obtenido de Unidad Editorial Información Económica S.L: <http://www.expansion.com/diccionario-economico/politica-monetaria.html>

Ascencio Grau, Y. (2014). *La Nueva Moneda Digital que esta Revolucionando el Mundo de las Divisas Digitales*. Obtenido de Repositori Universitat Jaume I:
http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/112560/TFM_2014_AsensioGrauY.pdf?sequence=1

- Bachiller Sabuco. (s.f.). *La crisis económica de 1929: causas, desarrollo y consecuencias*.
Obtenido de IES Histórico de Castilla La-Mancha, Bachiller Sabuco:
<http://bachiller.sabuco.com/historia/La%20crisis%20de%201929.pdf>
- Banca Central. (s.f.). *Patrón Oro*. Obtenido de Banca Central:
<https://bancacentral.wordpress.com/definiciones/patron-oro/>
- Banco Central de Bolivia. (06 de mayo de 2014). *Resolucion de Directorio N044/2014*.
Obtenido de Banco Central de Bolivia:
https://www.bcb.gob.bo/webdocs/01_resoluciones/044%202014.PDF
- Banco Central Europeo. (24 de noviembre de 2015). *Qué es el dinero?* Obtenido de Banco
Central Europeo: https://www.ecb.europa.eu/explainers/tell-me-more/html/what_is_money.es.html
- Banco de México. (15 de febrero de 2011). *Elementos de seguridad en billetes de fabricación actual*.
Obtenido de Divisas sureste Centro Cambiario:
http://www.divisasureste.com/descargas/Billetes_Mexicanos.pdf
- Barbé, E. (2007). *Relaciones Internacionales, 3 ed.* Madrid: Tecnos.
- Bermejo García, R. (30 de setiembre de 2013). *La evolución del sistema monetario y financiero internacional a la luz de la reciente crisis financiera*. Obtenido de Deposito
Academico digital Universidad de Navarra:
[http://dadun.unav.edu/bitstream/10171/37327/1/201412%20AEDI%2029%20\(2013\)%20-%201.pdf](http://dadun.unav.edu/bitstream/10171/37327/1/201412%20AEDI%2029%20(2013)%20-%201.pdf)
- Borisov, E., Zamin, V., Makarova, M., & otros. (1977). *Diccionario de Economía Política*.
Obtenido de Eumed.net: <http://www.eumed.net/cursecon/dic/bzm/s/sistemam.htm>
- Cachanosky, J. C. (Mayo de 1989). *La Crisis del Treinta*. Recuperado el 12 de febrero de
2017, de Revista Libertas:
http://www.eseade.edu.ar/files/Libertas/40_7_Cachanosky.pdf

- Calduch Herrera, R. (1991). *Teorías de las Relaciones Internacionales*. Obtenido de Ediciones Ciencias Sociales: https://www.academia.edu/594434/Teor%C3%ADa_de_Relaciones_Internacionales
- Carrino, I. (01 de setiembre de 2014). *El Origen del Dinero, de Carl Menger*. Obtenido de Iván Carrino: <http://www.ivancarrino.com/el-origen-del-dinero-de-carl-menger/>
- CoinMarketCap. (2017). *CryptoCurrency Market Capitalizations*. Recuperado el 01 de marzo de 2017, de CoinMarketCap: <https://coinmarketcap.com/>
- Cuesta, C., Ruesta, M., Tuesta, D., & Urbiola, P. (16 de junio de 2015). *La transformación digital de la banca*. Obtenido de BBVA Research: https://www.bbva.com/wp-content/uploads/2015/07/Observatorio_Banca_Digital2.pdf
- De Gregorio, J. (2007). *Macroeconomía. Teoría y Políticas* (1 ed.). Santiago, Chile: Pearson-Educación.
- Del Arenal, C. (2001). *La Nueva Sociedad Mundial y las Nuevas Realidades Internacionales: un Reto para la Teoría y para la Política*. Obtenido de Cursos de Derecho Internacional y Relaciones Internacionales de Vitoria-Gasteiz: https://www.academia.edu/639012/La_nueva_sociedad_mundial_y_las_nuevas_realidades_internacionales_un_reto_para_la_teor%C3%ADa_y_para_la_pol%C3%ADtica
- Del Arenal, C. (2008). *Mundialización, Creciente Interdependencia y Globalización de las Relaciones Internacionales*. Obtenido de Cursos de Derecho Internacional y Relaciones Internacionales de Vitoria-Gasteiz: http://www.ehu.es/cursosderechointernacionalvitoria/ponencias/pdf/2008/2008_4.pdf
- Desai, M. (1991). *El Monetarismo a Prueba*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Diario Bitcoin. (22 de mayo de 2015). *10 Países en los que Bitcoin está prohibido*. Obtenido de Diario Bitcoin: <http://www.diariobitcoin.com/index.php/2015/05/27/10-paises-en-los-que-bitcoin-esta-prohibido/>

Díaz Vico, J., & Sánchez Aragón, A. (s.f.). *Bitcoin Una Moneda Criptográfica*. Obtenido de Instituto Nacional de Ciencias de la Comunicación (CERT): https://www.incibe.es/extfrontinteco/img/File/intecocert/EstudiosInformes/int_bitcoin.pdf

El Bitcoin.org. (11 de mayo de 2011). *Qué es Bitcoin – Un camino no recorrido*. Obtenido de El Bitcoin.org: <http://elbitcoin.org/que-es-un-bitcoin/>

El Bitcoin.org. (24 de enero de 2013). *Preguntas frecuentes acerca de Bitcoin*. Obtenido de El Bitcoin.org: <http://elbitcoin.org/bitcoin-preguntas-frecuentes/#I>

El País. (05 de mayo de 2016). *¿Qué es el bitcoin? La moneda que controlan todos y nadie a la vez*. Obtenido de El País: http://economia.elpais.com/economia/2016/05/02/actualidad/1462188599_864317.html

Feliba, D. (30 de noviembre de 2016). *Bitcoins: la moneda virtual crece en la Argentina y apunta a los clientes no bancarizados*. Obtenido de La Nación: <http://www.lanacion.com.ar/1960718-bitcoins-la-moneda-virtual-crece-en-la-argentina-y-apunta-a-los-clientes-no-bancarizados>

Fernández Sánchez, P. (2017). *Dinero*. Recuperado el 12 de enero de 2017, de Unidad Editorial Información Económica S.L.: <http://www.expansion.com/diccionario-economico/dinero.html>

Fondo Monetario Internacional. (2001). *¿Qué es el Fondo Monetario Internacional?* Obtenido de Fondo Monetario Internacional: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/exrp/what/spa/whats.pdf>

Fortuño, M. (16 de enero de 2017). *El Bitcoin como herramienta para la fuga de capitales: China quiere inspeccionar su uso*. Obtenido de El Blog Salmon: <https://www.elblogsalmon.com/mercados-financieros/el-bitcoin-como-herramienta-para-la-fuga-de-capitales-china-quiere-inspeccionar-su-uso>

García Marco, D. (05 de enero de 2017). *Qué tiene que ver Venezuela con que la moneda virtual bitcoin esté alcanzando valores récord*. Obtenido de BBC Mundo: https://www.bcb.gob.bo/webdocs/01_resoluciones/044%202014.PDF

García Vega, M. A. (14 de setiembre de 2014). *La cara más oscura del 'bitcoin'*. Obtenido de El País: http://economia.elpais.com/economia/2014/09/12/actualidad/1410537156_332106.html

García, C. (18 de diciembre de 2014). *La globalización (4/5): El sistema financiero*. Obtenido de El Orden Mundial en el Siglo XXI: <http://elordenmundial.com/2014/12/18/la-globalizacion-45/>

García, J. (03 de enero de 2017). *El temor a Trump dispara el envío de remesas a México*. Obtenido de El País: http://economia.elpais.com/economia/2017/01/03/actualidad/1483405859_982515.html

Gaviria Ríos, M. A. (2007). *Apuntes de Teoría y política Monetaria*. Obtenido de Edumed.net: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2007a/233/>

Gómez Duarte, A. (2012). *El Dinero Electrónico como sustituto parcial del efectivo y posible mecanismo para masificar el acceso a los servicios financieros. Análisis de la normativa costarricense y la comparada*. Obtenido de Universidad de Costa Rica Facultad de Derecho Area de Investigación: <http://docplayer.es/2985431-Universidad-de-costa-rica-facultad-de-derecho-area-de-investigacion-tesis-para-optar-por-el-grado-de-licenciatura-en-derecho.html>

González Soltero, V. M. (2014). *Análisis sobre el origen, comportamiento y crecimiento del mercado Bitcoin*. Obtenido de COLPOS Digital: http://colposdigital.colpos.mx:8080/jspui/bitstream/handle/10521/2311/Gonzalez_Soltero_VM_MC_Economia_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Grupo de Acción Financiera Internacional . (junio de 2015). *Directrices para un Enfoque basado en riesgo Monedas Virtuales*. Obtenido de FATF - GAFI: <http://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/Directrices-para-enfoque-basada-en-riesgo-Monedas-virtuales.pdf>

Grupo del Banco Mundial. (2015). *Que es el Banco Mundial*. Obtenido de Grupo del Banco Mundial:

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/BANCOMUNDIAL/EXTSPPAISES/LACINSPANISHEXT/EXTLACREGTOPEUINSPA/0,,contentMDK:20405715~pagePK:146736~piPK:226340~theSitePK:703332,00.html>

Guillén Romo, H. (Julio de 2008). Del Patrón Oro a la privatización del Sistema Monetario Internacional. *Comercio Exterior*, 58(7), 522-538. México: Banco Nacional de Comercio Exterior. Recuperado el 11 de febrero de 2017, de Comercio Exterior: <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/117/3/RCE3.pdf>

Gutiérrez Hernández, P. (marzo de 2015). *El Bitcoin, ¿Presente y futuro del dinero? sus características e implicaciones*. Obtenido de Repositorio Universidad Pontificia Comillas:

<https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/4523/TFG001313.pdf?sequence=1>

Held, D., & McGrew, A. (2003). *Globalización y antiglobalización: sobre la Reconstrucción del Orden Mundial*. Barcelona: Paidós. Obtenido de <http://claseabierta.yolasite.com/resources/Held%20y%20Mc%20Grew,%20Globalizaci%C3%B3n%20-%20Antiglobalizaci%C3%B3n.pdf>

Held, D., McGrew, A., Goldblatt, D., & Perraton, A. (2002). *Transformaciones globales. Política, economía y cultura*. Mexico: Oxford Univ.

Hernández San Juan, B. (2004). *La Evolución del Fondo Monetario Internacional en una Economía Creciente*. Obtenido de ICE: Información Comercial Española: http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE_816_93-111__A454B761434E48B91EE6D31011D5A34B.pdf

- Herrera García, B. (2003). *La globalización de los mercados financieros*. Obtenido de SISBIB Sistema de Bibliotecas: <http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtual/publicaciones/quipukamayoc/2003/primer/globalizaci%C3%B3n.htm>
- Hurtado, A. J. (21 de setiembre de 2014). *¿Moneda única global?* Obtenido de El Universal: <http://www.eluniversal.com/opinion/140921/moneda-unica-global>
- JP Buntinx. (31 de diciembre de 2015). *The Legal Status of Bitcoin in Thailand*. Recuperado el 19 de marzo de 2017, de The Merkle: <https://3cero.com/ventajas-desventajas-bitcoin/>
- Kaplan, M. (2000). *Los Estados Antiguos y la Globalización*. Obtenido de Universidad Autónoma de Mexico: <http://biblio.juridicas.unam.mx/revista/DerechoComparado/numero/98/art/art5.htm>
- Lelart, M. (1996). *El Sistema Monetario Internacional*. (A. Ediciones, Ed.) Recuperado el 15 de enero de 2017, de Universidad del País Vasco: http://www.ehu.eus/Jarriola/Docencia/SMFI/Michel%20Lelart_EI%20FMI.pdf
- Lizcaino Alvarez, J. (09 de diciembre de 2001). *Hacia la moneda única mundial: argumentos economicos y sociales en torno a una idea factible*. Obtenido de Encuentros Multidisciplinarios: <http://www.encuentros-multidisciplinarios.org/Revistan%C2%BA10/Jes%C3%BAs%20Lizcano%20Alvarez.pdf>
- López, M. (s.f.). *Historia de los Sistemas Monetarios*. Recuperado el 06 de enero de 2017, de Buenos Aires Stock's Site: <http://www.stockssite.com/notas/monetario.html>
- Machado, S. (18 de julio de 2016). *Autoridades en Rusia proponen legalizar el uso del Bitcoin, pero solo fuera del país*. Obtenido de CriptoNoticias: <https://criptonoticias.com/regulacion/autoridades-rusia-legalizar-bitcoin/#axzz4bo0IWsl>

- Marcé, C., & Saomá, J. (junio de 2001). Todo lo que debería saber sobre dinero electrónico. *Revista de Antiguos Alumnos a Fondo*(88), 12-22. Obtenido de IESE Universidad de Navarra: <http://www.ee-iese.com/82/82pdf/afondo1.pdf>
- Marquez Solís, S. (2015). *Bitcoin, Jaque Mate al Sistema Financiero*. Recuperado el 13 de febrero de 2017, de Santiago Márquez Solís: <http://santiagomarquezsolis.com/wp-content/uploads/2015/02/Capitulo-1-Libro1.-Bitcoin.-Jaque-mate-al-sistema-financiero-.pdf>
- Martí, B. (19 de junio de 2014). *Bolivia, el primer país americano en prohibir Bitcoin*. Recuperado el 18 de marzo de 2017, de Panam Post Noticias y análisis de las Américas: <http://es.panampost.com/belen-marty/2014/06/19/bolivia-el-primer-pais-americano-en-prohibir-bitcoin/>
- Martínez Fajardo, C. E. (2003). La globalización y la gestión financiera Internacional. *INNOVAR, revista de ciencias administrativas y sociales*(21), 15-24.
- Mendoza, P. (2005). Globalización financiera y crecimiento económico Una aproximación a los estudios teóricos. *Revista del Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales del Instituto Politécnico Nacional*, 4, 50-62. Obtenido de Mundo Siglo XXI.
- Menger, C. (Mayo de 1985). *El Origen del Dinero*. Recuperado el 10 de febrero de 2017, de EDUMET.net Enciclopedia Virtual: <http://www.eumed.net/cursecon/textos/Menger-origen-dinero.pdf>
- Merle, M. (1991). *Sociología de las Relaciones Internacionales*. Alianza Editorial.
- Moneda y Banca. (s.f.). *Historia evolución del dinero*. Recuperado el 08 de febrero de 2017, de Moneda y Banca: <https://monedaybanca.jimdo.com/consulta-en-clase/historia-evolucion-del-dinero/>
- Montilla, F. (05 de setiembre de 2007). *Fondo Monetario Internacional*. Obtenido de zonaeconomica.com: <http://www.zonaeconomica.com/fondo-monetario-internacional>

- Morales Lizárraga, G., & Nevárez Bretado, M. A. (s.f.). *Fondo Monetario Internacional Teoría y evolución de las organizaciones internacionales*. Obtenido de Universidad de Colima: <https://relacionesinternacionalesucol.files.wordpress.com/2008/12/organismo-financiero-fmi3.pdf>
- Narrillos Roux, H. (abril de 2004). *Divisa Unica y estabilidad economica mundial*. Obtenido de Single Global Currency Association: <https://www.singleglobalcurrency.org/documents/ArticleHugoRouxDivisaUnicayEstabilidadEconomica040705.pdf>
- Nebreda Rodrigo, I. (03 de junio de 2013). *El origen de Internet. El camino hacia la red de redes*. Obtenido de Archivo Digital Universidad politecnica de Madrid: http://oa.upm.es/22577/1/PFC_IVAN_NEBRED_A_RODRIGO.pdf
- Ohmae, K. (2008). *El Próximo Escenario Global, Desafíos y oportunidades d un mundo sin fronteras*. Bogotá: Grupo Editorial Norma.
- Oro y Finanzas. com. (24 de noviembre de 2015). *Bitcoin y el oro acusados de ser instrumentos de financiación del terrorismo a fuerza de titulares de prensa tras los atentados de París*. Obtenido de Oro y Finanzas. com: <https://www.oroymas.com/2015/11/bitcoin-oro-acusados-instrumentos-financiacion-terrorismo-fuerza-titulares-prensa-atentados-paris/>
- Oro y Finanzas. com. (05 de marzo de 2015). *Ventajas y desventajas de Bitcoin en el mercado de las remesas (2)*. Obtenido de Oro y Finanzas. com Diario Digital del Dinero: <https://www.oroymas.com/2015/03/bitcoin-propulsor-cambio-mercado-remesas/>
- Oroymas.com. (12 de febrero de 2015). *¿Cómo de anónimo es Bitcoin?* Obtenido de Oro y Finanzas.com: <https://www.oroymas.com/2015/02/anonimato-bitcoin/>
- Pallares, R. (abril de 2014). *¿Son las monedas virtuales el futuro de las finanzas internacionales*. Obtenido de Petrotecnia Revista del Instituto Argentino del Petróleo y Gas: <http://www.petrotecnia.com.ar/abril14/Petro/Bitcoins.pdf>

- Paúl Gutiérrez, J. (2017). *Patrón Oro*. Obtenido de Unidad Editorial Información Económica S.L: <http://www.expansion.com/diccionario-economico/patron-oro.html>
- Pérez, I. (02 de diciembre de 2016). *Servicio fiscal ruso afirma que Bitcoin es legal en el país*. Obtenido de CriptoNoticias: <https://criptonoticias.com/regulacion/servicio-fiscal-ruso-afirma-bitcoin-legal-pais/#axzz4bo0IWslD>
- Prasad, E. (marzo de 2014). Supremacía del dólar por defecto. *Finanzas y desarrollo: publicación trimestral del Fondo Monetario Internacional y del Banco Mundial*, 51(1), 34-37. Obtenido de <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2014/03/pdf/prasad.pdf>
- Preukschat, A. (26 de noviembre de 2013). *Bitcoin: Diferencias y similitudes de Bitcoin y el oro físico frente a las funciones del dinero*. Obtenido de Oro y Finanzas.com diario digital del dinero: <https://www.oroymasfinanzas.com/2013/11/bitcoin-diferencias-similitudes-bitcoin-oro-fisico-funciones-dinero/>
- Procuración General de la Nación República Argentina. (04 de noviembre de 2015). *Monedas digitales y el lavado de activos*. Obtenido de Procuración General de la Nación Republica Argentina: <https://www.mpf.gov.ar/capacitacion/monedas-digitales-y-el-lavado-de-activos/>
- Puigvert, M. (22 de mayo de 2016). *Conozca la historia del Bitcoin Pizza day y buen provecho*. Obtenido de CriptoNoticias: <https://criptonoticias.com/sucesos/conozca-historia-bitcoin-pizza-day-buen-provecho/#axzz4bFL1PifG>
- Quintas, J. R. (1990). El sistema financiero ante el cambio tecnológico. *Cuadernos de Economía*, 18, 397-430.
- Rallo, J. R. (03 de diciembre de 2011). *¿Qué es el dinero fiduciario?* Obtenido de Juan Ramón Rallo: <http://juanramonrallo.com/2011/12/%C2%BFque-es-el-dinero-fiduciario/>

- Restrepo Vélez, J. C. (2013). La globalización en las relaciones internacionales: Actores internacionales y sistema internacional contemporáneo. *Facultad de Derecho y Ciencias Políticas*, p. 625-654.
- Reyes Konings, L. S. (diciembre de 2010). La Conferencia de Bretton Woods. Estados Unidos y el dólar como Centro de la Economía Mundial. *Procesos Históricos(18)*, <http://www.redalyc.org/pdf/200/20016326007.pdf>, 72-81. Venezuela. Obtenido de Procesos Histórico.
- Reyes R., H. (29 de enero de 2014). *Que son las criptomonedas? Bitcoin, SolarCoin, Litecoin, Quarkcoin, MemoryCoin*. Obtenido de Horacio Reyes R.: <http://horacioreyes.com/que-son-las-criptomonedas-bitcoin-solarcoin-litecoin-quarkcoin-memorycoin/>
- Reyes, G. (2001). *Teoría de la globalización: bases Fundamentales*. Obtenido de Sistema de Información Científica Redalyc: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18100308>
- Romero Chinchilla, Í. E. (2010). *El Sistema Financiero y el Desarrollo Economico Aspectos Teóricos*. Obtenido de Notas Monetarias Banco de Guatemala: <http://www.banguat.gob.gt/inveco/notas/articulos/envolver.asp?karchivo=1002&kdisc=si>
- RT en Español. (04 de marzo de 2015). *Fondo Monetario Internacional (FMI)*. Obtenido de RT en Español: <https://actualidad.rt.com/actualidad/168032-fondo-monetario-internacional-fmi>
- Ruiz Cruz, A. M., & Molina Tarasiouk, D. J. (julio de 2009). *Evolución histórica de los regímenes cambiarios*. Recuperado el 15 de Febrero de 2017, de EDUMED.net Enciclopedia Virtual: <http://www.eumed.net/ce/2009b/rcmt.htm>
- Salguero Cubidez, J. (s.f.). *Globalización, economía y regiones de Colombia*. Obtenido de Sociedad Geográfica de Colombia: <https://www.sogeocol.edu.co/documentos/GLOBALIZACION.pdf>
- Sampedro, J. L. (2002). *El Mercado y la Globalizacion*. Madrid: Ediciones Destino.

- Sánchez, A. (02 de febrero de 2016). *Europa quiere terminar con el anonimato del Bitcoin*. Obtenido de Hipertextual: <https://hipertextual.com/2016/02/anonimato-del-bitcoin>
- Sandoval, J. (03 de febrero de 2017). *La Unión Europea prepara el combate contra Bitcoin*. Obtenido de CoinTelegraph: <https://cointelegraph.es/news/la-uni%C3%B3n-europea-prepara-el-combate-contra-bitcoin/es>
- Serrano Segarra, M. (2011). *La Crisis Económica de 1929:Roosevelt y el New Deal*. Obtenido de Revistas sociales y Jurídicas: <https://revistasocialesyjuridicas.files.wordpress.com/2010/09/06-tm-08.pdf>
- Smart, E. (27 de mayo de 2015). *Top 10 Countries in Which Bitcoin is Banned*. Obtenido de Cryptocoins News: <https://www.cryptocoinsnews.com/top-10-countries-bitcoin-banned/>
- Smith, A. (1776). *La Riqueza de las Naciones*. Londres: W. Strahan & T. Cadell. Recuperado el 05 de febrero de 2017, de Universidad de Valencia: http://www.uv.es/~mpuchade/MDH/02_Smith.pdf
- Solís, M. (15 de Marzo de 2015). *El valor del dinero a través del tiempo*. Recuperado el 08 de Febrero de 2017, de Profesora Mariana Solís: <http://marinasolis.udem.edu.ni/?p=57>
- Subgerencia Cultural del Banco de la República. (2015). *Política monetaria*. Obtenido de Banco de La República, actividad cultural: http://admin.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/politica_monetaria
- Technology Trends. (2017). *What is Cryptocurrency?* Recuperado el 06 de marzo de 2017, de Blockchain Technologies: <http://www.blockchaintechnologies.com/blockchain-cryptocurrency#what-is-cryptocurrency>
- TICbeat.com. (31 de octubre de 2013). *Canadá tiene el primer cajero de Bitcoins*. Obtenido de ABC Tecnología: <http://www.abc.es/tecnologia/informatica-hardware/20131030/abci-cajero-bitcoin-canada-prox-201310292201.html>

- Tovar García, E. (11 de enero de 2011). *Consecuencias de la globalización financiera sobre la eficiencia del sistema financiero*. Obtenido de SciELO Analytics: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-70362011000400007
- Trigo Aranda, V. (2004). *Historia y evolución de Internet*. Obtenido de ACTA - Autores Científico-Técnicos y Académicos: https://www.acta.es/medios/articulos/comunicacion_e_informacion/033021.pdf
- United Kindom Government. (octubre de 2015). *UK national risk assessment of money laundering and terrorist financing*. Obtenido de GOV.UK: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/468210/UK_NRA_October_2015_final_web.pdf
- Urquidi, V. L. (s.f.). *Bretton Woods: un recorrido por el primer cincuentenario*. Obtenido de Instituto Mexicano de Gobernanza Medioambiental AC: http://www.gobernanzamedioambiental.org/brugger_new/wp-content/uploads/2011/01/lectura_6.pdf
- Verbeken, D. (diciembre de 2016). *Historia de la Unión Económica y Monetaria*. Obtenido de Parlamento Europeo A su servicio: http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/es/displayFtu.html?ftuId=FTU_4.1.1.html
- wikipedia. (2017). *Acuerdos de Bretton Woods*. Obtenido de Wikipedia: https://es.wikipedia.org/wiki/Acuerdos_de_Bretton_Woods
- Witker, J. (1982). *El sistema internacional contemporáneo*. Obtenido de Biblioteca Jurídica Virtual Universidad Nacional Autónoma de México: <http://biblio.juridicas.unam.mx/revista/pdf/DerechoComparado/43/art/art6.pdf>
- Witker, J., & Valenzuela, E. (Enero de 1982). *El sistema internacional contemporáneo*. Recuperado el 12 de Febrero de 2017, de Boletín Mexicano de Derecho Comparado:

<https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/derecho-comparado/article/view/1699/1956>