

**IMPLICACIONES JURÍDICAS DEL USO DEL BITCOIN EN COLOMBIA.
VALIDEZ DEL CONTRATO DE COMPRAVENTA COMERCIAL CON BITCOINS.**

ALEJANDRO ESTEBAN LÓPEZ VILLOTA

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS
PROGRAMA DE DERECHO
PASTO
2015**

**IMPLICACIONES JURÍDICAS DEL USO DEL BITCOIN EN COLOMBIA.
VALIDEZ DEL CONTRATO DE COMPRAVENTA COMERCIAL CON BITCOINS.**

ALEJANDRO ESTEBAN LÓPEZ VILLOTA.

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Abogado

**Asesor:
Mag. OMAR ALFONSO CÁRDENAS CAYCEDO**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS
PROGRAMA DE DERECHO
PASTO
2015**

NOTA DE RESPONSABILIDAD

Las ideas y conclusiones aportadas en este Trabajo de Grado son Responsabilidad de los autores.

Artículo 1 del Acuerdo No. 324 de octubre 11 de 1966, emanado del honorable Concejo Directivo de la Universidad de Nariño.

Nota de aceptación:

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

San Juan de Pasto, Junio de 2015

A, Dolores Villota, Mi Madre,
por apoyarme en cada uno de mis proyectos.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN.....	18
1. LA MONEDA TRADICIONAL FRENTE AL BITCOIN: LA MONEDA DE LA ERA DIGITAL	20
1.1 UNA BREVE EXPLICACIÓN DE LO QUE ES EL DINERO	20
1.2 LAS FUNCIONES DEL DINERO	21
1.2.1 El dinero como medio de cambio	22
1.2.2 El dinero como unidad de cuenta.....	23
1.2.3 El dinero como depósito de valor.....	24
1.3 EL ORIGEN DEL DINERO Y DE LA MONEDA.....	25
1.3.1 El origen del dinero	26
1.3.2 El origen de la moneda.....	29
1.3.3 Una breve historia de la moneda en Colombia.....	32
1.4 EL ORIGEN DE LA BANCA CENTRAL Y LOS ANTECEDENTES A LA CREACIÓN DEL BANCO DE LA REPÚBLICA.....	35
1.5 EL BANCO DE LA REPUBLICA Y EL ORIGEN DE LA BANCA CENTRAL EN COLOMBIA.....	38
1.6 UNAS BREVES CONCLUSIONES SOBRE EL DINERO, LA MONEDA TRADICIONAL Y LA BANCA.....	43
1.7 EL BITCOIN: LA MONEDA DE LA ERA DIGITAL.....	44
1.7.1 Un acercamiento a lo que es bitcoin.	45
1.7.2 ¿Quién creó el bitcoin?.....	47
1.7.3 Funcionamiento y características del bitcoin.	48

1.7.3.1 Se creó bajo el modelo de software libre.	48
1.7.3.2 Red descentralizada, moneda descentralizada y Blockchain	49
1.7.3.3 Criptomoneda.	50
1.7.3.4 Minería de bitcoins.....	50
1.7.3.5 Billeteras bitcoin.	52
1.7.3.6 Transacciones con bitcoins.....	54
1.7.4 ¿Cómo usar los bitcoins?	55
1.7.4.1 Como conseguir una billetera o monedero bitcoin.....	56
1.7.4.2 Como tener a salvo la información que permite el control de los bitcoins.	58
1.7.4.3 ¿Cómo conseguir bitcoins?	60
1.7.4.4 El acceso a bitcoin mediante cajeros automáticos.	61
1.7.4.5 ¿Qué se puede hacer con bitcoins?	62
1.7.4.6 Transacciones seguras con bitcoins mediante el uso de firma múltiple....	65
1.7.4.7 El bitcoin y la bolsa de valores de New York.	65
1.7.4.8 El caso: Silk Road y el uso inapropiado de bitcoins.	68
1.7.5 Algunas observaciones al bitcoin como dinero y perspectivas a futuro.	69
2. TRES PAÍSES, TRES FORMAS DE REGULAR EL BITCOIN	72
2.1 EL CASO DE LOS ESTADOS UNIDOS.....	72
2.1.1 Guía oficial de la Red Contra Delitos Financieros - Financial Crimes Enforcement Network (FinCEN).....	72
2.1.1.1 La distinción entre moneda y moneda virtual.	73
2.1.1.2 Regulación.....	73

2.1.1.3 ¿Qué es un transmisor de dinero?.....	74
2.1.1.4 Implicaciones adicionales de estar dentro de la calificación de Money Services Business (MSB) o empresa de servicios monetarios.....	75
2.1.2 Decisiones de la Red Contra Delitos Financieros (FinCEN) que interpretan la guía oficial del 18 de marzo de 2013.....	76
2.1.2.1 Mineros e inversores.....	76
2.1.2.2 Servicios de minería en la nube y servicios de depósitos en custodia	76
2.1.2.3 Plataformas de trading y sistemas de pagos.....	77
2.1.3 Aviso del Servicio de Impuestos Internos de los Estados Unidos - Internal Revenue Service (IRS).	78
2.1.4 El caso: Securities and Exchange Commission (SEC) vs Trendon T. Shavers and Bitcoin Savings and Trust. Una decisión histórica.	80
2.1.5 Audiencia en el Congreso de los Estados Unidos respecto al bitcoin.	83
2.1.6 Opinión consultiva de la Comisión Electoral Federal de los Estados Unidos - Federal Election Commission (FEC)- respecto al bitcoin	84
2.1.7 Proyecto de ley en el Congreso de los Estados Unidos a favor de Bitcoin.....	85
2.1.8 La BitLicense de New York.	87
2.2 EL CASO DE FRANCIA.....	91
2.2.1 Los pronunciamientos de la Autoridad Bancaria Europea (EBA).	91
2.2.2 El caso específico de Francia. El pronunciamiento del Banque de France .	93
2.2.3 La posición de la Autoridad de Control Prudencial y Resolución de Francia (ACPR).	95
2.2.4 Pronunciamiento del Ministerio de Economía y Finanzas de Francia.....	96
2.2.5. Reporte del Comité de Finanzas del Senado Francés.	97
2.3 EL CASO DE RUSIA	99

2.3.1 Advertencia del Banco de Rusia.	99
2.3.2 Pronunciamento de la Oficina del Fiscal General de Rusia.	99
2.3.3 El Ministerio de Finanzas de Rusia y su proyecto de ley de prohibición al bitcoin	100
2.3.4 Opinión del el Ministerio de Desarrollo Económico Ruso, del Consejo Nacional de pagos y de los particulares sobre el proyecto de ley de prohibición al bitcoin	101
2.3.5 La lista negra del Servicio Federal de Supervisión de Comunicaciones, Tecnologías de la Información y Medios de Comunicación de Rusia.....	102
3. ANÁLISIS DEL CONTRATO DE COMPRAVENTA COMERCIAL CELEBRADO ENTRE PARTICULARES CUANDO SE PACTA CON BITCOINS EN COLOMBIA.....	104
3.1 EL PRONUNCIAMIENTO DE LA SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA: LA CARTA CIRCULAR 029 DE 2014.....	104
3.1.1 La naturaleza de la Superintendencia Financiera de Colombia y de sus decisiones.....	104
3.1.2 Análisis de la Carta Circular 029 de 2014 de la Superintendencia Financiera de Colombia.....	108
3.1.2.1 Riesgos asociados al uso del bitcoin según la Carta Circular 029 de 2014.	109
3.1.2.2 El estatus del bitcoin según la Carta Circular 029 de 2014.	112
3.2 EL COMUNICADO BITCOIN DEL BANCO DE LA REPUBLICA.....	112
3.3 ALGUNOS COMENTARIOS SOBRE EL ESTATUS DEL BITCOIN EN COLOMBIA.....	113
3.4 ¿POR QUÉ EL BITCOIN ES UNA NUEVA FORMA DE DINERO?.....	115
3.4.1 El bitcoin: dinero mercancía digital.....	116
3.4.2 El bitcoin y sus funciones como dinero en una economía.	118
3.4.3 El bitcoin como dinero en las decisiones judiciales	119

3.5 ¿QUE IMPLICA NO RECONOCER AL BITCOIN COMO MONEDA EN COLOMBIA?.....	120
3.6 ¿QUE PASARÍA DENTRO DEL ORDENAMIENTO JURÍDICO COLOMBIANO, SI DOS PARTICULARES SE OBLIGAN RESPECTIVAMENTE A TRASFERIR LA PROPIEDAD DE UNA COSA Y A PAGARLA CON BITCOINS, EN LO QUE DENOMINAN CONTRATO DE COMPRAVENTA COMERCIAL?	121
3.6.1 Definición y requisitos de existencia del contrato de compraventa comercial, vistos desde la perspectiva del papel del dinero en la configuración del contrato.....	122
3.6.2 Requisitos de validez del contrato de compraventa comercial.	124
3.6.2.1 La noción de objeto ilícito.....	125
3.6.2.2 Hay objeto ilícito en todo lo que contraviene al derecho público de la nación.....	127
3.6.2.3 La compraventa de algunas cosas que sería nula absolutamente por adolecer de objeto ilícito	128
3.6.2.4 La Causa lícita.	130
3.6.3 El caso de incumplimiento contractual de la parte que se obligó a pagar con bitcoins.....	130
3.6.4 La posición del juez legalista	131
3.6.4.1 La conversión del negocio jurídico	133
3.6.4.2 La conversión frente a la inexistencia contractual	134
3.6.4.3 La configuración del contrato de permuta comercial	137
3.6.4.4. Requisitos de existencia y validez del contrato de permuta mercantil. ..	138
3.6.4.5. El incumplimiento en la entrega del bitcoin en la permuta comercial.....	139
3.6.4.5.1 La acción resolutoria	139
3.6.4.5.1.1 Cuando se pide la resolución del contrato.....	140
3.6.4.5.1.2 Cuando se pide el cumplimiento del contrato	142

3.6.4.5.2 El desistimiento.....	143
3.6.5 La posición del juez creador de Derecho.	144
3.6.5.1 La ampliación y aplicación del principio de equivalencia funcional.....	146
3.6.5.2 El Incumplimiento del comprador que se obligó a pagar el precio en bitcoins	148
3.6.5.2.1 La acción resolutoria	148
3.6.5.2.1.1 Cuando se pide la resolución del contrato.....	149
3.6.5.2.1.2 Cuando se pide el cumplimiento del contrato	150
3.6.5.2.2 Reglas del Código de Comercio tendientes a la restitución de la cosa vendida, cuando se presenta incumplimiento del comprador en el pago del precio.....	150
3.6.5.3 Interpretación actual del artículo 95 de la resolución externa No. 21 de 1993, de cuando se pactan obligaciones en una moneda que no es el Peso Colombiano	153
3.6.5.4 La postura que acoge el autor.....	154
3.7 UNA BREVE OBSERVACIÓN SOBRE EL DERECHO DEL CONSUMIDOR Y LAS POSTURAS ASUMIDAS POR EL JUEZ	154
3.7.1 La relación: consumidor - nuevas tecnologías, en el contexto internacional.	159
CONCLUSIONES	164
RECOMENDACIONES.....	172
BIBLIOGRAFÍA.....	173
NETGRAFIA	179

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Lista de algunas billeteras bitcoin ordenadas de acuerdo a su disponibilidad.....	57
Tabla 2. Lista de algunas de las más representativas empresas y organizaciones que usan bitcoins en sus pagos y donaciones*	62
Tabla 3. Detalles de la regulación en los Estados Unidos con respecto al Bitcoin.....	79
Tabla 4. Detalles de la regulación en Francia con respecto al bitcoin.	98
Tabla 5. Detalles de la regulación en Rusia con respecto al bitcoin.....	102

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Denario. C. Luni. Roma. 149 a.C.	26
Figura 2. Kemmerer en su escritorio en el Banco de la República.	39
Figura 3. Imagen con el logo del bitcoin.....	46
Figura 4. El blockchain se distribuye completo en todos los nodos de la red.	50
Figura 5. Proceso de minería de bitcoins.	52
Figura 6. Ejemplo del uso de una billetera bitcoin, dirección pública, clave privada y registro en el blockchain	54
Figura 7. Todas las transacciones que se realizan y son confirmadas se registran en la cadena de bloques o blockchain. El blockchain funciona como un libro contable de acceso público donde es posible consultar desde que dirección, hacia qué dirección y por qué monto se ha realizado una transacción.	55
Figura 8. Una dirección pública al lado de su respectivo código QR.....	56
Figura 9. Con solo digitar en: howtobuybitcoins.info , el nombre del país donde se desean comprar bitcoins, se obtiene una lista de los bitcoin exchanges disponibles en ese país.	61
Figura 10. Imagen tomada de Coinmap, desde donde es posible identificar a todos los sitios que aceptan el bitcoin a nivel mundial	64
Figura 11. Imagen tomada desde WinkDex, desde donde es posible determinar el precio del bitcoin. En la gráfica se muestran las variaciones en el precio del bitcoin en el último mes	68

GLOSARIO

Billetera bitcoin: Una billetera bitcoin es el medio que permite enviar y recibir bitcoins.

Bitcoin: Nombre que recibe un protocolo de comunicación en línea y una nueva clase de dinero que toma la forma de una moneda digital creada en el año 2009 con el propósito de brindar mayores ventajas de las que ofrece el sistema financiero tradicional. Se le conoce como cripto-moneda debido a que la encriptación es usada para controlar la creación o transferencia de las mismas.

Blockchain: También llamado cadena de bloques, es un tipo de libro mayor contable descentralizado y de acceso público, donde se registra cada una de las transacciones realizadas con bitcoins.

Confirmación: Una confirmación significa que una transacción ha sido procesada por la red Bitcoin y es poco probable que sea revertida.

Contrato: Es un acuerdo de dos o más partes para constituir, regular o extinguir entre ellas una relación jurídica patrimonial.

Contrato de compraventa comercial: Es un contrato en que una de las partes se obliga a transmitir la propiedad de una cosa y la otra a pagarla en dinero

Dinero: El dinero ha sido definido por los economistas como cualquier cosa que se acepta en pago de bienes y servicios, o como reembolso de deudas.

Dinero Fiat: Se llama dinero Fiat o fiduciario a las monedas y billetes que no basan su valor en la existencia de una contrapartida en oro, plata o cualquier otro metal noble o valores, ni en su valor intrínseco, sino simplemente en su declaración como dinero por el Estado, por medio de una ley que lo hace de curso forzoso, y también en el crédito y la confianza que inspira, es decir, en la fe en su futura aceptación.

Dirección pública: Al mismo estilo de un número de cuenta bancaria donde deben hacerse las consignaciones, la dirección pública es la dirección que el usuario debe dar para que ahí se realicen los pagos.

Doble gasto: Posibilidad de que los bitcoins sean gastados más de una vez por la misma persona.

Encriptación: Encriptar es una manera de codificar la información para protegerla frente a terceros.

Minería de bitcoins: Proceso por el cual se procesan y validan las transacciones en la red Bitcoin. Como recompensa por este servicio y de acuerdo con las reglas establecidas en el protocolo Bitcoin, se generan nuevos bitcoins que serán distribuidos entre los mineros.

Minero bitcoin: Persona que ejecuta en sus máquinas un software encargado de resolver complejos cálculos matemáticos basados en criptografía con el fin de procesar y validar las transacciones de la red Bitcoin.

P2P: Aplicación de red también conocida como peer to peer o de igual a igual, que permite que la comunicación entre los equipos de la red se dé sin pasar por un servidor dedicado, siendo esta directa entre parejas de host o máquinas conectadas a la red.

Precio: En el contrato de compraventa, el precio, es el dinero que el comprador da por la cosa vendida.

Protocolo: Un protocolo define el formato y el orden de los mensajes intercambiados entre dos o más entidades que se comunican, así como las acciones tomadas en la transmisión y/o la recepción de un mensaje u otro suceso.

Software libre: Se refiere a la libertad de los usuarios para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el software.

RESUMEN

Como resultado de los avances tecnológicos propios del siglo XXI, en el año 2009, el mundo presenció el nacimiento del bitcoin, una moneda de carácter estrictamente digital, que dado su avanzado desarrollo y aceptación a nivel mundial entre los comerciantes, plantea cuestiones jurídicas y económicas importantes que ya no pueden ser ignoradas por el Derecho.

En vista de que Colombia no ha sido ajena a este nuevo fenómeno social, esta investigación se encarga de analizar, qué pasaría a la luz del ordenamiento jurídico colombiano, si dos particulares dentro del territorio nacional, de forma directa y en ejercicio de su voluntad libre y autónoma, acuerdan transmitir la propiedad de una cosa a cambio de un pago en bitcoins, en lo que denominan contrato de compraventa comercial, y luego se demanda el incumplimiento contractual de la parte que se obligó a pagar con bitcoins.

Para tal propósito, se realizó un repaso histórico del dinero y de la moneda, se estudió al bitcoin, su funcionamiento, sus principales características, el papel que desempeña en una economía, la forma en que ha sido regulado en un contexto internacional, los distintos pronunciamientos que sobre el bitcoin han sido emitidos en Colombia, y la legislación aplicable en el ordenamiento jurídico Colombiano que permita dar solución al caso concreto.

Partiendo de que esta investigación es pionera en Colombia en analizar este fenómeno desde el Derecho; se realizó una exhaustiva revisión bibliográfica, y un análisis comparado y jurídico serio, que permitió clasificar al bitcoin como dinero mercancía digital, y de paso, plantear dos posibles posturas que pueden ser asumidas por el juez en Colombia para resolver el problema jurídico: la postura del juez legalista y la postura del juez creador de Derecho.

Esta última postura, permite establecer cuál debería ser la mejor forma de entender e integrar al bitcoin dentro del ordenamiento jurídico colombiano, y señala el camino para la configuración de una comunidad jurídica internacional alrededor del manejo uniforme del bitcoin, a través de la ampliación del principio de equivalencia funcional.

De forma complementaria a esta investigación, se determinó, que el contrato con bitcoins que se presenta dentro de las relaciones de consumo, también está sujeto a la regulación de protección al consumidor.

Palabras clave: Bitcoin, dinero mercancía digital, moneda de curso legal, contrato de compraventa comercial, contrato de permuta comercial, consumidor.

ABSTRACT

As a result of technological advances inherent of the 21st Century, in 2009, the world witnessed the birth of the bitcoin, a strictly digital currency, which given its advanced development and acceptance worldwide among traders, raises important legal and economic issues that the law cannot ignore.

Given that Colombia has not been immune to this new social phenomenon, this research seeks to analyze what would happen in the light of Colombian law, if two individuals within the national territory, directly and in the exercise of their free and autonomous will, agree to convey the ownership of a thing in return for a payment in bitcoins, in what they call commercial contract of sale, then the contractual breach of the party that was forced to pay with bitcoins is sued.

For this purpose, this research provides a historical overview of money and currency, it studied the bitcoin, its operation, its main characteristics, the role in an economy, the way it has been regulated in an international context, different pronouncements about the bitcoin that have been issued in Colombia, and applicable legislation in the Colombian legal system that allows to solve the case.

Given that this research is a pioneer in Colombia in analyzing this phenomenon from a legal perspective; a comprehensive literature review was conducted, and a serious legal and comparative analysis, which allowed to classify the bitcoin digital commodity money, and incidentally, raise two possible positions that can be assumed by the judge in Colombia to resolve the legal problem: the position the legalistic judge and the creator judge of law.

The latter position, allows to set what should be the best way to understand and integrate the bitcoin within the Colombian legal system, and points the way for setting up an international legal community about the bitcoin uniform management, through the extension of the principle of functional equivalence.

Complementary to this research, it was determined that the contract with bitcoins presented in consumer relations, is also subject to the regulation of consumer protection.

Key words: Bitcoin, digital commodity money, legal tender, commercial sales contract, commercial exchange transaction contract, consumer.

INTRODUCCIÓN

Los avances tecnológicos propios del siglo XXI y el fenómeno de la globalización, han derivado en la configuración de una nueva y cada vez más cambiante estructura mundial que impone al Derecho la obligación de evolucionar y adaptarse.

Como resultando de estos avances tecnológicos, en el año 2009, el mundo presencié el nacimiento del bitcoin, nombre que recibe un protocolo de comunicación en línea, y una moneda de carácter eminentemente digital, creada con el propósito de brindar mayores ventajas de las que ofrece el sistema financiero tradicional, y que cuenta con la capacidad de impulsar el desarrollo de un mercado abierto y fluido a escala mundial, propio de la llamada era digital.

El bitcoin, se caracteriza por no depender de ninguna autoridad o banco central, reducir los costos de transacción, limitar eventuales violaciones a la privacidad, estar exento a falsificaciones y al fenómeno de la inflación.

Estas especiales características, les permiten a sus usuarios ser su propio banco y realizar transacciones desde cualquier parte del mundo con la misma facilidad con la que se envía un correo electrónico, lo que a su vez se traduce, en la capacidad para los comerciantes de aceptar un pago de cualquier persona en cualquier lugar del mundo, casi instantáneamente, sin interés, y con un riesgo de fraude mucho más bajo del que ofrecen los instrumentos de pago existentes.

Son precisamente las características y forma de funcionamiento del bitcoin, que sumadas a su avanzado desarrollo y aceptación a nivel mundial entre los comerciantes, las que han planteado cuestiones jurídicas y económicas importantes que ya no pueden ser ignoradas por el Derecho.

La forma en que se ha intentado regular al bitcoin varía de un país a otro. Es así como es posible identificar países en donde su uso es permitido y por lo tanto las propuestas de regulación buscan la mejor forma de adaptación, otros países, en cambio, buscan su prohibición y guían su regulación en tal propósito, mientras que otros mantiene una posición neutral tanto en su permisión como en su regulación. Colombia no ha sido ajena a este nuevo fenómeno social, y en eso radica la importancia de esta investigación.

Este trabajo investigativo se encarga de analizar, qué pasaría a la luz del ordenamiento jurídico colombiano, si se demanda el incumplimiento contractual del comprador, en un contexto en el que dos particulares dentro del territorio nacional, de forma directa y en ejercicio de su voluntad libre y autónoma, acuerdan transmitir la propiedad de una cosa a cambio de un pago en bitcoins, en lo que se denomina contrato de compraventa comercial, claro está, con el objeto de aportar la mejor solución jurídica que permita actualizar el Derecho Colombiano a una

nueva realidad social y de paso prevenir la configuración de nuevos problemas jurídicos y sociales que resulten de tomar una mala decisión.

Lo anterior requiere, realizar un repaso histórico del dinero y de la moneda, estudiar al bitcoin, su funcionamiento, sus principales características, y los distintos pronunciamientos que han sido emitidos en Colombia, en concordancia con el papel que el bitcoin desempeña en una economía según lo enseñado por postulados económicos clásicos y modernos, guardando coherencia con la forma en que ha sido regulado en un contexto internacional.

Esta investigación es pionera en analizar este fenómeno desde el Derecho en Colombia, por lo que realizar este análisis requiere de una exhaustiva revisión bibliográfica y un análisis comparado y jurídico serio, que permita fijar los fundamentos para dar solución al caso planteado, y que además aporte desde la academia una nueva visión jurídica a la comunidad internacional.

La presente investigación está dividida en 5 capítulos. En el capítulo primero se realiza un repaso histórico del dinero, de la moneda tradicional y de las instituciones a que dio lugar; conjuntamente, se estudia al bitcoin, sus características, funcionamiento, desarrollo, y la trascendencia de su invención.

En el capítulo segundo, se realiza un estudio comparado, de tres países: Los Estados Unidos y sus propuestas de regulación al bitcoin, dado su alto grado de adopción en ese país; el caso neutral de Francia, que comparte con Colombia el hecho también ser un país de corte romano germánico; y el caso de Rusia y su tendencia a la prohibición.

En el capítulo tercero, se estudian los diversos pronunciamientos que sobre el bitcoin han sido emitidos en Colombia, se estudia los requisitos de existencia y validez del contrato de compraventa comercial en función del papel que desempeña el bitcoin en una economía, se fijan las posibles posturas que puede asumir el juez y se determina cual es la más conveniente para dar solución al problema jurídico.

De forma complementaria, en este capítulo también se realiza un breve análisis de lo que pasaría cuando un contrato con bitcoins se enmarca dentro de las relaciones de consumo.

Finalmente, en el cuarto y quinto capítulos se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

1. LA MONEDA TRADICIONAL FRENTE AL BITCOIN: LA MONEDA DE LA ERA DIGITAL

Bitcoin es el nombre que recibe un protocolo de comunicación en línea y una nueva clase de dinero que toma la forma de una moneda digital creada en el año 2009 con el propósito de brindar mayores ventajas de las que ofrece el sistema financiero tradicional.

La moneda digital: bitcoin, se presenta como una alternativa frente al dinero Fiat^{1*} o de curso legal y su tecnología hace posible que no dependa de ninguna autoridad o banco central. Está exento de costos de transacción, falsificaciones, violación de la privacidad, e inflación y puede impulsar el desarrollo de un mercado abierto y fluido propio de la era digital.

Sin embargo, para entender el funcionamiento del bitcoin, su desarrollo y la trascendencia de su invención, primero, es necesario conocer a través de un repaso histórico, cual ha sido el desarrollo de la moneda tradicional desde su mismo origen, y de las instituciones a que dio lugar, las cuales de cierta manera han contribuido a su credibilidad.

Siendo estos los objetivos que se cumplirán a lo largo de este capítulo, es condición fundamental, iniciar este estudio a partir del concepto de dinero.

1.1 UNA BREVE EXPLICACIÓN DE LO QUE ES EL DINERO

Según la muy acertada afirmación de Laurence Harris²:

¹ BARRERA HERRERA, Jorge. Importancia de la necesidad de la coerción mutua en la globalización o la descivilización progresiva. En: Pensamiento crítico. Junio, 2011. No 15. Pp. 23-44.

*Se llama dinero Fiat o fiduciario a las monedas y billetes que no basan su valor en la existencia de una contrapartida en oro, plata o cualquier otro metal noble o valores, ni en su valor intrínseco, sino simplemente en su declaración como dinero por el Estado (por medio de una ley que lo hace de curso forzoso) y también en el crédito y la confianza que inspira, o dicho en otras palabras, en la fe en su futura aceptación. Actualmente, todas las monedas nacionales son monedas fiduciarias o Fiat, incluyendo al dólar, el euro y todas las otras monedas de reserva.

² HARRIS, Laurence. Teoría monetaria. Traducido por Eduardo L. Suárez. México.: Fondo de cultura económica, 1985. p. 16.

El dinero es un fenómeno social, que solo existe dentro de marcos sociales y económicos particulares, de ahí que pueda ser inexistente en algunas sociedades, mientras que en otras, pueda asumir diferentes formas^{3*}.

Autores como Frederic Mishkin⁴, señalan que el dinero ha sido definido por los economistas como cualquier cosa que se acepta en pago de bienes y servicios, o como reembolso de deudas. De tal manera que la moneda circulante consistente en billetes y monedas, no es más que un tipo de dinero.

Para Mishkin, “la definición de dinero como algo que es generalmente aceptado en pago de bienes y servicios nos indica que el dinero se define por la conducta de los individuos”⁵, lo que reafirma aún más su carácter de fenómeno social. Según este autor, muchos activos diferentes han desempeñado el papel de dinero a lo largo de la historia y lo que hace que un activo sea considerado dinero, es precisamente la creencia de las personas en que será aceptado por otros al momento de realizar un pago.

“Ahora, independientemente de la forma que asuma el dinero, el bien que llega a ser aceptado como dinero debe actuar como medio de cambio, unidad de cuenta y almacén de valor, que son consideradas las tres funciones primarias del dinero en una economía, y cuyo estudio se realiza a continuación”⁶.

1.2 LAS FUNCIONES DEL DINERO

Según autores tales como Laurence Harris y Frederic Mishkin⁷, independientemente de la forma que asuma el dinero, ya sea conchas, ganado, oro, monedas o billetes, el dinero tiene que cumplir con tres funciones primarias en

³ ROBINSON, Hendley. El dinero en la sociedad monetaria. Traducido por Ramón Vereá Rial. México.: Aguilar, 1949. p. 31.

* Hendley Robinson explica que, en diferentes periodos y regiones ocurrió que las armas o herramientas de pedernal, la sal, el trigo, el arroz, las pieles o las cabezas de ganado surgieron como un denominador común del intercambio. La persistencia del último citado es bien notoria en el hecho de que aun hoy se tiene en nuestro lenguaje una palabra asociada al concepto de riqueza, que es el vocablo pecuniario. Esta palabra viene de pecus (ganado o cabeza de ganado), y probablemente procede de los tiempos en que los bueyes eran el medio corriente de intercambio.

⁴ MISHKIN, Frederic. Moneda, banca y mercados financieros. Traducido por Jaime Gómez Mont Araiza. 8 ed. México.: Pearson Educación, 2008. p. 49.

⁵ *Ibíd.*, p 56.

⁶ HARRIS. *Op. cit.*, p. 15.

⁷ MISHKIN, *Op. cit.*, p. 50.

una economía. El dinero debe servir como: medio de cambio,* unidad de cuenta y depósito de valor.

1.2.1 El dinero como medio de cambio. Que el dinero cumpla la función de medio de cambio, significa que debe ser generalmente aceptado como forma de pago de bienes y servicios.

Se hace referencia al dinero como medio de cambio, cuando el dinero se acepta no por sí mismo, sino porque puede usarse en la adquisición de bienes y servicios y es precisamente esta aceptabilidad general la que lo hace preferible al trueque⁹. Tal y como lo señala Mishkin¹⁰, con el dinero se elimina el problema de la doble coincidencia de necesidades que se requiere para realizar un intercambio a través del trueque, esto sin mencionar que también promueve la eficiencia económica, pues minimiza el tiempo utilizado para intercambiar bienes y servicios, o lo que es igual, reduce los costos de transacción.

Para entender, aún más la función del dinero como medio de cambio y sus ventajas, conviene pensar en lo siguiente: en una economía de trueque los bienes y servicios se intercambian de manera directa por otros bienes y servicios, de tal manera que una persona que desee intercambiar un bien por otro, primero debería encontrar a alguien que posea el bien que ella desea y segundo, debería contar con suerte y esperar que esa persona quiera intercambiar su bien por el que ella le ofrece. En caso negativo sería necesaria una tercera persona que sirva de puente para este intercambio o seguir buscando a alguien que tenga el bien deseado y que esté dispuesto a cambiarlo por el bien que se le ofrece^{11**}.

* De las tres funciones, la primera (medio de cambio) es la que distingue al dinero de otros activos como las acciones o las casas.

⁹ HAVRILESKY, Thomas. Función del dinero en la economía. México.: Limusa, 1973. p. 48.

¹⁰ MISHKIN, Op. cit., p. 50.

¹¹ HARRIS. Op. cit., p. 18.

**Autores como Laurence Harris, definen una economía de trueque como aquella donde cualquier bien puede intercambiarse directamente por cualquier otro. En cambio que una economía monetaria es definida como aquella en que un bien particular, el dinero, puede cambiarse por cualquier bien y cualquier bien puede cambiarse por dinero, pero los bienes (distintos del dinero) no pueden cambiarse entre sí.

Por esto se puede afirmar que, el dinero en su función de medio de cambio actúa como un lubricante en la economía, puesto que le permite operar de manera más fluida mediante la disminución de los costos de transacción^{12*}, sin mencionar que también fomenta la especialización y división de trabajo¹³, o como lo diría Thomas Havrilesky¹⁴, el dinero en su función de medio de cambio, facilita el comercio, y gracias a él los compradores y vendedores pueden ahorrar tiempo y energía al momento de realizar sus labores, las personas no tienen que ser autosuficientes para satisfacer sus necesidades y mejor aún, pueden especializarse en las tareas productivas que mejor saben hacer, por lo que se pueden producir más bienes y consecuentemente se genera una expansión de la economía.

1.2.2 El dinero como unidad de cuenta. La segunda función del dinero, consistente en proporcionar una unidad de cuenta, implica que el valor de los bienes y servicios se puedan medir en función del dinero.

Mishkin¹⁵ lo ejemplifica claramente al decir que, de la misma manera en que se miden las distancias en términos de kilómetros, o los pesos en términos de kilogramos, se puede medir el valor de cualquier bien o servicio en términos de unidades de dinero.

En este punto, para ilustrar la utilidad de esta función del dinero, es necesario recurrir nuevamente a una economía de trueque:

En una economía de trueque, si se tuvieran tres bienes, se necesitarían conocer tres precios: el precio del bien A en relación con el bien B, (es decir cuánto del bien A se debe pagar por el bien B), el precio del bien A en relación con el bien C (es decir cuánto del bien A se debe pagar por el bien C), y el precio del bien B en relación con el bien C; (es decir cuánto del bien B se debe pagar por el bien C);

¹² MISHKIN, Op. cit., p. 50.

*Recuerde el lector que: “el tiempo que se utiliza al intercambiar bienes y servicios se denomina costo de transacción”.

¹³ Ibid., p. 51.

¹⁴ HAVRILESKY, Op. cit., p. 49.

¹⁵ MISHKIN, Op. cit., p. 51.

Sin embargo, a medida que aumenta el número de bienes, el número de precios que se debería conocer sería mucho mayor,^{16*} por eso, la solución a este problema en palabras de Mishkin¹⁷, es introducir el dinero a la economía y hacer que todos los precios se coticen en términos de las unidades de ese dinero. De hecho, al disminuir el número de precios, también se reducen los costos de transacción.

1.2.3 El dinero como depósito de valor. Esta función, implica que el dinero debe mantener su valor durante el tiempo, o en otras palabras, el dinero debe conservar su poder adquisitivo a través del tiempo, desde el momento en que se recibe hasta el momento en que se gasta,¹⁸ lo que significa que es posible guardarlo y usarlo en una ocasión posterior y no necesariamente debe ser intercambiado inmediatamente se recibe.

Según Harris¹⁹, esta es una ventaja adicional de una economía monetaria sobre una economía de trueque, en donde los individuos intercambian un bien por otro, y donde la venta de un bien por parte de un individuo, es la compra de otro bien por parte del mismo individuo. En una economía monetaria, en cambio, un individuo puede vender un bien y posteriormente utilizar el dinero recibido en la compra de otro bien.

Cabe anotar que “la función del dinero de servir como depósito de valor, está estrechamente relacionada con la de ser medio de cambio, pues para que cumpla su función en el intercambio debe mantener su valor a lo largo del tiempo”²⁰, de tal manera que, un activo cualquiera que se use como medio de cambio, necesariamente debe ser un depósito de valor.

Ahora bien, según Mishkin²¹, el hecho de que las personas deseen tener dinero, aun cuando existan otros activos que ofrezcan mejores ventajas como depósito de

¹⁶ Ibid., p. 51.

*Mishkin explica que la fórmula que indica el número de precios que se necesitan cuando se tienen N bienes es: $N(N-1)/2$. Por ejemplo, si se tienen 3 bienes se necesitarían: $3(3-1)/2 = 3$ precios, pero si se tiene 10 bienes, se necesitarían: $10(10-9)/2 = 45$ precios.

¹⁷ Ibid., p 51.

¹⁸ Ibid., p 52.

¹⁹ HARRIS. Op. cit., p. 24.

²⁰ REINA, Mauricio; ZULUAGA, Sandra y ROZO, Marcela. El dinero y la política monetaria. Bogotá D.C.: Departamento de Comunicación Institucional Banco de la República, 2006. p. 88.

²¹ MISHKIN, Op. cit., p. 52.

valor^{22*}, es que el dinero por ser el medio de cambio, es el activo más líquido de todos.

Para entender el concepto de liquidez conviene pensar en lo siguiente: si una persona, no tiene dinero, pero tiene una casa, primero deberá venderla, y convertirla en dinero, para luego poder hacer las compras que necesita, lo cual significa que, convertir otros activos en dinero, implica costos de transacción.

Según Mishkin²³, dado que las personas pueden almacenar sus riquezas ya sea en forma de dinero o de otros activos, el hecho de que tan bueno sea el dinero como depósito de valor depende del nivel de precios.

“Por ejemplo, durante las etapas inflacionarias, es decir, aquellas en donde el nivel de los precios aumenta con rapidez, y por tanto el valor del dinero disminuye, las personas difícilmente desearían usar el dinero como el almacén de su riqueza, es más, el uso del dinero para hacer transacciones declinaría”^{24**}.

1.3 EL ORIGEN DEL DINERO Y DE LA MONEDA

Si bien, hasta el momento se ha entendido qué es el dinero y sus funciones, ahora es conveniente hacer un repaso histórico desde el origen del dinero y sus primeras expresiones, para luego estudiar el origen y evolución de la moneda a la forma tal

²² *Ibíd.*, p. 52.

*El dinero no es el único medio de reserva o depósito de valor, cualquier activo – ya sea que se trate de dinero, acciones, bonos, terrenos, casas, arte o joyería- se puede usar para almacenar riqueza, inclusive, muchos de estos activos pueden aportar mayores ventajas que el dinero como depósito de valor, puesto que “con frecuencia le pagan al propietario una tasa de interés más alta que la que da el dinero, o experimentan revaluaciones de precio y brindan servicios como un techo”.

²³ *Ibíd.*, p. 52.

²⁴ HARRIS. *Op. cit.*, p. 21.

**Claramente, estos acontecimientos nos permiten entender por qué un activo cualquiera que se use como medio de cambio, necesariamente debe ser un depósito de valor. Mishkin explica que esto precisamente suele suceder en periodos de hiperinflación, es decir, aquellos periodos donde la tasa de inflación excede del 50% por mes. En la hiperinflación que ocurrió en Alemania después de la primera guerra mundial, las tasas de inflación superaron el 1000% al mes, inclusive, hay testimonios de la parte final de la hiperinflación que muestran que “se necesitaban, por ejemplo, una caretilla llena de dinero para comprar una pieza de pan. El dinero perdía su valor tan rápido que a los obreros, después de pagárseles se les daba tiempo de descanso varias veces al día para que gastaran sus sueldos antes de que el dinero perdiese su valor”. Por otra parte, Laurence Harris, afirma que “los cigarrillos fueron un medio de cambio en Alemania cuando la inflación de los años veinte depreció los billetes”.

y como se la conoce hoy en día.* Claro está, este estudio comprende también, un repaso histórico de la banca y de su relación con la moneda a lo largo del tiempo. Este trabajo nos permitirá entender la diferencia entre la moneda tradicional y el bitcoin, como moneda de la era digital, cuyo análisis está apartado a un lugar posterior de este documento.

1.3.1 El origen del dinero. Antes de que apareciera el dinero^{26**}, las cosas se conseguían intercambiándose unas por otras, dando así lugar, a una forma de intercambio que se conoce como trueque^{27***}.

Figura 1. Denario. C. Luni. Roma. 149 a.C.



Fuente: GONZALBES, Manuel. Historia del dinero. [Fotografía]. Valencia, 2011.

2El trueque funcionaba para las sociedades primitivas en la medida en que éstas eran casi autosuficientes, puesto que producían casi todo lo que necesitaban y el intercambio no era una actividad habitual.

* Recuerde el lector que la moneda circulante, consistente en billetes y monedas, no es más que un tipo de dinero.

²⁶ MAGGI, María y PARRA, Pedro. Que es el dinero. Bogotá D.C.: Banco de la Republica Departamento de Comunicación Institucional, (año desconocido). p. 24.

**La palabra dinero viene del latín denarius, nombre que se le daba a una antigua moneda romana. La palabra en español se usó primero para nombrar una moneda de plata y cobre que circulaba en Castilla, España, y después para todas las monedas y todo tipo de dinero

²⁷ *Ibíd.*, p. 24.

*** La Palabra trueque: viene del catalán troc que quiere decir “golpear”, “chocar”, por el choque o apretón de manos que se daban los comerciantes en el momento de cerrar un trato.

Además, las técnicas de producción en este tipo de sociedades eran relativamente simples y la propiedad, por lo general, era comunal”²⁸.

Sin embargo, en cuanto las técnicas de producción evolucionaron, las comunidades percibieron que podían producir más si se daba una especialización en algunas actividades productivas²⁹. Es así como con la consecuente evolución y profundización de la división del trabajo, surgió el intercambio individual, la consolidación del concepto de propiedad privada, y el fortalecimiento del comercio como una actividad más dentro de la organización económica de la sociedad.

Bajo este contexto, y sobre todo cuando en el intercambio está involucrado un conjunto tan complejo de bienes e individuos, el trueque resulta muy difícil e ineficiente³⁰, de hecho, según algunos autores, los procesos de especialización del trabajo y el fortalecimiento del comercio son precisamente quienes generaron mayores necesidades de un medio de cambio más cómodo y funcional que el trueque, y sentaron las bases para la creación del dinero³¹.

Laurence Harris³², al referirse al dinero explica que este solo existe en sociedades donde ocurre el intercambio, por ejemplo, donde la forma de producción se basa en la división del trabajo y donde el sistema legal y ético permite la propiedad privada. Es por esto que en una sociedad capitalista avanzada es imposible el trueque dadas sus limitaciones*, y es aquí, donde el dinero nace como una base necesaria para el cambio^{34**}.

²⁸ REINA; ZULUAGA y ROZO. Op. cit., Pp. 7,9.

²⁹ *Ibíd.*, p. 10.

³⁰ HARRIS. Op. cit., p. 17.

³¹ REINA; ZULUAGA y ROZO. Op. cit., p. 8.

³² HARRIS. Op. cit., p. 17.

* En cuanto a las limitaciones del trueque y las ventajas del dinero, véase: “las funciones del dinero” en un aparte anterior de este documento.

³⁴ REINA; ZULUAGA y ROZO. Op. cit., p. 17.

**Las civilizaciones antiguas, como la griega y la romana, tuvieron que enfrentar la transición de comunidades tribales hacia sociedades basadas, en buena medida, en la propiedad privada, en las que la actividad económica era ejercida de manera individual. Platón y Aristóteles, a través de sus obras literarias, nos han permitido saber que en la sociedad griega existía la propiedad privada de la tierra, la división del trabajo era bastante avanzada, el comercio era una actividad importante y, además, se usaba dinero.

Precisamente en respuesta a esas limitaciones, empezó a surgir en el comercio el uso de algunos objetos que servían como medio de cambio, unidad de cuenta y depósito de valor, dando lugar así a las primeras formas de dinero.

Entre las primeras formas de dinero que usó el hombre pueden mencionarse las conchas^{35*}, las cuentas de collares^{36**}, el cacao^{37***} y el ganado.

Con el transcurso del tiempo, y a medida que el intercambio se intensificó entre los diferentes pueblos, se recurrió a los metales para facilitar el comercio.

El arte de la metalurgia permitió que los metales llegasen a ser denominadores comunes de intercambio, en particular los metales preciosos como la plata y el oro^{38****}, porque además de que eran deseados por todos, debido a su belleza y a que no se conseguían fácilmente, eran muy resistentes y podían dividirse en trozos más pequeños³⁹. Para este propósito, es natural que hayan sido previamente preparados en forma de barras o cilindros.

De hecho, como bien lo anota Robinson⁴⁰, es la historia quien nos habla de alguna cantidad de metal que cambiaba de manos en virtud de alguna transferencia de propiedad o por la prestación de algún servicio.

³⁵ HARRIS. Op. cit., p. 21.

*Según Laurence Harris, la influencia de los sacerdotes que les confieren propiedades religiosas a las conchas dentro de una sociedad determinada por la religión y la creencia en la magia, es lo que se constituye como el factor de aceptabilidad general para que este bien haya sido considerado dinero.

³⁶ GONZALBES, Manuel. Historia del dinero. Valencia.: Museo de prehistoria de valencia, 2011. p. 16.

**Las cuentas de vidrio aparecieron en Egipto a mediados del 2º milenio A.C.

³⁷ Cf. MAGGI y PARRA. Op. cit., p. 9.

***El cacao se usaba como dinero en buena parte de la América precolombina y su empleo continuó bajo dominio español. Al parecer, cuatro granos de cacao se cambiaban por ocho nísperos, diez granos por un conejo, y cien granos por un esclavo.

³⁸ ROBINSON, Op. cit., p. 32.

****Según Robinson, "La plata, y en menor extensión el oro, llegaron a ser los medios favoritos de intercambio. Podemos leer en la biblia referencias a esta forma de efectuar transacciones, en los papiros sanscritos y egipcios, en los primitivos escritos griegos".

³⁹ MAGGI y PARRA. Op. cit., p. 11.

⁴⁰ ROBINSON, Op. cit., p. 33.

1.3.2 El origen de la moneda. “Un poco antes de la invención de la moneda, nos encontramos con que los primeros comerciantes acostumbraban viajar con sus sacos de oro y plata y unas balanzas, con las que pesaban la cantidad necesaria de metal para pagar o cobrar las mercancías”⁴¹.

Tal y como lo señala Hendley Robinson⁴², es precisamente la inconveniencia del sistema de pesadas, además del posible fraude en las balanzas de los mercaderes, lo que conduciría a un intento de dar uniformidad al tipo de piezas separadas o a imprimir sobre las mismas una indicación de su peso, dando así lugar a la creación de la moneda.

Según John Kenneth,⁴³ el historiador griego Heródoto, atribuye esta innovación al rey de Lidia, presumiblemente a finales del siglo VIII a.C., aunque al parecer no era totalmente redonda y estaba grabada solo por una cara⁴⁴

Con posterioridad a los lidios, la acuñación de la moneda^{45*} “tuvo un gran desarrollo en las ciudades griegas y en sus colonias de Sicilia y de Italia llegando a ser una importante forma de arte”⁴⁶, inclusive, a estar investida de un carácter sagrado^{47**}, puesto que su alteración requería de un procedimiento ritual⁴⁸.

⁴¹ Ibid., p. 11.

⁴² Ibid., p. 33.

⁴³ KENNETH GALBRAITH, John. El dinero de dónde vino y a dónde fue. Traducido por J. Ferrer Aleu y Blanca Ribera de Madariaga. Ariel, 2014. p. 16. formato e Pub.

⁴⁴ MAGGI y PARRA. Op. cit., p. 25.

⁴⁵ GONZALBES, Op. cit., p. 46, 47.

* “La técnica artesanal de acuñación a martillo se introdujo para fabricar las primeras monedas en el siglo VII a.C. y se utilizó de forma generalizada hasta el siglo XVII. Consistía en estampar con la ayuda de una maza los diseños grabados de una pareja de cuños sobre las dos caras de un disco metálico que recibe el nombre de flan o cospel. Los grabadores logran reproducir detalles casi idénticos en series de cuños muy amplias”. El lugar donde se acuñaban monedas se conocía como ceca.

⁴⁶ KENNETH GALBRAITH, Op. cit., p. 16.

⁴⁷ ROMERO, Dionisio. Historia de la moneda como espejo de nuestro mundo. En: The Ecologist. Julio, 2011. Vol. 46. p. 6-7.

**Es precisamente el origen de la palabra moneda quien nos señala su carácter sagrado. Según Dionisio Romero, “moneta (consejera) es el apodo que se le daba a la diosa Juno y era su templo en Roma el custodio de las monedas. Esta función de protección sacerdotal estaba encomendada en Grecia a Hera. Ambas divinidades comparten la función de ser protectoras de los partos y embarazos y no es casual que la moneda estuviese bajo su influencia, por la relación entre la economía y el hogar”. Por otra parte, Hendley Robinson señala que “el origen de la palabra moneda es oscuro, pues algunos creen que la palabra latina “moneta” se deriva del hecho de que la moneda en tiempos de Roma se fundía en el templo de Juno Moneta. Sin embargo, otros creen que el sufijo fue añadido al nombre de la diosa a causa de que la moneta se fabricaba en su templo. Si esta segunda opción es acertada, el termino moneda debe haber tenido un origen más remoto”.

⁴⁸ ROMERO, Op. cit., p. 6.

Según Dionisio Romero⁴⁹, el éxito de esta creación se extendió y su poder implícito fue tan grande, que dominar el acuñamiento se transformó en poder sobre el hombre y las naciones. Bajo este entendido, fue precisamente el emperador del sacro imperio romano germánico, Federico I, también llamado Barbaroja, quien inició en Europa el dominio del gobierno sobre el cuño, antes en manos de los clérigos.*

Si bien la acuñación de la moneda representaba muchas ventajas, también significó el origen de una nueva modalidad de fraudes tanto públicos como privados. De hecho, las monedas debían fabricarse con la imagen, peso y calidad establecidos por la entidad emisora, sin embargo, como bien lo explica John Kenneth⁵¹, por una parte, los gobernantes reducían la cantidad de metal (generalmente precioso) en sus monedas, o las confeccionaban con una calidad menor; y por otra, los empresarios privados, después de cerrar un trato recortaban o limaban unos miligramos de metal de las monedas con que se había concertado el pago a fin de que con el transcurso del tiempo se produzca un aumento marginal de los beneficios; esto sin mencionar la falsificación^{52**} y sus perjudiciales efectos^{53***}.

Por si fuera poco, también resultaba que las monedas estaban expuestas a un sinnúmero de contratiempos en los caminos mal resguardados, sobre todo cuando había de negociar con ellas en grandes volúmenes.

⁴⁹ *Ibíd.*

* Según Romero, a pesar de este cambio, la moneda aun no perdía su carácter sagrado. Según este autor, quien acaba con el carácter sagrado de la moneda y la convierte en arma de dominio fue Felipe IV el hermoso, rey de Francia.

⁵¹ KENNETH GALBRAITH, *Op. cit.*, p. 17.

⁵² *Ibíd.*, p. 17.

**Ya en el año 540 a.C., se dice que Polícrates de Samos estafó a los espartanos con monedas de oro falsas.

⁵³ Cf. GONZALBES, *Op. cit.*, p. 36.

***Autores como Manuel Gonzalbes señalan que, los cambistas, para evitar fraudes con monedas manipuladas, realizaban comprobaciones mediante balanzas de precisión y ponderales. Sin embargo, en intercambios cotidianos, y sin el concurso de estos instrumentos, eran la experiencia y voluntad de los usuarios las que determinaban la aceptabilidad de las monedas.

Todos estos fenómenos, dieron lugar a que se retenga el dinero bueno y se pague con dinero malo, lo cual permitió enunciar lo que se conoce actualmente como la Ley de Gresham^{54*}, y son justamente quienes permiten confluir la historia del dinero con la historia de la banca^{55**}, donde finalmente, a cambio de cuidar las monedas, se exigía que estas sean auténticas, para luego entregar un recibo con el que se podía reclamar el equivalente en oro o plata que se había depositado y que con el tiempo tomaría la forma de billetes^{56***}.

⁵⁴ Cf. REINA; ZULUAGA y ROZO. Op. cit., p. 12, 13.

*La Ley de Gresham establece que la moneda mala reemplaza a la moneda buena. Este fenómeno fue descrito por Thomas Gresham alrededor del año 1558, pero sólo se postuló como ley en el siglo XIX. La ley originalmente se refería a monedas con contenido de metal precioso, de manera que la moneda buena era aquella que tenía un metal máspreciado, mientras la moneda mala era aquella que tenía uno de menor valía. Actualmente, la ley funciona cuando se habla de monedas de diferentes naciones, unas con mayor valor que otras: por ejemplo, si una moneda nacional pierde parte de su valor, v.gr., por una alta inflación, y existe una moneda extranjera que tiene mayor credibilidad, las personas preferirán guardar la moneda extranjera o utilizarla para transacciones internacionales, mientras tanto la moneda nacional, que tiene un valor mucho menor, va a ser el principal circulante en la economía doméstica. Mucho antes de la postulación de la Ley de Gresham, en las sociedades antiguas ya habían ejemplos de este fenómeno. Por ejemplo, en el año 407 a. C. cuando los espartanos se apoderaron de las minas de plata pertenecientes a Atenas, los atenienses debieron dejar de producir monedas de plata y empezaron a producir monedas de cobre de una calidad mucho menor. Esto finalmente condujo a que las monedas de plata salieran de circulación porque nadie quería deshacerse de ellas y las transacciones empezaron a realizarse casi exclusivamente con monedas de cobre. De hecho, autores como John Kenneth, señalan que este fenómeno ya había sido previamente descrito por Oresmo y Copérnico, cuando se referían a la acumulación secreta del buen dinero romano. Cf. KENNETH GALBRAITH, Op. cit., p. 18.

⁵⁵ WEATHERFORD, Jack. La historia del dinero, de la piedra arenisca al ciberespacio. Traducido por Jaime Collyer. Santiago de Chile.: Editorial Andrés Bello, 1997. p. 110.

**Según Jack Weatherford, el término moderno “banco” proviene de la forma en que estos tempranos comerciantes de dinero realizaban sus negocios; significaba “mesa” o “banco”, el soporte que literalmente conformaba la base de sus operaciones en las ferias. Del italiano, los términos bank, banco y tanque se difundieron rápidamente a otras lenguas europeas y después a todo el mundo. Por otro lado, autores como John Kenneth, afirman que el primer banco importante se fundó en Ámsterdam en 1609, precisamente para regular y limitar los abusos del dinero, pues su contribución se evidenció en una disminución de las ganancias resultantes de la adulteración, el recorte u otros procedimientos que menguaban las monedas. Cabe aclarar que el banco de Ámsterdam no tenía el carácter y menos aún las funciones que se otorgaron más tarde a los bancos centrales. Cf. KENNETH GALBRAITH, Op. cit., p. 24.

⁵⁶ MORGAN, Víctor. Historia del dinero. Madrid: Ediciones Istmo, 1995. 464 p.

***Precisamente, esta actividad, en la edad media, había sido desarrollada por los orfebres, quienes finalmente impulsaron el desarrollo de la banca privada. De hecho, el registro más antiguo que se conoce de dinero depositado a un orfebre es una carta de pago de Lawrence Horace en el año 1633. Con el transcurso del tiempo este recibo comenzó a pasar de una mano a otra, siendo estos los primeros billetes: recibos de papel que representaban una cantidad de oro y plata, a cambio de los cuales se podía reclamar la cantidad de oro y plata que simbolizaban. Según Morgan, este fenómeno sucedió hacia 1670, cuando al añadirse después del nombre las palabras “o al portador”, los billetes comenzaron a pasar de mano en mano como sustitutos de la moneda. Posteriormente, cuando un mercader acudía donde un banquero en busca de dinero, entre ambas partes se empezó a firmar lo que se conoce como una letra de cambio, en donde el mercader se comprometía a devolver una suma superior a la prestada, en una moneda diferente y en una fecha y lugar específicos. Esto permitía sortear la prohibición al cobro de intereses y la usura establecida por la iglesia católica, puesto que en sus orígenes la letra de cambio estaba ligada a un contrato y el cobro de intereses y la usura condenados por la iglesia no podían ser alegados frente a aquel. El uso de las letras de cambio, significó un impulso para el comercio permitiéndole circular mucho más rápidamente y de manera segura, contribuyendo a liberar al dinero de sus limitantes espaciales, del confinamiento a una divisa única y del desabastecimiento de oro y plata que podría sobrevenir a un país que acuñe monedas. Cfr. WEATHERFORD. Op. cit., p. 191-192.

Ya es con el desarrollo de la banca moderna que se dio lugar a la invención de los cheques como solución a los costos que representa el transporte de monedas y billetes en altas cantidades y a la posibilidad para el robo de los mismos. Un cheque no es más que una instrucción que una persona le da al banco para transferir dinero desde su cuenta a la cuenta de otra persona cuando esta última deposite un cheque. “Posteriormente, con el desarrollo de internet con solo ingresar a una página web de un banco y dando algunos clics, es posible realizar un pago utilizando dinero electrónico, que es aquel dinero que solo existe en forma electrónica, actúa como sustituto del dinero en efectivo emitido por los bancos centrales de los diferentes países, y sobre el que existe la obligación jurídica de reembolsar su valor nominal a sus titulares”⁵⁷.

1.3.3 Una breve historia de la moneda en Colombia. “Desde el mismo descubrimiento de América, o para ser más precisos, desde el mismo momento en que Cristóbal Colón pisó territorio americano se introdujeron en nuestro continente monedas que ya venían siendo utilizadas en Europa. Algunas de estas monedas mostraban imágenes de los reyes Fernando e Isabel, quienes financiaron la travesía de Colón”⁵⁸.

Inicialmente, las monedas eran acuñadas en España, pero a medida que incrementaban las necesidades, se comenzó a acuñar moneda en América. En un principio, la producción de monedas que se realizaba en la Nueva Granada no era efectuada directamente por las autoridades, sino que estas le otorgaban el permiso a una persona particular para que se encargara del manejo de la acuñación⁵⁹, sin embargo, dado el cambio de dinastía en España en el año 1700*, la acuñación de moneda pasó a ser función del virreinato.

“Es así como, la Colonia nos hereda monedas de distintas especificaciones, una de ellas es la llamada macuquina que además de ser poco homogénea en cuanto a su ley era de disímil peso y diseño, esto dado a su acuñación artesanal, que se hacía con martillo y troqueles”⁶¹. “También nos hereda las llamadas monedas de cordoncillo, nombre atribuido a un cordón labrado en el borde de la moneda que

⁵⁷ MISHKIN, Op. cit., Pp. 53 – 55

⁵⁸ REINA; ZULUAGA y ROZO. Op. cit., p. 52.

⁵⁹ Ibíd.

* En el año 1700 los Borbón reemplazaron a los Habsburgo en el trono español.

⁶¹ HERNÁNDEZ GAMARRA, Antonio. Las especies monetarias en Colombia, del patrón oro al medio legal de pago. En: Credencial historia. Junio, 2002. Edición 150. Disponible en: <<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/revistas/credencial/junio2002/lasespecies.htm>>. [Consultado el 16 de Agosto de 2014].

tenía como objetivo evitar que se recorten pedazos, como ocurría frecuentemente con las monedas macuquinas”⁶².

“Sin embargo, es justamente en la época de la independencia, donde se presenta un aumento exponencial en la cantidad de monedas acuñadas, pues, durante la guerra de Independencia, ambos bandos, tanto el bando patriota como el realista acuñaron monedas de diversas características para sufragar los gastos que demandó el conflicto”⁶³.

Si bien, la declaración de independencia se dio el 20 de julio de 1810 y se consolidó el 7 de agosto de 1819 con la batalla de Boyacá, las monedas en circulación eran precisamente aquellas que habían sido acuñadas desde 1810, siendo ahora la unificación monetaria una necesidad.

De hecho, según Hernández Gamarra⁶⁴, hasta 1871 las especies monetarias que circularon en Colombia estuvieron constituidas por esas monedas metálicas de diversas características, pese a los intentos de unificación monetaria que se hicieron en 1821, 1836, 1846 y 1857.

“Ya es en 1870 cuando se funda el primer banco privado en Colombia, conocido como el Banco de Bogotá, el cual junto con los demás bancos privados constituidos a posterioridad, tenían la facultad de emisión de billetes, claro está, de naturaleza privada”.*

Es así como, a partir de 1871 empezaron a coexistir los billetes emitidos por la banca privada junto con la moneda metálica. “Estos billetes eran redimibles por monedas metálicas y fueron emitidos por bancos privados entre 1871 y 1886**; situación que terminó cuando llegó Rafael Núñez a la presidencia y se inició el período conocido como La Regeneración”⁶⁷.

⁶² Cf. REINA; ZULUAGA y ROZO. Op. cit., p. 53.

Fue en 1756, bajo el mando del virrey Solís, que se inauguró la nueva Casa de Moneda y empezó la producción de monedas circulares de cordoncillo.

⁶³ HERNÁNDEZ GAMARRA. Op. cit.

⁶⁴ Ibíd.

* La libertad de emisión de billetes fue consagrada por la Ley 35 de 1865.

** En este periodo, los billetes fueron emitidos por 36 bancos privados.

⁶⁷ REINA; ZULUAGA y ROZO. Op. cit., p. 52.

Precisamente, fue en 1886 cuando bajo el mandato del presidente Rafael Núñez se estableció el curso forzoso* del billete del Banco Nacional que había sido fundado en 1880. Esa disposición acabó a la larga con la emisión de billetes por los bancos privados⁶⁹.

Como bien lo señala Hernández Gamarra⁷⁰, a finales de los años 80 e inicios de los 90 del siglo XIX, el banco nacional fue acusado de realizar emisiones clandestinas en su interior, lo cual devino en airadas controversias políticas y, a que se decreta su cierre en el año de 1894, sin embargo, con el objeto de financiar la guerra de los mil días, el gobierno lo siguió utilizando en la producción de billetes.

Según algunos autores⁷¹, desde que se implementó el curso forzoso en 1886, hasta que se inició la guerra de los mil días en 1899, la cantidad de billetes en circulación se multiplicó por diez, y entre 1899 y 1903 la cantidad de dinero en circulación se multiplicó 21 veces, lo cual devino en una elevación inmoderada de los precios internos, llegando a una tasa de inflación de un 389% anual en su punto más crítico.

En el periodo comprendido entre 1905 y 1923 se expidieron cuatro normas que sucesivamente cambiaron las características de la unidad monetaria, cuya finalidad era establecer un sistema monetario basado en el oro⁷², pero no pasaron de ser más que intentos.

Ya es en marzo de 1923, bajo el gobierno de Pedro Nel Ospina, cuando se contrata a un grupo de expertos, presidido por el profesor Edwin Walter Kemmerer, con el fin de recibir asesoría sobre la modernización de las finanzas públicas y del sistema financiero nacional, “como resultado de esta misión se creó el Banco de la República como la única autoridad a cargo de la emisión de dinero;

* La implementación del curso forzoso, implica que los billetes no están respaldados por ningún metal, sino en la credibilidad del billete y de quien lo emite. Esto es distinto del patrón oro, donde los billetes impresos estaban respaldados por oro, y por consiguiente, un billete podía ser convertido en oro.

⁶⁹ HERNÁNDEZ GAMARRA. Op. cit.

⁷⁰ *Ibíd.*

⁷¹ REINA; ZULUAGA y ROZO. Op. cit., p. 55.

⁷² HERNÁNDEZ GAMARRA, Antonio. La banca central en Colombia: Banco Nacional (1880), Banco Central (1905), Banco de la República (1923). En: Credencial historia. Marzo, 2001. Edición 135. Disponible en: <<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/revistas/credencial/marzo2001/135labanca.htm>>. [Consultado el 22 de Agosto de 2014].

también se le atribuyó la función de banco de bancos, y se le encargó la tarea de regular la moneda y la tasa de cambio”⁷³.

“Desde que se fundó el Banco de la republica hasta 1931, los billetes emitidos por este banco, podían ser cambiados por su equivalente en oro a voluntad de los tenedores o por giros sobre el exterior pagaderos en dólares”⁷⁴. “Esto significó que de manera similar a como había sucedido durante una parte del siglo XIX, los billetes emitidos tenían un respaldo en oro, lo que llevo a que la moneda nacional se denomine: peso oro”⁷⁵.

Sin embargo, en el año de 1931 fue necesario abandonar el respaldo en oro debido a la gran depresión económica mundial que tuvo lugar en 1929. “La eliminación del patrón oro significó que el dinero ya no tendría valor por su respaldo en oro, sino por la credibilidad misma de la moneda y de quien la emite”⁷⁶ o dicho en otras palabras, los billetes dejaron de ser convertibles por oro y circularon como medio legal de pago, como algo que solo tiene valor porque las leyes y costumbres lo han investido de poder para actuar como medio de cambio, unidad de cuenta y depósito de valor.

Cabe señalar que desde el año de 1923, los billetes siempre habían sido emitidos por el Banco de la República, mientras que desde finales del siglo XIX, la moneda metálica siempre había sido puesta en circulación por el gobierno, sin embargo, esta situación cambió con la carta política de 1991, año desde el cual, tanto la emisión de moneda como de los billetes está a cargo del Banco de la República.

1.4 EL ORIGEN DE LA BANCA CENTRAL Y LOS ANTECEDENTES A LA CREACIÓN DEL BANCO DE LA REPÚBLICA

“Cuando se trata de fijar el origen del primer banco central, la historia resulta muy incierta. Por una parte, hay quienes afirman que sus orígenes se remontan al año 3400 a.C. en la antigua Mesopotamia, donde las operaciones comerciales se realizaban en los templos; por otra parte, también existen versiones que ubican su origen en el Código Babilónico del año 1800 a. C., donde se reglamentaban los préstamos y los depósitos de la época”⁷⁷.

⁷³ REINA; ZULUAGA y ROZO. Op. cit., p. 55.

⁷⁴ HERNÁNDEZ GAMARRA. Las especies monetarias en Colombia, del patrón oro al medio legal de pago. Op. cit.

⁷⁵ REINA; ZULUAGA y ROZO. Op. cit., p. 55.

⁷⁶ *Ibíd.*

⁷⁷ REINA; ZULUAGA y ROZO. Op. cit., p. 50.

“Ya en la modernidad, es en la Europa del siglo XVII donde se gestó la idea de crear un banco central. El primer banco central moderno surgió en Inglaterra en el año de 1694, aunque solo será hasta 1844 cuando adquiriera la forma que tiene actualmente”⁷⁸. Cabe aclarar que con anterioridad a este acontecimiento ya se había desarrollado la banca privada, quien contaba con la facultad de la emisión de billetes.

En el caso colombiano, la banca central también encuentra sus antecedentes en el desarrollo de la banca privada, pero a diferencia de lo que pasaba en Europa el sistema monetario y crediticio del país era muy poco desarrollado, como verá a continuación.

“Para el año de 1870 no había un solo banco en Colombia. Hasta esa época la Iglesia y los principales comerciantes dominaron el limitado mercado crediticio existente, no circulaban billetes de ningún tipo y el circulante estaba compuesto por monedas de oro, plata, níquel y cobre”⁷⁹.

Esto cambió cuando se fundó el Banco de Bogotá en 1870, el que es considerado el primer banco privado con éxito en la historia de Colombia^{80*}, y que debido a su éxito, marcó el principio de la creación de otros bancos privados más en este país.

Según lo señala Meisel Roca⁸¹, en la primera etapa de la banca en Colombia, y mientras rigió la Constitución de 1863, el negocio bancario estuvo muy poco regulado y controlado por el gobierno. En esta época, los bancos emitían sus propios billetes, lo que se conoce en la historia como la banca libre, que se caracterizó por la emisión en forma competitiva por parte de los bancos privados de billetes convertibles en oro, y por la ausencia de barreras a la entrada en el negocio bancario.

⁷⁸ *Ibíd.*

⁷⁹ MEISEL ROCA, Adolfo. Orígenes de la banca comercial en Colombia: la banca libre, 1870-1886. En: *Credencial historia*. Marzo, 2001. Edición 135. Disponible en: <<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/revistas/credencial/marzo2001/135origenes.htm>>. [Consultado el 26 de Agosto de 2014].

⁸⁰ *Ibíd.*

*Antes de la creación del Banco de Bogotá, se habían creado bancos de vida efímera y nula incidencia en la vida económica del país, por esta razón, en lo que respecta al origen de la banca privada, este se mide desde la creación del Banco de Bogotá. Parece que el primero de todos fue el Banco Colonial Británico, fundado en Cartagena en 1839 y sobre cuya existencia fugaz no se conoce casi nada

⁸¹ *Ibíd.*

Justamente, entre 1870 y 1886, periodo de tiempo que duró la banca libre en Colombia, hubo estabilidad tanto bancaria como monetaria y nunca se presentó pánico bancario nacional; de hecho, el fin de la banca libre en Colombia lo marcaron las políticas económicas de la regeneración, primero, con la fundación en 1880 del banco nacional^{82*} que el gobierno pretendía usar para financiar sus frecuentes déficits y finalmente con la prohibición a los bancos privados de la emisión de billetes en 1886, facultad que le fue otorgada únicamente al banco nacional^{83**}, cuyos billetes ahora serían de curso forzoso, y que debido a la sobre-emisión en que incurrió por motivo de la guerra de los mil días, llevó al país entre 1889 y 1903 a la peor inflación de su historia^{84***}.

“Una vez terminada la guerra de los mil días, se buscó establecer un sistema monetario basado en el oro”^{85****}.

⁸² Cf. HERNÁNDEZ GAMARRA, Antonio. La banca central en Colombia: Banco Nacional (1880), Banco Central (1905), Banco de la República (1923). Op. cit.

*Fue la Ley 39 de 1880 que autorizó al gobierno para establecer el Banco Nacional, cuyos billetes serían convertibles por moneda metálica a voluntad de sus tenedores. A partir del decreto 260 de 1885 se suspendió la convertibilidad del billete en moneda metálica; y en 1886 se le concedió el monopolio de la emisión, un privilegio que hasta entonces compartía con otros bancos privados. La Ley 87 de 1886 prescribió el carácter de moneda legal de la República al billete del Banco Nacional, su recibo forzoso en el pago de las rentas y contribuciones públicas, al igual que en las transacciones entre particulares, y prohibió estipular cualquier otra especie monetaria en los contratos. De la manera descrita fue como el Estado tomó para sí el monopolio de la emisión monetaria.

⁸³ *Ibíd.*

**El Banco Nacional de Rafael Núñez no fue en sentido estricto un Banco Central, en la medida en que no era el prestamista al cual en última instancia podían acudir los demás bancos, ni regulaba las reservas monetarias que ellos debían mantener, pero se constituye un antecedente remoto de lo que llegaría a ser el Banco de la República. También puede considerarse un antecedente del Banco de la República, el que fue llamado “Banco central”, por presidente Rafael Reyes en 1905, con funciones de similares características al primigenio Banco Nacional. Puede afirmarse que el verdadero origen de la banca central en Colombia la marca la creación del banco de la República en 1923

⁸⁴ MEISEL ROCA. Orígenes de la banca comercial en Colombia: la banca libre, 1870-1886, Op. cit.

***El billete del Banco Nacional fue la moneda legal de la República, de curso forzoso e inconvertible hasta 1905.

⁸⁵ Cfr. LANGEBAEK, Andrés. 90 años del Banco de la República: una aproximación numismática. En: Banco de la República: 90 años de la banca central en Colombia. Bogotá D.C.: Gloria Alonso Másmela, 2013. Pp. 63 – 86).

****En los años posteriores a la guerra se dieron pasos importantes para restablecer esa credibilidad. En primer lugar, se había expedido la Ley 69 de 1909, por la cual se había autorizado el canje de billetes de 1, 2 y 5 pesos emitidos durante la guerra por monedas de níquel, y con la Ley 900 la de los billetes de 10 y 20 pesos por monedas de plata. De otra parte, en 1910 el Congreso había aprobado el Acto Legislativo 3 para prohibir la emisión de papel moneda de curso forzoso y había expedido las Leyes 110 de 1912 y 70 de 1913 que permitieron el regreso del patrón oro y la emisión de billetes, siempre y cuando tuvieran el respaldo en ese metal.

Para ese entonces, Rafael Reyes fundó en 1905 un banco al que llamó: el banco central. Sin embargo, el Banco Central de Reyes tuvo poco significado y fue de efímera vida puesto que en 1909 le fue suspendido el privilegio de la emisión y, a partir de entonces y hasta su liquidación, solamente cumplió las funciones típicas de un banco privado⁸⁶.

“Tal era la necesidad de crear un banco central de emisión de éxito, que entre 1905 y 1922 se presentaron al congreso quince proyectos de ley con tal propósito, objetivo que solo se consolidó en 1923 con la fundación del Banco de la República”^{87*}.

1.5 EL BANCO DE LA REPUBLICA Y EL ORIGEN DE LA BANCA CENTRAL EN COLOMBIA

En 1923 el presidente Pedro Nel Ospina contrató un grupo de expertos norteamericanos conocido como la misión kemmerer.

Aun antes de la llegada de la misión kemmerer, ya habían sido expedidas las Leyes 30 de 1922, orgánica del Banco de la República, y la Ley que la modificaba: la 117 del mismo año; leyes que sirvieron de punto de referencia al trabajo de Kemmerer^{88**}, de hecho, el papel de Kemmerer se concentró, más que en modificar la legislación existente, en darle credibilidad a la misma.

⁸⁶ HERNÁNDEZ GAMARRA. La banca central en Colombia: Banco Nacional (1880), Banco Central (1905), Banco de la República (1923). Op. cit.

⁸⁷ *Ibíd.*

*Ante la escasez de numerario, en 1919, Esteban Jaramillo, ministro del Tesoro del gobierno de Marco Fidel Suárez, se vio obligado a emitir cédulas de Tesorería las cuales, por las condiciones de estabilidad monetaria, fueron aceptadas a la par y circularon como medio de pago.

⁸⁸ Cfr. MEISEL ROCA, Adolfo. La creación del sistema bancario moderno. En: Credencial historia. Junio, 2002. Edición 150. Disponible en: <<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/revistas/credencial/junio2002/lacreacion.htm>>. [Consultado el 30 de Agosto de 2014].

**Edwin Kemmerer era en ese momento uno de los más prestigiosos economistas de Estados Unidos, a quien se le llegó a conocer como el Money Doctor. Ese término reflejaba el prestigio alcanzado por las reformas monetarias en numerosos países. (Cfr. DRAKE, Paul. Kemmerer y la creación de los bancos centrales en los países andinos. En: Banco de la República: 90 años de la banca central en Colombia. Bogotá D.C.: Gloria Alonso Másmela, 2013.p. 17 – 31). A manera de anécdota, cabe mencionar que Kemmerer llegó a estar seriamente preocupado por el desempeño de los integrantes de esta misión y por las consecuencias sobre el resultado final debido a la pasión por el Golf que se suscitó entre los miembros de la misión. En especial estaba al borde del desespero con las actitudes de Frederick Luquiens y Frederick Fairchild. Sobre este último, escribió a fines de julio de 1923: "Hacia el 19 de julio Fred Fairchild me dijo que para mantenerse saludable necesitaba jugar golf todos los días entre las 4:00 y las 6:00, que trabajaba tan intensamente mientras estaba en su puesto que precisaba de un horario más corto que el de muchas personas, etc., y pidió mi consentimiento para ir todas las tardes a jugar golf". Sin embargo, a pesar de estos inconvenientes, debido a la férrea disciplina de la persona de Kemmerer, dos meses después de haber llegado a Bogotá, la misión presentó al gobierno nacional diez proyectos de ley con sus respectivas exposiciones de motivos, de los cuales el congreso aprobó ocho.

Fue en marzo de 1923 cuando la misión que encabezó el profesor Edwin Kemmerer, de la Universidad de Princeton, inició los trabajos que sentaron las bases de la Ley 25, ley que autorizó la creación del Banco de la República el 11 de julio del mismo año. “Así las cosas, el Banco de la República comenzó a funcionar el 23 de julio de 1923 a solo unos pocos días del pánico financiero creado por la quiebra del Banco López, constituyéndose así en el segundo banco central de América Latina y el tercero del continente”⁸⁹.

Figura 2. Kemmerer en su escritorio en el Banco de la República.



Fuente: EL GRÁFICO. [Fotografía de revista]. Bogotá, 9 de Junio de 1923. Vol. 647. Disponible en: Biblioteca Luis Ángel Arango.

Según Hernández Gamarra, “establecido como un banco de emisión, giro, depósito y descuento y como banco de bancos de quienes recibe depósitos y a quienes hace préstamos y descuentos, el Banco de la República es, en sentido estricto, el primer y único Banco Central que ha existido en Colombia”⁹⁰, quien tiene el deber de mantener la confianza en la economía, en la moneda del país y contribuir a la estabilidad macroeconómica.

“La misión Kemmerer, también contribuyó al establecimiento de un verdadero sistema financiero nacional, puesto que contribuyó por un lado, con la creación de la Superintendencia Bancaria como organismo supervisor del funcionamiento de los bancos, y por otro, con la puesta en práctica de disposiciones que le facilitaron

⁸⁹ URIBE, José Darío. La independencia de la banca central en Colombia. En: Banco de la República: 90 años de la banca central en Colombia. Bogotá D.C.: Gloria Alonso Másmela, 2013.p. 10 - 15.

⁹⁰ HERNÁNDEZ GAMARRA. La banca central en Colombia: Banco Nacional (1880), Banco Central (1905), Banco de la República (1923). Op. cit.

al gobierno recursos fiscales para financiar sus gastos, sin necesidad de recurrir a la emisión monetaria”⁹¹.

“Cuando el gobierno nacional decidió contratar a Kemmerer y su misión, habían dos motivaciones principales, una estaba orientada a ponerle fin al caos que había en materia monetaria y que era el resultado de las grandes emisiones de la guerra de los Mil Días, y de la falta de un emisor de moneda colombiana, mientras que la segunda estaba enfocada en poder atraer capital norteamericano”⁹².

“A pesar de que estos eran los propósitos iniciales, la creación del Banco de la República representó en materia monetaria, un importante cambio, puesto que estableció la confianza en el respaldo y las características físicas de los billetes”⁹³.

En un principio, los billetes emitidos por el Banco de la República, eran convertibles en oro, pues, el banco fue concebido bajo un esquema de patrón oro, y así funcionó hasta 1931, año en que se lo abandona como una de las consecuencias de la gran depresión^{94*} -dando lugar al curso forzoso- y cuya iniciativa estuvo en cabeza de Gran Bretaña. Otra de las consecuencias de la gran depresión, fue que a partir de ahí el gobierno aumentó significativamente su injerencia en el funcionamiento del Banco⁹⁵, pues el Banco de la República, bajo la asesoría de kemmerer, había nacido como un banco independiente del ejecutivo y de los intereses sectoriales.

Con la reforma del año de 1951, bajo la presidencia de Laureano Gómez, el énfasis del Banco se enfocó principalmente en fomentar el crecimiento económico,

⁹¹ Ibíd.

⁹² MEISEL ROCA. La creación del sistema bancario moderno. Op. cit.

⁹³ LANGEBAEK, Andrés. 90 años del Banco de la República: una aproximación numismática. Op. cit., Pp. 63 - 86.

⁹⁴ Cf. REINA; ZULUAGA y ROZO. Op. cit., p. 34.

*En 1929 se presentó una fuerte recesión económica mundial, que es conocida en la historia como la gran depresión. Para aquel entonces, la teoría económica argumentaba que los sistemas económicos debían regularse por sí mismos; por tal motivo, los economistas consideraban que no era conveniente ni deseable que los gobiernos intervinieran en el funcionamiento de la economía nacional. La crisis de 1929, llevó a que algunos economistas revisaran las premisas de los paradigmas vigentes, especialmente aquello que se refería a la intervención del gobierno en el funcionamiento de la economía. El pionero en estas reformas del pensamiento económico fue John Maynard Keynes, quien desarrolló una teoría en la que se llamaba abiertamente a la intervención de los gobiernos. Su propuesta sugería que los gobiernos debían tener un papel activo para resolver los problemas económicos, valiéndose principalmente de dos herramientas: la política fiscal y la política monetaria.

⁹⁵ URIBE ESCOBAR. Op. cit., Pp. 10 - 15.

debilitando el objetivo de preservar la estabilidad del poder adquisitivo del dinero^{96*}.

Sin embargo, tal y como lo señala Uribe Escobar⁹⁷, la controversia sobre el manejo monetario volvió a pasar al primer plano a principios de los años sesenta, cuando en 1963 se adoptó la idea de crear una Junta Monetaria elegida en su totalidad por el gobierno, para que ejerciera como autoridad monetaria, cambiaria y crediticia; mientras que la Junta Directiva del Banco de la República pasó a ejercer funciones meramente administrativas, situación que siguió operando así, hasta la reforma de 1991.

Con la reforma Constitucional de 1991 y en virtud de lo dispuesto en el artículo 371 superior, el Banco de la República se alejó del suministro del crédito a sectores específicos de la economía nacional y adquirió total independencia del gobierno, lo que implicó la facultad para analizar de forma autónoma los diversos fenómenos económicos que se presenten y de diseñar y aplicar sus políticas sin estar sujeto a otras instancias del Estado**, sin mencionar que es a partir de aquí y de la expedición de la Ley 31 de 1992 cuando se establece con claridad que es el Banco de la República quien ejerce en forma exclusiva e indelegable el atributo estatal de emitir la moneda legal en Colombia constituida por billetes y moneda metálica, que la unidad monetaria y unidad de cuenta del país es el peso emitido por el Banco de la República, y que la moneda legal en Colombia que debe expresar su valor en pesos es el único medio de pago de curso legal con poder liberatorio ilimitado.

De hecho, por mandato expreso de la constitución de 1991 en su artículo 373, la función principal del Banco de la República es velar por la capacidad adquisitiva de la moneda, lo cual implica mantener la tasa de inflación a un nivel bajo. Esto encuentra su fundamento en que conservar la confianza en la moneda es el elemento fundamental para garantizar la estabilidad de la economía.

Para tal propósito, el artículo 372 superior estableció que la Junta Directiva del Banco de la República actuaría como autoridad monetaria, cambiaria y crediticia

⁹⁶ HERNÁNDEZ GAMARRA. La banca central en Colombia: Banco Nacional (1880), Banco Central (1905), Banco de la República (1923). Op. cit.

*Hernández Gamarra, explica que esas disposiciones hicieron que el Banco de la República fuera, desde entonces y hasta 1991, al mismo tiempo un Banco Central con la misión de regular la cantidad de dinero y un Banco de Crédito cuyo propósito fue orientar recursos crediticios a determinados sectores de la economía.

⁹⁷ URIBE ESCOBAR. Op. cit. p. 10 - 15.

** La autonomía del Banco de la República es administrativa, funcional, instrumental y técnica, y si bien el Banco de la República es un organismo autónomo e independiente dentro del Estado, sus funciones deben ser ejercidas en coordinación con la política económica general.

de una manera autónoma, lo que significó eliminar a la junta monetaria, organismo sobre el cual con anterioridad habían recaído estas funciones.

Por vía jurisprudencial, también se pueden encontrar claros pronunciamientos sobre el modelo institucional del Banco de la República, planteado por la constitución de 1991. Es así como en Sentencia C-383 de 1999. M.P. Alfredo Beltrán Sierra⁹⁹, la Corte Constitucional destaca tres aspectos cruciales de este nuevo modelo:

En primer lugar, que la estabilidad de precios es un derecho de los ciudadanos y un deber del Estado. En segundo lugar que el Banco de la República tiene como finalidad primaria combatir la inflación, en coordinación con la política económica general, para lo cual la misma norma constitucional estableció que el Banco de la República cuenta con autonomía administrativa, patrimonial y técnica, y consideró que el Banco no pertenece a ninguna de las ramas clásicas del poder sino que es una entidad autónoma frente a ellas; y en tercer lugar, que la Junta Directiva del Banco de la República es la autoridad monetaria, cambiaria y crediticia¹⁰⁰.

El Banco de la República, actúa como autoridad monetaria, cuando controla la cantidad de dinero que circula en la economía; actúa como autoridad cambiaria, siendo el responsable del diseño y el manejo de las políticas de manejo de la tasa de cambio; y, por último, actúa como autoridad crediticia, regulando el crédito interbancario.

En este contexto, y en virtud de lo dispuesto por el artículo 371 constitucional, las funciones del Banco de la República pueden resumirse en las siguientes:

Emisor de moneda: el Banco de la República no sólo tiene el monopolio de la producción de monedas y billetes, sino que debe coordinar la distribución del dinero en todo el país.

Administrador de las reservas internacionales: el Banco tiene la responsabilidad de invertir las reservas internacionales de tal manera que generen alguna rentabilidad, pero, sobre todo, garantizando la seguridad de sus inversiones y teniendo en cuenta su liquidez.

Prestamista de última instancia: como prestamista de última instancia, el Banco es la entidad a la que acuden los intermediarios financieros para

⁹⁹ Sobre el modelo institucional del Banco de la República planteado por la Constitución de 1991, también pueden consultarse las siguientes Sentencias de la Corte Constitucional: Sentencia C-481 de 1999. M.P. Alejandro Martínez Caballero; Sentencia C-208 de 2000. M.P. Antonio Barrera Carbonell; Sentencia C-090 de 2001. M.P. Carlos Gaviria Díaz; Sentencia C-827 de 2001. M.P. Álvaro Tafur Galvis; Sentencia C-390 de 2002. M.P. Jaime Araujo Rentería; Sentencia C-719 de 2004. M.P. Álvaro Tafur Galvis; Sentencia C-343 de 2006. M.P. Manuel José Cepeda Espinosa; Sentencia C-354 de 2006. M.P. Álvaro Tafur Galvis.

¹⁰⁰ URIBE ESCOBAR. Op cit., Pp. 10 - 15.

pedir prestados recursos cuando enfrentan problemas transitorios de liquidez.

Banquero de bancos: el Banco maneja las cuentas de depósito de las entidades financieras para asegurarse que éstas siempre tengan recursos disponibles para entregarle a sus ahorradores¹⁰¹.

1.6 UNAS BREVES CONCLUSIONES SOBRE EL DINERO, LA MONEDA TRADICIONAL Y LA BANCA

Con el fin de dar una mayor claridad al contenido hasta aquí expuesto, conviene repasar las siguientes conclusiones:

- El dinero nació como solución a las necesidades y limitaciones que resultaban de realizar intercambios mediante el trueque, promoviendo la eficiencia económica mediante la reducción de los costos de transacción.
- El dinero debe cumplir tres funciones básicas, debe servir como: medio de cambio, unidad de cuenta y depósito de valor.
- El dinero puede asumir diferentes formas, y lo que hace que un activo sea considerado dinero es la creencia de las personas en que será aceptado por otros al momento de realizar un pago.
- La moneda es solo un tipo de dinero y originalmente fue creada con cierta cantidad de metal precioso.
- En sus principios la acuñación de la moneda estuvo investida de un carácter sagrado para después pasar a ser dominio del gobierno.
- La historia de la banca confluye con la historia de la moneda, puesto que originalmente la banca se presenta como una solución a los problemas de transporte y custodia que surgieron con ella.
- La banca dio lugar al desarrollo de los billetes, las letras de cambio, los cheques y el dinero electrónico que es aquel dinero que solo existe en forma electrónica, actúa como sustituto del dinero en efectivo y sobre el que existe la obligación jurídica de reembolsar su valor nominal a sus titulares.
- La banca central encuentra sus orígenes en el desarrollo de la banca privada.
- En Colombia, la facultad de emisión de billetes en un principio también estuvo en manos de la banca privada, sin embargo, con el tiempo les fue retirada y

¹⁰¹ REINA, ZULUAGA y ROZO. Op. cit., p. 58.

atribuida a un solo banco a quien el gobierno pretendía dar forma de banca central, algo que solo paso muchos años más tarde con la creación del Banco de la República en 1923, gracias a las contribuciones de la misión kemmerer.

- En Colombia, como resultado de la gran depresión se abandona el patrón oro que imponía la obligación de respaldar con oro todos los billetes impresos y otorgaba la posibilidad de que sean intercambiados por el equivalente en oro que representen. En su lugar se adoptó el curso legal o curso forzoso, donde los billetes no están respaldados por ningún metal, sino en la credibilidad del billete y de quien lo emite, modelo que continua vigente hasta el día de hoy en todos los países del mundo.
- En Colombia existe un Dinero Fiat o de curso forzoso que recibe el nombre de peso.
- La Ley 31 de 1992, dispone que la unidad monetaria y unidad de cuenta del país es el peso emitido por el Banco de la República; que es el Banco de la República quien ejerce en forma exclusiva e indelegable el atributo estatal de emitir la moneda legal constituida por billetes y moneda metálica; y que la moneda legal en Colombia que debe expresar su valor en pesos es el único medio de pago de curso legal con poder liberatorio ilimitado.
- Con la Constitución de 1991, el Banco de la República tiene la facultad para analizar de forma autónoma los diversos fenómenos económicos que se presenten y de diseñar y aplicar sus políticas sin estar sujeto a otras instancias del Estado. Además, ejerce en forma exclusiva e indelegable el atributo estatal de emitir la moneda de curso legal en Colombia.
- La función principal del Banco de la República es velar por la capacidad adquisitiva de la moneda, lo cual implica mantener la tasa de inflación a un nivel bajo. Esto encuentra su fundamento en que conservar la confianza en la moneda es el elemento fundamental para garantizar la estabilidad de la economía.
- Por lo general todos los bancos centrales de cada país cumplen funciones similares a las del Banco de la República.

1.7 EL BITCOIN: LA MONEDA DE LA ERA DIGITAL

Una vez realizado el estudio de lo que en este documento se ha llamado la moneda tradicional y su modelo, y con el propósito de avanzar en nuestra comprensión de sus diferencias frente al bitcoin, conviene ahora, dar paso al estudio de la que ha sido llamada la moneda de la era digital.

1.7.1 Un acercamiento a lo que es bitcoin. Bitcoin*, es el nombre que recibe un protocolo^{103**} de comunicación en línea, y una nueva clase de dinero que toma la forma de una moneda digital lanzada en el año 2009, creada con el propósito de brindar mayores ventajas de las que ofrece el sistema financiero tradicional^{104***}, sobre todo, cuando la confianza en este sistema se ha visto afectada por acontecimientos tan graves como la crisis económica mundial del año 2008^{105****}.

* De aquí en adelante, se usará la palabra Bitcoin (con mayúsculas) para referirse al protocolo, y la palabra bitcoin (en minúsculas) para referirse a la moneda, la que será el objeto de estudio en lo que resta de este documento.

¹⁰³ Cfr. KUROSE, James y ROSS, Keith. Redes de computadoras, un enfoque descendente. 5 ed.: México: Pearson, 2010. Pp. 7-9.

**Así como las personas hacen uso de un protocolo de comunicación, por ejemplo, cuando una persona necesita preguntar la hora a otra persona, se acostumbra primero saludar, contestar el saludo, preguntar la hora y dar una respuesta a esta pregunta, las entidades que transmiten mensajes y llevan a cabo las acciones dentro de una red de computadoras, también necesitan de un protocolo para llevar a cabo las tareas de comunicación. Según lo explican James Kurose y Keith Ross, "Un protocolo define el formato y el orden de los mensajes intercambiados entre dos o más entidades que se comunican, así como las acciones tomadas en la transmisión y/o la recepción de un mensaje u otro suceso".

¹⁰⁴ MÉNDEZ, Javier. Para todo lo demás está el Bitcoin. En: Enter.co. Mayo, 2014. Edición. 181, Pp. 44 – 50.

***Bitcoin busca optimizar el sistema de pagos en línea y reducir sustancialmente las validaciones del sistema financiero actual, en el que empresas como MasterCard, Visa y American Express pueden cobrar comisiones del 2 o 3% a efectos de administrar una transacción.

¹⁰⁵ Cfr. ROSENTHAL, Gert. La crisis financiera y económica de 2008 y su repercusión en el pensamiento económico. En: revista CEPAL. Abril, 2010. Número 100. Pp. 29-39.

****La crisis económica y financiera de 2008, o la gran recesión, es un fenómeno actual de alcance mundial que tuvo sus orígenes en los Estados Unidos y que ha llevado a la quiebra de algunos bancos y a la intervención de otros por parte de los bancos centrales de países de todo el mundo, inclusive, países como Grecia se han visto obligados a solicitar la ayuda externa como el de la Unión Europea, dada su imposibilidad a hacerle frente. La causa real de la crisis financiera fue la toma de riesgos excesivos por parte de actores tradicionales e importantes por su tamaño y liderazgo en el mercado, como el Banco de la Reserva Federal de los Estados Unidos. Como la causa inmediata de la crisis se señala a la titularización de cartera en un segmento del mercado hipotecario conocido como el de subprime, que corresponde a grupos de mayor riesgo por su origen, capacitación, historia laboral o crediticia, sin embargo, existen otros factores como el número de transacciones realizadas por fuera de una bolsa organizada de derivados, y una débil supervisión con poca capacidad de intervención, que facilitó la toma de riesgos excesivos por parte de las entidades financieras. Poco a poco, la crisis financiera se traspasó al sector real de la economía. Para resolver esta crisis, la prioridad de los Gobiernos se ha basado en el restablecimiento de la confianza en el sistema bancario, aunque sus efectos también han puesto en duda algunos paradigmas de política económica que venían siendo aplicados hace algún tiempo. Cfr. SERRANO RODRÍGUEZ, Javier. Crisis financiera de 2008: la visión un año después. En: revista soluciones de postgrado EIA. Agosto, 2009. Número 4. Pp. 77-105.

Esto es así, por cuanto, a diferencia del dinero Fiat^{106*} o de curso legal, la tecnología Bitcoin hace posible que el bitcoin como moneda digital, no dependa de ninguna autoridad o banco central, impide su falsificación, reduce los costos de transacción y eventuales violaciones a la privacidad, y la exime del fenómeno de inflación.

Según lo describen algunos autores como Tiffany Wan y Max Hoblitzell¹⁰⁷, Bitcoin es en sí mismo un protocolo para el intercambio de valor a través de Internet sin un intermediario. Se basa en un sistema de contabilidad pública –que funciona como si se tratara de un libro mayor público donde se registra cada una de las transacciones-, conocido como el blockchain, y se basa en la criptografía para efectos de validar las transacciones.

Figura 3. Imagen con el logo del bitcoin.



Fuente: BTC KEYCHAIN. [Fotografía]. En: Flickr. 2013

¹⁰⁶ Cfr. BARRERA HERRERA, Jorge. Op. cit., Pp. 23-44.

*Recuerde el lector que: Se llama dinero Fiat o fiduciario a las monedas y billetes que no basan su valor en la existencia de una contrapartida en oro, plata o cualquier otro metal noble o valores, ni en su valor intrínseco, sino simplemente en su declaración como dinero por el Estado (por medio de una ley que lo hace de curso forzoso) y también en el crédito y la confianza que inspira, o dicho en otras palabras, en la fe en su futura aceptación. Actualmente, todas las monedas nacionales son monedas fiduciarias o Fiat, incluyendo al dólar, el euro y todas las otras monedas de reserva.

¹⁰⁷ WAN, Tiffany y HOBLITZELL, Max. Bitcoin's Promise Goes Far Beyond Payments. [en línea]. En: Harvard Business Review. Abril, 2014. Disponible en: <<http://blogs.hbr.org/2014/04/bitcoins-promise-goes-far-beyond-payments/>> [Consultado el 12 de Septiembre de 2014].

“Cuando se ha analizado el potencial del bitcoin (moneda), y la razón por la cual un comerciante debería aceptar bitcoins, se ha determinado que para las empresas, puede resultar muy atractivo el ser capaz de aceptar un pago de cualquier persona en cualquier lugar del mundo, casi instantáneamente, sin interés, y con un riesgo de fraude mucho más bajo del que ofrecen los instrumentos de pago existentes”¹⁰⁸.

David Andolfatto, vicepresidente del Banco de la Reserva Federal en St. Louis y profesor en la Universidad Simon Fraser, refiriéndose al bitcoin, dijo: "los bancos centrales bien administrados deben dar la bienvenida a la competencia emergente"¹⁰⁹. De hecho, el funcionamiento, impacto, crecimiento y expansión del bitcoin ha hecho que gobiernos, empresarios y medios de comunicación de todo el mundo fijen su atención en la que ha sido llamada la moneda de la era digital, y que será nuestro principal objeto de estudio en lo que resta de este capítulo.

1.7.2 ¿Quién creó el bitcoin?. Satoshi Nakamoto es el seudónimo utilizado por la persona o grupo de personas que creó a Bitcoin (protocolo) y que comenzó a circular en internet como moneda digital (bitcoin) en el año 2009^{110*}, momento a partir del cual y basándose en su código fuente, también comenzó la creación de otras criptomonedas**, conocidas como monedas digitales alternativas o Alt Coins***.

¹⁰⁸ FRICK Walter. Why your Business Might One Day Accept Bitcoin (or something like it). [en línea]. En: Harvard Business Review. Febrero, 2014. Disponible en: <<http://blogs.hbr.org/2014/02/why-your-business-might-one-day-accept-bitcoin-or-something-like-it/>>. [Consultado el 12 de Septiembre de 2014].

¹⁰⁹ ANDOLFATTO, David. Bitcoin and Beyond: The Possibilities and the Pitfalls of Virtual Currency. [en línea]. [Presentación]. Banco de la Reserva Federal de St. Louis. 2014. Disponible en: <<http://www.stlouisfed.org/newsroom/multimedia/video/20140331-dialogue-with-the-fed-part4.cfm>> [Consultado el 12 de Septiembre de 2014].

¹¹⁰ Cfr. NAKAMOTO, Satoshi. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. [en línea]. En: Bitcoin.org. 2014. Disponible en: <<https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>> [Consultado el 20 de Octubre de 2014].

*En el año 2008, fue publicado por Satoshi Nakamoto un documento titulado: *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*, también conocido como el *paper de Bitcoin*. En él se explica el funcionamiento del protocolo Bitcoin y el propósito de la creación de la moneda digital que recibe el mismo nombre. Sin embargo es en el año 2009 cuando realmente entra en funcionamiento.

** A la moneda digital bitcoin también se la conoce como criptomoneda, debido a que el software creado por Satoshi Nakamoto utiliza la encriptación para controlar la creación o transferencia de los bitcoins.

*** A 1 de diciembre de 2014, las 5 criptomonedas con mayor valor en el mercado, incluyendo al bitcoin son: Bitcoin, Ripple, Litecoin, BitShares y Dogecoin. Puede consultarse el total de las criptomonedas existentes y su valor actual en el mercado, en portales como: Coinmarketcap.com.

Aunque en la edición de Marzo de 2014, la revista Newsweek¹¹¹ anunció que revelaría la identidad del creador del bitcoin, la revista no aportó pruebas concretas que permitan concluir que esa persona lo sea.

Newsweek había atribuido la escritura del complejo código de programación del bitcoin, a un japonés de 64 años llamado Dorian Satoshi Nakamoto, quien vivía en los Ángeles California (E.U.). Al parecer, la investigación se basó en la suposición de que el nombre con el que se identificaba el creador del bitcoin pertenecía a una persona real, y consistió en buscar entre una lista de probables candidatos a la persona con el perfil más cercano al que podría tener el posible creador de la moneda digital, sin embargo, esta persona desmintió serlo y aseguró que demandaría a la revista¹¹².

La obsesión por conocer la identidad del creador de la moneda digital más famosa de internet, que aún hoy sigue siendo un misterio, se debe al éxito del bitcoin y a las implicaciones que suponen su adopción frente al sistema financiero tradicional, sin embargo, cabe aclarar que el no conocer la identidad del creador del bitcoin no afecta el estudio de su funcionamiento e impacto a nivel mundial.

1.7.3 Funcionamiento y características del bitcoin. Para usar el bitcoin no es necesario conocer a fondo los aspectos técnicos de su funcionamiento, sin embargo, a continuación se hará alusión a sus principales características.

1.7.3.1 Se creó bajo el modelo de software libre. Para entender el funcionamiento del bitcoin, inicialmente se debe conocer que el software para su gestión se creó bajo el modelo de software libre*. Según Richard Stallman,¹¹⁴ la expresión software libre hace referencia a cuatro clases de libertad de las que son titulares sus usuarios, a saber: la libertad para ejecutar el programa, sea cual sea el propósito del usuario; la libertad para estudiar el funcionamiento del programa y adaptarlo a nuevas necesidades, lo que implica poder acceder al código fuente del

¹¹¹ MCGRATH GOODMAN, Leah. Bitcoin's face, the mystery man behind the crypto-currency. [en línea]. En: Newsweek. Marzo, 2014. Disponible en: <<http://www.newsweek.com/2014/03/14/face-behind-bitcoin-247957.html>>. [Consultado el 20 de Octubre de 2014].

¹¹² FERRO, Shane. The Guy Who Newsweek Said Had Created Bitcoin Is Now Raising Money To Sue Them. [en línea]. En: Business Insider. Octubre, 2014. Disponible en: <<http://www.businessinsider.com/dorian-nakamoto-is-accepting-donations-to-sue-newsweek-over-allegations-that-he-created-bitcoin-2014-10>>. [Consultado el 20 de Octubre de 2014].

* La licencia de software libre que utilizó el creador del Bitcoin es la licencia X11, también conocida como MIT license. Puede leerse el contenido de la licencia en la página: <http://www.gnu.org/licenses/license-list.html>.

¹¹⁴ STALLMAN, Richard. Software libre para una sociedad libre. Traducido por Jaron Rowan, Diego Sanz Paratcha y Laura Trinidad. Madrid: Traficantes de Sueños., 2004. p. 45.

programa; la libertad para redistribuir copias de forma gratuita o cobrando por su distribución y; la libertad para mejorar el programa y publicarlo en beneficio de la comunidad, lo cual requiere entregar el código fuente del programa.

Al ser entonces el software para la gestión del bitcoin, software libre, cualquier usuario puede estudiar su funcionamiento, lo que significa que a diferencia de lo que podría ocurrir con las decisiones de las autoridades monetarias de algunos países, el funcionamiento del bitcoin es totalmente transparente, y su software puede ser mejorado y adaptado a nuevas circunstancias por diferentes personas naturales o jurídicas. Esto ha permitido la creación de múltiples compañías que ofrecen mejores opciones de seguridad y servicios dentro del ecosistema Bitcoin.

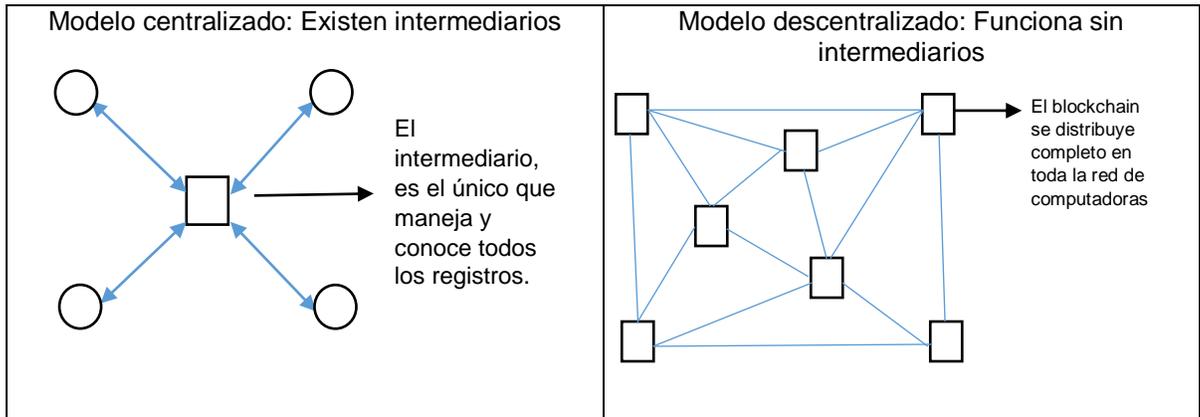
1.7.3.2 Red descentralizada, moneda descentralizada y Blockchain. Bitcoin trabaja bajo una aplicación de red^{115*} P2P, también conocida como peer to peer o de igual a igual, que permite que la comunicación entre los equipos de la red se dé sin pasar por un servidor dedicado, siendo esta directa entre parejas de host o máquinas conectadas a la red, de tal manera que, cada equipo se puede comportar a la vez como cliente y servidor y el sistema puede operar bajo una base de datos distribuida¹¹⁶. Esta base de datos es conocida como cadena de bloques o blockchain, y es algo así como una especie de libro contable descentralizado, donde se registran todas las transacciones de la red.

¹¹⁵ KUROSE y ROSS. Op. cit., Pp. 82, 10.

*Cabe aclarar que “el desarrollo de una aplicación de red implica escribir programas que se ejecuten en distintos sistemas terminales y que se comuniquen entre sí a través de la red” y es precisamente una aplicación de red P2P la que permite que cada terminal tras ejecutar un programa se comporte a la vez como cliente y servidor.

¹¹⁶ Ibid., Pp. 85, 145.

Figura 4. El blockchain se distribuye completo en todos los nodos de la red.



Fuente: Elaboración propia.

Lo anterior explica por qué una de las características de la moneda digital bitcoin es que no hay una entidad, un país o un banco central que controle o regule este sistema monetario, sino que todo es manejado por una red de miles de computadoras descentralizadas, lo que también significa que sus usuarios no tienen ante quien acudir en caso de fraudes o robos.¹¹⁷

1.7.3.3 Criptomoneda. A la moneda digital bitcoin también se la conoce como criptomoneda, debido a que el software creado por Satoshi Nakamoto utiliza la encriptación para controlar la creación o transferencia de los bitcoins, lo cual le da un valor agregado en seguridad.

1.7.3.4 Minería de bitcoins. De manera similar a como los mineros extraen oro de las minas, los bitcoins son generados por personas, llamados mineros, que ejecutan en sus máquinas un software encargado de resolver complejos cálculos matemáticos basados en criptografía con el fin de procesar y validar las transacciones. A medida que estos cálculos matemáticos van siendo resueltos, se da lugar a la creación de un nuevo bloque de bitcoins, resultado que es comunicado y registrado inmediatamente en toda la red,* lo que implica que todos los mineros están compitiendo entre sí a fin de ser los primeros en resolver estos cálculos matemáticos y hacerse con la propiedad de un nuevo bloque de bitcoins.

¹¹⁷ *Ibid.*, Pp. 44 - 50.

* Aunque en un principio la minería de Bitcoins se podía realizar desde cualquier computadora, actualmente se utiliza hardware especializado conocido como ASIC. Además, los mineros se han unido en lo que se conoce como pools (piscinas), para minar Bitcoins en grupo y después repartirse las utilidades.

El número de bitcoins por bloque está programado para ir disminuyendo progresivamente hasta llegar a cero, puesto que el número de total de bitcoins nunca podrá ser mayor a 21 millones^{119*}, algo que se calcula sucederá en el año 2140¹²⁰. Para este propósito el sistema incrementa el nivel de dificultad en la solución de los problemas criptográficos a medida que aumenta la capacidad computacional de toda la red.

Dicho en otras palabras, el proceso por el cual se procesan y validan las transacciones en la red recibe el nombre de mining o minería de bitcoins, y como recompensa por este servicio y de acorde con las reglas establecidas en el protocolo Bitcoin, se generan nuevos bitcoins que serán distribuidos entre los mineros.

Además, con el fin de agilizar el registro de las transacciones, es posible realizar un pago voluntario de una tarifa de transacción en bitcoins, la cual está codificada en el software del cliente bitcoin (software con el que funciona Bitcoin). Esto es lo que en últimas asegura que independientemente de la cantidad enviada la tarifa sea considerablemente baja.

Cabe anotar que, en virtud de que es posible conocer cuántos bitcoins están actualmente en circulación,** y dado que su emisión está controlada por criterios matemáticos inmodificables que impiden una generación arbitraria de los mismos, el fenómeno de inflación por esta causa está controlado.

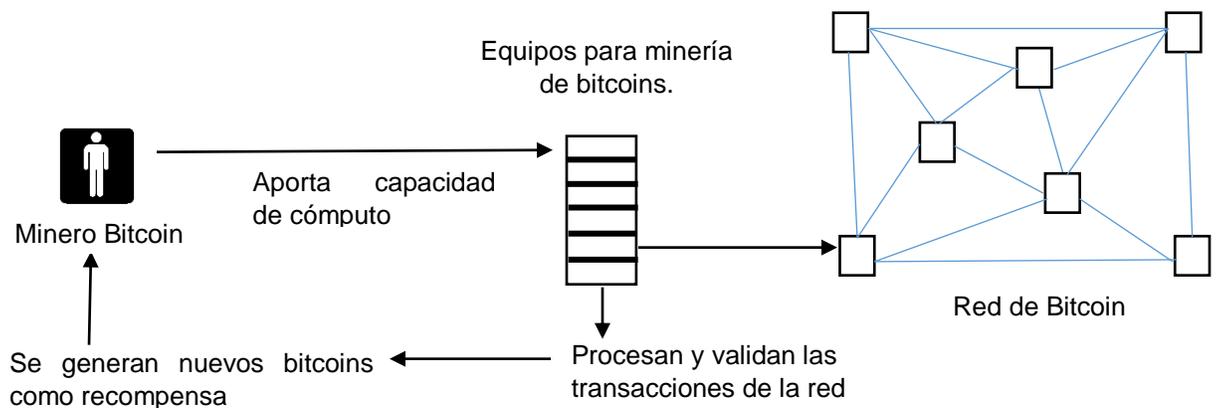
¹¹⁹ Cfr. DRACH, Gabriel. ¿Qué es un Satoshi? [en línea]. En: Aula Bitcoin. Abril, 2014. Disponible en: <<http://aulaBitcoin.com/2014/04/30/que-es-un-satoshi/>> [Consultado el 16 de Septiembre de 2014].

*Si bien el sistema fue ideado con un límite de emisión de Bitcoins fijado en 21 millones, un Bitcoin puede ser dividido en unidades más pequeñas de hasta 8 dígitos llamadas Satoshis, en honor al creador de Bitcoin: Satoshi Nakamoto. Así las cosas, si en una transacción se transfieren 100 satoshis, eso no significa nada más que se han transferido 0,00000100 Bitcoins.

¹²⁰ MÉNDEZ. Op. cit., Pp. 44 - 50.

** Se puede consultar gráficos y estadísticas monetarias de Bitcoin en sitios como blockchain.info, o coinbase.com.

Figura 5. Proceso de minería de bitcoins.



Fuente: Elaboración propia.

1.7.3.5 Billeteras bitcoin. Todas las personas que deseen utilizar bitcoins, necesitan tener lo que se conoce como una bitcoin wallet o billetera bitcoin, que es el medio que permite enviar y recibir bitcoins. Inmediatamente se crea una billetera, también se crea una pareja de claves, una clave pública que corresponde a lo que será la dirección pública del usuario, y una clave privada generalmente asociada a un código de seguridad. Este par de claves están interrelacionadas y son únicas, puesto que los parámetros matemáticos con los que se crean impiden que existan dos direcciones iguales.

Al mismo estilo de un número de cuenta bancaria donde deben hacerse las consignaciones, la dirección pública es la dirección que el usuario debe dar para que ahí se realicen los pagos, mientras que la clave privada, generalmente asociada a un código de seguridad, será aquella llave secreta sin la cual no será posible realizar ningún tipo de transacción, puesto que funciona como una firma digital, que da fe de que la persona que transfiere la propiedad de determinada cantidad de bitcoins a otra, es realmente su propietario.

Aunque se ha generalizado la idea de que las billeteras almacenan los bitcoins, realmente, son un archivo que guardan las claves privadas que permiten disponer de los bitcoins que fueron asignados a una dirección pública.

Recuerde el lector, que cada transacción se registra en la cadena de bloques, por eso, cuando una persona llamada María realiza una transacción a otra persona llamada Juan, -transacción que firma con su clave privada-, lo que en verdad sucede es que en la cadena de bloques, los bitcoins ahora se registran a la dirección pública que entregó Juan para que se le realice el pago, y Juan únicamente podrá disponer de los bitcoins que se registraron a su dirección

pública mediante su clave privada, de tal manera que si en determinado momento esta persona llegara a perder su clave privada, ya no habría manera de poder disponer de esos bitcoins.

Lo anterior sería como decir que el nuevo propietario de los bitcoins es la persona a cuya dirección se registraron en el Blockchain y que puede disponer de ellos porque es el único que conoce la clave privada.

En resumidas cuentas, cuando una persona transfiere bitcoins, en verdad no está pasando bitcoins desde su billetera a otra, ni quien los recibe, en verdad recibe bitcoins en su billetera, sino que lo que se entrega es la propiedad sobre los mismos y se recibe la propiedad sobre los mismos, o lo que es igual, la facultad para poder disponer de ellos, y obviamente, esta facultad únicamente puede ser ejercida por la persona que tenga acceso a la clave privada.

* Es importante aclarar que para recibir Bitcoins, no es necesario estar conectado a internet, mientras que para enviarlos, sí.

Figura 6. Ejemplo del uso de una billetera bitcoin, dirección pública, clave privada y registro en el blockchain

Juan tiene una billetera bitcoin. La dirección publica de Juan es: 1P99KRKcw...	María tiene una billetera bitcoin. La dirección publica de María es: 1ABYb9BT7...						
<p>Juan consulta su billetera, y le enseña su dirección pública a María para que María le transfiera 1 BTC:</p> <p>Hola María, mi dirección es: 1P99KRKcw... (Dirección que siempre aparece con su código QR)</p>							
<p>En su billetera, María busca la opción enviar, y escanea con su celular el código QR que le pasó Juan, digita el monto y firma la transacción con su clave privada que esta asociada a un código de seguridad que solo ella conoce.</p> <p>Desde: 1ABYb9BT7... Dirección de María Juan  1 BTC Hacia: 1P99KRKcw... Dirección de Juan</p>							
<p>La red confirma la transacción y la transacción se registra en el blockchain. Ahora, 1 BTC aparece registrado a la dirección pública de Juan y Juan podrá gastarlo o transferirlo otra vez.</p> <table border="1" data-bbox="591 1041 1182 1117"> <thead> <tr> <th>Origen</th> <th>Destino</th> <th>Monto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1ABYb9BT7...</td> <td>1P99KRKcw...</td> <td>1 BTC</td> </tr> </tbody> </table>		Origen	Destino	Monto	1ABYb9BT7...	1P99KRKcw...	1 BTC
Origen	Destino	Monto					
1ABYb9BT7...	1P99KRKcw...	1 BTC					

Fuente: Elaboración propia.

1.7.3.6 Transacciones con bitcoins. Las transferencias de bitcoins se pueden hacer de una dirección pública a otra, de manera potencialmente anónima^{123*} - dado que los saldos están ligados a estas direcciones y no a los usuarios- y únicamente puede realizarlas la persona que tenga acceso a la clave privada.

En virtud de que la base de datos es descentralizada, el sistema, debe identificar y ordenar secuencialmente todas las transacciones en la red. Esta base de datos,

¹²³ Cfr. SANDERS, Greg y HARDING, David (eds). Proteja su privacidad. [en línea] En: Bitcoin.org. 2014. Disponible en: <<https://bitcoin.org/es/proteja-su-privacidad>>. [Consultado el 18 de Septiembre de 2014].

*El hecho de que las transferencias de Bitcoins se hagan de una dirección pública a otra, implica que la única manera de asociar la identidad de una persona a una dirección pública, depende únicamente del comportamiento de ella. Este comportamiento puede consistir por ejemplo en: publicar el nombre junto a la dirección Bitcoin online; intercambiar Bitcoins por la moneda nacional en un sitio de intercambio o Exchange; realizar compras con Bitcoins en donde sea necesario entregar datos de entrega; o usar Bitcoin sin programas como Tor.

también llamada cadena de bloques o blockchain, y que funciona como una especie de registro contable descentralizado, lleva un historial de la propiedad de todas las monedas desde la dirección creadora hasta la dirección del último dueño, lo que hace imposible que los bitcoins sean gastados más de una vez por la misma persona o dicho en otras palabras, imposibilita el doble gasto*. De hecho, una vez se realiza una transacción, los nodos de la red verifican el número de bitcoins involucrados y la autenticidad de las firmas criptográficas en base a la clave privada, y emiten una serie de confirmaciones, lo cual hace a una transacción prácticamente irreversible.

Figura 7. Todas las transacciones que se realizan y son confirmadas se registran en la cadena de bloques o blockchain. El blockchain funciona como un libro contable de acceso público donde es posible consultar desde que dirección, hacia qué dirección y por qué monto se ha realizado una transacción.

Origen	Destino	Monto
1ABYb9BT7...	1HB5XMLmz...	1 BTC
185r7dnkHr...	1BAeWFPZd...	2 BTC

Fuente: Elaboración propia.

Todo este proceso hace imposible la falsificación y además permite, que cualquier transacción -que se hace con la misma facilidad con la que se envía un correo electrónico- pueda ser monitoreada en tiempo real, que se examine la cadena de bloques para obtener información acerca del historial de determinada transacción o inclusive, conocer cuántos bitcoins se encuentran vinculados a determinada dirección pública.

1.7.4 ¿Cómo usar los bitcoins? A continuación se explicará algunos aspectos fundamentales para el uso de la moneda digital: bitcoin.

* Transferir bitcoins es tan fácil como enviar un correo electrónico, pero a diferencia de lo que pasa con un correo electrónico, Bitcoin elimina el problema del doble gasto, por ejemplo: si Juan transfiere bitcoins a Pedro, Juan no podrá transferir los mismos bitcoins a María. Para entender esto mejor, conviene pensar en lo siguiente: normalmente cuando una persona le envía un correo electrónico a otra, una copia del correo enviado queda almacenada en la bandeja de correos enviados, de tal manera que es posible volver a enviar el mismo correo a otra persona, o también es posible enviar el mismo correo a dos destinatarios a la vez. Esto es precisamente lo que no pasa con Bitcoin, con Bitcoin una vez se transfiere la moneda de una dirección a otra, también se transfiere la propiedad sobre esos bitcoins sin que exista la posibilidad de que la persona que los envió los pueda gastar por más de una vez. Bitcoin utiliza criptografía para tal propósito.

1.7.4.1 Como conseguir una billetera o monedero bitcoin. Las billeteras se pueden crear accediendo a sitios de internet que ofrecen este servicio, tales como Blockchain.info, donde crear una billetera online y acceder a ella, es tan fácil como crear y acceder a una cuenta de correo electrónico.

Una vez se tiene acceso a la billetera, el usuario conocerá su dirección pública y podrá comenzar a realizar transacciones en bitcoins. Los sitios de internet, no requieren descargar ningún programa en el ordenador, y algunos de ellos, disponen de aplicaciones para iPhone y Android, que permiten realizar transacciones desde un dispositivo móvil con solo escanear un código QR^{125*} que aparece al lado de la dirección pública. Si bien la billetera está alojada en el sitio web, algunos de ellos ofrecen la posibilidad de hacer una copia de seguridad de este archivo digital.

Figura 8. Una dirección pública al lado de su respectivo código QR.



Fuente: COINBASE. [Fotografía]. 18 de Septiembre de 2014.

“También es posible crear billeteras offline o sin conexión a internet con solo ejecutar un programa en el ordenador personal, tal como Electrum, Bitcoin Core – también conocido como el cliente bitcoin- o Armory, aunque estos últimos solo se

¹²⁵ Cfr. HUIDOBRO, José Manuel. Código QR. En: Bit. Enero, 2009. Edición. 172. p. 47 – 49.

*El código QR, o código de respuesta rápida (Quick Response), es un código de barras bidimensional o un código 2d que puede ser presentado en forma impresa o pantalla y que puede ser interpretado por cualquier aparato que pueda capturar imágenes y que cuente con un software de lectura adecuado (como un Smartphone). El código de QR es de forma cuadrada y puede ser fácilmente identificado por su patrón de cuadros oscuros y claros en tres de las esquinas del símbolo. Una vez es decodificado se convierte en un enlace que permite, por ejemplo, acceder a contenidos de internet.

recomiendan para usuarios avanzados; o mediante aplicaciones para dispositivos móviles como Mycelium o Bitcoin Wallet; o crearlas en un dispositivo de hardware especialmente diseñado para funcionar como billetera como: Trezor, el que además ofrece prácticas y eficientes funciones de seguridad”¹²⁶.

También existe lo que se conoce como paper wallet o billetera de papel. Por este método, accediendo a una página como Bitaddress.org, -que también puede ejecutarse offline o sin conexión a internet- se imprime en medio físico, por una parte la dirección pública y su correspondiente código QR, y por otra, la clave privada acompañada también de un código de QR. Así, el usuario podrá recibir y verificar pagos con su dirección pública y únicamente cuando desee disponer de ellos, hará uso de la clave privada, y puesto que la clave privada está impresa en papel, esta puede ser guardada en una cajilla de seguridad de un banco.

Tabla 1. Lista de algunas billeteras bitcoin ordenadas de acuerdo a su disponibilidad

	Billeteras para Móvil			Billeteras de Escritorio			Billeteras de Hardware	Billeteras en la web
	Android	iO S	Blackberry	Windows	Mac	Linu x		
Bitcoin wallet	Si		Si					
KnC Wallet	Si							
Mycellium	Si	Si						
Breadwallet		Si						
Green Address	Si	Si		Si	Si			Si
Hive	Si	Si			Si			Si
Bitcoin Core				Si	Si	Si		
Electrum				Si	Si	Si		
mSIGNA				Si	Si	Si		
MultiBit				Si	Si	Si		
Armory				Si	Si	Si		
Trezor							Si	
HW.1							Si	
Coinbase	Si	Si						Si
Coinapult								
Xapo	Si	Si						Si
BitGo								Si
Coinkite								Si
Blockchain.info	Si	Si						Si

Fuente: Elaboración propia.

¹²⁶ SATOSHILABS. What is TREZOR? [en línea]. En: Satoshi Labs documentation. 2014. Disponible en: <<http://doc.satoshilabs.com/trezor-faq/overview.html>>. [Consultado el 20 de Septiembre de 2014].

1.7.4.2 Como tener a salvo la información que permite el control de los bitcoins. El tema de la seguridad ha preocupado a muchos usuarios del bitcoin, sobre todo después de lo sucedido con la firma japonesa Mt. Gox, uno de los mayores operadores de transacciones en bitcoins.

El 24 de febrero de 2014, Mt. Gox, se declaró en quiebra después de informar que hackers habían robado la información que permite el control de 850.000 bitcoins de su sitio web, algo así como 480 millones de dólares y que representaban casi el 7 por ciento de todos los bitcoins en circulación en el mundo¹²⁷

Como reacción a este acontecimiento, en una declaración conjunta de la comunidad Bitcoin, firmada por los directores ejecutivos de las compañías más representativas dentro del ecosistema Bitcoin, se dijo: “Esta trágica violación de la confianza de los usuarios de Mt. Gox, fue el resultado de las acciones de una compañía y no refleja la resistencia o valor del bitcoin y la industria de la moneda digital”¹²⁸.

En igual sentido, Gavin Andresen, científico jefe de la Fundación Bitcoin, en un artículo titulado: *Contrario a las declaraciones de Mt. Gox Bitcoin no tiene la culpa*, afirmó que “los problemas que Mt. Gox ha estado experimentando se debe a una desafortunada interacción entre la implementación de su software de cartera altamente personalizado, su procedimiento de atención al cliente, y su falta de preparación para la maleabilidad de las transacciones, un detalle técnico que permite cambiar la forma en que las transacciones son identificadas”¹²⁹.

Según Andresen¹³⁰, la maleabilidad de las transacciones ha sido conocida desde 2011 y en términos sencillos, es una pequeña ventana donde el identificador de la transacción puede ser renombrado antes de ser confirmado en el blockchain; o dicho en otras palabras, es la posibilidad de renombrar el identificador de una transacción en el espacio de tiempo en que esta ventana tarda en abrir y cerrar. Esta ventana se abre en el momento en que se autoriza una transacción y se cierra cuando es confirmada en el Blockchain. Si en este espacio de tiempo el identificador de la transacción es renombrado, por ejemplo, la transacción original de Juan a Pedro estaba identificada como T1, pero ahora un clon de la misma

¹²⁷ MÉNDEZ. Op. cit., Pp. 44 - 50.

¹²⁸ EHR SAM, Fred, et al. Joint Statement Regarding MtGox. [en línea]. En: Coinbase. Febrero, 2014. Disponible en: <<http://blog.coinbase.com/post/77766809700/joint-statement-regarding-mtgox>>. [Consultado el 24 de Septiembre de 2014].

¹²⁹ ANDRESEN, Gavin. Contrary to Mt. Gox’s Statement, Bitcoin is not at fault. [en línea]. En: Bitcoin Foundation. Febrero, 2014. Disponible en: <<https://blog.bitcoinfoundation.org/contrary-to-mt-goxs-statement-bitcoin-is-not-at-fault/>>. [Consultado el 24 de Septiembre de 2014].

¹³⁰ *Ibid.*

transacción la identifica como T2, es muy posible que la transacción que primero sea registrada en el Blockchain sea la transacción modificada y no la transacción original.

Bajo este contexto, Pedro –quien seguramente fue quien modificó el identificador– pediría a Juan que realice una nueva transacción puesto que la anterior no fue confirmada, y si Juan consulta la transacción identificada como T1, el sistema le diría que esta transacción no se confirmó, cuando la verdad es que la transacción si se realizó pero con un identificador diferente.

El problema frente a esta eventualidad sería que se haga una nueva transacción por el mismo monto y no se verifique previamente lo que pasó con la transacción original, por ejemplo, intentando realizar nuevamente la misma transacción de Juan a Pedro identificada como T1, pues de hacerlo así, la red Bitcoin determinaría que hay un intento de doble gasto, es decir un intento de gastar los mismos bitcoins por la misma persona más de 1 vez, o dicho en otras palabras, un intento de que Juan le pague a Pedro usando los mismos bitcoins otra vez.

En virtud de lo anterior, para Andresen, “cualquier empresa dedicada a las transacciones de bitcoin y que ha programado su propio software de cartera debe prepararse de manera responsable para esta posibilidad e incluir en su software una manera de validar las identificaciones de las transacciones. De lo contrario, puede provocar la pérdida de bitcoins y un dolor de cabeza para todos los involucrados”¹³¹. Según Andresen, lo sucedido es un recordatorio de que bitcoin es aun joven y experimental, algo que es entendible, en razón de que esta nueva invención explora ideas que jamás habían sido consideradas con anterioridad.

Lo sucedido con Mt. Gox, deja concluir que el cómo y el dónde se guarda una billetera depende de cada usuario. Por ejemplo, los gemelos Winklevoss, famosos por acusar a Marc Zuckerberg de robarles su idea de Facebook, tienen más de 100.000 Bitcoins, y para mantener su inversión segura guardan sus billeteras en computadores desconectados de la red y en memorias USB que conservan en cajas de seguridad de tres ciudades diferentes¹³².

Otras personas, confían en los métodos de seguridad de las recientes billeteras físicas o de hardware Trezor, dado que ofrecen la garantía al usuario de ser el único con acceso a la información que permite el control total sobre sus bitcoins, misma que está alojada en este medio físico, sin mencionar su facilidad de uso.

“Otras considerarían estar más seguras teniendo una paper wallet, y otras en cambio prefieren confiar en los estándares de seguridad de los operadores bitcoin

¹³¹ *Ibíd.*

¹³² REALPE DELGADO, Germán. ¿Una nueva moneda, una simple moda o una estafa? En: Enter.co. Mayo, 2014. Edición. 181, Pp. 56 - 58.

o de empresas financieras como Circle, quien además de prestar servicios de billetera online y plataforma de pagos, ofrece un seguro contra robo por el 100% del valor total de los depósitos, servicio que prestan sin costo alguno¹³³.

1.7.4.3 ¿Cómo conseguir bitcoins? A parte de ser minados*, los bitcoins pueden ser comprados o intercambiados por bienes y servicios.

Los bitcoins se compran a través de empresas en línea que manejan transacciones con esta moneda, conocidos como bitcoin exchanges. Sitios como Coinbase o Circle, además de ofrecer un monedero bitcoin, y con él la posibilidad de enviar y recibir bitcoins, también permiten conectar una cuenta bancaria o una tarjeta de crédito al monedero, lo que no significa otra cosa más que la posibilidad de convertir la moneda local en bitcoins y bitcoins en moneda local** y la opción de poder comprar y vender bitcoins desde el mismo portal.

Si bien en Colombia es posible crear un monedero y enviar y recibir bitcoins utilizando Coinbase y Circle, la posibilidad de vincular una cuenta bancaria al monedero aún no está disponible para Colombia, lo que significa que para poder comprar y vender bitcoins es necesario acceder a bitcoin exchanges como LocalBitcoin y Bitmarket.co. En estos es posible comprar y vender bitcoins después de crear un usuario, y al igual que en una tienda online, la reputación de cada vendedor es medida en base a calificaciones, lo que permite escoger la mejor opción de compra. Las formas de pago son múltiples, y pueden ir desde pagos en efectivo hasta transacciones bancarias.

Por este método, inmediatamente se crea un usuario, también se crea una billetera virtual, de tal manera que los bitcoins comprados se asignaran a la dirección pública que se ha creado en este bitcoin exchange, sin embargo, una vez confirmada la compra, es posible transferirlos a otra billetera con mejores opciones de seguridad.

¹³³ ALLAIRE, Jeremy. Circle Opens Doors to Global Audience. [en línea]. En: Circle. Septiembre, 2014. Disponible en: <<https://www.circle.com/es/2014/09/29/circle-opens-doors-global-audience>>. [Consultado el 1 de Octubre de 2014].

* Para conocer en que consiste el proceso de minería o creación de Bitcoins, véase: Funcionamiento y características de Bitcoin, en una sección anterior de este documento.

** Coinbase y todos sus servicios, actualmente están disponibles en 19 países, entre los que se cuentan Estados Unidos, Suiza, España, Italia, Holanda, Portugal, Francia, entre otros, mientras que Circle inicio la prestación de sus servicios el 29 de Septiembre de 2014.

Figura 9. Con solo digitar en: howtobuybitcoins.info, el nombre del país donde se desean comprar bitcoins, se obtiene una lista de los bitcoin exchanges disponibles en ese país.



Fuente: HOWTOBUYBITCOINS.INFO. [Fotografía]. 18 de Septiembre de 2014.

1.7.4.4 El acceso a bitcoin mediante cajeros automáticos. Después de que en octubre de 2013, se haya instalado el primer cajero de bitcoins a la entrada de un café en Vancouver en Canadá, en algunos países, entre los que se puede mencionar a: E.U, Israel, España, el Reino Unido o los Emiratos Árabes Unidos, se ha implementado varios de ellos, algunos de los cuales, que por ser bidireccionales ofrecen la posibilidad de convertir moneda local en bitcoins y bitcoins en moneda local¹³⁶, otros inclusive permiten comprarlos con la tarjeta de crédito¹³⁷. Cabe anotar que a pesar de estar equipados con medidas de seguridad adicionales a las de un cajero automático tradicional, los cajeros bitcoin no dejan de ser cómodos y fáciles de usar.

El propósito de estos cajeros, es también eliminar la necesidad de recurrir a procesos de registro en plataformas de intercambio, y el riesgo de realizar operaciones en internet donde se tiene una información mínima del vendedor, lo que muchas veces dificulta el acceso a esta moneda digital.

¹³⁶ BBC MUNDO. Instalan el primer cajero de Bitcoins en el mundo. [en línea]. En: BBC. 29 de Octubre de 2013. Disponible en: <http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/131029_bitcoin_cajero_vancouver_lp>. [Consultado el 1 de Octubre de 2014].

¹³⁷ SOUTHURST, Jon. Australian Manufacturer Debuts First Cashless Bitcoin ATM. [en línea]. En: CoinDesk. Marzo, 2014. Disponible en: <<http://www.coindesk.com/australias-diamond-circle-has-cashless-Bitcoin-atm-chip-wallets/>>. [Consultado el 1 de Octubre de 2014].

1.7.4.5 ¿Qué se puede hacer con bitcoins? En la medida en que el bitcoin se ha popularizado, se ha usado para pagar todo tipo de productos y servicios, tal y como se haría con los pesos o los dólares¹³⁸.

Según lo señalan varios medios de comunicación, “esta moneda se puede usar para comprar una cerveza en Berlín, pedir una pizza en Ámsterdam, tomar un taxi en Edimburgo, hacerse un chequeo dental en Liubliana, estudiar en Nicosia, comprar medias de alpaca en Massachusetts o hasta ir al espacio con Virgin Galactic”¹³⁹, inclusive, empleados canadienses han comenzado a cobrar parte o la totalidad de sus salarios en bitcoins¹⁴⁰.

Tabla 2. Lista de algunas de las más representativas empresas y organizaciones que usan bitcoins en sus pagos y donaciones*

Microsoft.
Dell.
Expedia.
Dish.
Overstock.com.
Virgin Galactic.
Newegg.
Reeds jewelers.
Paypal.
Mozilla.
Google.
Bing.
Time Inc.
Greenpeace.
Cruz roja Americana.
Wikimedia Foundation.

Fuente: Elaboración propia.

¹³⁸ MÉNDEZ. Op. cit., p. 44 – 50.

¹³⁹ *Ibíd.*, p. 44 – 50.

¹⁴⁰ HAYWARD, Jonathan. Salaries paid in bitcoin a growing trend in Canada. [en línea]. En: CBC News. 1, Septiembre, 2014. Disponible en: <<http://www.cbc.ca/news/business/salaries-paid-in-bitcoin-a-growing-trend-in-canada-1.2752441>>. [Consultado el 3 de Octubre de 2014].

* La lista únicamente cumple un propósito enunciativo y su orden no refleja la posición de las empresas en el mercado, ni tampoco un mayor o menor grado de importancia en las organizaciones listadas.

“Desde diciembre de 2014, Microsoft permite el uso del bitcoin en la compra de música, videos, aplicaciones y juegos para su consola de juegos Xbox 360 o para sus sistemas operativos Windows o Windows Phone. Aunque actualmente esta opción solo está disponible para los Estados Unidos, no se descarta su ampliación hacia otros mercados”¹⁴².

“En marzo de 2014 los gemelos Winklevoss, famosos por demandar a Mark Zuckerberg por haberles robado la idea de crear la red social Facebook, se sumaron a la lista de personas que utilizando bitcoins compraron billetes para un viaje espacial comercial con la empresa Virgin Galactic, propiedad del multimillonario Richard Branson”¹⁴³.

“En julio de 2014, la compañía Dell, el tercer mayor fabricante a nivel mundial de equipos informáticos, anunció la posibilidad de realizar compras en su portal de internet con la moneda digital bitcoin, aunque inicialmente este servicio solo estará disponible en los Estados Unidos y para los usuarios que tengan un monedero en Coinbase”¹⁴⁴.

“El sitio de viajes más grande de internet: Expedia, en junio de 2014 comenzó a aceptar bitcoins para reservas de hotel a través de su página web, y la compañía no descarta la opción de incorporar al bitcoin a sus otras líneas de servicios”¹⁴⁵.

“Compañías como 9flats, dedicada al mercado online de alquiler de propiedad de corta duración, también han integrado al bitcoin a su sistema de pagos, lo que no significa otra cosa más que la posibilidad de pagar alojamiento en todo el mundo pagando con bitcoins”¹⁴⁶.

¹⁴² REDACCIÓN TECNÓSFERA. Ahora Microsoft permite comprar juegos y aplicaciones con bitcoins. [en línea]. En: El Tiempo. 11, Diciembre, 2014. Disponible en: <<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-14962680>>. [Consultado el 12 de Diciembre de 2014].

¹⁴³ REUTERS. Los gemelos Winklevoss se irán al espacio con un viaje pagado con Bitcoins. [en línea]. En: ABC.es. 6, Marzo, 2014. Disponible en: <<http://www.abc.es/estilo/gente/20140306/abci-gemelos-winklevoss-iran-espacio-201403061123.html>>. [Consultado el 3 de Octubre de 2014].

¹⁴⁴ AGENCIA EFE. El fabricante informático Dell acepta pagos con bitcoins a partir de hoy. [en línea]. En: Caracol radio. 18, Julio, 2014. Disponible en: <<http://www.caracol.com.co/noticias/economia/el-fabricante-informatico-dell-acepta-pagos-con-Bitcoins-a-partir-de-hoy/20140718/nota/2328484.aspx>>. [Consultado el 4 de Octubre de 2014].

¹⁴⁵ VIGNA, Paul. Expedia starts accepting bitcoin for hotel bookings. [en línea] En: The Wall Street Journal. 11, Junio, 2014. Disponible en: <<http://blogs.wsj.com/moneybeat/2014/06/11/expedia-starts-accepting-Bitcoin-for-hotel-bookings/>>. [Consultado el 6 de Octubre de 2014].

¹⁴⁶ O'HEAR, Steve. 9flats, the European airbnb competitor, now accepting bitcoin payments. [en línea]. En: TechCrunch. 4, Abril, 2013. Disponible en: <<http://techcrunch.com/2013/04/04/9flats-Bitcoin/>>. [Consultado el 6 de Octubre de 2014].

“El D las Vegas Casino Hotel -el primer casino en tener un cajero automático bitcoin en su interior- permite pagar por alojamiento, restaurantes y artículos de la tienda de regalos con bitcoins, aunque aún no permite realizar apuestas con ellos”¹⁴⁷.

Sitios como Overstock.com, un minorista en línea que ofrece una amplia variedad de bienes y servicios –alrededor de un millón de productos en el sitio- , permite pagar con bitcoins cuando se realiza un pedido internacional¹⁴⁸, algo que fácilmente podría realizarse desde Colombia. También existen portales como Bitcoinshop.us donde únicamente se puede pagar usando una moneda digital como bitcoin y portales como BitDazzle y CryptoThrift, en donde se puede pagar con ellas. Esto sin mencionar que PayPal, el sistema utilizado para realizar transacciones en línea también ha permitido el uso de bitcoins en su plataforma de pagos. Así, con solo nombrar algunos ejemplos, se puede concluir que con bitcoins es posible comprar cualquier bien o servicio tanto a nivel internacional como nacional, inclusive, “en Colombia hay lugares donde uno se puede tomar una cerveza o comprar una camiseta pagando con bitcoins”¹⁴⁹, de hecho, puede conocerse que sitios aceptan bitcoins, con solo acceder a mapas virtuales como mercado bitcoin.com o coinmap.org.

Figura 10. Imagen tomada de Coinmap, desde donde es posible identificar a todos los sitios que aceptan el bitcoin a nivel mundial



Fuente: COINMAP.ORG. [Fotografía]. 5 de noviembre de 2014.

¹⁴⁷ CALOURO, Eric. Las Vegas Casino Gets a Bitcoin ATM. [en línea]. En: Newsbtc. 22, Mayo, 2014. Disponible en: <<http://newsbtc.com/2014/05/22/las-vegas-casino-gets-a-bitcoin-atm/>>. [Consultado el 7 de Octubre de 2014].

¹⁴⁸ OVERSTOCK. Bitcoin para pedidos internacionales. [en línea]. En: Overstock.com. 2014. Disponible en: <https://www.overstock.com/US/es/sdhelp/app/answers/detail/a_id/5835>. [Consultado el 8 de Octubre de 2014].

¹⁴⁹ REALPE DELGADO. Op. cit., Pp. 56 - 58.

1.7.4.6 Transacciones seguras con bitcoins mediante el uso de firma múltiple. Ahora bien, para hacer una transacción o una compra segura en internet, el ecosistema bitcoin ofrece novedosas alternativas para sus usuarios, algunas de las cuales se encuentran en etapa de investigación y otras se han convertido en productos y servicios reales. Veamos algunos ejemplos.

El protocolo Bitcoin, ofrece la posibilidad de crear direcciones de firma múltiple, opción que está disponible en algunas plataformas de gestión de Billetera bitcoin como Armory, BitGo o GreenAddress y que es lo que ha permitido desarrollar nuevas formas de realizar una transacción y comerciar con bitcoins.

Si bien, anteriormente se había hecho claridad en que la clave privada permite disponer de los bitcoins que fueron asignados a una dirección pública -pues como recordará el lector, la clave privada permite firmar una transacción-, las múltiples firmas dan la posibilidad de que una transacción únicamente sea aceptada por la red solo si un cierto número de personas dentro de un grupo firman la transacción. Esto podría usarse, por ejemplo, por una junta directiva para prevenir que cualquier miembro pueda gastar fondos sin el consentimiento de los otros miembros, sin mencionar los altos beneficios en seguridad que aporta, por el hecho que quien desee hacerse con la propiedad de los bitcoins asignados a una dirección de firma múltiple, deberá conseguir no solo una clave privada, sino el n número de claves privadas que permitan realizar una transacción.

Precisamente, usando múltiples firmas se han desarrollado servicios de mediación dentro del ecosistema bitcoin. “Tales servicios podrían hacer posible que una tercera persona aprobara o rechazara una transacción en caso de desacuerdo entre dos personas sin tener control del dinero. Como este servicio sería compatible con cualquier usuario y comerciante que usara bitcoin, conduciría a la competencia libre y a mayores estándares de calidad”. De hecho, en virtud de esta opción, se han desarrollado servicios como los prestados por el portal bitrated.com., en donde una tercera parte de confianza puede revertir el pago en caso de fraude y ayudar a resolver posibles disputas con el comerciante, lo que no sería otra cosa más que un sistema de arbitramento con bitcoin.

1.7.4.7 El bitcoin y la bolsa de valores de New York. Además de la opción de usar bitcoins en la compra venta de bienes y servicios tanto a nivel nacional o internacional, bitcoin también puede ofrecer la posibilidad de invertir en la bolsa de valores de New York.

Por mencionar un ejemplo, en julio de 2013 fue presentado por los conocidos inversores bitcoin: Cameron y Tyler Winklevoss, un proyecto de constitución de un

Exchange Trade Fund (ETF)^{150*} ante la U.S. Securities and Exchange Commission (SEC) de los EE.UU.¹⁵¹, cuya función principal es proteger a los inversionistas y mantener la integridad de los mercados de valores¹⁵².

“Básicamente, las ETF son fondos de inversión^{153**} que cotizan en la bolsa de valores cuyas participaciones se negocian en mercados bursátiles electrónicos en tiempo real con las mismas características que se aplican a cualquier otro valor cotizado, como una acción”¹⁵⁴.

Los ETFs se caracterizan principalmente porque permiten replicar el desempeño de una determinado divisa, índice bursátil o un commodity^{155***}, dentro del ámbito de un mercado bursátil, por eso gracias a las ETFs, es normal poder comprar en

¹⁵⁰ Cfr. HAJDARBEGOVIĆ, Nermin. Winklevoss Bitcoin ETF to Trade on NASDAQ under 'COIN' Symbol. [en línea]. En: Seeking Alpha. 2, Julio, 2014. Disponible en: <<http://seekingalpha.com/article/2297535-winklevoss-Bitcoin-etf-to-trade-on-nasdaq-under-coin-symbol>>. [Consultado el 14 de Octubre de 2014].

*Las acciones de este ETF, llamado Winklevoss Bitcoin Trust, cotizarían en el Nasdaq OMX, bajo el símbolo "COIN".

¹⁵¹ HIGGINS, Stan. Nasdaq Exec: Winklevoss Bitcoin Trust Could Be Significant For ETF Industry. [en línea]. En: Seeking Alpha. 7, Agosto, 2014. Disponible en: <<http://seekingalpha.com/article/2396085-nasdaq-exec-winklevoss-Bitcoin-trust-could-be-significant-for-etf-industry>>. [Consultado el 11 de Octubre de 2014].

¹⁵² ESTADOS UNIDOS. SECURITIES AND EXCHANGE COMMISSION. La SEC, lo que somos, y lo que hacemos. [en línea]. En: U.S. Securities and Exchange Commission. Septiembre, 2001. Disponible en: <<http://www.sec.gov/investor/espanol/quehacemos.htm>>. [Consultado el 11 de Octubre de 2014].

¹⁵³ Cfr. BOLSA DE VALORES DE COLOMBIA. Diccionario de finanzas. [en línea]. Bogotá DC.: 2008. Disponible en: <<http://www.bvc.com.co/pps/tibco/portalbvc/Home/GlosarioResultado>>. [Consultado el 11 de Octubre de 2014].

**Un fondo de inversión se define como el encargado de administrar profesionalmente recursos financieros obtenidos del público en general, cuyo objetivo es invertir los recursos en una cartera de títulos diversificada que represente el mayor beneficio y liquidez, así como el menor riesgo para sus participantes.

¹⁵⁴ CARRILLO V, César Augusto. ¿Qué son los ETF? [en línea]. En: Portafolio.co. 20, Mayo, 2010. Disponible en: <<http://www.portafolio.co/archivo/documento/CMS-7718298>>. [Consultado el 11 de Octubre de 2014].

¹⁵⁵ Cfr. BANCOLOMBIA. Glosario de términos económicos. [en línea]. Bogotá DC.: 2014. Disponible en: <<http://investigaciones.bancolombia.com/espanol/glosariobco/dl/Glosario-terminoseconomicos.pdf>>. [Consultado el 11 de Octubre de 2014].

***Se entiende como commodities a los bienes primarios que se transan internacionalmente. Por ejemplo: granos, metales, productos energéticos (petróleo, carbón, etc.) y suaves (café, algodón, etc.).

una bolsa de valores, por ejemplo: Papeles que reflejan la cotización del oro, o en este caso, del bitcoin^{156*}. Bajo este contexto, el ETF propuesto por los Winklevoss contendría en fideicomiso billeteras de bitcoin, usaría al bitcoin como subyacente^{157**} y emitiría participaciones en un mercado secundario^{158***} (la bolsa de valores de New York). La emisión se haría por un total de un millón de participaciones a precio de 0.20 bitcoins cada una¹⁵⁹.

¹⁵⁶ Cfr. POPPER, Nathaniel. Winklevoss Brothers Offer an Index to Track Price of Bitcoin. [en línea]. En: The New York Times. 19, Febrero, 2014. Disponible en: <http://dealbook.nytimes.com/2014/02/19/before-a-Bitcoin-fund-comes-a-price-index/?_php=true&_type=blogs&r=0>. [Consultado el 13 de Octubre de 2014].

*Puesto que para replicar el precio del bitcoin primero habría que determinarlo, actualmente se cuenta con herramientas que permiten analizar la fluctuación de los precios del bitcoin, como: Winkdex.

¹⁵⁷ Cfr. BOLSA DE VALORES DE COLOMBIA. Op. cit.

**El activo subyacente, refiriéndose a derivados, es el activo sobre el cual se tiene el derecho de compra o venta de acuerdo con los términos del contrato y que se utiliza como referencia para fijar el precio de dicho contrato. Por su parte puede entenderse como derivados a una gran variedad de instrumentos financieros (contrato), cuyo precio se deriva de un activo subyacente, de una tasa de referencia o de un índice

¹⁵⁸ Cfr. BOLSA DE VALORES DE COLOMBIA. Op. cit.

***Para entender que es un mercado secundario, primero se debe conocer que es un mercado primario. Se entiende como mercado primario, al conjunto de instituciones y operadores encargados de la colocación de nuevas emisiones de títulos en el mercado. Por su parte, el mercado secundario es el conjunto de instituciones y agentes que permiten la transferencia de la propiedad de los títulos ya colocados en el mercado primario. El mercado secundario, proporciona liquidez a los títulos ya emitidos y a los inversionistas que los compraron.

¹⁵⁹ MATH-BASED ASSET SERVICES, LCC. Winklevoss Bitcoin Trust. Amendment No. 4 to Form S-1 registration statement under the securities act of 1933. [en línea]. 1, Julio, 2014. Presentado a: U.S Securities and Exchange Commission. Registro No. 333-189752. Disponible en: <http://www.nasdaq.com/markets/ipo/filing.ashx?filingid=9632916#D721187DS1A_HTM_TOC721187_11>. [Consultado el 13 de Octubre de 2014].

Figura 11. Imagen tomada desde WinkDex, desde donde es posible determinar el precio del bitcoin. En la gráfica se muestran las variaciones en el precio del bitcoin en el último mes



Fuente: WINKDEX. [Fotografía]. 5 de noviembre de 2014.

1.7.4.8 El caso: Silk Road y el uso inapropiado de bitcoins. Dado la amplia gama de posibilidades que ofrece el bitcoin, su uso no siempre ha estado orientado al desarrollo de actividades comerciales lícitas. El bitcoin también ha sido usado para comerciar en la Deep Web, una zona oscura de internet donde se comercia todo tipo de productos ilegales.

Lo que se conoce como la Deep Web, es una red creada por el gobierno de los Estados Unidos, principalmente para el uso de sus agencias de inteligencia y fuerzas de seguridad, de hecho, sigue siendo financiada principalmente por fondos de ese país. Lo que pasó es que su uso se salió de las manos¹⁶⁰.

La Deep Web, es tal vez más grande que el resto de internet y acceder a ella requiere utilizar programas como Tor, ya que es imposible hacerlo con motores de búsqueda como Google.

Lo particular de la Deep Web, es que debido a la poderosa encriptación del sistema, es muy difícil rastrear a quien lo usa, lo que se traduce en nada más ni nada menos que en anonimato para sus usuarios, y puesto que Bitcoin también permite hacer transacciones de manera potencialmente anónima, la combinación de estas dos herramientas ha facilitado el comercio de todo tipo de bienes y servicios ilegales.

Silk Road era un mercado negro en línea, considerado el Amazon dentro de la Deep Web, con cerca de un millón de clientes que compraban principalmente drogas, y que contaban con evaluación de productos, calificación de los proveedores e incluso pruebas de laboratorio en el caso de drogas.

¹⁶⁰ MÉNDEZ. Op. cit., Pp. 44 – 50.

En octubre de 2013, el FBI de los Estados Unidos cerró Silk Road y confiscó 144 mil bitcoins por valor de 28 millones de dólares, caso que ha recibido la atención de la comunidad internacional, y que ha contribuido a calificar al bitcoin como la moneda preferida para realizar transacciones en la Deep Web¹⁶¹.

Ante esto, Preet Bharara, el fiscal estadounidense a cargo del caso de Silk Road, en entrevista para la revista Time, dijo: “no hay nada de malo con el anonimato en internet. Tampoco hay nada de malo con ciertos tipos de monedas, como el bitcoin, así como no hay nada de malo con el efectivo. Pero estos son los elementos que permiten el florecimiento del tráfico de drogas, el lavado de dinero y la contratación de asesinos a sueldo”¹⁶².

1.7.5 Algunas observaciones al bitcoin como dinero y perspectivas a futuro.

David Yermack¹⁶³, profesor de la Escuela de Negocios Stern de la Universidad de New York, en un artículo publicado en febrero de 2014, dijo que los economistas mantenían cierto escepticismo respecto al bitcoin puesto que carece de muchos de los atributos de una moneda útil.

Yermack explica que el dinero debe servir para tres propósitos: funcionar como un medio de cambio, unidad de cuenta y depósito de valor. Según Yermack, el bitcoin discutiblemente satisface el primer criterio, debido a que un número creciente de comerciantes la aceptan como medio de pago, y que se desempeña pobremente como unidad de cuenta y depósito de valor debido a que las fluctuaciones extremas del bitcoin socavan cualquier utilidad para desempeñar estos roles¹⁶⁴.

Yermack¹⁶⁵ explica que durante 2013 la volatilidad del bitcoin fue de tres a cuatro veces mayor que el de una acción típica, y que su tasa de cambio con el dólar fue cerca de 10 veces más volátil que las del euro, el yen y otras monedas importantes, además agrega que el precio en dólares del bitcoin no muestra correlación con las tasas de cambio del dólar frente a otras monedas y tampoco se correlaciona con el valor del oro. Por todo lo anterior, “según Yermack, con una

¹⁶¹ *Ibid.*, p. 49.

¹⁶² *Ibid.*, p. 50.

¹⁶³ YERMACK, David. Bitcoin Lacks the Properties of a Real Currency. Traducción propia. [en línea]. En: MIT Technology Review. 18, Febrero, 2014. Disponible en: <<http://www.technologyreview.com/view/524666/bitcoin-lacks-the-properties-of-a-real-currency/>>. [Consultado el 16 de Octubre de 2014].

¹⁶⁴ *Ibid.*

¹⁶⁵ *Ibid.*

moneda cuyo valor es tan descontrolado, es casi imposible protegerse contra los riesgos”^{166*}.

En febrero de 2014, en un artículo publicado en Harvard Business Review y titulado: *Por qué su empresa puede un día aceptar bitcoin o algo parecido*, se reconoce que si bien el precio del bitcoin sigue siendo muy volátil, sus méritos como una moneda son polémicas entre los economistas, y su popularidad hasta el momento está inextricablemente ligada a la actividad ilícita, por otra, el interés en la criptomoneda va en aumento, y un creciente número de comerciantes están optando por aceptar bitcoin como pago¹⁶⁷.

“En este artículo, se recoge el comentario de Tim Lee del Washington Post, para quien el verdadero potencial de bitcoin puede ser como un protocolo de pago digital en lugar de como una verdadera moneda, puesto que los problemas del bitcoin como un depósito de valor no pueden prohibir que funcione como un medio de intercambio, algo que podría en última instancia resultar atractivo para las empresas”¹⁶⁸.

En tesis de maestría de teoría económica y econometría de la universidad de Oslo de mayo de 2014, titulada: *“Porque los bitcoins tienen valor y porque los gobiernos son escépticos”*, se explica que en virtud del papel que el bitcoin desempeña como medio de cambio, también debe ser un depósito de valor, puesto que ésta es una necesidad para cualquier medio de cambio. Según el autor, el bitcoin tiene valor porque es un medio de cambio, y es un medio de cambio, porque los agentes privados les resulta deseable utilizar bitcoins para superar ciertos costos de transacción¹⁶⁹. “El autor concluye diciendo que si bitcoin es alguna forma de dinero, este debería ser digital un commodity money o un dinero mercancía digital”¹⁷⁰.

¹⁶⁶ Cfr. FORD, Paul. Marginally Useful. Bitcoin itself may fail as a currency, but the underlying technology is beginning to suggest valuable new applications. [en línea]. En: MIT Technology Review. 18, Febrero, 2014. Disponible en: <<http://www.technologyreview.com/review/524691/marginally-useful/>>. [Consultado el 17 de Octubre de 2014].

*A esto, hay que sumar el hecho de que dados los picos de alta valorización que ha alcanzado Bitcoin, según algunos autores, su compra también ha estado acompañada de fines especulativos. Otros autores inclusive han llegado a hablar de una burbuja Bitcoin. (Cfr. FOX, Justin. Building a Better Bitcoin. [en línea]. En: MIT Technology Review. 9, Abril, 2013. Disponible en: <<http://blogs.hbr.org/2013/04/building-a-better-bitcoin/>>. [Consultado el 20 de Octubre de 2014]).

¹⁶⁷ FRICK. Op. cit.

¹⁶⁸ Ibid.

¹⁶⁹ BULL JENSSEN, Torbjørn. Why bitcoins have value, and why governments are sceptical. Traducción propia. Tesis de maestría de teoría económica y econometría. Oslo: Department of Economics, University of Oslo. 2014. p 35.

¹⁷⁰ Ibid., Pp. 23, 51.

En otro artículo publicado en Harvard Business Review, en abril de 2014, y titulado: “*La promesa de Bitcoin va mucho más allá de los pagos*”, se explica que el enfoque en bitcoin como una moneda, puede distraer tanto a empresarios como gobiernos de observar a Bitcoin como una tecnología¹⁷¹.

Para los autores, Bitcoin es algo más que solo una nueva forma de hacer las compras, puesto que la forma en que fue creado podría afectar otros sistemas que dependen de intermediarios incluyendo la propiedad, contratos, y la gestión de identidades. Para ellos, la propiedad, los contratos y la gestión de identidades son sólo algunos ejemplos de cómo un sistema punto a punto, abierto, seguro y sin fricciones podrían cambiar la forma de hacer negocios en el futuro. También señalan que para lograr la amplia adopción del bitcoin, sería necesario abordar cuestiones importantes alrededor de la confianza, facilidad de uso y la operatividad, y puesto que la comunidad bitcoin ha demostrado una notable capacidad de adaptación y está trabajando para mitigar estos problemas, se espera una innovación significativa en torno a la red Bitcoin en la próxima década, gran parte de la cual girará en torno a los pagos. Por lo anterior, si bien puede evidenciarse diferencias en la forma de apreciar al bitcoin, lo cierto es que la mayoría de los autores reconocen que su creación ha significado una nueva forma de ver el mundo económico y social. Para finalizar, del estudio realizado en este primer capítulo, es posible concluir que, las características y funcionamiento del bitcoin lo hacen completamente diferente a la moneda tradicional, en razón de que el bitcoin, no depende de ninguna autoridad o banco central, pues funciona a través de una red de miles de computadoras descentralizadas, no es propenso a falsificaciones, está exento del fenómeno de la inflación, limita eventuales violaciones a la privacidad, y lo más importante, reduce los costos de transacción, permitiendo aceptar un pago de cualquier persona en cualquier lugar del mundo, casi instantáneamente, sin intermediarios, sin interés, y con un riesgo de fraude mucho más bajo del que ofrecen los instrumentos de pago existentes, siendo además, sus transacciones prácticamente irreversibles. Esto sin mencionar que la realidad mundial ha demostrado que con bitcoins es posible adquirir cualquier clase de bienes y servicios, y su aceptación entre los comerciante es cada vez mayor.

Ahora bien, puesto que el bitcoin es un fenómeno actual y en constante expansión que ha tocado lo más profundo de un sistema financiero tradicional, ampliamente criticado pero casi incontrovertible; los gobiernos y en particular los reguladores han fijado su atención en el bitcoin. Por esta razón, conviene realizar un estudio comparado con países donde se permite su uso pero se ejerce vigilancia, como en los Estados Unidos; de países donde se ha prohibido su uso o se han restringido bastante como en Rusia; y la forma en que se ha regulado el uso de Bitcoins en países de corte romano germánico diferentes de Colombia, como Francia.

¹⁷¹ WAN y HOBLITZELL. Op. cit.

2. TRES PAÍSES, TRES FORMAS DE REGULAR EL BITCOIN

La forma en que se ha intentado regular al bitcoin varía de un país a otro. Es así como es posible encontrar países en donde su uso es permitido y por lo tanto las propuestas de regulación buscan la mejor forma de adaptación, otros países, en cambio, buscan su prohibición y guían su regulación en tal propósito, mientras que otros mantiene una posición neutral tanto en su permisión como en su regulación. Los países propuestos para estudio en este capítulo son un reflejo de lo anterior, y de cierto modo nos presentan el panorama más completo de la forma en que se regula al bitcoin en el mundo.

Es así como en este capítulo se estudiará el caso de los Estados Unidos y sus propuestas de regulación del bitcoin dado su alto grado de adopción en ese país, el caso neutral de Francia, que comparte con Colombia el hecho también ser un país de corte romano germánico y el caso de Rusia y su tendencia a la prohibición.

2.1 EL CASO DE LOS ESTADOS UNIDOS

El tema de la incertidumbre legal es uno de los temas que de cierto modo ha limitado la adopción masiva del bitcoin, por lo que el desarrollo de parámetros claros en cuanto a su uso, abre la puerta a su mayor adopción en el comercio. El caso de los Estados Unidos es el de un país donde el bitcoin ha tenido un amplio e importante desarrollo, y es precisamente este desarrollo en que ha generado la necesidad de intentar un marco regulatorio para esta moneda digital, y cuyo estudio se realiza a continuación.

2.1.1 Guía oficial de la Red Contra Delitos Financieros - Financial Crimes Enforcement Network (FinCEN). “El marco regulatorio para el bitcoin en los Estados Unidos, comienza cuando la Red Contra los Delitos Financieros, (Financial Crimes Enforcement Network) FinCEN, expide el 18 de marzo de 2013 la guía oficial FIN-2013-G001, titulada: aplicación de la normativa de la FinCEN a personas que administren, intercambien o usen monedas virtuales”¹⁷².

“Según la FinCEN, ésta es una guía interpretativa emitida con el propósito aclarar la aplicabilidad de las normas de la Bank Secrecy Act (BSA) o Ley de Secreto

¹⁷² ESTADOS UNIDOS. FINANCIAL CRIMES ENFORCEMENT NETWORK. FIN-2013-G001. (18, Marzo, 2013). Application of FinCEN's Regulations to Persons Administering, Exchanging, or Using Virtual Currencies. Virginia: 2013. 6 p.

Bancario a las personas que creen, obtengan, distribuyan, intercambien, acepten o transmitan monedas virtuales”*

De la guía de FinCEN, puede concluirse que el bitcoin se encuentra dentro de las monedas virtuales descentralizadas, puesto que por un lado, éstas no se mantienen en un depósito de valores central ni están sujetas a la intermediación de un administrador y por otro, pueden obtenerse a partir de propios esfuerzos computacionales o de fabricación.

2.1.1.1 La distinción entre moneda y moneda virtual. Para entender los alcances de la guía, es importante partir de la distinción que hace la FinCEN entre el concepto de moneda o moneda real (entendida como moneda de curso legal) y el concepto de moneda virtual.

La normatividad de la FinCEN define a la moneda o moneda real, como “la moneda metálica y el papel moneda de los Estados Unidos o de cualquier otro país que se designa como de curso legal y que circula y es habitualmente utilizada y aceptada como medio de cambio en el país de emisión”.

A diferencia de la moneda real, para la FinCEN la moneda virtual es un medio de cambio que opera como moneda en algunos casos, pero que no tiene los atributos de una moneda real o de curso legal.

Para la FinCEN, una moneda virtual no tiene el estatus de una moneda de curso legal en ninguna jurisdicción, por lo que prefiere referirse a ella como moneda virtual convertible. Según la FinCEN, este tipo de moneda virtual, o bien tiene un valor equivalente en moneda real, o actúa como un sustituto de la moneda real.

2.1.1.2 Regulación. La guía oficial de la FinCEN, define tres formas de participación dentro de un sistema que opera con monedas virtuales así:

Usuario: Persona que obtiene moneda virtual para comprar bienes o servicios.

Administrador: Persona que se dedica en forma habitual a la emisión (puesta en circulación) de una moneda virtual y que goza de facultades para sacar de circulación una moneda virtual.

* En lo que sigue de este tema, como en otros apartes de este capítulo se ha hecho uso del término “moneda virtual” pues este es el término con que se ha nombrado a las criptomonedas en los documentos emitidos por algunos reguladores, sin embargo, por indicaciones de la Fundación Bitcoin, se recomienda usar el término “moneda digital”.

Agente cambiario: Persona que se dedica en forma habitual a la intermediación cambiaria de moneda virtual por moneda real, fondos u otra moneda virtual.

“Desde el principio, la guía deja concluir que el usuario de una moneda virtual no es una empresa de servicios monetarios, o una Money Services Business (MSB), conforme a las normas de la FinCEN, y que por lo tanto, no está sujeto a las normas en materia de inscripción, informes y registro que son aplicables a las MSB”^{174*}.

“Sin embargo, para la FinCEN el administrador o agente cambiario si son una empresa de servicios monetarios, o Money Services Business (MSB), conforme a las normas de la FinCEN, tratándose específicamente, de un *transmisor de dinero* (a menos que para la persona aplique una restricción o exención de la definición) y por lo tanto, están sujetos a autorización”^{**}

2.1.1.3 ¿Qué es un transmisor de dinero? Si bien la FinCEN ha explicado que el administrador o agente cambiario son transmisores de dinero, cabe entonces conocer que se entiende por transmisor de dinero.

La normatividad de la FinCEN define como *transmisor de dinero* a la persona que brinda servicios de transmisión de dinero o la persona que transfiere fondos.

¹⁷⁴ Cfr. ESTADOS UNIDOS. FINANCIAL CRIMES ENFORCEMENT NETWORK. Money Services Business. [en línea]. 2014. Disponible en: <http://www.fincen.gov/financial_institutions/msb/definitions/msb.html>. [Consultado el 28 de Octubre de 2014].

*Según la FinCEN, el término *Empresa de Servicios Monetarios* (MSB por sus siglas en inglés) incluye a cualquier persona que realiza negocios, sea o no de forma regular o como una empresa organizada. Los MSB incluyen cinco tipos diferentes de prestadores de servicios financieros y el Servicio Postal de los Estados Unidos: 1) Corredores o cambistas de moneda; 2) cobradores de cheques; 3) emisores de cheques de viajero, giros postales o valor acumulado; 4) vendedores de cheques de viajero, giros postales o valor acumulado y los encargados de intercambiarlos por dinero 5) transmisores de dinero. El término MBS, no incluye: un banco, o una persona registrada con, y regulada o examinada por la Comisión de Bolsa y Valores o la Comisión de Comercio de Futuros de Mercancías.

** Para la FinCEN, un administrador o un agente cambiario, no es un proveedor o vendedor de acceso prepagado, ni un comerciante de divisas, entendida esta como la moneda de curso legal emitida por otro país.

En este orden de ideas, *los servicios de transmisión de dinero* no significan otra cosa más que “la aceptación por parte de una persona de moneda, fondos u otro valor que reemplaza a la moneda, y la transmisión de moneda, fondos u otro valor que reemplaza a la moneda a otro lugar u a otra persona por cualquier medio”¹⁷⁶. Para la FinCEN, si bien la definición de transmisor de dinero no distingue entre monedas reales y monedas virtuales convertibles, es dable concluir que la aceptación y transmisión de cualquier cosa de valor que reemplace a la moneda convierte a la persona en un transmisor de dinero en virtud de las reglamentaciones de la Ley de Secreto Bancario (BSA).

2.1.1.4 Implicaciones adicionales de estar dentro de la calificación de Money Services Business (MSB) o empresa de servicios monetarios. Para la FinCEN, lo que define como administrador o agente cambiario, son una Money Services Business (MSB) o empresa de servicios monetarios, tratándose específicamente, de un transmisor de dinero.

“De la guía de la FinCEN, es dable concluir que las MSB están sujetas a las normas en materia de inscripción, informes y registro, lo que significa que están sujetas a autorización, y a lo dispuesto por el Código de Regulaciones Federales (CFR), en lo que concierne a las reglas para la transmisión de dinero”¹⁷⁷.

Cabe señalar además, que las empresas de servicios monetarios (MBS), por una parte deben cumplir con las normas de conocimiento del cliente o Know Your Customer (KYC), que no son más que mecanismos de control para el acceso a los servicios financieros, cuyo objeto es conocer adecuadamente la actividad económica que desarrollan los clientes o usuarios y por otro deben cumplir con las normas anti lavado de dinero o Anti-Money Laundering (AML), estableciendo políticas anti lavado de dinero* .

¹⁷⁶ ESTADOS UNIDOS. FINANCIAL CRIMES ENFORCEMENT NETWORK. FIN-2013-G001. Op. cit., p. 3.

¹⁷⁷ *Ibíd.*, p. 3.

* Con el objetivo de retener información y evitar el comercio con naciones sancionadas por los E.U, las MSBs, deben registrarse especialmente por lo dispuesto en la PATRIOT Act o Ley Patriota y por la Bank Secrecy Act o Ley de Secreto Bancario (BSA), mientras que para el cumplimiento de las reglas anti lavado de dinero deben registrarse por el Código de Regulaciones Federales.

2.1.2 Decisiones de la Red Contra Delitos Financieros (FinCEN) que interpretan la guía oficial del 18 de marzo de 2013. A continuación se analizarán las diferentes decisiones que ha tomado la red contra delitos financieros (FinCEN), y que de cierta forma interpretan su guía oficial publicada el 18 de marzo de 2013.

2.1.2.1 Minereros e inversores. El 30 de Enero de 2014, la Red Contra los Delitos Financieros, (Financial Crimes Enforcement Network, FinCEN), publicó dos decisiones administrativas sobre la moneda virtual: mineros e inversores, proporcionando información adicional que permite aclarar, cuando la conducta de una persona en relación con una moneda virtual convertible como bitcoin entra dentro de la definición de transmisor de dinero según la Ley de Secreto Bancario o Bank Secrecy Act (BSA) de los E.U.

“La primera decisión de la FinCEN, establece que en la medida en que un usuario mina una moneda virtual convertible (en el caso de bitcoins, minar bitcoins) para su propio uso, no es un transmisor de dinero”¹⁷⁹.

“La segunda establece que una empresa que compra y vende monedas virtuales convertibles exclusivamente a modo de inversión para el beneficio de la empresa, tampoco es un transmisor de dinero”¹⁸⁰.

Estas dos decisiones son una interpretación de la guía oficial FIN-2013-G00 expedida el 18 de marzo de 2013 por la FinCEN, válidas para cualquier situación que se ajuste a la descripción de los hechos y circunstancias que figure en la decisión.

2.1.2.2 Servicios de minería en la nube y servicios de depósitos en custodia. El 29 de abril de 2014, la FinCEN emitió dos nuevas decisiones, según las cuales tanto los servicios de minería en la nube como los servicios de depósitos en custodia (escrow) relacionados con una moneda virtual como Bitcoin no deben ser considerados servicios de transmisión de dinero. Estas dos decisiones se emiten como respuesta a las peticiones de aclaración de las políticas del FinCEN que fueron presentadas por algunas empresas.

¹⁷⁹ ESTADOS UNIDOS. FINANCIAL CRIMES ENFORCEMENT NETWORK. FIN- 2014-R001. (30, Enero, 2014). Application of FinCEN’s Regulations to Virtual Currency Mining Operations. Virginia: 2014. p. 4.

¹⁸⁰ *Ibid.*, p. 5.

Minería en la nube o cloud mining, es cuando un cliente alquila hardware para minería de moneda digital de un proveedor. Los clientes pagan al proveedor por un mes o año de contrato y se benefician de una parte posterior de bloques confirmados. Para la FinCEN, toda moneda virtual minada por el tercero sigue siendo propiedad de un tercero, y la empresa no tiene acceso a la billetera (wallet) del tercero, ni recibe o paga moneda virtual en nombre del tercero.

“Según la FinCEN, el alquiler de los sistemas informáticos de minería a terceros no hace de la empresa un transmisor de dinero bajo las regulaciones de la Ley de Secreto Bancario (BSA), así como el alquiler de los sistemas informáticos a terceros no es una actividad comprendida en las normas de FinCEN”¹⁸¹.

Por otra parte, el servicio de depósito en custodia (escrow) es usado en las transacciones con moneda digital para asegurar que las partes de un negocio sean capaces de pagar la una a la otra, aun cuando permanezcan prácticamente sin conocerse. Según la FinCEN, este tipo de empresas necesitan tomar posesión de los fondos y mantenerlos en depósito hasta que las condiciones preestablecidas para que los fondos sean pagados al vendedor o devueltos al comprador sean cumplidas, y después liberar esos fondos de manera adecuada.

“La FinCEN caracteriza el servicio proporcionado por esta clase de empresas como una gestión de transacciones, - no una actividad de transmisión de dinero en sí mismo considerada- de la cual la aceptación y transmisión de fondos son una parte necesaria e integral”¹⁸².

2.1.2.3 Plataformas de trading y sistemas de pagos. El 27 de Octubre de 2014, la FinCEN nuevamente volvió a emitir dos nuevas decisiones, como respuesta a las peticiones de aclaración de las políticas del FinCEN que fueron presentadas por algunas empresas. Esta vez se aclaró que las empresas que operan plataformas de trading con moneda virtual¹⁸³ (operaciones bursátiles), y de

¹⁸¹ ESTADOS UNIDOS. FINANCIAL CRIMES ENFORCEMENT NETWORK. FIN- 2014-R007. (29, Abril, 2014). Application of Money Services Business regulations to the rental of computer systems for mining virtual currency. Virginia: 2014. 3 p.

¹⁸² ESTADOS UNIDOS. FINANCIAL CRIMES ENFORCEMENT NETWORK. FIN- 2014-R005. (29, Abril, 2014). Whether a Company that Offers Secured Transaction Services to a Buyer and Seller in a Given Sale of Goods or Services is a Money Transmitter. Virginia: 2014. 4 p.

¹⁸³ ESTADOS UNIDOS. FINANCIAL CRIMES ENFORCEMENT NETWORK. FIN- 2014-R011. (27, Octubre, 2014). Request for Administrative Ruling on the Application of FinCEN's Regulations to a Virtual Currency Trading Platform. Virginia: 2014. 7 p.

sistemas de pagos con moneda virtual¹⁸⁴, requieren una licencia de transmisor de dinero y están sujetas a las reglamentaciones federales.

Sin embargo, dadas las diversas formas de negocio, la FinCEN recomienda que en caso de duda se consulte directamente a este organismo y así obtener la respuesta que se ajuste a cada caso concreto.

2.1.3 Aviso del Servicio de Impuestos Internos de los Estados Unidos - Internal Revenue Service (IRS). El 25 de marzo de 2014, el Servicio de Impuestos Internos de los Estados Unidos, Internal Revenue Service (IRS), emitió el aviso 2014-21¹⁸⁵, en donde se aseguró que para efectos fiscales federales, una moneda virtual como bitcoin sería tratada como propiedad independientemente de la forma en que se utilice.

El aviso del IRS, es claro en reconocer que en algunos entornos la moneda virtual funciona como moneda "real" - es decir, la moneda y papel moneda de los Estados Unidos o de cualquier otro país que es designada como de curso legal, circula, y es habitualmente usada y aceptada como medio de pago en el país de emisión - pero no tienen estatus de curso legal en ninguna jurisdicción. Sin embargo, el aviso establece que la moneda virtual se trata como propiedad para propósitos de impuestos federales en los E.U., lo que deja concluir que los principios de impuesto general que se aplican a las transacciones de propiedad también son aplicables a las transacciones con moneda virtual¹⁸⁶. "En este orden de ideas, las mismas reglas que se emplean para regular las acciones y las operaciones de intercambio, le serían aplicables al bitcoin"*

¹⁸⁴ ESTADOS UNIDOS. FINANCIAL CRIMES ENFORCEMENT NETWORK. FIN- 2014-R012. (27, Octubre, 2014). Request for Administrative Ruling on the Application of FinCEN's Regulations to a Virtual Currency Payment System. Virginia: 2014. 6 p.

¹⁸⁵ ESTADOS UNIDOS. INTERNAL REVENUE SERVICE. Notice 2014-21. (25, Marzo, 2014). IRS Virtual Currency Guidance Washington D.C.: s.n., 2014. 6 p.

¹⁸⁶ ESTADOS UNIDOS. INTERNAL REVENUE SERVICE. IR-2014-36. (25, Marzo, 2014). IRS Virtual Currency Guidance: Virtual Currency Is Treated as Property for U.S. Federal Tax Purposes; General Rules for Property Transactions Apply. [en línea]. Washington D.C.: 2014. Disponible en: <<http://www.irs.gov/uac/Newsroom/IRS-Virtual-Currency-Guidance>>. [Consultado el 18 de Noviembre de 2014].

* Por mencionar un ejemplo, la posición del IRS también significa que: Los salarios pagados a los empleados usando una moneda virtual son imposables al empleado, y deben ser reportados por un empleador pues estarían sujetos al impuesto federal al ingreso y al impuesto sobre la nómina. Igualmente, los pagos mediante moneda virtual hecha a contratistas independientes y otros proveedores de servicios son gravables y se aplicarían las normas fiscales de autoempleo. La posición de la IRS también significa que un pago realizado usando moneda virtual está sujeto a presentación de informes en la misma medida que cualquier otro pago hecho en propiedad.

Tabla 3. Detalles de la regulación en los Estados Unidos con respecto al Bitcoin

Derechos básicos.		
Tener Bitcoins.	Si.	
Vender Bitcoins.	Si.	
Transacciones en Bitcoins.	Si.	
Minería de Bitcoins.	Si.	
Tributación		
Impuesto general – intercambios	Si.	Si se recibe como pago de bienes o servicios. (Servicio de impuestos internos de los Estados Unidos, IRS - Aviso 2014-21)
Impuesto general - comercio	Si.	Si se recibe como pago de bienes o servicios. (Servicio de impuestos internos de los Estados Unidos, IRS - Aviso 2014-21)
Impuesto general - minería	Si.	Cuando un contribuyente satisfactoriamente mina una moneda virtual, el justo valor comercial de la moneda virtual al momento de la fecha de recepción es incluido en el ingreso bruto. (Servicio de impuestos internos de los Estados Unidos, IRS - Aviso 2014-21, A-8).
Impuesto al valor agregado – intercambios.	N/A.	
Impuesto al valor agregado – comercio.	N/A.	
Impuesto al valor agregado – minería	N/A.	
Ganancias de capital – intercambios.	Si, dependiendo del contribuyente	Si la moneda virtual es un bien de capital en manos de los contribuyentes.
Ganancias de capital – Minería.	No.	El aviso 2014-21, A-8 del servicio de impuestos internos de los Estados Unidos IRS, considera que las ganancias de la minería son ingresos ordinarios.
Regulación.		
Estatus de la moneda.	Moneda virtual.	Servicio de Impuestos Internos de los Estados Unidos, IRS, Aviso 2014-21 (25 de marzo de 2014); Red de Control de Crímenes Financieros, FinCEN, guía oficial, FIN-2013-G001 (18 de Marzo de 2013).

Tabla 3. (Continuación).

Normas para la transmisión de dinero.	Si.	Red Contra los Delitos Financieros, FinCEN, guía oficial, FIN-2013-G001 (18 de Marzo de 2013); Código de Regulaciones Federales, CFR, título 31: dinero y finanzas: tesoro \§ 103.11 (uu) (5).
Normas de conocimiento del cliente o KYC. (Mecanismos de control para el acceso a los servicios financieros, cuyo objeto es conocer adecuadamente la actividad económica que desarrollan sus clientes o usuarios).	Si.	Para retener información y evitar el comercio con naciones sancionadas, las Empresas de Servicios Monetarios (MSBs) deben ceñirse a la Ley Patriota - PATRIOT Act y a otras fuentes como al manual de la Ley de Secreto Bancario y anti lavado de dinero del Consejo Federal de Inspección de Instituciones Financieras (FFIEC).
Normas anti lavado de dinero (AML).	Si.	Empresas de Servicios Monetarios (MSBs)/ los transmisores de dinero deben establecer una política anti lavado de dinero. Código de Regulaciones Federales, CFR, título 31: dinero y finanzas: tesoro \ § 103.125
Guía oficial.	Si.	Moneda virtual. - Servicio de Impuestos Internos de los Estados Unidos, IRS, Aviso 2014-21 (25 de marzo de 2014); Red contra los Delitos Financieros, FinCEN, guía oficial, FIN-2013-G001 (18 de Marzo de 2013).

Fuente: BitLegal.io. [Traducción propia]. 11 de Noviembre de 2014.

2.1.4 El caso: Securities and Exchange Commission (SEC) vs Trendon T. Shavers and Bitcoin Savings and Trust. Una decisión histórica. En junio de 2013, la Securities and Exchange Commission (SEC), el regulador bursátil estadounidense, acusó a Trendon T. Shavers, fundador de la compañía Bitcoin Savings and Trust (BTCST) de fraude a través de un sistema piramidal o esquema Ponzi utilizando bitcoins¹⁸⁸.

“Según la SEC, Shavers ofrecía a los inversores hasta un 1% de interés diario, que supuestamente derivaba de la venta de bitcoins por parte de la compañía

¹⁸⁸ ESTADOS UNIDOS. EASTERN DISTRICT OF TEXAS SHERMAN DIVISION. Case No. 4:13-CV-416. (6, Agosto, 2013). Memorandum opinion regarding the court’s subject matter jurisdiction. Texas: 2013. 4 p.

BTCST. Fue así como Shavers obtuvo al menos 700.467 bitcoins por parte de los inversores. Para la SEC Shavers hizo una serie de declaraciones falsas en cuanto a la naturaleza de las inversiones y defraudó a los inversores”^{189*}.

Al parecer, Shavers utilizaba los rendimientos para pagar a los nuevos inversores, mientras transfería a sus propias cuentas bitcoins que entre otras cosas, fueron utilizados para el pago de alquiler, comida, bebida y apuestas. Al final, la pirámide se desmoronó y Shavers anunció el cierre de la plataforma sin nunca llegar a justificar sus operaciones.

En su defensa, Shavers sostuvo que las inversiones en BTCST no son valores porque el bitcoin no es dinero, y no es parte de algo regulado por los Estados Unidos. Por su parte la SEC, aseguro que sí.

El caso fue puesto en conocimiento de un tribunal del distrito de los Estados Unidos (Eastern District of Texas Sherman Division), que debía determinar si las inversiones en BTCST están dentro de la clasificación de valores, definidos por las Leyes Federales de Valores* y así determinar si tenía o no jurisdicción. El debate se centró en establecer si se estaba frente a un contrato de inversión, que ha sido definido por la Corte Suprema de los E.U, en el caso SEC v. W. J. Howey

¹⁸⁹ *Ibíd.*, p 2.

* El término “valor” se encuentra definido en la Sección 2(a) de la Securities Act de 1933, así:

“Sec. 2(a) Cuando sea usada en esta ley, salvo que el contexto lo requiera de otra manera (1) El término “valor” significa cualquier nota, acción, acción del tesoro, valor futuro, bono, obligación, evidencia de endeudamiento, certificado de interés o participación en cualquier acuerdo de ganancias compartidas, certificado de fiducia en garantía, certificado de preorganización o suscripción, acciones transferibles, contrato de inversión, certificado de fiducia, certificado de depósito para un valor, interés indiviso en petróleo, gas, u otros derechos minerales, cualquier put, call, opción o privilegio en cualquier valor, certificado de depósito o grupo o índice de valores (incluyendo cualquier intereses en este o basado en su valor), o cualquier put, call, opción o privilegio en una bolsa nacional de valores relativo a divisas internacionales, o en general, cualquier interés o instrumento comúnmente conocido como un “valor”, o cualquier certificado de interés o participación en, certificado temporal para, recibo para, garantía de, o garantía o derecho para suscribir o para comprar, cualquiera de lo anterior”.

Igualmente, el término “valor” está definido en la Sección 3(a)(10) de la Securities Exchange Act de 1934, así:

“Sec. 3(a) Cuando sea usada en esta Ley, salvo que el contexto lo requiera de otra manera (10). El término “valor” significa cualquier nota, acción, acción del tesoro, bono, obligación certificado de interés o participación en cualquier acuerdo de ganancias compartidas, o en cualquier regalía o locación en petróleo, gas o minerales, cualquier certificado de fiducia en garantía, certificado de preorganización o suscripción, acciones transferibles, contrato de inversión, certificado de fiducia, certificado de depósito para valores, cualquier put, call, opción o privilegio en cualquier valor, certificado de depósito, o grupo o índice de valores (incluyendo cualquier interés en este o basado en su valor), o cualquier put, call, opción, o privilegio en una bolsa nacional de valores relativo a divisas internacionales, o en general cualquier instrumento comúnmente conocido como un “valor”; o cualquier certificado de interés o participación en, certificado temporal para, recibo para, o garantía o derecho para suscribir o para comprar, cualquiera de lo anterior; pero no debe incluir moneda o cualquier nota, letra de cambio, o aceptación bancaria que tenga madurez en el momento de su expedición que no exceda nueve meses, excluyendo días de gracia, o cualquier renovación a su madurez”.

Co., 328 U.S. 293 (1946) como: cualquier transacción en que una persona invierte dinero en una empresa común de la cual espera ganancias provenientes únicamente de los esfuerzos de otros.

En palabras del juez federal Amos Mazzant, para la corte:

Está claro que Bitcoin puede ser utilizado como dinero. Puede ser utilizado para la compra de bienes o servicios, y tal y como Shavers declaró, puede ser utilizado en el pago de gastos personales. La única limitación de Bitcoin es que se restringe a los lugares que lo aceptan como moneda. Sin embargo, también puede ser intercambiado por monedas convencionales, como el dólar estadounidense, el euro, el yen y yuan. Por lo tanto, Bitcoin es una moneda o forma de dinero y los inversores que quisieron invertir en BTCST realizaron siempre una inversión de dinero¹⁹¹.

Igualmente, la corte encontró que se estaba frente a una empresa común, puesto que se estableció interdependencia entre los inversionistas y el promotor, en virtud de que los inversores dependían de la experiencia de Shavers en los mercados bitcoin y en sus contactos locales, a lo que se suma la promesa de un considerable rendimiento como resultado de la venta e intercambio de bitcoins.

La corte también encontró que se estaba frente a una expectativa de ganancias puesto que era evidente que los inversores esperaban ganancias de los esfuerzos de Shavers. Por todo lo anterior, la corte concluyó que si tenía jurisdicción sobre la materia.

“El 18 de septiembre de 2014, el tribunal emitió sentencia contra Trendon T. Shavers, y Bitcoin Savings and Trust (BTCST) compañía que aquel había creado para operar su esquema Ponzi”¹⁹².

La sentencia del tribunal ordenó a Shavers y a BTCST a pagar más de 40 millones en devolución de ganancias ilícitas y por intereses calculados antes de la emisión de la sentencia, y la orden a cada demandado a pagar una multa civil por 150.000 dólares.

¹⁹¹ ESTADOS UNIDOS. EASTERN DISTRICT OF TEXAS SHERMAN DIVISION. Op. cit., p. 3.

¹⁹² ESTADOS UNIDOS. SECURITIES AND EXCHANGE COMMISSION. Litigation Release No. 23090. (22, Septiembre, 2014). Final Judgment Entered Against Trendon T. Shavers, A/K/A/ "Pirateat40" - Operator of Bitcoin Ponzi Scheme Ordered to Pay More Than \$40 Million in Disgorgement and Penalties. [en línea]. Washington D.C.: 2014. Disponible en: <<http://www.sec.gov/litigation/litreleases/2014/lr23090.htm>>. [Consultado el 25 de Noviembre de 2014].

2.1.5 Audiencia en el Congreso de los Estados Unidos respecto al bitcoin. En noviembre de 2013, el Comité de Seguridad Nacional y Asuntos Gubernamentales del Senado de los E.U, (Homeland Security & Governmental Affairs Committee - HSGAC) analizó con expertos y funcionarios de alto rango de la administración Obama, los riesgos y promesas de bitcoin.

Del desarrollo de la audiencia, resalta la alusión a los usos legítimos del bitcoin, la protección de la innovación por parte de los reguladores y la tendencia a incorporar al bitcoin dentro de la regulación existente en los E.U.

El senador demócrata Tom Carper y presidente del HSGAC, quien presidió la audiencia titulada *Más allá de Silk Road: riesgos potenciales, amenazas y promesas de las monedas virtuales*, estableció un paralelo entre Bitcoin e internet. Según el senador, al igual que sucede actualmente con Bitcoin, en su momento muchas personas cuestionaron el uso de internet para fines propiamente lícitos, pero es innegable que el desarrollo de internet ha permitido la prestación de servicios que no fueran posibles de otra manera¹⁹³. “Sin embargo, refiriéndose al caso Silk Road, el senador dejó ver su preocupación por el uso ilícito que efectivamente, algunas personas pueden darle al bitcoin”.¹⁹⁴

Es también interesante la intervención de Edward Lowery, del Servicio Secreto de los E.U, quien dejó conocer que por lo general los cibercriminales no han gravitado hacia las criptomonedas descentralizadas (como bitcoin), sino que más bien “lo han hecho hacia monedas digitales centralizadas, basadas en territorios con menos reglamentación y una aplicación de la ley menos agresiva”¹⁹⁵.

Por su parte, Mythili Raman, de la División Criminal del Departamento de Justicia de los E.U, dijo que “el Departamento de Justicia reconoce que muchos sistemas de monedas virtuales ofrecen servicios financieros legítimos y tienen el potencial para promover un comercio global más eficiente”¹⁹⁶, reconoció que las monedas virtuales no son ilegales en sí mismas y que hay usuarios legítimos de esta tecnología frente a los cuales se debe procurar obrar con justicia.

¹⁹³ LEE, Timothy B. This Senate hearing is a Bitcoin lovefest. En: The Washington Post. Washington D.C.: 18, Noviembre, 2014. [en línea]. Disponible en: <<http://www.washingtonpost.com/blogs/the-switch/wp/2013/11/18/this-senate-hearing-is-a-bitcoin-lovefest/>>. [Consultado el 28 de Noviembre de 2014].

¹⁹⁴ AGENCIA EFE. El Senado de EEUU analiza bitcoin, que se dispara hasta los 675 dólares. [en línea]. En: El Mundo. Washington D.C.: 19, Noviembre, 2013. Disponible en: <<http://www.elmundo.es/tecnologia/2013/11/19/528b03810ab74065258b4587.html>>. [Consultado el 28 de Noviembre de 2014].

¹⁹⁵ LEE. Op. cit.

¹⁹⁶ AGENCIA EFE. El Senado de EEUU analiza bitcoin, que se dispara hasta los 675 dólares. Op. cit.

Mythili Raman, también admitió que ciertas características de las monedas virtuales -como el poder realizar transacciones prácticamente anónimas y sin una entidad financiera de por medio- podrían presentarse atractivas a los criminales y representan un desafío para las fuerzas de seguridad, por lo que se requieren vigilancia.

“Sobre el mismo punto se pronunció Patrick Murck, consejero delegado de la Fundación Bitcoin, quien si bien admitió que la moneda puede facilitar transacciones anónimas, aclaró que de ningún modo usar el bitcoin puede ofrecer inmunidad ante la ley”¹⁹⁷.

“Por otro lado, la directora de la Red Contra Delitos Financieros -Financial Crimes Enforcement Network (FinCEN), Jennifer Calvery, refiriéndose al bitcoin, manifestó que la innovación es una parte muy importante de la economía de los E.U y algo de que sentirse orgullosos”¹⁹⁸.

“Ya en Febrero de 2014, el senador Tom Carper aprobó la creación del *Emerging Payments Task Force* un grupo conformado por banqueros estatales, encargado de estudiar al bitcoin y de determinar el tipo de regulación necesaria para ésta y otras criptomonedas en procura de la protección al consumidor, pero teniendo en cuenta la no obstaculización de la innovación”¹⁹⁹.

2.1.6 Opinión consultiva de la Comisión Electoral Federal de los Estados Unidos - Federal Election Commission (FEC)- respecto al bitcoin. “El 8 de mayo de 2014, la Comisión Electoral Federal (FEC) estableció que las campañas políticas y los comités de acción política (PAC) pueden aceptar bitcoins como una forma de donación en especie bajo la Ley Federal de Campañas Electorales, claro está, previa identificación del donante y no como donaciones en dinero”²⁰⁰.

¹⁹⁷ Ibid.

¹⁹⁸ LEE. Op. cit.

¹⁹⁹ SOUTHWORTH, Jon. New Banking Task Force to Study Digital Currencies. [en línea]. En: CoinDesk. 22, Febrero, 2014. Disponible en: <<http://www.coindesk.com/new-banking-task-force-study-digital-currencies/>>. [Consultado el 28 de Noviembre de 2014].

²⁰⁰ ESTADOS UNIDOS. FEDERAL ELECTION COMMISSION. Advisory Opinion 2014-02. (8, Mayo, 2014). [en línea]. Washington D.C.: 2014. 14 p. Disponible en: <<http://saos.fec.gov/aodocs/2014-02.pdf>>. [Consultado el 4 de Diciembre de 2014].

La Ley Federal de Campañas Electorales define una contribución como: “cualquier regalo, suscripción, préstamo, adelanto o depósito de dinero o cualquier cosa de valor hecha por cualquier persona con el propósito de influir en una elección para un cargo federal”²⁰¹, donde el término cualquier cosa de valor incluye “todas las contribuciones en especie”²⁰².

Es así como según la FEC, al igual que en el caso de acciones, bonos u obras de arte, los bitcoins pueden ser liquidados con posterioridad a su recepción, momento hasta el que podrán permanecer en una billetera bitcoin. Una vez liquidados o vendidos, las ganancias deben ser depositadas en el depositario de campaña o cuenta bancaria de la campaña²⁰³.

Esto es diferente a lo que pasa con la mayoría de las contribuciones, como las que se hacen en dinero, que una vez recibidas deben ser depositadas en la cuenta bancaria de la campaña dentro de los 10 días siguientes.

Para la FEC, en virtud de que los bitcoins pueden ser convertidos en dólares, el valor de la donación en bitcoin se determina por el valor del bitcoin al momento de realizarse la donación medida en dólares. Ésta será la cantidad que debería ser depositada en la cuenta una vez los bitcoins sean vendidos.

La FEC también dio vía libre a la posibilidad de comprar bitcoins con fines de inversión, con la misma condición anterior: su venta y posterior depósito de las ganancias.

A pesar de todo lo anterior, la FEC no aprobó el uso de bitcoins para adquirir bienes y servicios.

2.1.7 Proyecto de ley en el Congreso de los Estados Unidos a favor de Bitcoin. Steve Stockman, representante de los E.U por el Estado de Texas, introdujo un proyecto de ley en el congreso titulado: *Ley de protección al protocolo de criptomonedas y moratoria*.

²⁰¹ *Ibíd.*, p. 4.

²⁰² *ibíd.*, p. 4.

²⁰³ *ibíd.*, Pp. 5 - 6.

Con este proyecto de ley se pretende, en primer lugar establecer una moratoria de cinco años sobre cualquier tipo de legislación relativa a las criptomonedas como el bitcoin, y en segundo lugar que las criptomonedas sean clasificadas como una moneda en lugar de como propiedad, es decir, no como se hace para efectos tributarios²⁰⁴.

El proyecto de ley, HR 5777, es totalmente contrario a la BitLicence propuesta por el Estado de Nueva York, que ha sido fuertemente criticada por amplios sectores de la comunidad bitcoin y que según informan los medios de comunicación ha sido impulsada por competidores que buscan acabar con la criptomoneda²⁰⁵.

Precisamente, este proyecto de ley busca evitar los intentos de restricción al desarrollo de las criptomonedas como bitcoin, y proteger a los usuarios y desarrolladores de la industria.

Lo interesante del proyecto de ley es que no solamente abarca a las monedas en sí mismas, sino que también extiende su ámbito de protección a los protocolos algorítmicos, algo que se busca suceda a partir del 1 de junio de 2015. Cabe aclarar que el proyecto de ley no impedirá la aplicación de las leyes y reglamentos penales, civiles o fiscales actualmente existentes.

Según se establece en el proyecto de ley, el desarrollo de las criptomonedas puede dar lugar al crecimiento y bienestar económico del pueblo estadounidense, siendo también una cuestión de interés público.

En materia tributaria, el proyecto de ley establece que la producción, la posesión o el uso de las criptomonedas, no deben ser desfavorecidos o desalentados por el Código Tributario, algo que aparentemente hace el aviso 2014-21 del Servicio de Impuestos Internos (IRS)* y por consiguiente ordena debatir o revisar las regulaciones provisionales.

En este orden de ideas, el proyecto de ley busca que las criptomonedas como bitcoin sean definidas como moneda real y no como propiedad y sean tratadas con neutralidad hasta el momento en que sean convertidas en monedas fiduciarias.

²⁰⁴ CARALUZZO, Carlo. US Rep. Steve Stockman Introduces Bill to Protect Cryptocurrencies. [en línea]. En: CoinDesk. 4, Diciembre, 2014. Disponible en: <<http://cointelegraph.com/news/113048/us-rep-steve-stockman-introduces-bill-to-protect-cryptocurrencies>>. [Consultado el 8 de Diciembre de 2014].

²⁰⁵ *Ibíd.*

* Recuerde el lector que el 25 de marzo de 2014, el Servicio de Impuestos Internos de los Estados Unidos, Internal Revenue Service (IRS), emitió el aviso 2014-21, en donde se aseguró que para efectos fiscales federales, una moneda virtual como Bitcoin sería tratada como propiedad.

Según Stockman, las criptomonedas no deben ser gravadas como ingresos hasta que realmente lleguen a ser ingresos (cuando son convertidas) porque, hasta que ellas sean convertidas, su precio volátil pone a los inversionistas bajo riesgo sustancial. Este mismo criterio es usado para referirse a la minería de bitcoins. Según Stockman, la minería es una aventura arriesgada y los mineros pueden hacer un esfuerzo sustancial sin producir beneficios. Stockman cree que las monedas que son recién extraídas también deben estar libres de impuestos, hasta que se conviertan a la moneda fiduciaria. Evidentemente, los propósitos de este proyecto de ley parecen ajustarse a la protección del bitcoin, así como de sus usuarios y desarrolladores. Ahora nada más queda esperar que podría pasar cuando según las elecciones del 4 de noviembre de 2014, el partido republicano, partido al que pertenece el representante que en su momento radicó el proyecto de ley, quedó como el partido mayoritario tanto en cámara de representantes como en el senado de los E.U.²⁰⁷.

2.1.8 La BitLicense de New York. En julio de 2014, el Superintendente del Departamento de Servicios Financieros de Nueva York (NYDFS), Ben Lawsky, reveló un proyecto de propuesta que busca regular el bitcoin y las demás monedas virtuales en el Estado de New York conocido como la BitLicense^{208*}.

²⁰⁷ GÓMEZ MASERI, Sergio. Republicanos recuperan control de Congreso en EE. UU. [en línea]. En: El Tiempo. Washington DC.: 5, Noviembre, 2014. Disponible en: <<http://www.eltiempo.com/mundo/ee-uu-y-canada/elecciones-legislativas-en-estados-unidos/14790868>>. [Consultado el 9 de Diciembre de 2014].

²⁰⁸ CHEN, William. Texas become the first state to regulate Bitcoin. [en línea]. En: Cointelegraph. 20, Abril, 2014. Disponible en: <http://cointelegraph.com/news/111197/texas_become_the_first_state_to_regulate_bitcoin#.U1RMif5Nhx>. [Consultado el 11 de Diciembre de 2014].

*En cuanto al tratamiento de bitcoin por los demás Estados de los Estados Unidos, es posible encontrar casos como los siguientes: Tanto la Asamblea del Estado de California como el Comité de Entidades Bancarias y Financieras del Senado, aprobaron el proyecto de ley (Bill 129) presentado por Roger Dickinson, que fue posteriormente firmado por el Gobernador de California Jerry Brown, y que busca legalizar el uso de bitcoins. El Código de Corporaciones de California, sección 107, establece que “Ninguna corporación, asociación o individuo podrá expedir o poner en circulación, a modo de dinero, una moneda que no sea la de curso legal de los Estados Unidos”. De aprobarse este proyecto de ley, se derogaría este artículo y se legalizarían el desarrollo, la distribución y el uso de criptomonedas como el bitcoin (CARNEY, Michael. California gets hip to bitcoin: Senate banking committee approves bill to legalize crypto-currencies. [en línea]. En: pandodaily. 5, Junio, 2014. Disponible en: <<http://pando.com/2014/06/05/california-gets-hip-to-bitcoin-senate-banking-committee-approves-bill-to-legalize-cryptocurrencies/>>. [Consultado el 11 de Diciembre de 2014]). Por otra parte, el Departamento Bancario del Estado de Texas, - Department of Banking DOB- anunció que no trataría al bitcoin y a las otras criptomonedas como dinero. Este pronunciamiento convierte al Estado de Texas en el primero en ofrecer una guía específica en cuanto al tratamiento del bitcoin dentro del actual marco regulador de un Estado. Del memorándum emitido en Abril de 2014 por el comisionado de la Banca de Texas Charles Cooper, se concluye que las políticas de este Estado respecto al bitcoin, reflejan la misma postura del IRS. Según el memorándum, una criptomoneda como bitcoin es mejor vista como una inversión especulativa y no como dinero, puesto que no es considerada una moneda de curso legal. De ahí que dependiendo de si el intercambio del bitcoin se clasifique o no como una transmisión de dinero, puede dar lugar a intervención por parte del Estado de Texas, aun cuando las empresas que prestan servicios a sus clientes en este Estado tengan su sede en otro lugar. Esto es así puesto que el Departamento Bancario de Texas aún regula algunas transacciones financieras y emite licencias a las instituciones financieras.

La BitLicense, ha recibido críticas no solo de la comunidad bitcoin sino también de muchos de sus defensores al encontrar que busca imponer cargas más pesadas sobre empresas que trabajan con monedas virtuales como el bitcoin que sobre las empresas que funcionan dentro del modelo tradicional. Se ha encontrado que no implementa medidas realmente eficaces en procura de la protección del consumidor y que sus reglas restringen el desarrollo e innovación en la moneda virtual^{209*}.

Las reglas de la propuesta establecen que cualquiera que realice *una actividad empresarial con una moneda virtual* necesita tener una BitLicense (un nuevo tipo de licencia)²¹⁰.

Lo que la BitLicense llama *actividad empresarial con una moneda virtual* incluye la compra y venta de moneda virtual, almacenar moneda virtual en nombre un tercero, y la emisión de una moneda virtual, dejando exentos a los comerciantes, los clientes que utilizan monedas virtuales exclusivamente en la transacción de bienes y servicios²¹¹ y a los desarrolladores software²¹².

Entre las implicaciones de hacer una solicitud de una BitLicense están, el revelar la información personal y financiera de los más altos funcionarios de la empresa, someterse a una verificación de antecedentes, el pago de una cuota, y suministrar todos los detalles acerca de la estructura y los objetivos del negocio de la empresa. Además, en caso de que los reguladores vean algún comportamiento

²⁰⁹ HARPER, Jim. Want to Inspect the Garage? Show us the Research! ... and Other Notes from Our Comment on New York's BitLicense Proposal. [en línea]. En: Bitcoin Foundation. 8, Octubre, 2014. Disponible en: <<https://bitcoinfoundation.org/2014/10/want-to-inspect-the-garage-show-us-the-research-and-other-notes-from-our-comment-on-new-yorks-bitlicense-proposal/>>. [Consultado el 11 de Diciembre de 2014].

* El Departamento de Servicios Financieros de Nueva York (NYDFS) dio un plazo para recibir comentarios sobre el primer proyecto de propuesta de la BitLicense, Los comentarios de la Fundación Bitcoin fueron presentados ante el superintendente Lawsby del NYDFS el 8 de Octubre de 2014. Previamente, en agosto de 2014, la Fundación Bitcoin había pedido la amplia investigación y análisis que el NYDFS citó cuando presentó la propuesta de Reglamento, información sobre la que este organismo había prometido dar acceso oportuno, sin embargo, según lo informa la Fundación Bitcoin, no fue posible contar con esta documentación hasta antes de realizar los comentarios.

²¹⁰ SANKIN, Aaron. New York unveils first-ever regulations on Bitcoin. [en línea]. En: The Daily Dot. 17, Julio, 2014. Disponible en: <<http://www.dailydot.com/politics/bitcoin-new-york-regulations/>>. [Consultado el 11 de Diciembre de 2014].

²¹¹ *Ibid.*

²¹² HARPER. Op. cit.

sombrío, las licencias pueden ser suspendidas o revocadas por completo tras una audiencia²¹³.

La propuesta también introduce requisitos de capital, para las empresas financieras de la moneda virtual. Los requisitos de capital son reglas que casi todas las instituciones financieras están obligadas a seguir y que les exige tener una cierta cantidad de dinero en efectivo u otros activos a la mano para asegurarse de que una caída del mercado o mala decisión empresarial no hunda repentinamente toda la empresa y las inversiones de sus clientes con ella. Bajo este modelo, el monto mínimo de capital que sería determinado por los reguladores en cada caso concreto²¹⁴.

Por otra parte, a todas las empresas que soliciten una BitLicense se les exigiría cumplir con un conjunto políticas aparentemente diseñadas para combatir el fraude y el blanqueo de dinero, así como las reglas destinadas a evitar las violaciones de datos y proteger la privacidad de los clientes, entre las que se cuentan: la preservación de todos los registros financieros por al menos una década, la presentación de los estados financieros trimestrales, la verificación de las identidades reales de los clientes, y el registro de todas las transacciones de los usuarios²¹⁵.

“Llama la atención como las reglas de la BitLicense, parecen prohibir que los ingresos obtenidos de las monedas virtuales se inviertan nuevamente en una moneda virtual, pues establece que las ganancias solamente pueden ser invertidas en inversiones de alta calidad denominadas en dólares de los Estados Unidos, categoría donde se encuentran los fondos del mercado monetario, bonos estatales o municipales, así como los títulos públicos”²¹⁶.

En el caso de empresas que prestan un servicio de monedero en línea, según la BitLicense, deben recoger el mismo tipo de información sobre sus clientes que el que es requerido por las empresas que operan con la moneda de curso legal.

²¹³ SANKIN, Aaron. Op. cit.

²¹⁴ Ibid.

²¹⁵ Ibid.

²¹⁶ Ibid.

La propuesta de la BitLicense, implica producir un reglamento específico para el bitcoin en lugar de elaborar una regulación funcional que este destinada a proteger a todos los consumidores de todos los servicios financieros como lo propone la Fundación Bitcoin^{217*}, y de cierta forma contradice la tendencia a integrar a Bitcoin como una nueva tecnología financiera dentro de la regulación existente como lo están haciendo los reguladores estatales y federales de los E.U. Según la Fundación Bitcoin, el hecho de que las nuevas tecnologías como Bitcoin se regulen por separado, dificultaría la competencia entre los proveedores del mismo servicio y de paso reduciría los beneficios que pueden resultar de la competencia para el consumidor²¹⁸.

En vista de lo anterior, en caso de que la BitLicense llegue a convertirse en ley, empresas financieras dentro del ecosistema Bitcoin como Circle, han comunicado que los clientes de New York no podrían hacer uso de los servicios que ofrece la compañía y que de no realizarse cambios significativos en la regulación se estaría en la obligación de bloquear su acceso²¹⁹. Sin embargo, la versión final de la BitLicense se espera para mediados del 2015.^{220**}

²¹⁷ HARPER. Op. cit.

*Para ilustrar este punto, la fundación hace la siguiente analogía: ¿Debería haber un nuevo régimen regulador para cada vehículo impulsado por la nueva tecnología de motor? La mayoría de la gente probablemente esté de acuerdo en que no. Los vehículos [eléctricos] en sí mismos deben cumplir los mismos estándares convencionales de los vehículos en términos de frenado, absorción de impactos, y la protección de los ocupantes, por ejemplo. Deben tener las mismas luces y señales como los vehículos convencionales. Deben obedecer las mismas leyes de tránsito y los límites de velocidad como todos los demás vehículos, y deben viajar sobre los mismos caminos. La operación de ellos no debería requerir un nuevo tipo de licencia”.

²¹⁸ Ibid.

²¹⁹ HIGGINS, Stan. Circle: BitLicense Would Force Us to Block New York Customers. [en línea]. En: CoinDesk. 13, Agosto, 2014. Disponible en: <<http://www.coindesk.com/circle-bitlicense-block-new-york-customers/>>. [Consultado el 12 de Diciembre de 2014].

²²⁰ MACHEEL, Tanaya. Lawsky Outlines Revisions to New York's BitLicense in DC Speech. [en línea]. En: CoinDesk. 18, Diciembre, 2014. Disponible en: <<http://www.coindesk.com/lawsky-outlines-revisions-new-yorks-bitlicense-dc-speech/>>. [Consultado el 20 de Diciembre de 2014].

**En Diciembre de 2014, el superintendente Lawsky anunció las últimas revisiones al proyecto BitLicense como respuesta a los comentarios presentados. Según lo dejó conocer el superintendente Lawsky, el NYDFS pretende regular sólo a los intermediarios financieros, mientras que los desarrolladores de software y mineros, no necesitarían de una BitLicencia. También quedarían exentos quienes compren y almacenen monedas digitales como inversión personal, los comerciantes que acepten criptomonedas y sus clientes. El superintendente también afirmó que el NYDFS redujo de 10 a 7 años el período requerido de registro de datos para los titulares de licencias y eliminó la cláusula que obligaba a los licenciarios a obtener las direcciones y los datos de todas las partes involucradas en una transacción, quienes sólo deberán obtener esa información de sus clientes o titulares de cuentas y, en la medida de lo posible, de las contrapartes de las transacciones. También tiene en cuenta un rango más amplio de activos financieros que pueden ser contados como requisitos de capital del titular de la licencia y que incluyen la moneda virtual. Adicionalmente se informó la creación de una BitLicense de transición que sería concedida por dos años a las pequeñas empresas que no pueden satisfacer cada uno de los requisitos de la BitLicense completa.

2.2 EL CASO DE FRANCIA

Antes de entrar a analizar la forma en que es regulado Bitcoin en Francia, conviene primero repasar los pronunciamiento de la Autoridad Bancaria Europea (EBA) respecto al uso de las monedas virtuales. Pronunciamiento que sin lugar a dudas ha influenciado la forma en que es visto el Bitcoin en este país europeo.

2.2.1 Los pronunciamientos de la Autoridad Bancaria Europea (EBA). El 12 de diciembre de 2013, la Autoridad Bancaria Europea (EBA) emitió un aviso dirigido especialmente al consumidor donde se destacan los principales riesgos que derivan de la compra, conservación o realización de transacciones comerciales con monedas virtuales como el bitcoin²²¹.

Destaca de este documento un propósito claro de la EBA: El que el consumidor se familiarice con los riesgos asociados a las monedas virtuales, mientras la EBA evalúa todos los aspectos relevantes concernientes a estas monedas, para luego determinar si se pueden y si se deben regular y supervisar.

Los riesgos identificados por la EBA se pueden resumir en los siguientes:

- a) La posibilidad de pérdida del dinero depositado en una plataforma de intercambio. La EBA entiende como plataforma de intercambio, el sitio donde es posible comprar una moneda virtual, que por lo general tiende a estar sin regulación. Explica que no son bancos que tienen moneda virtual como depósito y que en caso de que una plataforma de intercambio pierda todo el dinero o llegue a fallar, no hay protección legal específica - por ejemplo a través de un sistema de garantía de depósito- que cubra las pérdidas derivadas de los fondos, incluso en caso de que la plataforma se hubiere registrado ante una autoridad nacional*
- b) La posibilidad de que el dinero sea robado de la billetera digital. La EBA advierte que las billeteras digitales no son inmunes a ataques informáticos y que el perder la clave privada haría imposible el acceso a la moneda virtual, esto en virtud de que no existen organismos centrales que registren las contraseñas y de ahí la imposibilidad de emisión de otras en sustitución de las perdidas.

²²¹ EUROPEAN BANKING AUTHORITY. EBA/WRG/2013/01. (12, Diciembre, 2013). Warning to consumers on virtual currencies. London: 2013. 3 p.

* Tenga en cuenta el lector que el aviso fue emitido en diciembre de 2013. Para el año 2014 en algunos países como en los E.U., se han dado avances importantes en cuanto a regulación.

- c) La ausencia de protección cuando se utilizan las monedas virtuales como medio de pago. Según la EBA, cuando se utilizan monedas virtuales como medio de pago de productos y servicios, el consumidor no está protegido por los derechos de reembolso previstos en la legislación comunitaria, como por ejemplo, los que aplican a las transferencias realizadas desde un banco convencional o desde una cuenta de pago.
- d) Las fluctuaciones en el valor de la moneda virtual. La EBA explica que el valor de una moneda virtual como Bitcoin, puede subir o bajar con facilidad.
- e) El posible uso de la moneda virtual para actividades delictivas, incluyendo el lavado de dinero. El hecho de que las transacciones en monedas virtuales sean públicas, pero que sus propietarios o destinatarios no lo sean, implica un alto grado de anonimato que puede resultar atractivo para la realización de actividades criminales, incluyendo el lavado de dinero. Según la EBA, este uso indebido de la moneda virtual puede llegar a afectar al consumidor de buena fe, puesto que las autoridades competentes podrían decidir el cierre de plataformas de intercambio e impedirle acceder a sus fondos.
- f) La posibilidad de estar sujeto a las obligaciones tributarias. La EBA aconseja al consumidor verificar si frente al uso de una moneda virtual en su país aplican obligaciones fiscales.

En virtud de lo anterior, principalmente la EBA aconseja al consumidor estar consciente y comprender las características específicas de las monedas virtuales como bitcoin y no invertir dinero real que no puede darse el lujo de perder; tener el mismo cuidado que se tendría con una billetera convencional con la billetera digital; no mantener grandes cantidades de dinero en una billetera digital durante un período prolongado de tiempo; y familiarizarse con la propiedad, el modelo de negocio, la transparencia, y la percepción pública de las plataformas de intercambio que se está considerando utilizar.

Por otro lado, el 4 de julio de 2014, la EBA emitió un documento titulado: *Opinión de la EBA sobre las monedas virtuales*, donde analiza tanto los riesgos como las oportunidades de usar monedas virtuales como el bitcoin y destaca la necesidad de crear un marco regulatorio para las mismas²²³.

La opinión de la EBA, dirigida al Consejo de la UE, la Comisión Europea y el Parlamento Europeo, así como a los distintos supervisores nacionales, aconseja desalentar a las entidades financieras de la compra, tenencia o venta de monedas virtuales mientras no haya un régimen regulatorio vigente.

²²³ EUROPEAN BANKING AUTHORITY. EBA/Op/2014/08. (4, Julio, 2014). EBA Opinion on virtual currencies. London: 2014. 46 p.

Según el informe, tras evaluar las monedas virtuales conjuntamente con el Banco Central Europeo (BCE) y la Autoridad Europea del Mercado de Valores (ESMA), se determinó que ofrecen beneficios potenciales como la posibilidad de realizar transacciones más rápidas y baratas, así como incrementar la inclusión financiera, sin embargo, la EBA concluyó que los riesgos son mayores que los beneficios puesto que en su informe identifica alrededor de 70 riesgos²²⁴.

Es por esto que en opinión de la EBA es necesario contar con un marco normativo que abarque tanto los requisitos de gobernanza de los participantes del mercado, como la segregación de cuentas de clientes, los requerimientos de capital y el establecimiento de un sistema de autoridades que vele por la integridad de un sistema de moneda virtual, su protocolo y su libro mayor de transacciones.

Sin embargo, considerando que por ahora no hay un régimen así, la EBA considera que algunos de los riesgos más urgentes deben ser mitigados de otras maneras y por lo tanto, recomienda a las autoridades nacionales disuadir a las entidades financieras -entidades de crédito, entidades de pago y entidades de dinero electrónico- de la compra, tenencia o venta de monedas virtuales.

2.2.2 El caso específico de Francia. El pronunciamiento del Banque de France. El 5 de diciembre de 2013, el banco central de Francia (Banque de France), publicó un artículo advirtiendo sobre los peligros de las monedas virtuales como el bitcoin titulado: “Riesgos asociados con el desarrollo de las monedas virtuales: el ejemplo del bitcoin”²²⁵.

Según el documento, si bien el bitcoin fue creado con el fin de cumplir las tres funciones básicas del dinero, es decir que sirva como unidad de cuenta, medio de cambio y depósito de valor, este no puede clasificarse como moneda de curso legal y por lo tanto su puesta en circulación no violaría el monopolio de los bancos centrales en lo que respecta a la emisión monetaria.

El documento igualmente aclara que el bitcoin no encaja dentro de la definición de medio de pago de la legislación vigente (artículo 4.15 de la Directiva de Servicios de Pago N° 2007/64/CE) y por lo tanto los consumidores de esta moneda virtual no cuentan con la garantía de reembolso en caso de un pago no autorizado, que es propia de los medios de pago.

²²⁵ BANQUE DE FRANCE. Focus n° 10. (5, Diciembre, 2014). Les dangers liés au développement des monnaies virtuelles: l'exemple du bitcoin. [en línea]. Paris: 2014. 6 p. Disponible en: <http://www.banque-france.fr/fileadmin/user_upload/banque_de_france/publications/Focus-10-stabilite-financiere.pdf>. [Consultado el 19 de Diciembre de 2014].

También explica que el bitcoin no encaja dentro de la definición de dinero electrónico (artículo L315-1 del Código Monetario y Financiero Francés), y a diferencia de lo que sucede con éste, la obligación jurídica de reembolsar el valor nominal de los bitcoins a sus titulares es inexistente.

Según el documento, tal y como fue descrito por el informe del Banco Central Europeo de octubre de 2012 sobre monedas virtuales, el bitcoin pueden clasificarse como un esquema monetario virtual de flujo bidireccional, puesto que al igual que cualquier otra moneda convertible, las monedas virtuales tienen dos tipos de cambio (compra/venta) y pueden usarse para comprar bienes y servicios virtuales o reales.

Según el texto, dado que las monedas virtuales como el bitcoin no son de curso legal ni tampoco están clasificadas como medio de pago, ninguna autoridad competente estaría encargada en forma directa de su supervisión y control; lo que no significa que no sea tarea de las autoridades seguir atentamente su evolución sobre todo teniendo en cuenta los riesgos relacionados con su uso y la posibilidad de que puedan ser usadas en la comisión de actividades ilegales^{226*}.

Es así como el documento deja concluir que las regulaciones vigentes en Francia únicamente alcanzan a lo que llama plataformas de intercambio, más no a la emisión de monedas virtuales, en virtud de que estas últimas no pertenecen a ninguna de las categorías de instrumentos regulados por las reglamentaciones bancarias y financieras, sin mencionar su atípica forma de emisión.

Según explica el documento, el Banco de Francia entiende como plataformas de intercambio aquellas encargadas de convertir una moneda virtual como el bitcoin en moneda de curso legal, y que por sugerencia del Banco de Francia, deberían clasificarse como proveedores de servicios de pago. Así las cosas, para estas plataformas sería necesario obtener licencia y someterse a la supervisión de la Autorité de contrôle prudentiel et de résolution (ACPR) en virtud de lo dispuesto por el artículo L522-6 del Código Monetario y Financiero Francés, no sin antes

²²⁶ Ibid., p. 5.

*El documento emitido por el banco de Francia sigue la misma línea de la Autoridad Bancaria Europea (EBA) al destacar la importancia de que los usuarios de las monedas virtuales conozcan los riesgos derivados de su uso, así como también reconoce los desafíos relacionados con la creación de un marco regulatorio para las monedas virtuales como el bitcoin. Igualmente critica el carácter especulativo del bitcoin y la posibilidad de que su uso facilite el lavado de dinero y otras actividades ilegales. Del artículo destacan tres clases de riesgos: riesgo de liquidez, (según el texto, los inversores pueden recuperar sus fondos en moneda de curso legal siempre y cuando otros usuarios estén dispuestos a aceptar bitcoins); riesgo financiero, (asociado a la alta volatilidad del bitcoin); y riesgo operacional, (según el documento ninguna autoridad vigila la seguridad de las billeteras digitales y los titulares de bitcoin no cuentan con ningún recurso en caso de robo por Hackers).

cumplir por lo ordenado en las normas de lavado de activos y financiamiento de terrorismo.

Además, a fin de limitar el riesgo de fraude en la compra y venta de bitcoins, estaría a cargo del Banco de Francia la supervisión de la seguridad operativa de todas las plataformas que cuentan con licencia, esto en virtud de lo dispuesto por el artículo L141-4 del Código Monetario y Financiero de Francia.

2.2.3 La posición de la Autoridad de Control Prudencial y Resolución de Francia (ACPR). El 29 de Enero de 2014, la autoridad de control prudencial y resolución de Francia, ACPR, responsable de la expedición de licencias a los proveedores de servicios de pago, concretó la forma en que sería aplicada la ley monetaria y financiera respecto a los intercambios de bitcoins en ese país, en documento titulado: posición de la ACPR relativa a las operaciones con bitcoins en Francia²²⁷.

Según el documento, el intercambio de bitcoins por una moneda de curso legal es visto como un servicio de pago, por lo que su realización requeriría de un proveedor de servicios de pago con licencia expedida por la ACPR^{228*}.

²²⁷ FRANCIA. AUTORITE DE CONTROLE PRUDENTIEL ET DE RESOLUTION. Position 2014-P-01. (29, Enero, 2014). Position de l'ACPR relative aux opérations sur Bitcoins en France. Paris: s.n., 2014. 1 p.

²²⁸ MARINI, Philippe; MARC François. Regulation & innovation: Public authorities and the development of virtual currencies. [en línea]. Paris: Committee on Finance of the French Senate; 2014. p. 7. Disponible en: <<http://www.senat.fr/rap/r13-767/r13-767-syn-en.pdf>>. [Consultado el 23 de Diciembre de 2014].

*Con este pronunciamiento, la ACPR estima que las empresas que operan como plataformas de cambio de las monedas virtuales frente a las monedas legales serían consideradas y reguladas como proveedor de servicios de pago. Por ejemplo, la plataforma de intercambio Bitcoin Central operada por Paymium en Francia, mantiene un acuerdo de la ACPR, (según explicó su fundador en audiencia pública en enero de 2014) para lo cual, debió respetar una serie de razones prudenciales y regulaciones contra el lavado de dinero.

Por otra parte, también parece indicar que algunos comerciantes que gestionan el intercambio del bitcoin a moneda de curso legal y a la inversa, tendrían que trabajar junto con un proveedor de servicios de pago registrado, puesto que se requiere que la transacción sea hecha a través de una entidad de pago, entidad de crédito, o entidad de dinero electrónico. Crf. BERGEN, Neil. Exchanges open in France would require registration. [en línea]. En: Cointelegraph. 4, Febrero, 2014. Disponible en: http://cointelegraph.com/news/11664/exchanges_open_in_france_would_require_registration. [Consultado el 23 de Diciembre de 2014].

Ya en Julio de 2014, la policía de Francia desmanteló una página web que de forma ilegal (no aprobada por la ACPR) había creado una especie de bolsa para hacer transacciones en bitcoins, apoderándose de 388 de los mismos, e imponiendo a los responsables de la web los cargos de banca ilegal, lavado de dinero y administración de un sitio de juegos de azar online por fuera de la ley. Esta fue la primera operación de este tipo en llevarse a cabo en Europa. Crf. MACHEEL, Tanaya. French Officials Seize \$272,800 From Illegal Bitcoin Exchange. [en línea]. En: CoinDesk. 7, Julio, 2014. Disponible en: <<http://www.coindesk.com/french-officials-seize-272800-illegal-bitcoin-exchange/>>. [Consultado el 23 de Diciembre de 2014].

En virtud de las recomendaciones de la Autoridad Bancaria Europea (EBA) de Julio de 2014 -en donde aparte de analizar tanto los riesgos como las oportunidades de usar monedas virtuales como el bitcoin, se aconsejó desalentar a las entidades financieras de la compra, tenencia o venta de monedas virtuales, así como mitigar los riesgos más urgentes hasta que haya un régimen regulatorio vigente-, según se dejó ver en conferencia de la ACPR llevada a cabo en París, la ACPR seguiría las recomendaciones de la EBA, pero se enfocaría más en los riesgos que en los beneficios del bitcoin²²⁹.

2.2.4 Pronunciamiento del Ministerio de Economía y Finanzas de Francia.

“En Julio de 2014, tras un informe realizado por Tracfin - un servicio administrativo especial dependiente del Ministerio de Economía y Finanzas que lucha contra el blanqueo de capitales en Francia y cuyas siglas traducen: Tratamiento de la Información y Acción contra los Circuitos Financieros Clandestinos-, el Ministerio de Economía y Finanzas de Francia anunció las medidas reglamentarias que serían implementadas en procura de la protección de los usuarios de las monedas virtuales como el bitcoin”²³⁰.

Según el documento, si bien el volumen existente de monedas virtuales no es suficiente para desestabilizar el sistema financiero, estas monedas no oficiales están en desarrollo y corren el riesgo de que se les dé un uso ilegal o fraudulento. Es por esto que las nuevas medidas buscan limitar el anonimato al exigir que los usuarios de una cuenta sean identificados y que su identidad sea comprobada tanto en el retiro como en el depósito de una moneda virtual.

En lo que tiene que ver con el régimen fiscal, una moneda virtual sería objeto del impuesto a las ganancias de capital.

Por otra parte, el documento propone fijar un tope en los pagos con monedas virtuales que estaría justificado en el carácter anónimo de los mismos y en la necesidad de guardar conformidad con la reglamentación vigente sobre los pagos en efectivo.

Por último, el documento sugiere la creación de una regulación a nivel europeo en donde se exija a las plataformas de intercambio de moneda virtual por moneda de curso legal, verificar la identidad de las partes y el origen de los fondos.

²²⁹ AYRAL, Sandrine. French Regulators Focus on Bitcoin's Risks Instead of Its Rewards. [en línea]. En: CoinDesk. 9, Noviembre, 2014. Disponible en: <<http://www.coindesk.com/french-regulators-focus-bitcoins-risks-instead-rewards/>>. [Consultado el 23 de Diciembre de 2014].

²³⁰ FRANCIA. MINISTÈRE DES FINANCES ET DES COMPTES PUBLICS. Communiqué de presse N° 121. (11, Julio, 2014). Réguler les monnaies virtuelles. [en línea]. Paris: 2014. Disponible en: <<http://proxy-pubminefi.diffusion.finances.gouv.fr/pub/document/18/17768.pdf>>. [Consultado el 23 de Diciembre de 2014].

2.2.5. Reporte del Comité de Finanzas del Senado Francés. El 23 de Julio de 2014, el Comité de Finanzas de Senado Francés se pronunció sobre el tipo de regulación que Francia debería adoptar en relación a las transacciones con monedas virtuales como el bitcoin y lo hizo en un documento titulado: *regulación e innovación, las autoridades públicas y el desarrollo de las monedas virtuales*²³¹.

Si bien en el documento se refiere al bitcoin como una versión digital de trueque y como un apoyo para las transacciones, también reconoce que las criptomonedas son en sí mismas una tendencia a largo plazo que plantea cuestiones jurídicas y económicas importantes que ya no pueden ser ignoradas por las autoridades públicas.

En el documento, aunque por una parte se identifican riesgos asociados a volatilidad, anonimato y falta de garantía jurídica del bitcoin, por otra parte también se reconocen los beneficios y oportunidades del Bitcoin como un sistema de pago y como un protocolo de validación descentralizado.

Además, recomienda a las autoridades públicas trabajar en un marco regulatorio muy bien balanceado, que si bien esté dirigido a prevenir los abusos, también conserve la capacidad de innovación. Para tal propósito, por el momento sugiere como la solución más pertinente, el uso de las categorías jurídicas existentes en procura de definir las monedas virtuales y los servicios asociados.

El documento también deja ver como las decisiones de Francia a nivel de la regulación del bitcoin, la ubican en un lugar intermedio entre las más estrictas y las más permisivas regulaciones.

Por último, el documento propone un marco regulatorio que se establezca a nivel europeo, o a un nivel internacional, en vista de la poca utilidad de establecer diferentes políticas nacionales.

²³¹ MARIN y MARC. Op. cit., Pp 1 - 9.

Tabla 4. Detalles de la regulación en Francia con respecto al bitcoin.

Derechos básicos.		
Tener Bitcoins.	Si.	
Vender Bitcoins.	Si.	
Transacciones en Bitcoins.	Si.	Los servicios de Exchange que operan en Francia deben tener un acuerdo del banco central, o trabajar con una empresa registrada para la tenencia de fondos.
Minería de Bitcoins.	Si.	
Tributación		
Impuesto general - intercambios.	Desconocido	Si se clasifica como moneda digital o virtual, probable tratamiento de renta ordinaria.
Impuesto general – comercio	Desconocido.	
Impuesto general – minería	Desconocido.	
Impuesto al valor agregado – intercambios.	Desconocido.	
Impuesto al valor agregado – comercio	Desconocido.	
Impuesto al valor agregado – minería	Desconocido.	
Ganancias de capital – intercambios.	Desconocido	Francia recauda un 34.5% del impuesto sobre ganancias de capital por la venta de instrumentos financieros. Si Bitcoin es tratado como un instrumento financiero, los usuarios pueden estar sujetos a él.
Ganancias de capital - Minería	Desconocido.	
Regulación.		
Estatus de la moneda.	No establecido.	
Normas para la transmisión de dinero.	Desconocido.	
Normas de conocimiento del cliente o KYC. (Mecanismos de control para el acceso a los servicios financieros, cuyo objeto es conocer adecuadamente la actividad económica que desarrollan sus clientes o usuarios).	Desconocido.	
Normas anti lavado de dinero (AML).	Desconocido.	
Guía oficial.	Si	ACPR (Banque de France) – 29 de Enero de 2014.

Fuente: BitLegal.io. [Traducción propia]. 11 de Noviembre de 2014.

2.3 EL CASO DE RUSIA

El caso de Rusia es el de un país donde el uso del bitcoin ha sido restringido por las autoridades y donde el desarrollo legal se ha dirigido a su prohibición. Este fenómeno es precisamente el objeto de estudio que se realiza a continuación.

2.3.1 Advertencia del Banco de Rusia. En Enero de 2014, el Banco Central de la Federación Rusa advirtió que el comercio con monedas virtuales como el bitcoin es visto como una posible implicación en operaciones dudosas de conformidad con la legislación contra el lavado de dinero y financiación del terrorismo vigente, pues señaló que según el artículo 27 de la Ley Sobre el Banco Central de la Federación Rusa, está prohibida la circulación de sustitutos de dinero²³², lo que las convertiría en ilegales. Además, en opinión del Banco Central, las monedas virtuales como el bitcoin no tienen cobertura ni garantías jurídicas, son altamente especulativas y corren el riesgo de devaluarse con facilidad^{233*}.

2.3.2 Pronunciamiento de la Oficina del Fiscal General de Rusia. El 6 de Febrero de 2014, -después de reunirse con representantes del Banco Central, del Servicio Federal de Seguridad (FSB) y del Ministerio del Interior-, la Oficina del Fiscal General de Rusia manifestó que el uso de las monedas virtuales como el bitcoin conlleva el riesgo de violación de los derechos de propiedad de los ciudadanos -una posición cuestionable en virtud de las características del bitcoin- y que por lo tanto este tipo de monedas no pueden ser utilizadas en Rusia. Además, indicó su posible uso en el lavado de dinero y otros usos ilícitos.

La declaración dejó en claro que las monedas virtuales al ser vistas como un sustituto de dinero no pueden ser utilizadas por personas naturales o jurídicas al señalar que:

²³² AGENCIA EFE. Rusia considerará "dudosas" las operaciones con la moneda virtual Bitcoin. [en línea]. En: Expansion.com. 28, Enero, 2014. Disponible en: <<http://www.expansion.com/agencia/efe/2014/01/28/19163641.html>>. [Consultado el 29 de Diciembre de 2014].

²³³ Cfr. OTERO IGLESIAS, Miguel. Las medidas tomadas por Putin han tenido un impacto indiscutible en la debacle del rublo. [en línea]. En: El Tiempo. 21, Diciembre, 2014. Disponible en: <<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-15003808>>. [Consultado el 29 de Noviembre de 2014].

*Sobre este tema en particular cabe considerar las causas y los efectos de la devaluación de monedas de curso legal como el Rubro que a finales de 2014 llegó a niveles de devaluación históricos, sobre todo cuando si se hace un paralelo con Bitcoin esas mismas causas no afectarían su funcionamiento.

"La moneda oficial de Rusia es el Rublo. La introducción de otros tipos de monedas y la emisión de los sustitutos de dinero están prohibidos"²³⁴.

"Por otro lado, la declaración de la Oficina del Fiscal General también dejó claro que junto con las demás autoridades públicas trabajarán para reforzar la regulación y prevenir los posibles delitos que puedan acometerse con el uso de las monedas virtuales como el bitcoin"²³⁵.

2.3.3 El Ministerio de Finanzas de Rusia y su proyecto de ley de prohibición al bitcoin. "El Ministerio de Finanzas de Rusia presentó un proyecto de ley que busca prohibir no solo la emisión o creación de sustitutos de dinero – clasificación donde se encuentra el bitcoin-, sino también la creación y distribución del software que permita su uso, la difusión de forma deliberada de información relativa a los mismos y la operación con ellos. Para tal propósito, considera aplicar multas administrativas que serían impuestas tanto a las personas naturales como jurídicas y funcionarios públicos que incurran en las conductas anteriormente señaladas"²³⁶.

El proyecto de ley deja concluir que el interés del Ministerio de Finanzas de Rusia es el de establecer prohibiciones no solo a los usuarios sino también a los mineros y proveedores de servicios del ecosistema bitcoin.

El proyecto de ley busca además precisar la definición de sustitutos de dinero del artículo 27 de la Ley Sobre el Banco Central de la Federación Rusa - que no tiene una definición estándar en la legislación-, con el fin de que se entiendan comprendidas en ella a las monedas digitales como el bitcoin y de paso clarificar su prohibición. Es así como considera como sustitutos de dinero a cualquier unidad monetaria emitida como medio de pago o de cambio y no permitida bajo la ley federal.

²³⁴ URQUHART, Jim. Bitcoins cannot be used in Russia - Prosecutor General's Office. [en línea]. En: RT. 6, Febrero, 2014. Disponible en: <<http://rt.com/business/bitcoin-russia-use-ban-942/>>. [Consultado el 8 de Enero de 2015]).

²³⁵ BACZYNSKA, Gabriela. Las autoridades rusas dicen que la moneda bitcoin es ilegal. Traducido por: María Vega Paúl. [en línea]. En: Reuters. Madrid: 9, Febrero, 2014. Disponible en: <<http://la.reuters.com/article/worldNews/idLTASIEA1800B20140209>>. [Consultado el 8 de Enero de 2015]).

²³⁶ RIZZO, Pete. Russia Proposes Monetary Penalties for Bitcoin Use and Promotion. [en línea]. En: CoinDesk. 3, Octubre, 2014. Disponible en: <<http://www.coindesk.com/russia-proposes-fines-bitcoin/>>. [Consultado el 10 de Enero de 2015]).

“Aunque en una posterior actualización del proyecto de ley se redujeron las multas propuestas en la versión original, el marco conceptual del proyecto de ley no se vio alterado”²³⁷.

2.3.4 Opinión del el Ministerio de Desarrollo Económico Ruso, del Consejo Nacional de pagos y de los particulares sobre el proyecto de ley de prohibición al bitcoin. El Ministerio de Desarrollo Económico de Rusia dejó ver sus críticas hacia el proyecto de ley que busca prohibir al bitcoin, pidiendo su revisión.

Según el Ministerio de Desarrollo Económico, el proyecto de ley propuesto es impreciso y ambiguo, puesto que si bien busca prohibir las monedas digitales no reguladas bajo la definición de sustitutos de dinero, con esta definición la prohibición también puede alcanzar a otros equivalentes de dinero en efectivo tales como tarjetas de regalo (gift cards) o inclusive bonos creados como parte de un amplio programa de fidelidad por las campañas de marketing de algunas empresas²³⁸.

Bajo este contexto, en consideración del Ministerio de Desarrollo Económico, el proyecto de ley “solamente sirve para crear barreras legales para la implementación de programas de marketing de las empresas y para el desarrollo comercial en general”²³⁹. “En igual sentido, en opinión del Consejo Nacional de Pagos de Rusia las medidas adoptadas podría socavar el mercado de pagos lanzándolo algunos años en el pasado y dando lugar a una caída de los pagos no monetarios de bienes y servicios, puesto que por mencionar un ejemplo, prohibiría las bonificaciones a los consumidores que prefieren pagar con sus tarjetas”²⁴⁰.

“Por otra parte, previendo que Rusia puede en un momento dado experimentar dificultades en acceder al sistema financiero mundial, en opinión de personas naturales y jurídicas del orden privado, el gobierno de Rusia no debe tratar de prohibir las soluciones financieras innovadoras”²⁴¹.

²³⁷ RIZZO, Pete. Russia Lowers Proposed Penalties For Bitcoin Activities. [en línea]. En: CoinDesk. 10, Noviembre, 2014. Disponible en: <<http://www.coindesk.com/russia-lowers-proposed-penalties-bitcoin-activities/>>. [Consultado el 10 de Enero de 2015].

²³⁸ HAJDARBEGOVIC, Nermin. Russian Ministry Criticizes Draft Bill Banning Bitcoin. [en línea]. En: CoinDesk. 29, Diciembre, 2014. Disponible en: <<http://www.coindesk.com/russian-ministry-criticises-draft-bill-banning-bitcoin/>>. [Consultado el 12 de Enero de 2015].

²³⁹ *Ibíd.*

²⁴⁰ *Ibíd.*

²⁴¹ *Ibíd.*

2.3.5 La lista negra del Servicio Federal de Supervisión de Comunicaciones, Tecnologías de la Información y Medios de Comunicación de Rusia. “En enero de 2015, el Servicio Federal de Supervisión de Comunicaciones, Tecnologías de la Información y Medios de Comunicación de Rusia (Roskomnadzor), citando un fallo del 30 de septiembre de 2014 de la Corte del Distrito de la ciudad de Nevyansk, región de Sverdlovsk en Rusia, bloqueó el acceso a algunos sitios web relacionados con el bitcoin, entre los que se encuentran: un sitio web de la comunidad bitcoin patrocinado por la Fundación Bitcoin, un proyecto Wiki sobre Bitcoin y un sitio de noticias y foros de discusión, sin que los propietarios de estos sitios sean notificados de la medida y sin que los detalles del porqué de la decisión sean claros”²⁴².

El Servicio Federal de Supervisión de Comunicaciones, Tecnologías de la Información y Medios de Comunicación de Rusia, con justificación legal, desde finales del año 2012, puede ingresar determinados sitios web a la lista negra sin que exista un juicio previo de por medio. Sin embargo, la ley que justifica esta medida fue aprobada bajo el entendido de que la lista únicamente sería usada para proteger a los menores de edad del contenido de algunos sitios web, lo que permite concluir que a la lista negra de Roskomnadzor se le están dando usos distintos a los inicialmente planteados y que ya se están dando los primeros pasos en la prohibición al bitcoin.

Tabla 5. Detalles de la regulación en Rusia con respecto al bitcoin

Derechos básicos.		
Tener Bitcoins.	Aparentemente No.	Por oficio del 6 de febrero de 2014 de la fiscalía general.
Vender Bitcoins.	No.	
Transacciones en Bitcoins.	No.	La legislación parece dispuesta a restringir las cantidades.
Minería de Bitcoins.	Desconocido.	
Tributación		
Impuesto general - intercambios.	Es probable.	
Impuesto general – comercio	Es probable.	
Impuesto general – minería	Es probable.	
Impuesto al valor agregado – intercambios.	Poco probable	Ninguna categoría actual del impuesto sobre el valor agregado parece cubrir al Bitcoin o a una moneda virtual.

²⁴² HAJDARBEGOVIC, Nermin. Russia's Media Watchdog Blocks Bitcoin Websites. [en línea]. En: CoinDesk. 13, Enero, 2015. Disponible en: <<http://www.coindesk.com/russias-media-watchdog-bans-number-bitcoin-sites/>>. [Consultado el 14 de Enero de 2015].

Tabla 5. (Continuación).

Impuesto al valor agregado – comercio	Poco probable.	
Impuesto al valor agregado – minería	Poco probable.	
Ganancias de capital – intercambios.	N/A.	Rusia no tiene un impuesto sobre las ganancias de capital, sino que incluye las ganancias derivadas de los activos en la base de impuesto sobre la renta.
Ganancias de capital - Minería	N/A.	
Regulación.		
Estatus de la moneda.	No es claro	Potencialmente una "transferencia electrónica de dinero".
Normas para la transmisión de dinero.	No es claro	Regulación presumiblemente próxima.
Normas de conocimiento del cliente o KYC. (Mecanismos de control para el acceso a los servicios financieros, cuyo objeto es conocer adecuadamente la actividad económica que desarrollan sus clientes o usuarios).	No es claro	Regulación presumiblemente próxima.
Normas anti lavado de dinero (AML).	No es claro	Regulación presumiblemente próxima.
Guía oficial.	No.	Regulación presumiblemente próxima.

Fuente: BitLegal.io. [Traducción propia]. 11 de Noviembre de 2014.

3. ANÁLISIS DEL CONTRATO DE COMPRAVENTA COMERCIAL CELEBRADO ENTRE PARTICULARES CUANDO SE PACTA CON BITCOINS EN COLOMBIA

Antes de analizar qué pasaría dentro del ordenamiento jurídico colombiano, si dos particulares, de forma directa y en ejercicio de su voluntad libre y autónoma acuerdan transmitir la propiedad de una cosa, a cambio de un pago en bitcoins, en lo que denominan contrato de compraventa comercial, conviene primero, examinar los distintos pronunciamientos que con respecto al bitcoin han sido emitidos en este país.

En virtud de lo anterior, a continuación se analizará la Carta Circular 029 de 2014, emitida por la Superintendencia Financiera de Colombia.

3.1 EL PRONUNCIAMIENTO DE LA SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA: LA CARTA CIRCULAR 029 DE 2014

El 26 de marzo de 2014, la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) expidió la Carta Circular 029 de 2014 titulada: *riesgos de las operaciones realizadas con monedas virtuales*, dirigida tanto a las entidades vigiladas por esta superintendencia como al público en general²⁴³. Ahora bien, dada la importancia de este pronunciamiento, es importante, primero, determinar la naturaleza de este organismo y de las decisiones que emite, para después analizar a fondo su contenido.

3.1.1 La naturaleza de la Superintendencia Financiera de Colombia y de sus decisiones. El artículo 334 de la Constitución Política de Colombia de 1991, dispone que la dirección la economía radica en cabeza del Estado, y prevé la intervención del Estado en todas las actividades económicas.

²⁴³ SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA. Carta Circular 29. (26, Marzo, 2014). Riesgos de las operaciones realizadas con "Monedas Virtuales". [en línea]. Disponible en: <<https://www.superfinanciera.gov.co/jsp/loader.jsf?lServicio=Publicaciones&lTipo=publicaciones&lFuncion=loadContenidoPublicacion&id=10082781>>. [Consultado el 28 de Enero de 2015].

En lo que respecta a la Rama Ejecutiva del poder público, la propia Constitución le otorgó específicas funciones de inspección, vigilancia y control, sobre las diferentes actividades y agentes económicos -por ejemplo, sobre quienes realizan actividades financieras, bursátiles, aseguradoras y cualquier otra relacionada con el manejo, aprovechamiento e inversión de recursos captados del público-, y su ejercicio, claro está, debe basarse en parámetros previamente fijados por el legislador, pues así lo ordenó el texto constitucional.* Es por esto que es válido afirmar que la intervención del Estado en la economía, requiere de la concurrencia del legislador y del ejecutivo.

Ahora bien, dado que el Presidente de la República ostenta la calidad de suprema autoridad administrativa, es él quien debe cumplir con la labor de inspección, vigilancia y control**, pero lo hace a través de organismos técnicos especializados llamados Superintendencias, en virtud de la descentralización, desconcentración y delegación de funciones que le permite el artículo 209 superior.***

Es por esto que las funciones de inspección, vigilancia y control, sobre quienes realizan actividades financieras, bursátiles, aseguradoras y cualquier otra relacionada con el manejo, aprovechamiento e inversión de recursos captados del público, las ejerce el Presidente de la República, con sujeción a parámetros previamente fijados por el legislador y a través de la Superintendencia Financiera de Colombia, cuyo objeto es supervisar el sistema financiero colombiano con el fin de preservar su estabilidad, seguridad

* La Constitución Política de Colombia de 1991 establece que las funciones de inspección, vigilancia y control deben cumplirse por el gobierno de acuerdo a la ley. Por ejemplo, el numeral 8 del artículo 150 superior establece que le corresponde al Congreso: “Expedir las normas a las cuales debe sujetarse el Gobierno para el ejercicio de las funciones de inspección y vigilancia que le señala la Constitución”. En un tema más concreto, por ejemplo, el que tiene que ver con las actividades financieras, bursátiles, aseguradoras y cualquiera otra relacionada con el manejo, aprovechamiento e inversión de los recursos captados del público, el mismo artículo 150 superior en su numeral 19 literal (d), dispone que le corresponde al Congreso: “Regular las actividades financieras, bursátiles, aseguradoras y cualquiera otra relacionada con el manejo, aprovechamiento e inversión de los recursos captados del público”. Por su parte, el artículo 189 superior en su numeral 24 establece que le corresponde al Presidente de la República como Jefe de Estado, Jefe del Gobierno y Suprema Autoridad Administrativa: “Ejercer, de acuerdo con la ley, la inspección, vigilancia y control sobre las personas que realicen actividades financieras, bursátiles, aseguradoras y cualquier otra relacionada con el manejo, aprovechamiento o inversión de recursos captados del público [...]”.

** Las funciones de inspección, vigilancia y control también se conocen como funciones de policía administrativa.

*** El artículo 13 de la Ley 489 de 1998, modificado por el artículo 45 del Decreto 19 de 2012, refiriéndose a la delegación del ejercicio de funciones presidenciales establece que este puede delegar, entre otras, aquellas funciones de inspección, vigilancia y control establecidas en el numeral 24 del artículo 189 superior, a saber: aquellas de inspección, vigilancia y control sobre las personas que realicen actividades financieras, bursátiles, aseguradoras y cualquier otra relacionada con el manejo, aprovechamiento o inversión de recursos captados del público.

y confianza, así como promover, organizar y desarrollar el mercado de valores colombiano y la protección de los inversionistas, ahorradores y asegurados*

Cabe señalar que la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC), nació a partir de la fusión** de la Superintendencia Bancaria y la Superintendencia de Valores, por lo que sus funciones^{249***} son aquellas que anteriormente correspondían a las fusionadas, y las demás que por disposición legal le sean atribuidas, entre las que destaca la de protección al consumidor financiero, por disposición de la Ley 1328 de 2009^{250****}.

* El artículo 11.2.1.1.1 del Decreto 2555 de 2010, establece que: “La Superintendencia Financiera de Colombia es un organismo técnico adscrito al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con personería jurídica, autonomía administrativa y financiera y patrimonio propio”. Por su parte, el inciso segundo, del artículo 11.2.1.3.1, del mismo cuerpo normativo, dispone que: “La Superintendencia Financiera de Colombia tiene por objetivo supervisar el sistema financiero colombiano con el fin de preservar su estabilidad, seguridad y confianza, así como promover, organizar y desarrollar el mercado de valores colombiano y la protección de los inversionistas, ahorradores y asegurados”.

** La fusión la Superintendencia Bancaria y la Superintendencia de Valores en la Superintendencia Financiera, se dio en virtud del decreto 4327 de 2005.

²⁴⁹ Cfr. CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia C-860 de 2006. M.P. Humberto Antonio Sierra Porto.

^{***}El artículo 11.2.1.3.2 del Decreto 2555 de 2010 refiriéndose a las funciones generales de la Superintendencia Financiera de Colombia, dispone que le corresponde a este organismo ejercer aquellas funciones establecidas en: el Decreto 2739 de 1991 y demás normas que lo modifiquen o adicionen; el Estatuto Orgánico del Sistema Financiero y demás normas que lo modifiquen o adicionen; la Ley 964 de 2005 y demás normas que la modifiquen o adicionen; las demás que señalen las normas vigentes y las que le delegue el Presidente de la República. De todas estas, a modo simplemente enunciativo, se destacan las siguientes: la concesión de autorización de funcionamiento para las entidades vigiladas; la expedición de autorizaciones para llevar a cabo determinadas actividades, como fusiones, transformaciones, apertura de filiales, horarios de servicio, adquisición de activos fijos, etc.; la regulación mediante la expedición de reglamentos técnicos como, contabilidad bancaria, determinación de prácticas inseguras, etc.; la elaboración de doctrina por medio de la expedición de conceptos; la emisión de sanciones derivadas de su calidad de ente de alta policía administrativa encaminadas a mantener y salvaguardar el orden público económico; la prevención consistente en la emisión de órdenes o instrucciones necesarias para que se suspendan de inmediato las prácticas ilegales, no autorizadas o inseguras y se adopten las correspondientes medidas correctivas y de saneamiento cuando la Superintendencia considere que una entidad vigilada está violando sus estatutos o alguna disposición de obligatoria observancia, o esté manejando sus negocios en forma no autorizada o insegura.

²⁵⁰ BLANCO BARÓN, CONSTANZA. Instrumentos de protección a los consumidores financieros en diferentes regímenes normativos. En: El derecho del consumo. Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2013. p. 11-60.

^{****}La Ley 1328 de 2009, en su artículo 2º literal (d), define como consumidor financiero a “todo cliente, usuario o cliente potencial de las entidades vigiladas”. A este respecto, cabe anotar que según Constanza Blanco Barón, “una de las consecuencias de la crisis mundial de 2008, fue el inusitado interés en la protección de los consumidores financieros en particular, que fueron fuertemente afectados al encontrar que sus ahorros estaban siendo colocados en productos financieros que resultaron de riesgo más alto que el que registraban sus expectativas o les había sido informado”, de ahí que el desarrollo de normas de protección al consumidor financiero como lo es la Ley 1328 de 2009 en el caso de Colombia sea relativamente reciente.

“La Corte Constitucional en distintos pronunciamientos ha enseñado que la SFC lleva a cabo el ejercicio de sus funciones a través de la expedición de actos administrativos ya sean de carácter general o de carácter particular”*

Según la corte, entre los actos administrativos de carácter general, se encuentran las resoluciones, circulares externas o cartas circulares -como la Carta Circular 029 de 2014 que será objeto de análisis en este capítulo-, y que son vinculantes para aquellas entidades altamente profesionalizadas que están sometidas a la vigilancia y control de la SFC, estando ésta última facultada para demandar su cumplimiento mediante la imposición de sanciones.

“Estos actos administrativos de carácter general buscan precisar determinados aspectos técnicos de una norma de rango legal, y mediante ellos se imparten instrucciones o se adoptan medidas de carácter general, pero siempre adjuntando la justificación que explica o motiva su expedición”**

Con fundamento en lo anterior, respecto de la Carta Circular 029 de 2014 expedida por la SFC, titulada: *riesgos de las operaciones realizadas con monedas virtuales*, es posible afirmar que está destinada a cumplir dos propósitos.

Por una parte, atendiendo a su carácter de acto administrativo de carácter general, imparte instrucciones de obligatorio cumplimiento a las entidades vigiladas, estableciendo que estas “no se encuentran autorizadas para custodiar, invertir, ni intermediar con estos instrumentos”²⁵³, y lo hace previa exposición de motivos donde destaca los riesgos que este organismo considera asociados al uso de lo que llama: *instrumentos denominados monedas virtuales*. De ahí que sea dable concluir que la SFC, está plenamente facultada a imponer sanciones a las entidades vigiladas frente al incumplimiento de la nombrada carta circular.

Por otra parte, advierte a los particulares de los riesgos asociados al uso de lo que llama: *instrumentos denominados monedas virtuales*, en virtud de que nunca descarta la posibilidad de que sean usados en sus operaciones. Con esta labor, lo que pretende la SFC, es librar cualquier responsabilidad del Estado en el caso de que los particulares decidan usar bitcoins en sus operaciones, y muy posiblemente

* Así lo establece Sentencias como: la Sentencia C-860 de 2006. M.P. Humberto Antonio Sierra Porto, o la Sentencia C-909 de 2012. M.P. Nilson Pinilla.

** Por otro lado, cabe señalar que, según la Sentencia C-860 de 2006. M.P. Humberto Antonio Sierra Porto, los actos administrativos de carácter particular también deben precisar determinados aspectos técnicos de una norma de rango legal, pero esta vez el destinatario de las específicas ordenes o instrucciones que sean impartidas, deberá ser una determinada institución financiera o sus directivos, siendo obligatorias para estos so pena de ser acreedores a una sanción por parte de la misma Superintendencia Financiera.

²⁵³ SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA. Op. cit.

también lo hace en cumplimiento de la función de protección al consumidor financiero que le fue otorgada por la Ley 1328 de 2009, previendo que éste podría destinar parte de sus ahorros a una inversión que la SFC, considera riesgosa. Respecto a este último caso, cabe aclarar que la labor de advertencia a los particulares sobre los riesgos con el uso bitcoin, simplemente busca eso, advertir sobre los riesgos de su uso, dejando a su consideración si deciden o no usarlo, como claramente se lee del texto literal de la Carta Circular 029: “corresponde a las personas conocer y asumir los riesgos inherentes a las operaciones que realicen con las monedas virtuales”²⁵⁴, contrario a lo que ocurre con las entidades vigiladas a las cuales se les prohibió expresamente realizar operaciones con monedas virtuales.

3.1.2 Análisis de la Carta Circular 029 de 2014 de la Superintendencia Financiera de Colombia. Una vez explicada la naturaleza de la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) y de la Carta Circular 029 de 2014, conviene ahora dar paso a su análisis.

En cuanto a los riesgos que en criterio de éste organismo están ligados al uso de monedas virtuales como el bitcoin, estos serán examinados mas no profundizados, en virtud de que gran parte de ellos, ya han sido comentados al momento de analizar la regulación del bitcoin en otros países, de ahí que el objetivo principal de este análisis, será el de delimitar cuál es el estatus de bitcoin según lo sugiere la SFC en este acto administrativo.

Es importante anotar que la SFC nunca explica el funcionamiento del bitcoin*, de ahí que algunos apartes de la carta circular resulten un tanto impactantes para el lector que desconoce estos temas,** esto sin mencionar que descalifica la cada vez más creciente aceptación del bitcoin entre los comerciantes****

²⁵⁴ *Ibíd.*

* A diferencia de los pronunciamientos de los reguladores de otros países como Francia, la superintendencia financiera de Colombia no explica qué es el bitcoin antes de advertir de sus riesgos.

** Por mencionar un ejemplo, en la Carta Circular 029 de 2014, la SFC, en repetidas ocasiones hace alusión a que las monedas virtuales no tienen el respaldo de ningún banco central o activos físicos, aun cuando por el estudio realizado en este documento, ya es bien sabido que la descentralización es una de sus características y que la forma de emisión de sus unidades dista enormemente de la forma en que se emite una moneda de curso legal.

*** Respecto a la calificación que hace la SFC sobre bitcoin como: de baja aceptación, es válido afirmar que si bien es cierto su adopción y desarrollo es predominante en los *países desarrollados*, la práctica comercial demuestra que el uso del bitcoin tiene un alcance mundial, siendo cada vez más los negocios que deciden aceptarlo.

Teniendo en cuenta lo anterior, conviene inicialmente dar lugar al examen de los riesgos a los que hace alusión la Carta Circular 029 de 2014.

3.1.2.1 Riesgos asociados al uso del bitcoin según la Carta Circular 029 de 2014. De la Carta Circular 029 de 2014 es posible extraer los siguientes riesgos.

- *La volatilidad en el precio de las monedas virtuales como bitcoin.* En opinión de la SFC, el valor de intercambio de las monedas virtuales podría reducirse drásticamente e incluso llegar a cero.
- *El anonimato en las transacciones.* Según la SFC, el anonimato en las transacciones con monedas virtuales como bitcoin, pueden prestarse para el desarrollo de actividades ilícitas o fraudulentas, incluso para captaciones no autorizadas de recursos, el lavado de dinero y financiación del terrorismo. A este respecto cabe aclarar que si bien bitcoin ofrece la posibilidad de realizar transacciones potencialmente anónimas, no todas las transacciones que se realizan con bitcoin son necesariamente anónimas –como intenta dar a entender la SFC-. Algo que ya se explicó en el estudio realizado sobre el funcionamiento del bitcoin en una parte anterior de este documento.
- *La posibilidad de que las billeteras digitales sean hackeadas y la imposibilidad de que las transacciones sean reversadas.* En este punto, la SFC solo menciona como personas vulnerables de este riesgo a los compradores y vendedores de monedas virtuales, cuando la verdad es que cualquier usuario de una moneda virtual como bitcoin debe utilizar una billetera digital bitcoin, no solamente quien la compra o vende, sino también quien la intercambia por bienes y servicios, o quien recibe donaciones en monedas virtuales como bitcoin, etc. Es por esto que, si la idea de la SFC, fue la de advertir sobre este riesgo en particular, su propósito no se ha cumplido a cabalidad.

También, conviene considerar que si bien existe el riesgo de que una billetera bitcoin sea hackeada, los sistemas de seguridad bancarios también son vulnerables a este tipo de ataques. Por mencionar un ejemplo, el que ha sido llamado el mayor robo cibernético del siglo, no tuvo como protagonista al bitcoin, sino a más de 100 bancos, instituciones bancarias y sistemas de pago en línea a nivel mundial a los que se estima robaron 1000 millones de dólares²⁵⁸.

- *Quienes negocian con monedas virtuales no se encuentran amparados por ningún tipo de garantía privada o estatal, ni sus operaciones son susceptibles*

²⁵⁸ BBC MUNDO. Cómo fue posible el ciberataque a bancos con el que robaron US\$1.000 millones. [en línea]. En: BBC. 16 de Febrero de 2015. Disponible en: <http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2015/02/150216_tecnologia_ciberataque_siglo_gch_iv>. [Consultado el 21 de Febrero de 2015].

de cobertura por parte del seguro de depósito. A este respecto cabe recordar que países como los Estados Unidos de Norte América, han permitido el desarrollo de empresas financieras como Circle, la que además de prestar servicios de billetera online y plataforma de pagos, también ofrece un seguro contra robo por el 100% del valor total de los depósitos realizados por los usuarios de bitcoin, servicio que presta sin costo alguno, y en cumplimiento de los requisitos que impone la ley.

- *La aceptación de las monedas virtuales puede cesar en cualquier momento.* La SFC advierte que las personas no se encuentran legalmente obligadas a transar ni a reconocerlas como medio de pago.

En Colombia también destaca la aparición de un riesgo adicional: a diferencia de los países analizados en el capítulo anterior, en donde los reguladores asumían un papel protagónico frente al bitcoin, ya sea intentando ajustar las normas existentes frente a su uso, o buscando su prohibición, en Colombia simplemente hay una advertencia al público sobre los riesgos que conlleva su uso, cuando lo lógico sería que si su uso está permitido, también exista al menos un intento de regulación o protección a los particulares que deciden utilizarlo en sus operaciones, y esto es algo que evidentemente no se da^{259*}.

El que la SFC disponga que las plataformas transaccionales y comercializadoras del bitcoin pueden no contar con estándares o procesos seguros y de mitigación de riesgos, existiendo la posibilidad de que se presenten fallas que lleven a sus usuarios a incurrir en pérdidas, no solamente debería ser informado como un riesgo para los particulares, sino que también debería ser un motivo de preocupación y trabajo para los reguladores en Colombia.

Por otra parte, en opinión de la SFC, el hecho de que la contraparte en una transacción esté sujeta a una jurisdicción diferente de la nacional, es un riesgo, algo que no se entiende, por cuanto si la SFC considera que el bitcoin no está regulado, ni las plataformas transaccionales y comercializadoras del bitcoin están sujetas a su inspección, vigilancia y control, ni tampoco considera que en Colombia existan mecanismos para obligar al cumplimiento de las transacciones con monedas virtuales, -como se lee del texto de la Carta Circular 029-, entonces

²⁵⁹ Cfr. MARINI y MARC. Op. cit., Pp 1 - 9.

*Dentro de los países donde se ha visto la necesidad de ajustar las normas existentes frente al uso del bitcoin, pueden mencionarse, por ejemplo, a Francia y a los E.U, siendo este último, el caso más representativo de los dos, sin embargo, cabe recordar que por el lado de Francia, el Comité de Finanzas del Senado Francés, reconoce que las criptomonedas son en sí mismas una tendencia a largo plazo que plantea cuestiones jurídicas y económicas importantes que ya no pueden ser ignoradas por las autoridades públicas, por lo que ha sugerido, como la solución más pertinente, por el momento, el uso de las categorías jurídicas existentes en procura de definir las monedas virtuales y los servicios asociados.

no se entiende cual es el beneficio de realizar un negocio con una contraparte sujeta a la jurisdicción nacional a realizarlo con una no sujeta a esta jurisdicción, donde posiblemente pueda haber una regulación más avanzada que la colombiana, que pueda pactarse en el contrato como regulación aplicable, por ejemplo, en la solución de un conflicto en caso de incumplimiento*

Además, como ya se dijo, según la SFC, en el caso colombiano supuestamente no existen mecanismos para obligar el cumplimiento de las transacciones con monedas virtuales, posición esta última, que será ampliamente controvertida en esta tesis.

* Autores como Maximiliano Rodríguez, Fabio Bonilla y Javier Franco, refiriéndose al contrato internacional explican que: “las partes en un contrato internacional, son libres para designar la ley o los principios que gobernarán sus relaciones y de, inclusive, eliminar la posibilidad de que algunas normas se apliquen a esas relaciones”. Es más, también existe la posibilidad de realizar un fraccionamiento legal o *dépeçage*, entendido este como la posibilidad de aplicar las normas de diversos países a los diferentes elementos de una situación jurídica. (RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, Maximiliano; BONILLA, Fabio y FRANCO ZARATE, Javier. Régimen jurídico aplicable al contrato internacional. En: Revista e- mercatoria. Diciembre, 2007. vol. 6. No 2. p 1-58). Inclusive, en casos en los cuales no se determinó la ley aplicable al contrato o donde la controversia no puede resolverse de manera clara, los tribunales internacionales utilizan la *Lex Mercatoria*, que es como se conoce a los usos y costumbres del comercio internacional, para suplir estos vacíos. (Cfr. LÓPEZ GUZMÁN, Fabián; MORGESTEIN SÁNCHEZ Wilson y ALARCÓN QUIROGA Harold. *Compraventa internacional de mercaderías. Investigación y enseñanza del Convenio de Viena de 1980.* En: Studiositas. Agosto, 2009. vol. 4. no. 2. p. 23-37). Jorge Oviedo, refiriéndose a la libertad de la que gozan las partes de decir cuál es la ley aplicable en el contrato internacional, explica que “en la doctrina se acepta hoy en día de forma general que la posibilidad que tienen las partes de escoger la ley del contrato genera una seguridad jurídica preventiva, en el sentido en que evita conflictos posteriores entre estas y también permite la determinación de la ley aplicable al juez ante quien se demande la causa que eventualmente se origine, además de facilitar la realización de los intereses (SIC) materiales de las partes puesto que les permite escoger el derecho que resulte más adecuado para resolver sus intereses y satisfacer sus necesidades, lo que genera ahorros en costos de transacción, de información y autoriza escoger una ley neutral de forma que ninguna imponga la suya a la otra, además que permite salir adelante satisfactoriamente frente a la indeterminación del factor de conexión prevalente propio de las reglas de conflicto. Por ello, es considerada una de las reglas básicas aceptadas por el Derecho Internacional Privado contemporáneo de contratos”. Además, según Oviedo, ante un eventual incumplimiento contractual, la ley que escojan las partes para que rija su negocio se aplica de manera más efectiva cuando en el contrato se pacta arbitraje internacional como forma de solucionar sus conflictos. OVIEDO ALBÁN, Jorge. La ley aplicable a los contratos internacionales. En: *International Law.* Julio – Diciembre, 2012. no. 21. p. 117-157). Por otro lado, no hay que perder de vista que el riesgo de contraparte, existe en todo contrato internacional, con o sin bitcoins, porque siempre el nacional se enfrenta a una legislación que no conoce, y ahí radica la razón de ser de los instrumentos aquí descritos.

3.1.2.2 El estatus del bitcoin según la Carta Circular 029 de 2014. Cabe destacar que en la Carta Circular 029 de 2014²⁶¹, la Superintendencia Financiera de Colombia, se refiere a las monedas virtuales como *instrumentos*, más nunca da una definición de que entiende por moneda virtual y por lo tanto no explica que es el bitcoin. Sin embargo, es claro que en opinión de éste organismo, las monedas virtuales como bitcoin, no están reguladas, ni tampoco son reconocidas como moneda, moneda de curso legal, ni equivalentes al peso, y mucho menos son reconocidas como una divisa en Colombia.

En igual sentido, para la SFC tampoco están reguladas, ni sujetas a su control, vigilancia o inspección las plataformas transaccionales y comercializadoras de monedas virtuales como el bitcoin.

3.2 EL COMUNICADO BITCOIN DEL BANCO DE LA REPUBLICA

En un comunicado de solo tres puntos publicado el 1 de abril de 2014²⁶², el Banco de la República de Colombia deja ver cuál es su posición frente al bitcoin al informar* que:

²⁶¹ SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA. Op. cit.

²⁶² COLOMBIA. BANCO DE LA REPÚBLICA. Comunicado bitcoin. (1, Abril, 2014). [en línea]. Disponible en: <<http://www.banrep.gov.co/es/comunicado-01-04-2014>>. [Consultado el 24 de Febrero de 2015].

* En respuesta a derecho de petición presentado por el autor ante el Banco de la República, en donde se solicitó aclaración sobre el comunicado de prensa publicado en la página oficial de este organismo, se advirtió que:

“2. El comunicado de prensa explicó, en términos accesibles al público en general, que el bitcoin no es una moneda legal o de reserva de acuerdo claros mandatos legales contenidos en los artículos 6 y siguientes de la de la ley 31 de 1992 relativos a la unidad monetaria y características de la moneda legal. Ni tampoco es una moneda de reserva internacional al no tener respaldo de ningún banco central del mundo”.

“3. De acuerdo a lo anterior mediante este comunicado se divulgó información de interés público, pero mediante este ni se tomó decisión alguna o se comunicó una decisión de la Junta Directiva del Banco de la República en relación con su autoridad de emisión relativa a este producto. No existiendo acto administrativo alguno, no hay una publicación correspondiente en el boletín que, para dicho tipo de actos autorizó el literal a) del artículo 51 de la ley 31 del año 1991, ni mediante los mecanismos consagrados en el parágrafo primero de la Resolución Externa 1 de 2015”.

“4. Precisamente el numeral 9 de la Resolución Externa 1 de 2015 establece que el Banco de la República difundirá la información de interés público principalmente a través de comunicados de prensa. La información incluida en el mencionado comunicado, cuyo contenido se encuentra sustentado en las normas jurídicas mencionadas no hizo sino ratificar lo que sobre el tema de las monedas virtuales acababa de informar, a las entidades vigiladas y al público en general, la Superintendencia Financiera de Colombia a través de la Carta Circular 29 del 26 de marzo de 2014”.

- a) La única unidad monetaria y de cuenta en Colombia es el peso, consistente de billetes y monedas emitido por el Banco de la República.
- b) El bitcoin no es considerado una moneda en Colombia.
- c) El bitcoin no puede ser considerado una divisa.

Ahora bien, siendo que este pronunciamiento junto con el de la Superintendencia Financiera de Colombia fijan el marco de acción en el que se debe estudiar al bitcoin -puesto que enseñan cómo se entiende al bitcoin en este país-, conviene ahora profundizar y precisar las repercusiones de esta postura.

3.3 ALGUNOS COMENTARIOS SOBRE EL ESTATUS DEL BITCOIN EN COLOMBIA

Cabe anotar, una vez más, que la Superintendencia Financiera de Colombia no explica qué es el bitcoin, ni cómo funciona el bitcoin; algo que tampoco hace el Banco de la República de Colombia.

Lo que sí es claro es que tanto para la Superintendencia Financiera de Colombia como para Banco de la República de Colombia, el bitcoin no es una moneda de curso legal, algo que resulta lógico teniendo en cuenta sus particulares características, sobre todo cuando se llega a entender que su emisión no depende de la voluntad de ningún estado. De ahí, que también resulte lógico no considerar al bitcoin una divisa.

Si se parte de lo establecido en el artículo 6 de la Ley 31 de 1992²⁶⁴, el cual dispone que “la unidad monetaria y unidad de cuenta del país es el peso emitido por el Banco de la República”; por lo establecido por el artículo 7 de la misma ley, el cual reitera que “el Banco de la República ejerce en forma exclusiva e indelegable el atributo estatal de emitir la moneda legal constituida por billetes y moneda metálica”; y por lo ordenado en el artículo 8 de esta ley, según el cual la moneda legal en Colombia que debe expresar su valor en pesos “será el único medio de pago de curso legal con poder liberatorio ilimitado”; es claro concluir que en Colombia, la ley legitima una sola clase de dinero, que es el dinero Fiat^{265*} o

²⁶⁴ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 31 (29, diciembre, 1992). Ley del banco de la república. Diario oficial. Bogotá D.C., 1992. no. 40.944. Pp. 1 - 26.

²⁶⁵ Cfr. BARRERA HERRERA. Op. cit., Pp. 23-44.

*Cabe recordar que, se llama dinero Fiat o fiduciario a las monedas y billetes que no basan su valor en la existencia de una contrapartida en oro, plata o cualquier otro metal noble o valores, ni en su valor intrínseco, sino simplemente en su declaración como dinero por el Estado (por medio de una ley que lo hace de curso forzoso) y también en el crédito y la confianza que inspira, o dicho en otras palabras, en la fe en su futura aceptación. Actualmente, todas las monedas nacionales son monedas fiduciarias o Fiat, incluyendo al dólar, el euro y todas las otras monedas de reserva.

moneda de curso legal, que en Colombia recibe el nombre de *peso*, y al que la ley le ha otorgado poder liberatorio ilimitado.

Sin embargo, en este punto en particular, no hay que perder de vista que la moneda de curso legal, no es más que una forma de dinero.

Respecto a la afirmación de que el bitcoin no puede ser considerado una divisa o lo que es igual, una moneda extranjera, simplemente cabe considerar que una moneda extranjera es también una moneda de curso legal emitida por la autoridad monetaria de otra economía o de una zona monetaria diferente, como bien lo ha explicado el Fondo Monetario Internacional (FMI)²⁶⁶. Por esta sencilla razón, si el bitcoin no es de ninguna manera una moneda de curso legal emitida por alguna autoridad monetaria de un Estado, entonces, es lógico concluir que el bitcoin no puede ser considerado una divisa.

En este orden de ideas, si el bitcoin no es una moneda de curso legal, y por lo tanto tampoco es una divisa, entonces el bitcoin tampoco puede ser utilizado en las operaciones de cambio de qué trata el régimen cambiario en Colombia, puesto que precisamente en este mercado se negocia con divisas.* Autores como Heinz Riehl y Rita M. Rodríguez²⁶⁸ explican que “en el mercado de divisas, los títulos denominados en una moneda dada siempre se intercambian por títulos denominados en una moneda diferente”, siendo una razón que explica la existencia de este mercado la decisión de las naciones de preservar su derecho de soberanía en lo que se refiere a tener y controlar su propia moneda.

Con todo lo anterior, si bien es un acierto el no clasificar al bitcoin como una moneda de curso legal, de ahí que no sea una divisa, puesto que como ya se ha explicado, su emisión no depende de la voluntad de ningún estado; es un desacierto el afirmar que el bitcoin no es una moneda, tal y como lo han hecho tanto la Superintendencia Financiera de Colombia, como el Banco de la República.

²⁶⁶ FONDO MONETARIO INTERNACIONAL. Manual de balanza de pagos y posición de inversión Internacional. 6 ed. Washington, D.C.: Fondo Monetario Internacional. 2009. Español. p. 376.

* En el artículo 6 de la Resolución Externa número 8 de 2000, por el cual se compendia el régimen de pagos internacionales, emitido por el Banco de la República, donde se define el mercado cambiario, se puede leer textualmente que: “el mercado cambiario está constituido por la totalidad de las divisas que deben canalizarse obligatoriamente por conducto de los intermediarios autorizados para el efecto o a través del mecanismo de compensación previsto en esta resolución. También formarán parte del mercado cambiario las divisas que, no obstante estar exentas de esa obligación, se canalicen voluntariamente a través del mismo”.

²⁶⁸ RIEHL, Heinz y RODRIGUEZ, Rita M. Mercados de divisas y mercados de dinero. Operaciones de monedas nacionales y extranjeras. Traducido por José García Solanes. Bogotá DC: McGraw-Hill. 1998. p 13.

Decir que el bitcoin no es moneda es desconocer el indiscutible papel del bitcoin como una nueva forma de dinero y simplemente dejarlo reducido a su forma básica de bien digital. Veamos por qué.

3.4 ¿POR QUÉ EL BITCOIN ES UNA NUEVA FORMA DE DINERO?

Si se parte de la afirmación generalmente aceptada de que bitcoin es una moneda virtual, y dado que la regulación existente no explica que se entienda por moneda virtual, desde el punto de vista del Derecho, se estaría frente a un concepto jurídico indeterminado.

No obstante lo anterior, también es cierto que, sí es posible saber qué es el bitcoin, o qué es una moneda virtual, apoyándonos en otras ciencias como la economía y la historia.

En nuestro estudio de qué es el dinero, Frederic Mishkin²⁶⁹, enseñó que el dinero ha sido definido por los economistas como cualquier cosa que se acepta en pago de bienes y servicios, o como reembolso de deudas.

Para Mishkin²⁷⁰, la definición de dinero como algo que es generalmente aceptado en pago de bienes y servicios, indica que el dinero se define por la conducta de los individuos, de ahí que muchos activos diferentes hayan desempeñado el papel de dinero a lo largo de la historia. Según este autor, lo que hace que un activo sea considerado dinero, es precisamente la creencia de las personas en que será aceptado por otros al momento de realizar un pago.

En igual sentido, Laurence Harris²⁷¹, también afirma que el dinero es un fenómeno social y como tal puede asumir distintas formas, es más, él explica que la forma que el dinero asume es un reflejo de la estructura social y económica donde se usa.

Para Harris, “en sí mismo, un billete de un peso es una cosa inútil, un pedazo de papel sin valor; solo adquiere valor porque la sociedad, a través de las leyes y costumbres, lo ha investido de poder para actuar como un medio de cambio, unidad de cuenta y un almacén de valor”²⁷².

²⁶⁹ MISHKIN. Op. cit., p. 49.

²⁷⁰ Ibid., p. 56.

²⁷¹ HARRIS. Op. cit., p. 16.

²⁷² Ibid., p. 20.

Bajo este entendido, si a lo largo de la historia se ha usado como dinero activos de diversas formas, como la sal, el ganado, o más recientemente la moneda circulante consistente en monedas y billetes, resulta lógico pensar que con la globalización y el desarrollo de la informática y las telecomunicaciones, un bien de carácter digital también puede ser usado como dinero^{273*}.

En este orden de ideas, si el bitcoin es entendido como un bien de carácter digital que es generalmente aceptado como pago a cambio de bienes y servicios, el bitcoin sería un claro ejemplo de dinero mercancía digital.

3.4.1 El bitcoin: dinero mercancía digital. Cuando se piensa en el dinero en forma de bienes o dinero mercancía, generalmente se relaciona este concepto con bienes como el oro, la sal o el ganado, sin embargo, en congruencia con los avances tecnológicos del siglo XXI, algunos economistas han considerado la posibilidad del desarrollo de un dinero mercancía que sea de carácter digital. De hecho, se ha sostenido la tesis de que el bitcoin entendido como un bien de carácter digital, que es generalmente aceptado a cambio de bienes y servicios, es una forma de dinero mercancía digital.

Torbjørn Bull Jenssen²⁷⁴, quien sostiene esta tesis, afirma que solo hay dos formas posibles de adquirir bitcoins, la primera es a través del uso de la capacidad de cómputo y electricidad para minar bitcoins, y la segunda es aceptando bitcoins como pago a cambio de bienes y servicios, o comprando bitcoins utilizando otros dineros, igual a lo que pasaría con el oro si este cumpliera actualmente el papel de dinero, pues solo abrían dos formas posibles de adquirirlo, la primera sería extrayéndolo directamente de las minas, y la segunda sería recibéndolo como pago a cambio de bienes y servicios.

Frente a esta posición, si bien, cuando se habla de dinero en forma de bienes o dinero mercancía -como el oro-, se habla de bienes que tiene valor de uso a los que en su momento la sociedad les dio también un valor de cambio, el bitcoin plantea el caso de un bien sin valor de uso, pero con valor de cambio -puesto que

²⁷³ ROBINSON. Op. cit., p. 31.

*Recuerde el lector que tal y como explica Hendley Robinson, en diferentes periodos y regiones ocurrió que las armas o herramientas de pedernal, la sal, el trigo, el arroz, las pieles o las cabezas de ganado surgieron como un denominador común del intercambio. La persistencia del último citado es bien notoria en el hecho de que aun hoy se tiene en nuestro lenguaje una palabra asociada al concepto de riqueza, que es el vocablo pecuniario. Esta palabra viene de pecus (ganado o cabeza de ganado), y probablemente procede de los tiempos en que los bueyes eran el medio corriente de intercambio.

²⁷⁴ BULL JENSSEN. Op. cit., Pp 23- 24.

el bitcoin como moneda no tiene una utilidad distinta a ser usado como moneda-, pero esto no impide que sea considerado dinero.

Como bien demostraron John Duffy y Jack Ochs²⁷⁵, no todo dinero necesariamente debe originarse en un bien con valor de uso, puesto que también es posible que surja como medio de cambio generalmente aceptado, por ejemplo, un bien con un costo de almacenamiento suficientemente bajo, o un bien con una oferta limitada, aun cuando no tenga valor de uso, ni el respaldo del Estado.

Precisamente, según Bull Jenssen^{276*}, los bitcoins sin tener valor de uso, han adquirido valor de cambio a través de la expectativa de su futura demanda, o lo que es igual, en la creencia de que pueden resultar muy valiosos en un futuro cercano en virtud de sus especiales características, de ahí que se pueda afirmar que la única forma de acceder a las ventajas que ofrecen es haciéndose con la propiedad de algunos bitcoins.

Ahora bien, si se acepta que el bitcoin es un dinero mercancía digital, el éxito de su demanda como una nueva forma de dinero, ha dependido de su capacidad para reducir los costos de transacción frente al dinero Fiat. Esto es así, puesto que “una nueva forma de dinero sólo es adoptada por el mercado si reduce algunos costos de transacción que otros dineros no pueden”²⁷⁷.

A esta conclusión se llega, cuando se logra establecer que el bitcoin permite realizar transacciones internacionales con la misma facilidad en que se envía un correo electrónico y sin intermediarios; facilita el envío de remesas internacionales a países en desarrollo como Somalia en donde la banca internacional se ha retirado por los altos costos que representa cumplir con las leyes contra el lavado de dinero y la financiación del terrorismo; se presenta como una alternativa para las personas no bancarizadas que deben asumir los costos de mantener a salvo el dinero en efectivo, entre otras²⁷⁸.

²⁷⁵ DUFFY, John y OCHS, Jack. Intrinsicly Worthless Objects as Media of Exchange: Experimental Evidence. En: International Economic Review. Agosto, 2002. Vol. 43, no3. Pp. 637-673.

²⁷⁶ Cfr. BULL JENSSEN. Op. cit., p 24.

*Torbjørn Bull Jenssen, explica cinco características que hacen del bitcoin especial: 1) su carácter descentralizado; 2) su facilidad para ser almacenados – más técnicamente sería hablar de la facilidad con la que la clave privada que permite el control de los bitcoins es almacenada-; 3) la facilidad para ser transferidos, y el hecho de que la irreversibilidad de las transacciones haga su propiedad definitiva; 4) la divisibilidad del bitcoin y; 5) la posibilidad de realizar transacciones potencialmente anónimas.

²⁷⁷ Ibid., p 30.

²⁷⁸ Ibid., Pp 31-34.

3.4.2 El bitcoin y sus funciones como dinero en una economía. “Es bien sabido que independientemente de la forma que asuma el dinero, el bien que llega a ser aceptado como dinero debe actuar como medio de cambio, unidad de cuenta y almacén de valor, que son consideradas las tres funciones primarias del dinero en una economía, así que, si se sostiene la tesis de que el bitcoin es una forma de dinero, entonces, el bitcoin, que no es más que un bien de carácter digital, debería servir como medio de cambio, unidad de cuenta y depósito de valor”*. En cuanto a la función del dinero como medio de cambio, Thomas Havrilesky²⁸⁰ explica que esta se da, cuando el dinero se acepta no por sí mismo, sino porque puede usarse en la adquisición de bienes y servicios. El presente estudio del bitcoin comprobó que el bitcoin es generalmente aceptado como forma de pago de toda clase de bienes y servicios, por un creciente número de comerciantes a nivel mundial, y si bien, se restringe a los lugares que lo aceptan como moneda, el contexto internacional habla de un auténtico mercado de oferta y demanda en bitcoins. De ahí que sea válido afirmar que la función del bitcoin como medio de cambio es completamente verificable y se cumple a cabalidad.** La segunda función del dinero, consistente en proporcionar una unidad de cuenta, implica que el valor de los bienes y servicios se pueden medir en función del dinero, tal y como lo enseñan autores como Havrilesky²⁸² y Mishkin²⁸³.

Sobre este punto, la práctica comercial, deja ver claramente cómo es posible medir el valor de cualquier bien o servicio en términos de unidades de bitcoins, o dicho en otras palabras, los precios de cualquier bien o servicio pueden cotizarse en unidades de bitcoins, con una actualización constante de precios, independientemente de las calidades del bien o servicio que se ofrezca en el mercado, por lo cual es dable concluir que el bitcoin satisface a plenitud la segunda función del dinero en una economía***

* Las funciones del dinero como medio de cambio, unidad de cuenta y depósito de valor, fueron explicadas en el capítulo primero de este documento.

²⁸⁰ HAVRILESKY. Op. cit., p. 48.

** Puede consultarse una lista de algunas de las más representativas empresas y organizaciones que usan bitcoins en sus pagos y donaciones en la tabla 2, así como como una ilustración de Coinmap, un portal desde donde es posible identificar a todos los sitios que aceptan el bitcoin a nivel mundial en la figura 10, ambas, dentro del capítulo primero de este documento.

²⁸² Ibid., p 49.

²⁸³ MISHKIN. Op. cit., p. 51.

*** Por solo mencionar uno ejemplo, a través de Expedia, el sitio de viajes más grande de internet, es posible pagar una noche en Casa Dann Carlton Hotel & Spa, en Bogotá, Colombia, con 0,4332 BTC (bitcoins), o 101, 46 \$ USD, (dólares americanos) o 251.564, 23 COP (pesos colombianos), a fecha 20 de mayo de 2015. Puede accederse a Expedia a través de la dirección: <http://www.expedia.com/>. También existen portales como Bitcoinshop.us, BitDazzle y CryptoThrift, donde el valor de los artículos se mide en unidades de bitcoin, y en moneda de curso legal, tal y como se explicó en el capítulo primero de este documento, bajo el subtema: Que se puede hacer con bitcoins.

Según Mishkin, “la tercera función del dinero es la de servir como depósito de valor, y consiste en que el dinero debe mantener su valor durante el tiempo, o dicho en otras palabras, el dinero debe conservar su poder adquisitivo desde el momento en que se recibe hasta el momento en que se gasta”²⁸⁵.

“Si bien frente a esta función el bitcoin ha sido ampliamente criticado debido a su fluctuación, es claro que esto no ha sido óbice para que el bitcoin sea ampliamente aceptado a cambio de bienes y servicios, con lo cual, en la práctica, la fluctuación del bitcoin ha quedado relegada a un segundo plano”^{*}

Para aclarar este punto, es necesario recordar que cualquier activo que se use como medio de cambio, necesariamente debe ser un depósito de valor²⁸⁶, de tal forma que nunca podría funcionar como un medio de cambio un activo que de ninguna forma sirva de depósito de valor. De ahí que, es lógico concluir, que si el bitcoin es generalmente aceptado como medio de cambio, esto significa que también es un depósito de valor y cumple su función como depósito de valor, independientemente de si a alguien le parece que no es el mejor depósito de valor.

3.4.3 El bitcoin como dinero en las decisiones judiciales. Con el fin de afianzar la tesis de calificar al bitcoin como una forma de dinero, cabe mencionar la decisión del Juez Federal de los Estados Unidos de América, Amos Mazzant, dentro del caso Securities and Exchange Commission (SEC) vs Trendon T. Shavers and Bitcoin Savings and Trust, que fue objeto de análisis en este documento cuando se estudió la regulación del bitcoin en los Estados Unidos de Norte América.

Cabe recordar que en este caso, la Securities and Exchange Commission (SEC), el regulador bursátil estadounidense, acusó a Trendon T. Shavers, fundador de la compañía Bitcoin Savings and Trust (BTCST) de fraude a través de un sistema piramidal o esquema Ponzi utilizando bitcoins. En su defensa, Shavers sostuvo que las inversiones en BTCST no son valores porque el bitcoin no es dinero, y no es parte de algo regulado por los Estados Unidos. Por su parte la SEC, aseguro que sí.

²⁸⁵ *Ibid.*, p 52.

*Recuerde el lector, que puede determinarse el precio del bitcoin tanto en tiempo real, como en una fecha específica, inclusive desde su mismo lanzamiento, a través de WinkDesk, accediendo a la dirección: <https://winkdex.com/>, como bien se demostró en la figura 11, dentro de este documento.

²⁸⁶ HARRIS. *Op. cit.*, Pp. 23, 24.

El caso fue puesto en conocimiento de un tribunal del distrito de los Estados Unidos (Eastern District of Texas Sherman Division), que debía determinar si las inversiones en BTCST estaban dentro de la clasificación de valores definidos por las Leyes Federales de Valores, y así determinar si tenía o no jurisdicción.

Con el propósito de dar solución a este caso, el Juez Federal Amos Mazzant, explicó que para la corte:

Está claro que Bitcoin puede ser utilizado como dinero. Puede ser utilizado para la compra de bienes o servicios, y tal y como Shavers declaró, puede ser utilizado en el pago de gastos personales. La única limitación de Bitcoin es que se restringe a los lugares que lo aceptan como moneda. Sin embargo, también puede ser intercambiado por monedas convencionales, como el dólar estadounidense, el euro, el yen y yuan. Por lo tanto, Bitcoin es una moneda o forma de dinero y los inversores que quisieron invertir en BTCST realizaron siempre una inversión de dinero²⁸⁷.

Bajo este razonamiento, la corte concluyó que, en este caso se estaba frente a un contrato de inversión que es definido por la Corte Suprema de los E.U, como cualquier transacción en que una persona invierte dinero en una empresa común de la cual espera ganancias provenientes únicamente de los esfuerzos de otros; también determinó que sí tenía jurisdicción sobre la materia y dictó sentencia en contra de Shavers y BTCST.

Con fundamento en lo anterior, la tesis que sostiene que el bitcoin es una forma de dinero, guarda coherencia no solo con postulados económicos e históricos, sino que también es compartida por decisiones fundadas en Derecho por jueces de otros países.

3.5 ¿QUE IMPLICA NO RECONOCER AL BITCOIN COMO MONEDA EN COLOMBIA?

Por todo lo analizado hasta el momento, si es acertado afirmar que, el dinero Fiat o la moneda de curso legal no es más que un tipo de dinero, también lo es el afirmar que el bitcoin o una moneda digital, es otro tipo de dinero, siendo más exactamente, dinero mercancía digital.

Es por esto que, si bien es un acierto el no clasificar al bitcoin como una moneda de curso legal, o una divisa; sí es desacertado afirmar que el bitcoin no es moneda, tal y como han coincidido en afirmar, tanto la Superintendencia Financiera de Colombia como el Banco de la República de Colombia.

²⁸⁷ ESTADOS UNIDOS. EASTERN DISTRICT OF TEXAS SHERMAN DIVISION. Op. cit., p. 3.

Decir que el bitcoin no es moneda es desconocer el indiscutible papel del bitcoin como una nueva forma de dinero, y dejarlo reducido a su expresión básica de bien digital, o dicho en otras palabras, si el bitcoin en esencia es un bien digital que se usa como dinero, decir que el bitcoin no es moneda, es negar la función del bitcoin como dinero en una economía. Sin embargo, esto de ninguna manera le quita su carácter de ser un bien digital y no niega la posibilidad de que sea usado en un intercambio como bien digital o como moneda.

3.6 ¿QUE PASARÍA DENTRO DEL ORDENAMIENTO JURÍDICO COLOMBIANO, SI DOS PARTICULARES SE OBLIGAN RESPECTIVAMENTE A TRASFERIR LA PROPIEDAD DE UNA COSA Y A PAGARLA CON BITCOINS, EN LO QUE DENOMINAN CONTRATO DE COMPRAVENTA COMERCIAL?

En opinión de la Superintendencia Financiera de Colombia, no existen mecanismos para obligar el cumplimiento de las transacciones con monedas virtuales, por lo que es factible la materialización de un riesgo de incumplimiento, pero esto, es completamente falso* .

En virtud de que el uso de bitcoin en Colombia no está prohibido, y por lo tanto, está permitido, un acuerdo donde una de las partes se obliga a transferir la propiedad de una cosa y la otra a pagarla con bitcoins, no tiene que modificar sustancialmente el derecho de las obligaciones y de los contratos, y no necesariamente implica el nacimiento de un nuevo derecho, de ahí que, una adecuación o interpretación de la normatividad existente puede resultar en algunos casos suficiente.

Partiendo de esta afirmación, y en vista de que si dos particulares, de forma directa y en ejercicio de su voluntad libre y autónoma acuerdan transmitir la propiedad de una cosa a cambio de un pago en bitcoins, lo lógico sería pensar que se está frente a la celebración de un contrato de compraventa, esto, dada la definición de este contrato, que trae tanto el Código Civil, como el Código de Comercio, de donde, respectivamente, puede leerse:

Artículo 1849 del Código Civil: “La compraventa es un contrato en que una de las partes se obliga a dar una cosa y la otra a pagarla en dinero. Aquélla se dice vender y ésta comprar. El dinero que el comprador da por la cosa vendida se llama precio”.

* Recuerde el lector, que en la Carta Circular 029 de 2014, la Superintendencia Financiera de Colombia hace esta afirmación cuando advierte de los riesgos que en criterio de éste organismo están ligados al uso de monedas virtuales.

Artículo 905 del Código de Comercio: “La compraventa es un contrato en que una de las partes se obliga a transmitir la propiedad de una cosa y la otra a pagarla en dinero”.

Sin embargo, antes de realizar esta afirmación, conviene primero repasar los requisitos de existencia y de validez del contrato de compraventa, que para el caso que nos ocupa, es de carácter comercial*, teniendo como punto de partida, la intención de las partes de usar el bitcoin como el dinero que será dado en pago por una cosa.

Los requisitos de existencia son aquellos sin los cuales el negocio no puede formarse, o dicho en otras palabras, no puede nacer a la vida jurídica, mientras que, los requisitos de validez, son aquellos que intervienen, cuando el negocio ya existe, de tal suerte que si bien no impiden su formación, le dan una existencia sana. De ahí que la omisión de un requisito de existencia, tenga como consecuencia la declaratoria de inexistencia del contrato, mientras que la omisión de un requisito de validez es sancionada con la nulidad²⁹⁰.

Este análisis permitirá determinar cuál podría ser la posición del Juez, en caso de que se demande el incumplimiento contractual de la parte que se obligó a pagar con bitcoins.

3.6.1 Definición y requisitos de existencia del contrato de compraventa comercial, vistos desde la perspectiva del papel del dinero en la configuración del contrato. Antes de conocerse la moneda, las relaciones de comercio dependían del cambio de una cosa por otra, por lo que la permuta es considerado el primero de los contratos, sin embargo, “una vez la moneda fue acogida, como elemento de valor, el contrato de permuta fue perdiendo eficacia para dar paso al contrato de compraventa”²⁹¹. Es por esto, que tal como lo explica el profesor José Alejandro Bonivento, es el dinero el que impone la característica fundamental de este acto jurídico.

La definición de compraventa que trae el artículo 905 del Código de Comercio, establece que: “la compraventa es un contrato en que una de las partes se obliga

* Para determinar cuándo una compraventa es comercial, se debe analizar, si esta se enmarca dentro de los parámetros establecidos en el título II, del libro primero, del Código de Comercio, que describen cuando un acto puede ser considerado mercantil.

²⁹⁰ CAPRILE BIERMANN, Bruno. El objeto de los actos jurídicos. En: Los contratos en el derecho privado. Bogotá DC.: Legis, 2007. Pp. 137 – 185.

²⁹¹ BONIVENTO FERNÁNDEZ, José Alejandro. Contrato de compraventa. En: Los principales contratos civiles y su paralelo con los mercantiles. 18 ed. Bogotá DC.: Ediciones librería del profesional, 2012. Pp. 1 – 366.

a transmitir la propiedad de una cosa y la otra a pagarla en dinero”, y además agrega: “El dinero que el comprador da por la cosa vendida se llama precio”.

En virtud de esta definición, es posible establecer que su función es la de generar obligaciones tanto para el vendedor como para el comprador, siendo la principal obligación del vendedor, la de entregar la cosa y transferir la propiedad sobre la misma, y la del comprador, la de pagar, por la cosa, dinero, que tal y como lo indica el mismo artículo 905 del Código del Comercio, se llama precio.

El profesor José Alejandro Bonivento²⁹², enseña que “tanto el precio como la cosa, se requieren, como elemento esenciales, para que el contrato de compraventa tenga vida jurídica. Si no se dan estos dos extremos no hay compraventa. Podría degenerar en otro acto jurídico, de acuerdo a la intención de las partes”.

Si un contrato no nace a la vida jurídica, se considera que el contrato es inexistente, y la inexistencia del contrato de compraventa comercial frente a la ausencia de sus requisitos esenciales, está establecida en el artículo 898, inciso segundo, del Código de Comercio, en donde se lee: “será inexistente el negocio jurídico [...] cuando falte alguno de sus elementos esenciales”, que como ya se explicó, en el caso de la compraventa corresponden a la cosa y al precio.

Bajo este contexto, cabe aclarar que la cosa, que también es conocida como el objeto de la obligación^{293*}, y que en el sentido de la compraventa, es todo aquello susceptible de ser vendido, debe cumplir con los requisitos, establecidos en el artículo 1518 del Código Civil, a saber: debe existir o esperarse que exista, debe ser comerciable y determinada o determinable.

Por su parte, el precio, - que es donde se centra la mayor atención en el caso que nos ocupa-, se define por el mismo artículo 905 del Código de Comercio como: “el dinero que el comprador da por la cosa vendida”, sin que en los textos legales que lo definen y regulan, se establezca alguna clase de requisitos para él.

²⁹² *Ibid.*, p. 60.

²⁹³ Cfr. CAPRILE BIERMANN, *Op. cit.*, p. 141.

*Según lo explica Caprile Biermann, el contrato de compraventa tiene por objeto las obligaciones que crea, esto es, la obligación del vendedor de efectuar la entrega o tradición de la cosa vendida y la obligación del comprador de pagar el precio. Además agrega: “la obligación de efectuar la entrega o tradición tiene a su vez un objeto, que es la cosa vendida y la obligación de pagar tiene por objeto el precio, el dinero que el comprador da por la cosa vendida”. Según Caprile Biermann, “ambas obligaciones pueden ser catalogadas como obligaciones de dar, pues tienen por objeto transferir el dominio de la cosa vendida y el precio”. El mencionado autor, también explica que si se profundiza en el análisis, en algunos casos, el objeto de la obligación no es en realidad la cosa misma, sino el derecho que recae en ella, así, “el objeto de la obligación del vendedor no es en realidad la cosa vendida sino el derecho de propiedad que el vendedor tiene sobre ella”

Además, como bien lo explica el profesor José Bonivento Fernández²⁹⁴, el Código Civil no consagra requisitos al precio, sino que ha sido la doctrina quien se ha encargado de enumerarlos, siendo según la doctrina los siguientes: 1) Que el precio consista en dinero o parte en dinero y parte en otra cosa; 2) Que sea determinado o fácilmente determinable, y 3) que sea real y serio. Ahora bien, dado que el precio es un elemento esencial en la existencia del contrato de compraventa, le corresponde al juez decidir si en el acuerdo en el que las partes se obligan a transmitir la propiedad de una cosa a cambio de un pago en bitcoins, puede hablarse de dinero, y por lo tanto de precio y existencia del contrato de compraventa comercial, o por el contrario no; dada la conceptualización del bitcoin realizada en esta tesis en cuanto a su función económica; la forma en que las normas que definen y regulan el contrato de compraventa entienden al dinero y al precio; y la posición asumida en Colombia frente a él*

Una vez planteado este interrogante, - que más adelante será objeto de análisis-, conviene ahora analizar los requisitos de validez del contrato de compraventa comercial.

3.6.2 Requisitos de validez del contrato de compraventa comercial. La compraventa, al igual que todo contrato o acto jurídico, está sujeta a los requisitos generales de que habla el Código Civil en su artículo 1502, a saber: capacidad, consentimiento, objeto lícito y causa lícita.

Sin embargo, dado que nuestro objetivo es determinar si es posible la configuración del contrato de compraventa en el evento en que dos comerciantes, de forma directa y en ejercicio de voluntad libre y autónoma se obliguen por una parte a transferir un bien y por otra a pagar con bitcoins, surge el interrogante de si en este caso podría existir o no objeto y causa lícita.

²⁹⁴ BONIVENTO FERNÁNDEZ, Contrato de compraventa, Op. cit., p. 79.

* También puede surgir el caso en que los particulares decidan transferir la propiedad de algunos bitcoins a cambio de un pago en moneda de curso legal, y dado que los bitcoins no son considerados una divisa, la compraventa de estos estaría sometida a las mismas reglas que rigen la compraventa civil y comercial, por lo que en este caso, los bitcoins entrarían dentro de la clasificación de *cosa*, donde cumplen con todos los requisitos de que habla el artículo 1518 del Código Civil, por cuanto: existen, son comerciables y determinables. Es por esto que un contrato de estas características, no plantearía interrogantes sobre su existencia, sino más bien sobre su validez.

Para resolver este interrogante, hemos de suponer un contexto en el que las partes sean plenamente capaces^{296*} y su consentimiento esté libre de vicios^{297**}.

3.6.2.1 La noción de objeto ilícito. Entender que es el objeto ilícito y determinar si hay objeto ilícito o no en el contrato es importante, por cuanto la sanción a los contratos con objeto ilícito es la nulidad absoluta, pues así lo establece tanto el Código de Comercio en su artículo 899, numeral segundo, como el Código Civil en su artículo 1741, inciso primero^{***}.

En ciertos casos, es la misma ley quien expresamente dice cuando un contrato adolece de ilicitud en el objeto, pero hay otros en los cuales no existe una regla expresa que lo diga, por lo que en estos últimos conviene precisar la noción de objeto ilícito.

²⁹⁶ Cfr. BONIVENTO FERNÁNDEZ, Contrato de compraventa, Op. cit., Pp. 8, 30.

*El artículo 1502 del Código Civil enseña que: “La capacidad legal de una persona consiste en poderse obligar por sí misma, sin el ministerio o la autorización de otra”, y esto ha dado lugar a que la doctrina entienda por capacidad, la aptitud de una persona para adquirir y ejercer derechos y contraer obligaciones. (Cfr. FIERRO MÉNDEZ, Rafael Enrique. Condiciones de su validez. En: Teoría General del contrato. Contratos civiles y mercantiles. Bogotá DC.: Ediciones doctrina y ley, 2007. p. 111- 197). Según lo explica el profesor José Alejandro Bonivento, “colocada esta noción en derredor del contrato de compraventa, la capacidad se determina por la aptitud de derecho para comprar y vender”, por lo que toda persona que sea capaz para este acto jurídico puede comprar y vender. Cabe destacar que la regla general es que toda persona es capaz para comprar y vender, por lo que la excepción sería la incapacidad. El mencionado profesor explica que “los incapaces absolutos, como son los dementes, impúberes, y los sordomudos, que no pueden darse a entender por escrito, al celebrar un contrato de compraventa, lo afectan de nulidad en razón de la incapacidad legal”. Aunque también debe tenerse en cuenta que para las compraventas comerciales, al igual que con las civiles, también existen unas incapacidades especiales, y que en el caso de la compraventa comercial, están contenidas en el artículo 906 del Código de Comercio

²⁹⁷ Cfr. FIERRO MÉNDEZ. Op. cit., p. 134.

**En el caso de la compraventa, “el consentimiento es la expresión de la voluntad de las partes acorde con el objeto y el precio”. (Cfr. Ibíd., p 32). Es por regla general el simple consentimiento el que perfecciona el contrato de compraventa, siendo la excepción el caso de las compraventas solemnes, en las que se exige que este consentimiento se recoja en una escritura pública para que así se perfeccione el contrato. Para que el consentimiento sea válido, este debe estar libre de vicios, que según el Código Civil en su artículo 1508 son: el error, la fuerza y el dolo. Puede explicarse de forma ilustrativa los vicios de consentimiento diciendo que: una persona no hubiere contratado si hubiere conocido la realidad (error), o si hubiera obrado bajo presión (fuerza), o bajo maniobras desleales (dolo).

*** Cabe aclarar, que con el Código de Comercio se prefiere hablar de nulidad en vez de nulidad absoluta y se habla de anulabilidad en vez de nulidad relativa.

Según lo explica Bruno Caprile Biermann²⁹⁸, lo prescrito en el artículo 16 del Código Civil Colombiano de donde se lee: “no podrán derogarse por convenios particulares las leyes en cuya observancia están interesados el orden y las buenas costumbres”, y de forma similar, lo establecido en el Código de Comercio en su artículo 104, inciso tercero, referente al contrato de sociedad, donde se lee: “habrá objeto ilícito cuando las prestaciones a que se obliguen los asociados o la empresa, o la actividad social, sean contrarias a la ley o al orden público”, han servido en el Derecho Colombiano para fundar la ilicitud de los contratos cuyo objeto sea contrario al orden público y a las buenas costumbres^{299*}.

Lo anterior, contempla la posibilidad de que el legislador pueda proscribir o imponer requisitos a la celebración de contratos respecto de ciertas cosas, de tal forma que si se llegaran a celebrar, y no se cumplieran los requisitos legales para su celebración, el contrato sería nulo por objeto ilícito**. Ante esto, cabe la observación que hace Caprile Biermann, de que las cosas en si no son ilícitas, sino tan solo el uso que puede hacerse de ellas³⁰¹, por lo que es dable concluir que, en estos casos, el legislador ha determinado la existencia de objeto ilícito en el contrato, con fundamento en el orden público y las buenas costumbres.

En el caso colombiano, ni el Congreso, ni la Superintendencia Financiera ni el Banco de la República, han sugerido la prohibición del uso del bitcoin por los particulares, argumentando razones de orden público y las buenas costumbres, y es que no sería razonable pensar que el uso del bitcoin afecte al conjunto de condiciones de seguridad, tranquilidad y salubridad que permiten la prosperidad general y el goce de los Derechos Humanos, que es como se entiende al orden público en Colombia, ni tampoco resultaría lógico pensar en cómo una nueva tecnología puede afectar las buenas costumbres de este país***

²⁹⁸ CAPRILE BIERMANN. Op. cit., p. 163.

²⁹⁹ Cfr. OSPINA FERNÁNDEZ, Guillermo y OSPINA ACOSTA, Eduardo. Teoría general del contrato y de los demás actos o negocios jurídicos. Bogotá DC.: Temis, 1994. p. 245.

* Otros autores como Guillermo Ospina Fernández y Eduardo Ospina Acosta, estiman que el artículo 16 de Código Civil establece una norma general, pues de su trabajo puede leerse: “para que un acto jurídico tenga objeto ilícito no es indispensable que exista una prohibición especial y concreta de dicho acto, porque en nuestro sistema positivo hay al respecto una norma general, de la que son meras aplicaciones las prohibiciones especiales contenidas en otras normas. En efecto, el art. 16 del Código Civil declara que [...]”.

** Puede mencionarse como ejemplo de esto, a la compraventa de ciertas drogas o armas.

³⁰¹ CAPRILE BIERMANN, Op. cit., p. 164.

*** Según la Sentencia C-825 de 2004, M.P. Rodrigo Uprimny Yepes, “el orden público debe ser entendido como el conjunto de condiciones de seguridad, tranquilidad y salubridad que permiten la prosperidad general y el goce de los Derechos Humanos”. En igual sentido, la Sentencia SU 476 de 1997, M.P. Vladimiro Naranjo Mesa, dispone que el orden público debe ser entendido como “las condiciones mínimas de seguridad, tranquilidad, salubridad y moralidad que deben existir en el seno de la comunidad para garantizar el normal desarrollo de la vida en sociedad”.

El bitcoin es el fruto de años de avances tecnológicos, de ahí que sea lógico que por los nuevos retos jurídicos que plantea, exija una necesaria modernización del Derecho, pero esto no puede ser un pretexto para negar la validez de un contrato por objeto ilícito.

Bajo este contexto, vale la pena aclarar que no es posible alegar un posible origen ilícito en el bitcoin fundada en su emisión, ni tampoco puede decirse que las tecnologías que intervienen en su funcionamiento son contrarias a Derecho, por cuanto, la emisión de bitcoins es totalmente transparente en razón de que el software para su gestión es software libre, de ahí que su operatividad sea completamente verificable por cualquier persona alrededor del mundo, sus reglas son claras e inmodificables, y no existe la más mínima posibilidad de que un bitcoin sea falsificado, esto, sin mencionar que el bitcoin funciona con la combinación de tecnologías completamente lícitas. Es más, la experiencia de los Estados Unidos ha demostrado que los posibles malos usos del bitcoin si pueden ser moderados mediante la ampliación de la regulación vigente.

“Por lo anterior, es dable concluir que, con base en la noción de objeto ilícito, el contrato de compraventa comercial por el cual los particulares acuerdan transmitir la propiedad de una cosa a cambio de un pago en bitcoins, no hay objeto ilícito, y tampoco lo habría en el caso en que se decida transferir la propiedad de algunos bitcoins a cambio de un pago en moneda de curso legal”*

3.6.2.2 Hay objeto ilícito en todo lo que contraviene al derecho público de la nación. “El artículo 1519 del Código Civil, establece que “hay un objeto ilícito en todo lo que contraviene al derecho público de la nación”, norma que ha sido criticada por la doctrina por ser superflua, pues si se parte del hecho, de que las normas de derecho público son de orden público, entonces su infracción se sancionaría con la simple aplicación de la noción de objeto ilícito, la cual, como se dijo anteriormente, se precisa recurriendo al orden público y a las buenas costumbres”³⁰⁴.

Ahora bien, si en virtud de lo ordenado por el artículo 1519 del Código Civil, hay objeto ilícito en todo lo que contraviene al derecho público de la nación, y dado que no existe prohibición frente al uso del bitcoin por particulares, emanado por una autoridad competente, entonces, la obligación de las partes en el contrato de compraventa no adolece de objeto ilícito, tanto si acuerdan transmitir la propiedad de una cosa a cambio de un pago en bitcoins, e inclusive en el caso en que se

* Dado que los bitcoins no son considerados una divisa, la compraventa de bitcoins estaría sometida a las mismas reglas que rigen la compraventa civil y comercial.

³⁰⁴ CAPRILE BIERMANN, Op. cit., p.165.

pretenda transmitir la propiedad de algunos bitcoins a cambio de un pago en moneda de curso legal.

3.6.2.3 La compraventa de algunas cosas que sería nula absolutamente por adolecer de objeto ilícito. Antes de entrar a analizar el contenido de los artículos 1521 y 1866 del Código Civil, cabe aclarar que en el caso colombiano, para que opere la transferencia de dominio se necesita la dualidad: título – modo, por lo que solo se puede hablar de enajenación y, dado el caso, de objeto ilícito en la enajenación, únicamente cuando haya operado el modo de adquirir³⁰⁵.

Para el caso que nos ocupa, el contrato de compraventa, es el título, y el modo es la tradición.

El contrato de compraventa es un título translaticio de dominio, mediante el cual el acreedor únicamente adquiere el derecho a exigir del deudor la transmisión del dominio, pero solo una vez haya operado el modo de adquirir, que para el caso de la compraventa es la tradición*, es cuando se puede verificar la transferencia de dominio.

Explicado esto, ahora conviene revisar lo que el artículo 1521 del Código Civil, en su texto literal establece respecto al objeto ilícito, en donde se lee: “hay un objeto ilícito en la enajenación: 1o.) De las cosas que no están en el comercio^{307**}. 2o.) De los derechos o privilegios que no pueden transferirse a otra persona^{***}. 3o.) De las cosas embargadas por decreto judicial, a menos que el juez lo autorice o el acreedor consienta en ello”.

De la sola lectura de este artículo, en principio podría pensarse que, si se celebra contrato de compraventa sobre alguna de estas cosas, el contrato sería válido,

³⁰⁵ *Ibíd.*, p. 167.

* La tradición se efectúa con la entrega real o simbólica de la cosa en el caso de cosas muebles, o con la inscripción en la oficina de registro e instrumentos públicos, en el caso de bienes inmuebles, como bien lo enseñan los artículos 754 y 756 del Código Civil.

³⁰⁷ Cfr. CAPRILE BIERMANN, *Op. cit.*, p. 163.

**La doctrina suele distinguir tres categorías de cosas inenajenables: a) aquellas que están fuera del comercio en base a su naturaleza, como las denominadas cosas comunes, por ejemplo, el aire; b) las cosas inenajenables por su destinación, como las calles o las plazas; c) las cosas extra commercium por consideraciones de moral, orden público o buenas costumbres, como ciertas drogas o armas.

*** Entre los derechos o privilegios que no pueden transferirse a otra persona, por ser derechos o privilegios personalísimos, pueden mencionarse, por ejemplo, el derecho de pedir alimentos, cuya intransmisibilidad se menciona en el artículo 424 del Código Civil.

pues únicamente existiría objeto ilícito cuando se hiciera la tradición de la cosa vendida, por ejemplo, podría pensarse que el contrato de compraventa que se celebra sobre una cosa embargada es válido, pues solo habría objeto ilícito si se hiciera la tradición sin levantar el embargo. “No obstante, el artículo 1866 del Código Civil dispone que “pueden venderse todas las cosas corporales, o incorporales, cuya enajenación no esté prohibida por ley”, y esto cambia las cosas”^{309*}.

Según lo explica Bruno Caprile Biermann, según el artículo 1866 del Código Civil, “cada vez que la ley prohíbe la enajenación de una cosa, entonces la compraventa de esa misma cosa esta también prohibida. Por lo mismo, aun cuando la compraventa apenas se haya celebrado y aún no se haya efectuado la tradición, la compraventa de alguna de las cosas enumeradas en los artículos 1464 del C.C. ch y, 1521 del C.C. col. sería nula absolutamente por adolecer de objeto ilícito. El mismo razonamiento se aplicaría cada vez que el legislador prohíbe la enajenación de una cosa”³¹⁰.

En base a este razonamiento, dado que la enajenación del bitcoin no está prohibida, y dado que el bitcoin tampoco está dentro de las cosas enumeradas en el artículo 1521 del Código Civil, un contrato en el que se pretenda transmitir la propiedad de algunos bitcoins a cambio de un pago en moneda de curso legal, tampoco estaría afectado de objeto ilícito.

³⁰⁹ Cfr. BONIVENTO FERNÁNDEZ, Contrato de compraventa, Op. cit., Pp. 199, 200.

*En este punto cabe mencionar lo que pasa en este punto es especial con el contrato de promesa de compraventa, y que es muy distinto a lo que pasa con el contrato de compraventa: En sentencia de casación civil del 22 de Marzo de 1979, de la corte suprema de justicia, la corte explicó que mientras el contrato de compraventa produce obligaciones de dar, la promesa de compraventa, solo produce obligaciones de hacer y consiste en la obligación para cada una de las partes de concurrir a la celebración del contrato prometido, de ahí que la promesa no confiera al promitente vendedor título alguno a pago del precio, ni al promitente comprador título alguno a la entrega de la cosa. Esto significa que la promesa de compraventa no es un título traslativo de dominio, mientras que la compraventa si lo es. En palabras de la corte, la promesa no es un acto de enajenación, por cuanto no siendo título traslativo de dominio, ni generando obligaciones de dar, no va destinada a la mutación del derecho real; el contrato de compraventa si va orientado al desplazamiento, con la concurrencia del modo, del derecho real, y por tanto, es una conversión que resulta ser nula, por objeto ilícito, si al momento de celebrarse se encontraba embargado el bien sobre el cual recae (artículo 1521 del C.C). Bajo este orden de ideas, al concluirse que la promesa de contrato difiere del contrato prometido, la corte, sostiene que puede prometerse en venta un bien que a la fecha estaba embargado, porque si el promitente vendedor libera la cosa con antelación al perfeccionamiento del contrato prometido, se ha colocado en condiciones de cumplir esta última convención; si no lo desafecta de la traba, el contrato prometido no puede celebrarse y, por lo tanto, ha incumplido con las obligaciones contraídas en la promesa, conducta que la ley sanciona con acciones diferentes a la nulidad (artículos 1610 y 1546 del C. C).

³¹⁰ CAPRILE BIERMANN, Op. cit., Pp. 168-169.

3.6.2.4 La Causa lícita. Según lo explica Fierro Méndez³¹¹, “la causa es el fin inmediato que ha determinado la celebración del contrato”, o dicho en otras palabras, es el para qué se obra o hacia donde tiende el acto, siendo causa lícita, aquella que no está prohibida por la ley, ni tampoco es contraria al orden público ni las buenas costumbres. La ley presume que todo contrato tiene causa real y lícita, y no hace falta que se exprese.

Bajo este orden de ideas, sería causa ilícita aquella prohibida por la ley, contraria al orden público y a las buenas costumbres. Por ejemplo, “cuando alguien contrata con otro para que cometa un delito, el contrato tiene causa ilícita, sencillamente, porque el delito es un hecho prohibido por la ley”³¹².

Al igual a como sucede con el objeto ilícito, la sanción a los contratos con causa ilícita es la nulidad absoluta, pues así lo establecen tanto el Código de Comercio en su artículo 899, numeral segundo, como el Código Civil en su artículo 1741, inciso primero.

Sin embargo, para el caso que nos ocupa, y con el fin de avanzar en su análisis, supondremos que, este es el de dos comerciantes que acuerdan transmitir la propiedad de una cosa a cambio de un pago en bitcoins, cuyo fin inmediato de la celebración del contrato no está prohibida por la ley, ni tampoco es contraria al orden público ni las buenas costumbres.

3.6.3 El caso de incumplimiento contractual de la parte que se obligó a pagar con bitcoins. “Después de haber analizado los requisitos de existencia y validez del contrato de compraventa, es dable concluir que, en un contrato de compraventa comercial en donde dos particulares, de forma directa y en ejercicio de su voluntad libre y autónoma acuerdan transmitir la propiedad de una cosa a cambio de un pago en bitcoins, dependiendo de si se declara o no, que el bitcoin es dinero, puede o no hablarse de precio, y de ahí que pueda o no hablarse de la existencia del contrato, pues como bien se explicó, tanto el precio como la cosa, son los requisitos de existencia del contrato de compraventa”*

³¹¹ FIERRO MÉNDEZ. Op. cit., Pp. 163-171.

³¹² *Ibíd.*, p 170.

* Como se explicó anteriormente, en una nota al pie como esta, también puede surgir el caso en que los particulares decidan transferir la propiedad de algunos bitcoins a cambio de un pago en moneda de curso legal, y dado que los bitcoins no son considerados una divisa, la compraventa de estos estaría sometida a las mismas reglas que rigen la compraventa civil y comercial, por lo que en este caso, los bitcoins entrarían dentro de la clasificación de cosa, donde cumplen con todos los requisitos de que habla el artículo 1518 del Código Civil, por cuanto: existen, son comerciables y determinables. Es por esto que un contrato de estas características, no plantearía interrogantes sobre su existencia, sino más bien sobre su validez, interrogantes, y que han quedado resueltos al establecer que, inclusive en este caso, el contrato perfectamente puede cumplir con los requisitos generales para la validez del contrato, establecidos en el artículo 1502 del Código Civil.

Sin embargo, si se declara que el contrato de compraventa sí existe, o dicho en otras palabras, si se declara que el contrato sí nació a la vida jurídica, y posteriormente se realiza un análisis de su validez, la conclusión es que este contrato también puede ser perfectamente válido, ya sea cuando se acuerda transmitir la propiedad de una cosa a cambio de un pago en bitcoins, o cuando se acuerda transmitir la propiedad de bitcoins a cambio de una moneda de curso legal, en razón de que en estos dos casos, el contrato si cumple con los requisitos generales del artículo 1502 del Código Civil, pues de él no puede predicarse objeto ilícito, siendo este el único interrogante acerca de su validez, en un contexto en que las partes sean plenamente capaces, su consentimiento esté libre de vicios y la causa sea lícita.

Es por esto, que para dar solución al caso en donde se demande el incumplimiento contractual de la parte que se obligó a pagar con bitcoins, la atención del juez debe centrarse en determinar, si puede o no hablarse de precio, en virtud de la conceptualización del bitcoin realizada en esta tesis, en cuanto a su función económica, la forma en que las normas que definen y regulan el contrato de compraventa entienden al dinero y al precio, y la posición asumida en Colombia frente a él, procurando tomar la mejor decisión acorde con el ordenamiento jurídico colombiano.

Bajo este contexto, a continuación se plantean dos posturas que puede asumir un juez de la república para resolver el problema jurídico planteado: La posición del juez legalista, y la posición del juez creador de Derecho.

3.6.4 La posición del juez legalista. Un juez legalista, partiría de la definición del contrato de compraventa del artículo 905 del Código de Comercio, donde puede leerse claramente que: “La compraventa es un contrato en que una de las partes se obliga a transmitir la propiedad de una cosa y la otra a pagarla en dinero”; acogería tanto la opinión de la Superintendencia Financiera como del Banco de la República de Colombia, según la cual, el bitcoin no es moneda, -posición que como se explicó, se fundamenta en la ley 31 de 1992, en la definición de moneda extranjera del manual de balanza de pagos del Fondo Monetario Internacional, y en la Resolución Externa número 8 de 2000, por la que se compendia el régimen de pagos internacionales, emitido por el Banco de la República-; y basaría su argumentación bajo el supuesto de que el bitcoin no cumple la función de dinero en una economía.

“Cabe resaltar que tanto la Superintendencia Financiera, como del Banco de la República de Colombia, desconocen el papel del bitcoin como dinero, y para ello recurren a las formas legales existentes, sin embargo, ante esta situación, es válido afirmar lo siguiente: hay una forma de dinero que el Derecho sí conoce y otra forma de dinero que aún no, pero que tanto desde el punto de vista económico y social, la existencia de las dos es innegable”³¹⁴

En virtud de lo anterior, es claro que, el asumir que el bitcoin no es moneda, es desconocer el papel del bitcoin como una nueva forma de dinero, y de paso es negar la inminente configuración de una nueva estructura social y económica mundial, sin mencionar que trae como consecuencia, el que, si las partes de un contrato de forma directa y en ejercicio de su voluntad libre y autónoma acuerdan transmitir la propiedad de una cosa a cambio de un pago en bitcoins, sería imposible hablar de la configuración de un contrato de compraventa.

Bajo esta perspectiva, el juez puede concluir que si bien tanto el Código Comercio y el Código Civil nunca se refiere a una clase de dinero en específico, la Ley 31 de 1992, que además es ley posterior, sí se restringe a reconocer en el territorio colombiano una sola clase de dinero como válida para extinguir cualquier clase de obligaciones, que es el *peso*³¹⁵.

Si se parte de la premisa de que tanto el precio como la cosa se requieren como elementos esenciales para la existencia del contrato de compraventa, o dicho en otras palabras, son elementos esenciales para que el contrato nazca a la vida jurídica, la postura asumida por el juez en este caso, plantea la ausencia del precio, y por lo tanto, implica la declaratoria de inexistencia del contrato de compraventa comercial.

Cabe recordar que el artículo 905 del Código de Comercio, define al precio como “el dinero que el comprador da por la cosa vendida”, por lo tanto, si el bitcoin no es considerado dinero, entonces, tampoco puede hablarse de precio, de ahí, frente a la ausencia de uno de los requisitos esenciales del contrato, y en aplicación del artículo 898 del Código de Comercio, el contrato de compraventa comercial sería

* En Colombia, la ley legitima una sola clase de dinero que es el dinero Fiat o de curso legal, que recibe el nombre de peso, y que es el resultado de decisiones netamente políticas, que fueron pensadas con el convencimiento de que la emisión de moneda podía estar siempre en manos del Estado, sin embargo, el siglo XXI habla del desarrollo de una nueva forma de dinero alternativa y de carácter netamente digital, cuya emisión no depende de ningún Estado, y que circula de forma paralela a la moneda de curso legal, o dicho en otras palabras, que coexistió con ella. De ahí que resulte lógico que una ley de principios de los noventa solamente legitime la única forma de dinero existente, pues el legislador de la época, no podía predecir y ni siquiera imaginar un fenómeno social de alcances mundiales como el bitcoin.

³¹⁵ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 31 de 1992. Artículo 8. Establece que el peso y será el único medio de pago de curso legal con poder liberatorio ilimitado.

inexistente, pues de su texto literal puede leerse: “será inexistente el negocio jurídico [...] cuando falte alguno de sus elementos esenciales”

Sin embargo, como bien lo explica el profesor José Alejandro Bonivento³¹⁶, habría que determinar qué solución puede darse al caso concreto, teniendo en cuenta que, si bien procede la declaratoria de inexistencia del contrato de compraventa por ausencia de uno de sus requisitos esenciales, de acuerdo a la intención de las partes, o del fin tenido en vista por ellos, podría degenerar en otro acto jurídico. En virtud de la importancia que reviste el tema de la conversión del negocio jurídico en este punto de nuestro estudio, en una primera parte, se explicará en que consiste esta figura y en una segunda parte, se analizará la posible aplicación de la conversión frente a la inexistencia contractual, que es la situación que presenta el caso planteado.

3.6.4.1 La conversión del negocio jurídico. En principio, puede decirse que la conversión es el medio para que un negocio jurídico nulo se salve de la nulidad, convirtiéndose en otro negocio que sustituya al primero en la medida de lo posible, buscando con esto salvaguardar el fin perseguido por las partes³¹⁷.

Según la teoría objetiva, que es la teoría moderna que fundamenta la conversión, puede haber conversión, cuando se presenta los requisitos de sustancia y de forma del nuevo negocio, siendo suficiente que este nuevo negocio cumpla con la finalidad practica pretendida por las partes del contrato y no la contradiga.

Bajo este entendido, según lo explica el profesor Jaime Alberto Arrubla Paucar, puede concluirse que los presupuestos de la conversión son: “a) que el negocio nulo pueda ser utilizado para suministrar los elementos esenciales de otro negocio; b) que este segundo negocio, aunque no lo hayan querido las partes, ni siquiera de un modo eventual, quede dentro del interés práctico por ellas perseguido”³¹⁸.

En el Código de Comercio, el instituto de la conversión está establecido en el artículo 904 de este texto normativo, en donde se lee: “El contrato nulo podrá producir los efectos de un contrato diferente, del cual contenga los requisitos esenciales y formales, si considerando el fin perseguido por las partes, deba suponerse que éstas, de haber conocido la nulidad, habrían querido celebrar el otro contrato”, artículo que visto desde la óptica de la teoría objetiva, y de los presupuestos de la conversión, permite establecer que:

³¹⁶ BONIVENTO FERNÁNDEZ, Contrato de compraventa, Op. cit., p. 60.

³¹⁷ ARRUBLA PAUCAR, Jaime Alberto. Sanción del negocio jurídico mercantil. En: Contratos mercantiles. Teoría general del negocio mercantil. 13 ed. Bogotá DC.: Legis, 2012. p. 259 -315.

³¹⁸ Ibid., p. 309.

En virtud del elemento objetivo de la conversión, se debe averiguar primero, si el contrato nulo contiene los elementos de esencia y de forma de otro negocio jurídico, y este problema se resuelve buscando dentro del mismo sistema jurídico, una figura típica que corresponda a la finalidad práctica pretendida por las partes, -que es el elemento subjetivo de la conversión-, y no la contradiga. Mecanismo que responde al loable propósito de no conculcar el principio de buena fe contractual³¹⁹.

3.6.4.2 La conversión frente a la inexistencia contractual. De la lectura del artículo 904 del Código de Comercio Colombiano, en donde se consagra el instituto de la conversión, es claro que, en él únicamente se hace referencia a la posibilidad de convertir un contrato nulo, más no un contrato inexistente.

“Sin embargo, siguiendo la teoría del profesor Jaime Alberto Arrubla Paucar, el autor de esta tesis, tampoco considera que la operancia de la conversión necesite de autorización expresa en la legislación colombiana, pues, si el propósito de esta institución es el de salvar el negocio jurídico, es perfectamente admisible el mantener el intento práctico de las partes”³²⁰. En este orden de ideas, el profesor Arrubla Paucar, explica que, si se trata el problema como un vacío, una adecuada interpretación del sistema jurídico permite extraer las siguientes premisas:

- a) No la prohíbe ningún texto legal, y por tanto, el instituto es aplicable con la finalidad de salvar el intento práctico de los contratantes.
- b) La buena fe es un postulado que obliga a los contratantes en todo el camino del contrato: artículos 1603 del Código Civil y 871 del Código de Comercio, que establece: *los contratos deberán celebrarse y ejecutarse de buena fe y, en consecuencia, obligarán no solo a lo pactado expresamente en ellos, sino a todo lo que corresponda a la naturaleza de los mismos, según la ley, la costumbre o la equidad natural*. Por lo tanto, la conversión aparece para mantener este principio, evitando la frustración total de la voluntad negocial. El precepto citado es una norma dispositiva, que hace de la conversión una regla de derecho positivo.
- c) También el artículo 1501 del Código Civil se refiere a la conversión cuando señala que son de la esencia de un contrato aquellas cosas sin las cuales, o no se produce efecto alguno o degenera en otro contrato diferente. Implícitamente está reconociendo el precepto de la aplicación del principio *utile per inutile non vitiatur*.
- d) Igualmente el artículo 1620 del Código Civil, se inclina por el favor del derecho para el negocio jurídico que puede producir efectos; señala lo

³¹⁹ Ibid., p. 310.

³²⁰ Ibid., p. 312.

siguiente: *el sentido en que una clausula puede producir algún efecto, deberá preferirse a aquel en que no sea capaz de producir efecto alguno*³²¹.

El citado profesor, también llega a la siguiente conclusión: “hay suficientes razones para elevar la conversión a la categoría del “principio general del derecho”; y no podemos olvidar que los principios generales del derecho, también son fuente normativa para llenar los vicios que presenta el orden jurídico”³²².

Ahora bien, bajo este contexto jurídico, pero esta vez, a diferencia de lo que piensa el profesor Arrubla Paucar, quien después de haber esbozado los anteriores argumentos opina que frente a la inexistencia del negocio jurídico puede haber conversión formal mas no material, el autor de esta tesis considera que los argumentos están dados y son suficientes, como para afirmar que en algunos casos, como el que nos ocupa, también es posible hablar de conversión material del negocio jurídico, o lo que es igual, la conversión de un negocio jurídico por otro^{323*}.

Para explicar esta postura, conviene pensar en lo siguiente:

Según Arrubla Paucar, “si la inexistencia radica en la carencia de un elemento esencial, como la voluntad, la causa o el objeto, no es posible hablar de conversión, pues el negocio convertido, a su vez, precisa de voluntad, de causa y de objeto, y el acto inexistente, por carecer de ellos no los puede suministrar³²⁴”.

Sin embargo, el precio, que también es un requisito esencial, lo es, pero únicamente para la existencia del contrato de compraventa, en virtud de que el contrato de permuta no precisa del precio como requisito esencial para su existencia. Bajo este orden de ideas, habiendo los demás requisitos esenciales que permiten hablar de la existencia del nuevo contrato, y puesto que, si bien no existe el precio, pero sí existe la cosa que se va a dar cambio por otra, entonces,

³²¹ *Ibíd.*, p. 313.

³²² *Ibíd.*

³²³ *Ibíd.*, p. 302.

*Por lo general, la doctrina suele distinguir entre conversión formal y conversión material. Conversión formal es aquella que se da cuando un negocio jurídico no cumple con un requisito de forma, pero que si cumple con los requisitos de otro negocio que no requiera de esa forma, por ejemplo, el documento al que le falta algún elemento como instrumento público, pero que sin embargo puede valer como escritura privada. Cabe mencionar, que esta conversión formal, es criticada por no ser una verdadera conversión, pues el negocio jurídico sigue siendo el mismo. Por su parte, la conversión material, es aquella que implica la conversión de un negocio jurídico por otro, y es esta, la única hipótesis admitida por los criterios más modernos.

³²⁴ *Ibíd.*, p. 311.

los requisitos de esencia y de forma del nuevo contrato, se configuran, estando este, en armonía con el fin perseguido por las partes.

Bajo este orden de ideas, un examen del caso concreto permite concluir que: Si se acepta que el bitcoin en esencia es un bien digital que se usa como dinero, el hecho de asumir tácitamente que el bitcoin no es moneda, siguiendo la opinión de los reguladores en Colombia, si bien niega la función del bitcoin como dinero en una economía, de ninguna manera le quita su carácter de ser un bien digital, y tampoco niega la posibilidad de que sea usado en un intercambio como bien digital.

En el caso planteado, si las partes de un contrato, de forma directa y en ejercicio de su voluntad libre y autónoma, acuerdan transmitir la propiedad de una cosa a cambio de un pago en bitcoins, en lo que ellas denominan contrato de compraventa comercial, es claro que lo que los contratantes buscan, es hacer que los bitcoins cumplan las veces del dinero que el comprador da por la cosa vendida. Sin embargo, atendiendo al anterior razonamiento, si no se reconoce al bitcoin como dinero, no puede hablarse de precio, y por lo tanto, la compraventa sería inexistente, pero, dado que esta postura no puede negar la calidad del bitcoin como bien digital, lo que las partes celebran en este caso, es un contrato de permuta, puesto que, bajo este entendido, lo que las partes hacen, es obligarse a transferir la propiedad de una cosa de forma recíproca*, estando en uno de los extremos del intercambio el bitcoin, tras lo cual es dable afirmar que, el nuevo negocio cumple con la finalidad practica pretendida por los contratantes.

* Según lo explica el profesor José Bonivento Fernández, en la permuta también se crean obligaciones y el contrato general un título, mientras que la transferencia se logra mediante la tradición cuando el permutante es dueño de la cosa, o de la prescripción por el solo transcurso del tiempo, cuando el permutante no tiene el dominio de la cosa cambiada. (Cfr. BONIVENTO FERNÁNDEZ, José Alejandro. Contrato de permuta. En: Los principales contratos civiles y su paralelo con los mercantiles. 18 ed. Bogotá DC.: Ediciones librería del profesional, 2012. p. 367 – 378). En el caso en que en uno de los extremos de intercambio esté el bitcoin, el contrato de permuta sería el título, mientras que la tradición sería el único modo posible, pues, como se estudió en el funcionamiento del bitcoin, la única persona que puede transferir bitcoins de una billetera bitcoin a otra, es la persona que tenga acceso a la clave privada y que generalmente está asociada a un código de seguridad, de ahí que, la tradición se haga accediendo a la billetera bitcoin, registrando la cantidad de bitcoins que serán transferidos y firmando la transacción con la clave privada, la cual funciona como una especie de firma digital.

3.6.4.3 La configuración del contrato de permuta comercial. Según lo explica el profesor José Alejandro Bonivento³²⁶, cronológicamente, la permutación o cambio antecede al contrato de compraventa, por cuanto, antes de la aparición del dinero, el acto de adquisición y disposición de cosas se hacía mediante el cambio recíproco, y es ahí donde radica su importancia.

En el Código de Comercio, tan solo dos artículos se refieren al contrato de permuta comercial, siendo estos, los artículos 905 y 910, de este cuerpo normativo.

Del artículo 905, inciso segundo, puede leerse: “Cuando el precio consista parte en dinero y parte en otra cosa, se entenderá permuta si la cosa vale más que el dinero, y venta en el caso contrario”, mientras que el artículo 910, en su texto literal establece: “Las disposiciones relativas a la compraventa se aplicarán a la permutación en todo lo que no se oponga a la naturaleza de este contrato”.

Sin embargo, salta a la vista que de la lectura de estos artículos, no es posible fijar la noción completa del contrato de permuta, pues el artículo 905, solo se refiere al caso en que si el precio en la compraventa, consiste en parte en dinero y parte en otra cosa, se hablaría de permuta, en el caso en que la cosa valga más que el dinero, omitiendo así, la parte característica de este contrato, que es, el cambio de una cosa por otra.

Es por esto que, por vía de la remisión que permite el artículo 822 del Código de Comercio a la normatividad del Código Civil, conviene complementar y fijar el verdadero alcance de este contrato.

Según lo explica el profesor Jaime Alberto Arrubla Paucar, nuestro Código de Comercio trae una remisión a la normatividad civil de obligaciones y contratos que está contenida en su artículo 822, y por esta vía “la regulación que presenta el Código Civil en materia de obligaciones y contratos, es aplicable en el ámbito mercantil, a no ser que expresamente la norma comercial diga otra cosa”³²⁷. Esto es así, pues, del artículo 822, del Código de Comercio, puede leerse: “Los principios que gobiernan la formación de los actos y contratos y las obligaciones de derecho civil, sus efectos, interpretación, modo de extinguirse, anularse o rescindirse, serán aplicables a las obligaciones y negocios jurídicos mercantiles, a menos que la ley establezca otra cosa”.

Por esta vía, entonces, es posible, acudir a lo dispuesto por el Código Civil, en materia de permutación, y concluir que en concordancia de los artículos 1955 y

³²⁶ BONIVENTO FERNÁNDEZ. Contrato de permuta. Op. cit., p. 367.

³²⁷ ARRUBLA PAUCAR, Jaime Alberto. Teoría de las obligaciones. En: Contratos mercantiles. Teoría general del negocio mercantil. 13 ed. Bogotá DC.: Legis, 2012. p. 29 -58.

1957, la permuta es un contrato por el cual las partes se obligan a transferir recíprocamente, la propiedad de una cosa o un derecho*

Así entonces, puede hablarse de permutación comercial, en el caso en que las partes se obliguen a transferir la propiedad de una cosa de forma recíproca, estando en uno de los extremos del intercambio el bitcoin, o en el caso en que la cosa valga más que el dinero, cuando el precio en la compraventa, consista en parte en dinero y parte en otra cosa, caso en el cual, el bitcoin haría las veces de cosa, y la moneda de curso legal, las del dinero.

3.6.4.4. Requisitos de existencia y validez del contrato de permuta mercantil.

Puede afirmarse que si bien, la cosa y el precio son los requisitos esenciales para la existencia del contrato de compraventa, solo la cosa lo es para la existencial del contrato de permuta.

Ahora bien, puesto que para el caso que nos ocupa, el Código Civil en su artículo 1957, ha dispuesto que “no puede cambiarse las cosas que no pueden venderse”, puede afirmarse que, la cosa, que también es conocida como el objeto de la obligación, debe cumplir con los requisitos, establecidos en el artículo 1518 del Código Civil, a saber: debe existir o esperarse que exista, debe ser comerciable y determinada o determinable.

Bajo este contexto, si en uno de los extremos del intercambio está el bitcoin, esto supone que el bitcoin debe existir o esperarse que exista, debe ser comerciable y determinado o determinable, y en vista de que estos son requisitos que el bitcoin cumple a cabalidad, la existencia del contrato puede ser perfectamente declarada. Por otro lado, la permuta, al igual que todo contrato o acto jurídico, está sujeta a los requisitos generales de validez de que habla el Código Civil en su artículo 1502, a saber: capacidad, consentimiento, objeto lícito y causa lícita, por lo que, lo estudiado acerca de la validez del contrato en la compraventa, es perfectamente aplicable al contrato de permuta. De ahí, que sea dable concluir que el contrato de permuta puede ser perfectamente válido, o dicho en otras palabras, puede tener una existencia sana**

* Del artículo 1955 del Código Civil, donde se define al contrato de permuta, puede leerse: “La permutación o cambio es un contrato en que las partes se obligan mutuamente a dar una especie o cuerpo cierto por otro”. Mientras que del artículo 1957, puede leerse: “No puede cambiarse las cosas que no pueden venderse”.

** Esto es así, por cuanto el análisis realizado en la compraventa, al estudiar el objeto lícito y la causa lícita, dentro de un contexto donde las partes sean plenamente capaces y su consentimiento esté libre de vicios, no solo se limitó a examinar el caso del bitcoin como precio, sino que también se extendió a examinar al bitcoin como cosa, de ahí que, siendo el contrato de permuta, aquel mediante el cual, las partes se obligan a transferir la propiedad de una cosa de forma recíproca, en el caso en que una de las cosas, sea el bitcoin, perfectamente puede estar libre de cualquier vicio que afecte su validez.

3.6.4.5. El incumplimiento en la entrega del bitcoin en la permuta comercial.

Puesto que el artículo 910 del Código de Comercio, en su texto literal establece que: “Las disposiciones relativas a la compraventa se aplicarán a la permutación en todo lo que no se oponga a la naturaleza de este contrato”, entonces, es dable concluir que ante incumplimiento en la entrega de la cosa, al contrato de permuta comercial, le son aplicables tanto las reglas generales por incumplimiento contractual, como las reglas de la compraventa comercial cuando el vendedor incumple con su obligación de entregar la cosa, y todas las demás reglas de la compraventa comercial, siempre y cuando no tengan relación y efecto directo con el precio. Esto último, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 1958 del Código Civil, según el cual: “cada permutante será considerado como vendedor de la cosa que da, y el justo precio de ella a la fecha del contrato se mirará como el precio que paga por lo que recibe en cambio”.

3.6.4.5.1 La acción resolutoria. La acción resolutoria del artículo 870 del Código de Comercio, tiene vigencia en la permuta³³⁰, en donde se lee: “En los contratos bilaterales, en caso de mora de una de las partes, podrá la otra pedir su resolución* o terminación, con indemnización de perjuicios compensatorios, o hacer efectiva la obligación, con indemnización de los perjuicios moratorios”.

³³⁰ Cfr. BONIVENTO FERNÁNDEZ. Contrato de permuta. Op. cit., p. 369. “Así lo explica el profesor José Alejandro Bonivento”.

* El artículo 942 del Código de Comercio, expresamente alude a la resolución del contrato por el incumplimiento del vendedor en su obligación de entregar la cosa, en donde se lee: “En caso de resolución de una compraventa por incumplimiento del vendedor, el comprador tendrá derecho a que se le pague el interés legal comercial sobre la parte pagada del precio o a retener los frutos de la cosa en proporción a dicha parte, sin menoscabo de la correspondiente indemnización de perjuicios”.

Cabe aclarar que en la compraventa y en la permuta, no es correcto hablar de terminación, sino de resolución del contrato^{332*}, por cuanto la compraventa y la permuta son contratos de ejecución instantánea^{333**}.

Una vez aclarado esto, a continuación se explica que pasaría cuando se incumple con la entrega del bitcoin, y se pide la resolución y el cumplimiento del contrato.

3.6.4.5.1.1 Cuando se pide la resolución del contrato. Con la resolución, lo que se busca es dejar sin efectos el contrato para luego volver las cosas al estado en que se encontraba al momento de su celebración, y según las modificaciones que trae el Código General del Proceso, se tramita por la vía de un proceso verbal^{***}.

Como podrá observar el lector, en caso de que la parte incumplida, sea aquella que se obligó a entregar una determinada cantidad de bitcoins y no lo hizo, si se demanda la resolución del contrato, la única dificultad que presenta este caso, es el cómo probar el incumplimiento contractual de la parte que se obligó a entregar los bitcoins; por todo lo demás, este caso, no reviste de mayores complicaciones, por cuanto no dista de los casos que normalmente se tramitan por esta vía, como por ejemplo:

³³² Cfr. MOLINA MORALES, Ranfer. La terminación unilateral del contrato por incumplimiento. En: Revista de Derecho Privado Universidad Externado de Colombia. Septiembre, 2009. no 17. pp. 77-105).

*Según lo explica el profesor Ranfer Molina Morales, “en caso de incumplimiento, los contratos de ejecución instantánea se resuelven, con efectos retroactivos, y los contratos de ejecución sucesiva se terminan, con efectos hacia el futuro, dejándose en firme los efectos ya producidos”.

³³³ Cfr. BONIVENTO FERNÁNDEZ. Contrato de compraventa. Op. cit., p. 7. En: Cfr. BONIVENTO FERNÁNDEZ. Contrato de permuta. Op. cit., p. 368.

**Como bien lo explica el profesor José Alejandro Bonivento, la compraventa es un contrato de ejecución instantánea, pues cuando las partes expresan su voluntad sobre la cosa y el precio, el contrato se perfecciona y comienza a ejecutarse. Según lo explica el citado profesor, el hecho de que la cosa no sea entregada en el mismo momento del perfeccionamiento del contrato, o el precio sea cubierto por cuotas o con posterioridad, no significa que el contrato se convierte en contrato de tracto o ejecución sucesiva, puesto que el contrato se cumple en un solo acto, aun cuando las prestaciones estén sometidas a una regulación periódica. Por su parte, refiriéndose ahora al contrato de permuta, el profesor Bonivento, explica que, este contrato es de ejecución instantánea por cuanto perfeccionado el contrato, este se debe ejecutar en las condiciones convenidas, sin que se vayan surtiendo obligaciones sucesivas.

*** De igual manera, según la modificación consagrada en el artículo 94 del Código General del Proceso, la notificación del auto admisorio de la demanda o del mandamiento ejecutivo produce el efecto del requerimiento judicial para constituir en mora al deudor.

“Cuando se busca la resolución de un contrato en la que la parte cumplida entregó una docena de bicicletas”*

Partiendo de que en este caso se entiende que las partes se obligan a transferir la propiedad de una cosa de forma recíproca, estando en uno de los extremos del intercambio el bitcoin, lo lógico es que las partes debieron haber establecido de qué dirección pública a qué dirección pública debía hacerse la transferencia de determinada cantidad de bitcoins**, y dado que todas las transferencias que se hacen con bitcoins se registran en una especie de libro mayor contable de acceso público conocido como el blockchain, entonces, con solo acceder a él***, buscando la dirección pública a la que debieron haber sido transferidos los bitcoins, y verificando que a esta dirección no se ha realizado ninguna transferencia de bitcoins desde la dirección pública de la parte incumplida, es posible configurar la prueba del incumplimiento.****

* Una vez demostrado el incumplimiento de la parte que se obligó a entregar una determinada cantidad de bitcoins y no hizo, la pretensión de la parte cumplida, sería que se le reintegré el bien que dio en cumplimiento del contrato, por ejemplo, una docena de bicicletas, esto, sumado al cobro de una indemnización por perjuicios, y demás derechos que otorga el artículo 942 del Código de Comercio, norma que le es aplicable. Además, puesto que según el artículo 870 del Código de Comercio, es procedente demandar la resolución, con perjuicios compensatorios, estableciendo la primera pretensión como principal y la segunda como subsidiaria, esto último, en concordancia con el artículo 428 del Código General del Proceso, entonces previendo el caso en que ya no sea posible hacer el reintegro de las bicicletas, el demandante, podrá estimar perjuicios compensatorios, por el valor de las bicicletas, estableciéndolos en una cantidad como principal y en otra como tasa de interés mensual.

** Para tener un ejemplo de cómo se hace una transferencia con bitcoins, consúltese la figura 6 dentro del capítulo primero, de este mismo documento.

*** Puede accederse al blockchain, por medio de la siguiente dirección: <https://blockchain.info/>.

**** Recuerde el lector, que todo lo relacionado con el funcionamiento del bitcoin, incluido que se necesita para hacer una transacción con bitcoins, como se hace una transferencia de bitcoins, que es el blockchain, cómo funciona el blockchain, y en general, como es el funcionamiento del bitcoin, fue ampliamente explicado en el capítulo primero de este documento.

“Por lo anterior, es dable concluir que, ya sea que se necesite la prueba del incumplimiento o del cumplimiento, esta, además de existir, es cierta, pública, y completamente verificable”*

3.6.4.5.1.2 Cuando se pide el cumplimiento del contrato. Cuando se pide el cumplimiento, si del contrato se desprende un título ejecutivo, la parte cumplida puede iniciar un proceso ejecutivo de ejecución por obligación de dar (Artículos 426 y 432 del C.G.P.), exigiendo como pretensión principal la entrega de los bitcoins, y como pretensión subsidiaria, los perjuicios compensatorios, esto último, en concordancia con lo ordenado por el artículo 428 del Código General del Proceso.

Esto significa que si se incumple con la entrega de los bitcoins, -algo que deberá hacerse desde la dirección pública de una de las partes a la otra, tal y como se explicó cuando se estudió el funcionamiento del bitcoin-**, de todas formas, la ley permite reemplazar esta obligación, mediante la exigencia de perjuicios compensatorios por el valor de los bitcoins, de forma subsidiaria, y seguir la ejecución, pero ahora por suma líquida de dinero. (Artículo 428 del C.G.P).

La estimación de los perjuicios compensatorios puede realizarse, consultando, por ejemplo, la plataforma WinkDesk***, en donde es posible determinar el precio del bitcoin tanto en tiempo real, como en una fecha específica, inclusive desde su

* Cabe mencionar, que en caso de quien haya cumplido sea quien transfirió los bitcoin desde su dirección pública a la dirección pública de la parte incumplida (algo que también se deberá probar de la misma forma en que se explica en este documento), entonces su pretensión sería, que se ordene a la parte incumplida a reintegrar la misma cantidad de bitcoins pero ahora desde la dirección pública de esta, a la de aquel; esto, sumado al cobro de indemnización por perjuicios, y demás derechos que otorga el artículo 942 del Código de Comercio. Además, puesto que el artículo 870 del Código de Comercio, permite exigir como pretensión principal la resolución y subsidiariamente perjuicios compensatorios, ésta estimación de los perjuicios compensatorios puede realizarse, consultando, por ejemplo, la plataforma WinkDesk, en donde es posible determinar el precio del bitcoin tanto en tiempo real, como en una fecha específica, inclusive desde su mismo lanzamiento, con solo acceder a la dirección: <https://winkdex.com/>, como bien se demostró en la figura 11, dentro de este mismo documento. Esto significa que, tanto el litigante como el juez pueden conocer el valor exacto del bitcoin, en cualquier fecha, medido en términos de una moneda de curso legal, -que por lo general es el dólar-y con solo realizar una simple operación matemática, estimar los perjuicios compensatorios en una cantidad como principal en pesos colombianos y otra como tasa de interés mensual, de forma precisa. Una vez explicado lo anterior, es válido aclarar que, si bien frente a la devolución de los bitcoins el juez no tiene una entidad a dónde acudir para solicitar la operación forzosa, si puede condenar por el equivalente dinerario.

** Para tener un ejemplo de cómo se hace una transferencia con bitcoins, consúltese la figura 6 dentro del capítulo primero, de este mismo documento.

*** Se puede acceder WinkDex a través de la dirección: <https://winkdex.com/>, como bien se demostró en la figura 11, dentro de este mismo documento.

mismo lanzamiento. Esto significa que, tanto el litigante como el juez pueden conocer el valor exacto del bitcoin, en cualquier fecha, medido términos de una moneda de curso legal, -que por lo general es el dólar-, y con solo realizar una simple operación matemática, estimar los perjuicios compensatorios por el valor de los bitcoins, en una cantidad como principal en pesos colombianos y otra como tasa de interés mensual, de forma precisa.

3.6.4.5.2 El desistimiento. En virtud de que cada permutante es considerado como vendedor de la cosa que da, también son aplicables a este caso los efectos del incumplimiento del vendedor, que están consignados en el inciso segundo, del artículo 1882, del Código Civil^{341*}, el cual establece: “Si el vendedor, por hecho o culpa suya ha retardado la entrega, podrá el comprador, a su arbitrio, perseverar en el contrato o desistir de él y en ambos casos con derecho para ser indemnizado de los perjuicios según las reglas generales” **

Lo anterior, aplicado a la permuta equivaldría a decir, que ante el incumplimiento de una de las partes, la parte cumplida, puede optar, a su arbitrio, por perseverar en el contrato o desistir de él y en ambos casos con derecho para ser indemnizado de los perjuicios según las reglas generales.

Tal y como lo explica el profesor José Alejandro Bonivento³⁴², el desistimiento es una figura distinta de la resolución, aunque ambas conducen a los mismos resultados. Su diferencia radica en que la resolución requiere de declaratoria judicial, mientras que el desistimiento no necesita impulsar el aparato judicial para dejar sin efectos el contrato, es decir, no requiere pronunciamiento alguno del juez, y es una figura ante la cual, no es posible oponer razones diferentes a las del caso fortuito. Sin embargo, el profesor Bonivento recomienda que la mejor manera en que se informe esa voluntad, es pidiendo ante un juez se le notifique al vendedor la disolución del contrato, en virtud de la autorización que le confiere el artículo 1822 del Código Civil, y puesto que el desistimiento viene acompañado del pago de perjuicios, estos deben regularse según las normas generales y

³⁴¹ Cfr. BONIVENTO FERNÁNDEZ. Contrato de permuta. Op. cit., p. 369.

*Así lo explica el profesor José Alejandro Bonivento cuando se refiere a las reglas de la compraventa aplicables a la permuta.

** El Código de Comercio también establece dos casos en los que es posible desistir en la compraventa comercial, y dado que las disposiciones relativas a la compraventa se aplican a la permutación en todo lo que no se oponga a la naturaleza de este contrato, también le son aplicables a la permuta comercial. Así, según el Código de Comercio, es posible desistir, cuando se trata de venta de cosa futura pero con existencia parcial (Artículo 917 del C de Co); y cuando se trata de la venta de un cuerpo cierto que se supone existe y no existe, y llega a faltar parte considerable de la cosa (Artículo 918 del C de Co).

³⁴² BONIVENTO FERNÁNDEZ. Contrato de compraventa. Op. cit., Pp. 122 – 127.

circunscribirse a los que se originan por falta en el cumplimiento del contrato. Para concluir, por todo lo anteriormente analizado, se puede afirmar que, la posición del juez legalista es una posición completamente válida para resolver el problema jurídico planteado, sin embargo, existe una segunda posición que puede asumir un juez para dar solución a este caso: la posición del juez creador de Derecho.

3.6.5 La posición del juez creador de Derecho. Un juez creador de Derecho, parte de la premisa de que el Derecho está en la obligación de evolucionar y adaptarse frente a los cambios sociales, de ahí que precise hacer una revisión de la legislación interna o buscar una armonización con las normas o decisiones judiciales de otros países.

Es claro que, si se acepta la indiscutible función del bitcoin como dinero en una economía, la transmisión de propiedad de una cosa a cambio de un pago en bitcoins, se enmarca dentro de un tipo tradicional de contratación que es la compraventa. Esto es así por cuanto, la existencia del contrato de compraventa, exige la presencia de la cosa y el precio como requisitos esenciales, pero la configuración del precio, no depende de una sola forma de dinero en específico, pues las normas que lo definen y regulan, se refieren al dinero en términos genéricos*

Ahora bien, dado que la moneda de curso legal, no es más que un tipo de dinero, y dado que el bitcoin, es otro tipo de dinero, siendo más concretamente, dinero mercancía digital, -posición que es válida desde una perspectiva económica, social e histórica y es compartida por decisiones fundadas en Derecho por jueces de otros países, como los Estados Unidos -, en Colombia, un juez de la república, cuenta con argumentos lo suficientemente válidos para establecer una equivalencia funcional entre el bitcoin y una moneda de curso legal, puesto que ambos cumplen la misma función económica, siendo dos formas de dinero coexistentes en una economía.

El que un juez de la república, establezca la equivalencia entre el bitcoin y una moneda de curso legal, por ser ambas dos formas de dinero, sería la decisión más sana, con el fin de adaptar el Derecho Colombiano a los nuevos cambios sociales y procurando mantener una armonización con los países donde el bitcoin no ha sido prohibido, y donde sus jueces ya han tenido que resolver casos novedosos, donde enseñan, cual es la vía que se debe tomar para que en lugar de crear

* De la definición del contrato de compraventa comercial que trae el Código de Comercio en su artículo 905, claramente se lee que: “la compraventa es un contrato en que una de las partes se obliga a transmitir la propiedad de una cosa y la otra a pagarla en dinero”; mientras que del artículo 1849 del Código Civil puede leerse: “La compraventa es un contrato en que una de las partes se obliga a dar una cosa y la otra a pagarla en dinero. Aquélla se dice vender y ésta comprar. El dinero que el comprador da por la cosa vendida se llama precio”.

nuevos problemas sociales y jurídicos, se tomen decisiones justas, y acordes a una nueva realidad social^{344*}.

“Cabe aclarar que, el hecho de que un juez de la república decida establecer una equivalencia entre dos formas de dinero coexistentes, de ninguna manera significa que trata de usurpar la función del legislador, de decir cuál es la moneda legal en Colombia, pues la decisión de cuál es la moneda que emite el Estado o que acepta como de curso legal, pertenece al Congreso”^{345**}.

En este caso, lo que el juez hace, es una actualización del Derecho de acuerdo a una nueva realidad social, estableciendo una equivalencia entre la función económica que desempeña una moneda de curso legal, con la función económica que desempeña el bitcoin, en razón de que la función económica de los dos es la misma:

³⁴⁴ ESTADOS UNIDOS. EASTERN DISTRICT OF TEXAS SHERMAN DIVISION. Op. cit., p. 3.

*Por ejemplo, piense el lector, en el caso: Securities and Exchange Commission (SEC) vs Trendon T. Shavers and Bitcoin Savings and Trust, de los Estados Unidos, un país, en donde al igual que en Colombia, el uso de los bitcoins no está prohibido, y por lo tanto, está permitido, pero donde ya se han tenido que resolver litigios que involucran directamente a este nuevo fenómeno social. ¿Cómo se resolvería en Colombia, un caso donde se presente fraude a través de un sistema piramidal o esquema Ponzi utilizando bitcoins? ¿Habría impunidad frente al defraudador, bajo el argumento de que los bitcoins no son una nueva forma de dinero, contrariando así, a una nueva realidad social, económica e histórica? ¿No habría responsabilidad económica para quien realizó el fraude? ¿No habría una respuesta jurídica en favor de los inversores, aun cuando se demuestre diligencia de su parte, y que se les mintió acerca de la forma y negocio a que se destinarían sus inversiones? ¿Significaría esto que ante un vacío jurídico, la ley Colombiana ampara al defraudador?, o por el contrario, al igual que para la corte de los Estados Unidos, en Colombia, los jueces pueden llegar a la siguiente conclusión: “Está claro que Bitcoin puede ser utilizado como dinero. Puede ser utilizado para la compra de bienes o servicios, y tal y como Shavers declaró, puede ser utilizado en el pago de gastos personales. La única limitación de Bitcoin es que se restringe a los lugares que lo aceptan como moneda. Sin embargo, también puede ser intercambiado por monedas convencionales, como el dólar estadounidense, el euro, el yen y yuan. Por lo tanto, Bitcoin es una moneda o forma de dinero y los inversores que quisieron invertir en BTCST realizaron siempre una inversión de dinero”.

³⁴⁵ BANQUE DE FRANCE. Op. cit.

**También cabe recordar que para el Banque de France, aun cuando el bitcoin fue creado con el fin de cumplir las tres funciones básicas del dinero, es decir que sirva como unidad de cuenta, medio de cambio y depósito de valor, este no puede clasificarse como moneda de curso legal y por lo tanto, su puesta en circulación no violaría el monopolio de los bancos centrales en lo que respecta a la emisión monetaria.

La de servir como dinero en una economía*

3.6.5.1 La ampliación y aplicación del principio de equivalencia funcional. El principio de equivalencia funcional se destaca dentro de los principios de la sociedad de la información^{347**}, y es el principal fundamento de la relación Derecho- nuevas tecnologías, puesto que permite aplicar la regulación existente a las nuevas propuestas tecnológicas, siendo su inicial campo de aplicación, el de la contratación electrónica.

Sin embargo, este principio puede ampliarse y utilizarse para establecer una equivalencia funcional entre la forma de dinero tradicional y el dinero mercancía digital como el bitcoin, el cual, no es más que el resultado de años de avances tecnológicos.

* Recuerde el lector, que hay una forma de dinero que el Derecho si conoce y otra forma de dinero que aún no, pero que tanto desde el punto de vista económico y social, la existencia de las dos es innegable. El Derecho conoce el dinero Fiat o de curso legal, que es el resultado de decisiones netamente políticas, que fueron pensadas con el convencimiento de que la emisión de moneda podía estar siempre en manos del Estado. Sin embargo, el siglo XXI habla del desarrollo de una nueva forma de dinero alternativa y de carácter netamente digital, cuya emisión no depende de ningún Estado, y que circula de forma paralela a la moneda de curso legal, o dicho en otras palabras, que coexististe con ella. Bajo este entendido, al ser el bitcoin un fenómeno social, actual y de alcances mundiales, su exigencia al Derecho a evolucionar y adaptarse resulta más que lógica, necesaria.

³⁴⁷ Cfr. KATZ, Jorge y HILBERT, Martin. Los caminos hacia una sociedad de la información en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: Naciones Unidas, 2003.

**El concepto de sociedad de la información, hace referencia a los profundos cambios mundiales impulsados por las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, y al proceso de digitalización resultante en muchos sectores de la sociedad. De ahí que sea posible hablar de la configuración de una nueva forma de organización económica y social como resultado de este proceso de digitalización, y de las nuevas tecnologías como una fuente de desarrollo.

El principio de equivalencia funcional, es usado, en el comercio electrónico para establecer una equivalencia entre las declaraciones de voluntad expresadas por vías electrónicas -dado el desarrollo de nuevas tecnologías- y las declaraciones de voluntad expresadas por los medios tradicionales como el papel o la voz*, pues en este caso, tal y como lo explica el profesor Jaime Arrubla Paucar, “la declaración de la voluntad en sí y por sí tiene el mismo valor, independientemente de que su expresión negocial se realice por medios mecánicos, verbalmente o por mensajes de datos en vía electrónica”³⁴⁹.

En el caso que nos ocupa, la función del principio de equivalencia funcional, sería el de establecer una equivalencia entre el dinero Fiat o moneda de curso legal, y el dinero mercancía digital como el bitcoin, puesto que son dos formas de dinero, y por lo tanto la función económica que desempeñan es la misma^{350**}.

Cabe recordar, que el dinero es entendido por los economistas como un fenómeno social, y como tal, puede asumir distintas formas. De ahí que, el bitcoin como dinero mercancía digital, es simplemente el reflejo de una emergente nueva

* El principio de equivalencia funcional, ha sido contemplado en los artículos 5 y 10 de la Ley 527 de 1999, donde se establece:

Artículo 5º. Reconocimiento jurídico de los mensajes, de datos. No se negarán efectos jurídicos, validez o fuerza obligatoria a todo tipo de información por la sola razón de que esté en forma de mensaje de datos.

Artículo 10. Admisibilidad y fuerza probatoria de los mensajes de datos. Los mensajes de datos serán admisibles como medios de prueba y su fuerza probatoria es la otorgada en las disposiciones del Capítulo VIII del Título XIII, Sección Tercera, Libro Segundo del Código de Procedimiento Civil.

En toda actuación administrativa o judicial, no se negará eficacia, validez o fuerza obligatoria y, probatoria a todo tipo de información en forma de un mensaje de datos, por el sólo hecho que se trate de un mensaje de datos o en razón de no haber sido presentado en su forma original.

³⁴⁹ ARRUBLA PAUCAR, Jaime Alberto. La contratación electrónica. En: Contratos mercantiles. Contratos contemporáneos. 3 ed. Bogotá D.C: Legis, 2013. Pp. 351- 420.

³⁵⁰ Cfr. MARINI y MARC. Op cit. Pp 1 - 9.

** Esto es así, por cuanto este principio, ha sido incorporado en varios ordenamientos jurídicos por vía legislativa, con el propósito de configurar una comunidad jurídica internacional en cuanto al manejo uniforme de las nuevas tecnologías. Como el propósito del principio de equivalencia funcional es el de acercar el Derecho a las nuevas tecnologías, haciendo posible la aplicación de regulación existente a las nuevas formas de hacer las cosas, que resultan del uso de estas nuevas tecnologías, su aplicación al momento de establecer la equivalencia entre el bitcoin y una moneda de curso legal, por cumplir ambos, la misma función económica que es la de servir como dinero en una economía, es más que razonable. Inclusive, el usar este principio como fundamento de la equivalencia entre el bitcoin y una moneda de curso legal, es proponer el camino para conformar un marco regulatorio alrededor del bitcoin a nivel internacional, y que ha sido planteado como una necesidad por distintos organismos, como el Comité de Finanzas del Senado Francés.

estructura social y económica que obedece a los avances tecnológicos logrados en el siglo XXI.

“Respecto a esta posición, conviene pensar en lo siguiente: si el legislador del Código de Comercio, dentro de su contexto económico y social, en el artículo 905 de este texto normativo, estableció una equivalencia del dinero con otros instrumentos que no son dinero, como algunos títulos valores y algunos créditos, nada impide que un juez pueda declarar la equivalencia entre dos formas de dinero, con el fin de actualizar el Derecho a una nueva realidad social”*

3.6.5.2 El Incumplimiento del comprador que se obligó a pagar el precio en bitcoins. Ahora bien, dado que las normas que definen y regulan el contrato de compraventa comercial no limitan su existencia a ninguna forma de dinero en específico; aceptando el indiscutible papel del bitcoin como dinero en una economía; y estableciendo la equivalencia del bitcoin con la moneda de curso legal en cuanto a su función económica como dinero; la obvia conclusión es que el contrato de compraventa comercial, en este caso, existe, y se somete a las mismas reglas de cualquier compraventa comercial. Pero además, bajo una interpretación sistemática del ordenamiento jurídico colombiano, la compraventa, en la cual una de las partes se obliga a transferir la propiedad de una cosa y la otra a pagarla con bitcoins, también estaría sometida a las reglas de cuando se pactan obligaciones en una moneda que no es el peso colombiano, y por lo tanto, la obligación de pagar el precio, cuando este consiste en bitcoins, tiene una forma especial de cumplimiento.

Explicado esto, en un primer momento se hará alusión a las normas aplicables a la compraventa con bitcoins, para más adelante indicar la forma en que debería cumplirse la obligación de pagar el precio con bitcoins.

3.6.5.2.1 La acción resolutoria. El caso de incumplimiento contractual por parte del comprador en su obligación de pagar el precio, permite la aplicación del artículo 870 del Código de Comercio, que consagra la acción resolutoria** en materia comercial, en virtud de la cual, el vendedor puede demandar la resolución o terminación del contrato con indemnización de perjuicios compensatorios, o hacer efectivo el pago del precio, es decir, exigir el cumplimiento, con

* Del artículo 905 del Código de Comercio puede leerse: “para los efectos de este artículo se equiparán a dinero los títulos valores de contenido crediticio y los créditos comunes representativos de dinero”.

** Puesto que según el artículo 1930 del Código Civil, la acción resolutoria, exige constituir en mora al comprador, cabe recordar que, según la modificación consagrada en el artículo 94 del Código General del Proceso, la notificación del auto admisorio de la demanda o del mandamiento ejecutivo produce el efecto del requerimiento judicial para constituir en mora al deudor.

indemnización de perjuicios moratorios.

3.6.5.2.1.1 Cuando se pide la resolución del contrato. “Cuando se demanda la resolución, con ella, se busca dejar sin efectos el contrato, para luego volver las cosas al estado en que se encontraba el momento de su celebración, y según las modificaciones que trae el Código General del Proceso, se tramita por la vía de un proceso verbal. Cabe aclarar que, en caso de que la resolución se dé por incumplimiento del comprador en su obligación de pagar el precio en bitcoins, según lo establece el artículo 1933 del Código Civil, la resolución, no da derecho al vendedor contra terceros poseedores, sino en conformidad a los artículos 1547 y 1548 del mismo cuerpo normativo, es decir, no alcanza a los terceros adquirentes de buena fe”*

Al igual que se explicó cuando se estudió el incumplimiento contractual en la permuta, la única dificultad que presenta este caso, es el cómo probar el incumplimiento contractual de la parte que se obligó a pagar con bitcoins; por todo lo demás, este caso, no reviste de mayores complicaciones, por cuanto no dista de los casos que normalmente se tramitan por esta vía, como por ejemplo, cuando se busca la resolución de un contrato en la que el vendedor entrega una docena de bicicletas y busca la resolución del contrato*

* Del artículo 1933 del código civil puede leerse:

Artículo 1933. Efectos de la resolución frente a terceros poseedores. La resolución por no haberse pagado el precio, no da derecho al vendedor contra terceros poseedores, sino en conformidad a los artículos 1547 y 1548.

De los artículos 1547 y 1548 puede leerse:

Artículo 1547. enajenación de muebles debidos a plazo o bajo condición. Si el que debe una cosa mueble a plazo, o bajo condición suspensiva o resolutoria, la enajena, no habrá derecho de reivindicarla contra terceros poseedores de buena fe.

Artículo 1548. enajenación o gravamen de inmuebles debidos bajo condición. Si el que debe un inmueble bajo condición lo enajena, o lo grava con hipoteca o servidumbre, no podrá resolverse la enajenación o gravamen, sino cuando la condición constaba en el título respectivo, inscrito u otorgado por escritura pública.

³⁵⁴ Una vez demostrado el incumplimiento de la parte que se obligó a pagar con bitcoins y no hizo, la pretensión de la parte cumplida, sería que se le reintegré el bien que dio en cumplimiento del contrato, por ejemplo, una docena de bicicletas, esto, sumado al cobro de una indemnización por perjuicios, y demás derechos que otorga el artículo 942 del Código de Comercio. Además, puesto que según el artículo 870 del Código de Comercio, es procedente demandar la resolución, con perjuicios compensatorios, estableciendo la primera pretensión como principal y la segunda como subsidiaria, esto último, en concordancia con el artículo 428 del Código General del Proceso, entonces previendo el caso en que ya no sea posible hacer el reintegro de las bicicletas, el demandante, podrá estimar perjuicios compensatorios, por el valor de las bicicletas, estableciéndolos en una cantidad como principal y en otra como tasa de interés mensual.

En virtud de que la compraventa es un contrato en que una de las partes se obliga a transmitir la propiedad de una cosa y la otra a pagarla en dinero, en donde el dinero que el comprador da por la cosa vendida se llama precio, lo lógico es que las partes debieron haber establecido de qué dirección pública a que dirección pública debía hacerse el pago con bitcoins* , y dado que todas las transacciones que se hacen con bitcoins se registran en una especie de libro mayor contable de acceso público conocido como el blockchain, entonces, con solo acceder a él** buscando la dirección pública a la que debieron haber sido transferidos los bitcoins, y verificando que a esta dirección no se ha realizado ninguna transacción de bitcoins desde la dirección pública de la parte incumplida, es posible configurar la prueba del incumplimiento***

“De ahí que sea dable concluir que, ya sea que se necesite la prueba del incumplimiento o del cumplimiento, esta, además de existir, es cierta, pública, y completamente verificable”****

3.6.5.2.1.2 Cuando se pide el cumplimiento del contrato. Cuando se pide el cumplimiento, si del contrato se desprende un título ejecutivo (artículo 422 C.G.P.), el vendedor puede iniciar un proceso ejecutivo de ejecución por sumas de dinero (artículo 424 C.G.P.), pero tal y como ya se advirtió, la obligación de pagar el precio cuando este consiste en bitcoins, tiene una forma especial de cumplimiento, tal y como se explicará en una parte posterior de este documento.

3.6.5.2.2 Reglas del Código de Comercio tendientes a la restitución de la cosa vendida, cuando se presenta incumplimiento del comprador en el pago del precio. Además de lo anteriormente señalado, por el incumplimiento del comprador en el pago del precio, el Código de Comercio en su artículo 948,

* Para tener un ejemplo de cómo se hace una transferencia con bitcoins, consúltese la figura 6 dentro del capítulo primero, de este mismo documento.

** Puede accederse al blockchain, por medio de la siguiente dirección: <https://blockchain.info/>.

*** Recuerde el lector, que todo lo relacionado con el funcionamiento del bitcoin, incluido que se necesita para hacer una transacción con bitcoins, como se hace una transferencia de bitcoins, que es el blockchain, cómo funciona el blockchain, y en general, como es el funcionamiento del bitcoin, fue ampliamente explicado en el capítulo primero de este documento.

**** Cabe aclarar que, en el caso en el que la parte cumplida sea la parte que pagó con bitcoins, entonces, el juez al ordenar la restitución de prestaciones mutuas, puede condenar al equivalente dinerario de los bitcoins, esto último, por cuanto, cuando se pactan obligaciones en una moneda que no es el Peso Colombiano, como dólares o en este caso en bitcoins, la ley establece que estas sean cumplidas pagando su equivalente en Pesos Colombianos, tal y como se explicará más adelante en el tema: Interpretación actual del artículo 95 de la resolución externa No. 21 de 1993, de cuando se pactan obligaciones en una moneda que no es el Peso Colombiano.

consagra unas reglas tendientes a la restitución de la cosa vendida, como una oportunidad eficaz y sumaria para obtener el recobro de la cosa³⁵⁹.

En virtud de este artículo, se asimila al comprador incumplido a un simple tenedor y por un proceso de restitución que debe adelantarse por un proceso verbal, le permite al vendedor recuperar la cosa; también le confiere al vendedor la posibilidad de solicitar embargo o secuestro preventivos con el fin de sacar a la cosa del comercio; y al mismo tiempo, le concede el derecho al comprador para retener la cosa vendida con la exigencia de que previamente se le reembolse la parte del precio pagado, aunque cabe señalar que, este derecho se vuelve nugatorio en la práctica cuando el vendedor hace uso del embargo y secuestro preventivos.

Según como lo explica el profesor José Alejandro Bonivento³⁶⁰, con la restitución de la cosa, el vendedor también puede demandar el pago de perjuicios, que comprenden los intereses moratorios por el precio no pagado y todos los demás que se hayan causado.

Pero además, el artículo 950 del Código de Comercio, también, le da el derecho al vendedor a una justa retribución por el uso que el comprador haya hecho de la cosa, y a la restitución de los frutos en proporción a la parte no pagada del precio, sin menoscabo de la correspondiente indemnización de perjuicios.

El artículo 949, por su parte, establece que, cuando se estipule que el comprador, en caso de incumplimiento, pierda la parte pagada del precio por concepto de perjuicios, pena u otro semejante, se entenderá que las partes han pactado una cláusula penal, que no deberá ser superior al monto de la prestación principal.

³⁵⁹ BONIVENTO FERNÁNDEZ. Contrato de compraventa. Op. cit., p. 166.

³⁶⁰ *Ibíd.*

Una vez descritas las normas aplicables al incumplimiento del comprador en su obligación de pagar el precio con bitcoins, ahora conviene hacer la siguiente precisión: bajo una interpretación sistemática del ordenamiento jurídico colombiano, la compraventa, en la cual una de las partes se obliga a transferir la propiedad de una cosa y la otra a pagarla con bitcoins, también estaría sometida a las reglas de cuando se pactan obligaciones en una moneda que no es el peso colombiano, y por lo tanto, la obligación de pagar el precio, cuando este consiste en bitcoins, tiene una forma especial de cumplimiento; tal y como se explica a continuación*

* Por otro lado, suponiendo el caso contrario, es decir, en el que haya incumplimiento del vendedor en su obligación de entregar la cosa, y el comprador haya cumplido con su obligación de pagar con bitcoins; tal y como lo explica el profesor José Alejandro Bonivento, los efectos del incumplimiento del vendedor de su obligación de entregar la cosa, están consignados en el inciso segundo, del artículo 1882, del Código Civil, en donde se lee: “Si el vendedor, por hecho o culpa suya ha retardado la entrega, podrá el comprador, a su arbitrio, perseverar en el contrato o desistir de él y en ambos casos con derecho para ser indemnizado de los perjuicios según las reglas generales”. Pero, esto requiere que el comprador haya pagado o este pronto a pagar el precio íntegro o haya estipulado pagar a plazo, según lo establece el inciso tercero del mismo artículo.

En vista de lo anterior, es dable afirmar que, ante el incumplimiento del vendedor, el comprador que cumpla con los requisitos del artículo 1882, puede exigir el cumplimiento del contrato, o desistir de él, con derecho a la indemnización de perjuicios en ambos casos. El Código de Comercio también establece dos casos en los que el comprador puede desistir en la compraventa comercial: cuando se trata de venta de cosa futura pero con existencia parcial (artículo 917 del C de Co); y cuando se trata de la venta de un cuerpo cierto que se supone existe y no existe, y llega a faltar parte considerable de la cosa (artículo 918 del C de Co). Según el profesor José Alejandro Bonivento, el desistimiento es una figura distinta de la resolución, aunque ambas conducen a los mismos resultados. Su diferencia radica en que la resolución requiere de declaratoria judicial, mientras que el desistimiento no necesita impulsar el aparato judicial para dejar sin efectos el contrato, o lo que es igual, se logra sin ningún mecanismo procedimental, siendo por lo tanto, un derecho potestativo del comprador que no requiere pronunciamiento alguno del juez, y ante la cual, el vendedor no puede oponer razones diferentes a las del caso fortuito. Sin embargo, el profesor Bonivento recomienda que la mejor manera en que el comprador (quien pagó), informe esa voluntad, es pidiendo ante un juez se le notifique al vendedor (quien no entregó la cosa), la disolución del contrato, en virtud de la autorización que le confiere el artículo 822 del Código Civil, y puesto que el desistimiento viene acompañado del pago de perjuicios, estos deben regularse según las normas generales y circunscribirse a los que se originan por falta en el cumplimiento del contrato, como el valor actual de la cosa, el monto de las expensas hechas por el comprador, los intereses de la parte del precio que hubiera dado, etc.

Cuando se pide el cumplimiento, si del contrato se desprende un título ejecutivo, la parte cumplida (quien pagó) puede iniciar un proceso ejecutivo de ejecución por obligación de dar (artículos 426 y 432 del C.G.P.), exigiendo como pretensión principal la entrega de la cosa, por ejemplo 10 cámaras fotográficas, y como pretensión subsidiaria, podrá estimar perjuicios compensatorios, por ejemplo, por el valor de las 10 cámaras fotográficas en caso de que no se haga su entrega, estimando su valor en pesos, en cantidad como principal y en otra como tasa de interés mensual, esto último en concordancia con lo ordenado por el artículo 428 del Código General del Proceso.

Como notará el lector, es necesario que el comprador demuestre que cumplió con su obligación pagando la cantidad de bitcoins acordada, y que lo hizo desde su dirección pública a la dirección pública de la contraparte incumplida. En virtud de lo anterior, dado que todas las transacciones que se hacen con bitcoins se registran en una especie de libro mayor contable de acceso público conocido como el blockchain, entonces, con solo acceder a él, a través de la dirección: <https://blockchain.info/>, buscando su dirección pública y verificando que desde ella efectivamente se realizó una transacción de bitcoins por la cantidad acordada a la otra dirección pública, es posible configurar la prueba del cumplimiento. Por lo anterior, es dable concluir que la prueba del cumplimiento, además de existir, es cierta, pública, y completamente verificable. Recuerde el lector, que en el capítulo primero de este documento se explicó ampliamente todo lo relacionado con el funcionamiento del bitcoin, y si el lector desea tener un ejemplo de cómo se hace una transacción con bitcoins, puede consultar la figura 6 dentro de este documento.

3.6.5.3 Interpretación actual del artículo 95 de la resolución externa No. 21 de 1993, de cuando se pactan obligaciones en una moneda que no es el Peso Colombiano. El artículo 95 de la resolución externa No. 21 de 1993, indica qué debería hacerse cuando se pactan obligaciones en una moneda que no es el Peso Colombiano. Aunque inicialmente esta norma se refiere al caso en que se pacte una obligación en una moneda extranjera o divisa, una interpretación actual de ella permite saber, cómo debe ser cumplida la obligación de pagar con bitcoins, en virtud de la declaración de equivalencia funcional del bitcoin con una moneda de curso legal.

Del artículo 95 de la resolución externa No. 21 de 1993, puede leerse en su tenor literal lo siguiente: “Las obligaciones que se estipulen en moneda extranjera y no correspondan a operaciones de cambio serán pagadas en moneda legal colombiana a la "tasa de cambio representativa del mercado" en la fecha en que fueron contraídas, salvo que las partes hayan convenido una fecha o tasa de referencia distinta. Las obligaciones que se estipulen en moneda extranjera y correspondan a operaciones de cambio, se pagarán en la divisa estipulada”. En virtud de lo ordenado en este artículo, como bien lo explica el profesor José Bonivento Fernández:

Si se pacta como precio una cantidad de dólares, la obligación del comprador será la de pagar su equivalente en moneda colombiana, sin que pueda alegar, luego, el incumplimiento o la inexistencia del contrato. Tampoco se podrá aceptar que el contrato tiene objeto ilícito, en cuanto hace a esa parte de la declaración de voluntad, ya que la obligación de pagar el precio, en moneda extranjera, es fácilmente reemplazable, por su equivalente en pesos colombianos³⁶².

En este orden de ideas, y en concordancia con una interpretación actual del artículo 95 de la resolución externa No. 21 de 1993, de la junta directiva del Banco de la República, y de lo explicado por el profesor José Bonivento Fernández, si se pactara como precio una cantidad de bitcoins, la obligación del comprador sería la de pagar su equivalente en pesos, sin que sea dable alegar incumplimiento o inexistencia del contrato. Igualmente, tampoco se podrá alegar objeto ilícito en el contrato, por cuanto la obligación de pagar el precio, en bitcoins, es fácilmente reemplazable, por su equivalente en pesos colombianos*

³⁶² Ibíd., p. 79.

* Se puede conocer el valor exacto del bitcoin, en cualquier fecha, medido términos de una moneda de curso legal, -que por lo general es el dólar-, a través de la plataforma WinkDesk, a la cual se accede por la dirección: <https://winkdex.com/>, como bien se demostró en la figura 11, dentro de este mismo documento.

3.6.5.4 La postura que acoge el autor. Por todo lo anteriormente analizado, es válido afirmar que la posición del juez creador de Derecho, quien parte de la premisa de que el Derecho está en la obligación de evolucionar y adaptarse frente a los nuevos cambios sociales, adecuando para ello la legislación interna, y buscando una armonización con decisiones judiciales de países, en donde la aceptación y desarrollo del bitcoin está en una etapa más avanzada, es la más conveniente para resolver el caso planteado.

Esto es así, por cuanto, partiendo desde un repaso histórico sobre el dinero y la moneda, consultando postulados económicos, clásicos y modernos, verificando la configuración de una nueva realidad social, reconociendo que el comercio es más activo que el derecho* y prefiriendo la interpretación que permite consecuencias jurídicas, sobre la que no las prevea, o sobre la que prevea consecuencias superfluas o innecesarias^{365**}; se aporta una solución jurídica actual, válida, y práctica, con el fin de actualizar el Derecho y prevenir la configuración de nuevos problemas jurídicos y sociales.

3.7 UNA BREVE OBSERVACIÓN SOBRE EL DERECHO DEL CONSUMIDOR Y LAS POSTURAS ASUMIDAS POR EL JUEZ

Si bien, el objetivo de este trabajo investigativo ha consistido en analizar, que pasaría dentro del ordenamiento jurídico colombiano, si dos particulares se obligan respectivamente a transferir la propiedad de una cosa y a pagarla con bitcoins, en lo que se denomina contrato de compraventa comercial; aunque es un tema aparte, también conviene realizar una pequeña observación sobre las anteriores dos posibles posturas que pueden ser asumidas por el juez, pero ahora, en relación con el derecho del consumidor, es decir, cuando bien llámese contrato de compraventa o permuta, este se presenta dentro de una relación de consumo entre un productor o distribuidor y un consumidor.

* La historia del derecho comercial enseña que las instituciones primero aparecieron en la práctica y luego fueron objeto de regulación. Así, por ejemplo, nadie niega la existencia y validez del contrato de franquicia pese a no estar regulado.

³⁶⁵ Cfr. MONCADA ZAPATA, Juan Carlos. Principios para la interpretación de la Constitución en la jurisprudencia de la Corte Constitucional colombiana. En: Revista Derecho PUCP. Diciembre, 2000. no. 53. p. 133-172). En este caso, puesto que el contrato es ley para las partes, entonces, el juez debe preferir la interpretación que mejores consecuencias jurídicas le dé.

**El deber de considerar de entre varias interpretaciones de una disposición normativa, aquella que permita consecuencias jurídicas sobre la que no las prevea, o sobre la que prevea consecuencias superfluas o innecesaria, obedece a la aplicación del principio “del efecto útil de las normas”, que es considerado un criterio hermenéutico de especial importancia en el Derecho Colombiano (Cfr. Sentencia C- 596 de 2004. M.P. Rodrigo Uprimny Yepes). El principio del efecto útil está recogido en el artículo 1620 del Código Civil, el cual establece: “El sentido en que una cláusula puede producir algún efecto, deberá preferirse a aquel en que no sea capaz de producir efecto alguno”. De allí fue tomado por la Corte para ser incorporado a la jurisprudencia constitucional.

Cabe aclarar, que independientemente de que el precio que pague el consumidor por el bien o servicio sea en bitcoins, o de que el bien que entregue el consumidor a cambio del bien o servicio, consista en bitcoins, todo contrato que se presenta dentro de las relaciones de consumo debe sujetarse a la regulación de protección del consumidor, por cuanto el propósito la Ley 1480 de 2011, también conocida como el Estatuto del Consumidor, es precisamente ese: el de regular las relaciones de consumo, teniendo como prioridad la protección de todos los consumidores en todos los sectores de la economía respecto de los cuales no exista regulación especial, y así atemperar la desigualdad y asimetría surgidas de la relación de consumo*

Juan Carlos Villalba Cuéllar³⁶⁷, explica que puede hablarse de un contrato como contrato de consumo, cuando el vínculo jurídico deriva de una relación de consumo convencional, de ahí que, es el análisis de la calidad de las partes, con base a la definición que de ellas da la ley* y de las finalidades de estas en la celebración del negocio, el que determina su calificación como contrato de consumo o no.

³⁶⁶ Del artículo 1 de la Ley 1480 de 2011, también conocida como el Estatuto del Consumidor, puede leerse claramente que: “Esta ley tiene por objetivos, la protección, promoción y garantía de la efectividad y libre ejercicio de los derechos de los consumidores, así como amparar el respeto a su dignidad y a sus intereses económicos”, mientras que en su artículo segundo, se establece que “las normas contenidas en esta ley son aplicables en general a las relaciones de consumo y a la responsabilidad de los productores y proveedores frente al consumidor en todos los sectores de la economía respecto de los cuales no exista regulación especial”.

³⁶⁷ VILLALBA CUELLAR, Juan Carlos. Los contratos de consumo en el derecho colombiano y el derecho comparado. [en línea]. En: Revista Facultad de Ciencias Económicas. Julio- Diciembre, 2011. vol.19 no.2, p. 171-195. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-68052011000200012&lang=pt>. [Consultado el 5 de Mayo de 2015].

* El artículo 5 de la Ley 1480 de 2011 (Estatuto del Consumidor), define como consumidor a “toda persona natural o jurídica que, como destinatario final, adquiera, disfrute o utilice un determinado producto, cualquiera que sea su naturaleza para la satisfacción de una necesidad propia, privada, familiar o doméstica y empresarial cuando no esté ligada intrínsecamente a su actividad económica. Se entenderá incluido en el concepto de consumidor el de usuario”. También define como productor a “quien de manera habitual, directa o indirectamente, diseñe, produzca, fabrique, ensamble o importe productos. También se reputa productor, quien diseñe, produzca, fabrique, ensamble, o importe productos sujetos a reglamento técnico o medida sanitaria o fitosanitaria”. Por su parte, el proveedor o expendedor, es definido como: “quien de manera habitual, directa o indirectamente, ofrezca, suministre, distribuya o comercialice productos con o sin ánimo de lucro”.

En este orden de ideas, es dable concluir, que cualquiera de los dos contratos, llámense compraventa* o permuta** pueden llegar a ser calificados como contratos de consumo y de ahí estar sujetos a la regulación de protección del consumidor contenida en la ley 1480 de 2011, pues, ésta es una categoría contractual definida por la finalidad económica de las partes que se concreta en la existencia de una relación de consumo, y por lo tanto, su calificación depende del análisis de cada caso individualmente considerado.

Una situación especial se presenta en el caso en que se adquieran bitcoins a cambio de un pago en moneda de curso legal, puesto que si bien, las normas contenidas en la Ley 1480 de 2011, al estar destinadas a regular, en general, las relaciones de consumo, y la responsabilidad de los productores y proveedores frente al consumidor en todos los sectores de la economía respecto de los cuales no exista regulación especial, le son aplicables; también conviene reflexionar en lo siguiente:

Recuerde el lector, que en el estudio del bitcoin como dinero mercancía digital se explicó que, si bien el bitcoin tiene valor de cambio, no tienen valor de uso, -puesto que el bitcoin como moneda no tiene una utilidad distinta a ser usado como moneda-, de ahí la obvia conclusión de que, los bitcoins no pueden encajar dentro de la clasificación de bienes destinados al consumo. Sin embargo, lo anterior significa, que la protección del consumidor bitcoin, debe estar enfocada, no bajo la perspectiva del consumidor de bienes, sino bajo la perspectiva del consumidor de servicios.

Lo interesante, es que los servicios prestados por las empresas del ecosistema bitcoin, al consumidor bitcoin, son prácticamente los mismos servicios que prestan las entidades financieras, al consumidor financiero, solo que con una forma de dinero diferente.

De ahí que convenga hacer la siguiente recomendación:

Puede resultar más conveniente, que por vía normativa se amplíe la regulación aplicable a las entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia, a las empresas del ecosistema bitcoin que desempeñan actividades equivalentes a aquellas, y de paso, hacer extensible la regulación de protección al consumidor financiero, al consumidor bitcoin, de forma similar a como se hace en los E.U.

* Compraventa, para el juez creador de Derecho.

** Permuta, para el juez legalista.

Pero teniendo el necesario y debido cuidado de no afectar la innovación^{371*}

Con relación a este último punto, es válido hacer la siguiente apreciación: si las empresas del ecosistema bitcoin han tenido que cumplir con la regulación financiera de países desarrollados como los E.U, donde la protección al consumidor tiene avances significativos, a estas empresas, no les será difícil cumplir con los requisitos que llegasen a exigir los reguladores en Colombia, es más, asumir esta postura, evitaría que por una protección al consumidor laxa, o nula, entren servicios de mala calidad al país.

Bajo este contexto, la ampliación de la regulación financiera implicaría dos cosas:

1) Expandir los requisitos y exigencias de funcionamiento, de las entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia, a las empresas dentro del ecosistema bitcoin que realicen actividades equivalentes a las de las entidades vigiladas, y por esta vía volver aplicables las normas de conocimiento del cliente o Know Your Customer (KYC) y las normas anti lavado de dinero o Anti-Money Laundering (AML), con el fin de evitar los malos usos que puedan darse al bitcoin**

³⁷¹ Cfr. BLANCO BARÓN, Op. cit., p. 16.

*Existen diferencias entre los consumidores de bienes y servicios en general y los consumidores financieros: la regulación de los primeros corresponde al área del derecho de la competencia y el consumo, siendo la ley aplicable a este caso, la Ley 1480 de 2011, también conocida como el Estatuto del Consumidor, en tanto que la de los segundos estaría en el ámbito del derecho financiero, siendo aplicable la Ley 1328 de 2009

** Recuerde el lector, que las normas de conocimiento del cliente o Know Your Customer (KYC), no son más que mecanismos de control para el acceso a los servicios financieros, cuyo objeto es conocer adecuadamente la actividad económica que desarrollan los clientes o usuarios; mientras que las normas anti lavado de dinero o Anti-Money Laundering (AML), son aquellas que obligan a las entidades vigiladas a establecer políticas anti lavado de dinero.

2) Expandir las normas de protección al consumidor financiero, hacia el consumidor bitcoin, con el propósito de proteger a los usuarios legítimos de esta tecnología en cumplimiento de los postulados constitucionales que ordenan la protección especial de los derechos de todos los consumidores, orientado hacia su completa efectividad*

Esta segunda afirmación, se fundamenta en que según la Ley 1328 de 2009, el consumidor financiero es definido como todo cliente, usuario o cliente potencial de las entidades vigiladas, de ahí que si se extiende la regulación destinada a las entidades vigiladas de la Superintendencia Financiera a las empresas del ecosistema bitcoin que desempeñan actividades equivalentes a aquellas, teniendo para ello el cuidado suficiente para no afectar la innovación, la consecuencia inmediata de esta posición, sería la protección del consumidor bitcoin, entendido como aquel cliente usuario, o cliente potencial, de las empresas del ecosistema bitcoin, a las que se hace extensible la regulación, y por lo tanto, la vigilancia de la Superintendencia Financiera de Colombia**

* El artículo 78 Superior establece: “La ley regulará el control de calidad de bienes y servicios ofrecidos y prestados a la comunidad, así como la información que debe suministrarse al público en su comercialización. Serán responsables, de acuerdo con la ley, quienes en la producción y en la comercialización de bienes y servicios, atenten contra la salud, la seguridad y el adecuado aprovisionamiento a consumidores y usuarios. El Estado garantizará la participación de las organizaciones de consumidores y usuarios en el estudio de las disposiciones que les conciernen. Para gozar de este derecho las organizaciones deben ser representativas y observar procedimientos democráticos internos”. En cuanto a la consagración constitucional de este derecho, es importante prestar atención a la Sentencia C-1141 de 2000, M.P. Eduardo Cifuentes Muñoz, en donde puede leerse: “cuando la Constitución encomienda al legislador el desarrollo de un cierto régimen de protección, no está simplemente habilitando una competencia específica para dictar cualquier tipo de normas. Lo que el Constituyente se propone que la finalidad de la protección efectivamente se intente actualizar y se imponga en la realidad política y social, [...] no puede entonces en modo alguno ignorarse la posición real del consumidor y del usuario, puesto que justamente su debilidad en el mercado ha sido la circunstancia tenida por el constituyente para ordenar su protección”. Por otra parte, la Sentencia C-909 de 2012. M.P. Nilson Pinilla Pinilla explica que el artículo 78 superior no contempla distinción alguna entre los consumidores, sino que vela por los derechos del consumidor para atemperar la desigualdad y asimetría surgidas de la relación de consumo. Esta última sentencia, reiterando lo expresado en Sentencia C-749 de 2009. M.P. Luis Ernesto Vargas Silva, respecto a las implicaciones de la protección de este derecho, también explica que el derecho del consumidor tiene carácter poliédrico, puesto que su objeto, incorpora pretensiones, intereses y situaciones de orden sustancial (calidad de bienes y servicios; información); de orden procesal (exigibilidad judicial de garantías; indemnización de perjuicios por productos defectuosos; acciones de clase etc.); y de orden participativo (frente a la administración pública y a los órganos reguladores).

** Cabe aclarar que, en este punto en específico, tampoco se considera necesario crear un nuevo derecho enfocado a la protección del consumidor bitcoin, puesto una ampliación de la regulación enfocada a la protección del consumidor financiero, es más que suficiente, sobre todo, cuando es posible hablar de servicios financieros equivalentes. Pero, en caso de que se decida crear nuevas normas, estas debería someterse a un test de afectación a la libre competencia entre proveedores de servicios financieros que usan moneda de curso legal como dinero y proveedores de servicios financieros que usan el bitcoin como dinero, guardando congruencia con la no afectación de los beneficios que resultan de la competencia para el consumidor.

Una vez expuesto todo lo anterior, es válido concluir que:

Independientemente de que el precio que pague el consumidor por el bien o servicio sea en bitcoins, o de que el bien que entregue el consumidor a cambio del bien o servicio, consista en bitcoins, cualquiera de los dos contratos, llámense compraventa o permuta, si llegan a ser clasificados como contratos de consumo, se someten a lo establecido en la ley 1480 de 2011; igual pasaría en el caso en que se adquirieran bitcoins a cambio de un pago en moneda de curso legal, puesto que esta norma está destinada a regular, en general, las relaciones de consumo, y la responsabilidad de los productores y proveedores frente al consumidor en todos los sectores de la economía respecto de los cuales no exista regulación especial, siendo por el momento, la norma que el juez debería aplicar para dar solución a un problema de consumo que encaje dentro de los casos descritos, solo que en este último caso, debe verse al consumidor bitcoin, no como un consumidor de bienes, sino como un consumidor de servicios.

Por otra parte, se recomienda que por vía normativa, se amplíe la regulación financiera del territorio nacional a las empresas del ecosistema bitcoin, para que de forma similar a como se hace en los E.U, por esta vía, se les imponga condiciones para su funcionamiento, se las someta a supervisión de un organismo técnico, se verifique el buen uso del bitcoin, y se protejan los derechos del consumidor bitcoin, de igual forma en que se protegen los derechos del consumidor financiero, todo esto, en virtud de que los servicios prestados por las empresas del ecosistema bitcoin, al consumidor bitcoin, son prácticamente los mismos servicios que prestan las entidades financieras, al consumidor financiero, solo que con una forma de dinero diferente. Además, por este camino ya estaría configurado gran parte del marco normativo que puede responder a la tendencia mundial de usar al bitcoin como dinero en una economía.

3.7.1 La relación: consumidor - nuevas tecnologías, en el contexto internacional. Puesto que el bitcoin es el resultado de años de avances tecnológicos, conviene repasar lo que se ha dicho sobre la relación consumidor - nuevas tecnologías, en el contexto internacional.

En la resolución del Consejo de la Unión Europea del 19 de enero 1999 sobre la dimensión relativa a los consumidores en la sociedad de la información³⁷⁵, se estableció que la confianza de los consumidores constituye un requisito indispensable para que éstos acepten la sociedad de la información y tomen parte en ella. Bajo este contexto, teniendo en cuenta que para instaurar esta confianza es necesario que exista en las nuevas tecnologías un nivel de protección

³⁷⁵ COMUNIDADES EUROPEAS. CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA. Resolución 1999/C23/01 (19 de Enero de 1999). Sobre la dimensión relativa a los consumidores en la sociedad de la información. Diario oficial., 1999. No. C 023. 3 p.

equivalente al que rige en las transacciones tradicionales de los consumidores, aplicándose a los nuevos productos y servicios que ofrece la sociedad de la información los principios vigentes en materia de política de los consumidores, el Consejo de la Unión Europea, invita a la Comisión Europea a que “adopte las medidas necesarias para velar por que se tengan plenamente en cuenta los intereses de los consumidores en las propuestas, actuales o futuras, de medidas relativas a la sociedad de la información que presente la Comisión”. En base a este pronunciamiento, es dable concluir que, la postura que reclama una protección integral del consumidor bitcoin, por ser este el resultado de años de avances tecnológicos, también encuentra respaldo, desde una óptica internacional.

Para finalizar, del estudio realizado en este tercer capítulo, se puede concluir que:

- La Superintendencia Financiera de Colombia mediante la Carta Circular 029 de 2014, imparte instrucciones de obligatorio cumplimiento a las entidades vigiladas, estableciendo que estas no se encuentran autorizadas para custodiar, invertir, ni intermediar con los instrumentos denominados monedas virtuales; pero nunca descarta la posibilidad de que sean usados en las operaciones entre particulares, de ahí advierte a estos últimos, sobre los riesgos asociados a su uso.
- En la Carta Circular 029 de 2014, la Superintendencia Financiera de Colombia nunca explica que es el bitcoin, ni cómo funciona el bitcoin; algo que tampoco pasa en el Comunicado de Prensa Bitcoin, del Banco de la República. Lo que sí es claro es que tanto para la Superintendencia Financiera de Colombia como para Banco de la República de Colombia, el bitcoin no es una moneda, no es una moneda de curso legal, ni tampoco una divisa.
- Bajo la normatividad vigente, el peso es el único medio de pago de curso legal con poder liberatorio ilimitado y la única unidad monetaria y de cuenta en Colombia.
- En Colombia, la ley legitima una sola clase de dinero, que es el dinero Fiat o moneda de curso legal, que recibe el nombre de peso, y al que la ley le ha otorgado poder liberatorio ilimitado. Sin embargo, en este punto en particular, no hay que perder de vista que la moneda de curso legal, no es más que una forma de dinero, y que hasta hace algunos años, la única forma de dinero que conocía la ley.
- Decir que el bitcoin no es moneda es desconocer el indiscutible papel del bitcoin como una nueva forma de dinero en una economía, y de paso es negar la inminente configuración de una nueva estructura social y económica mundial que obedece a los avances tecnológicos logrados en el siglo XXI.

- El bitcoin entendido como un bien de carácter digital, que es generalmente aceptado a cambio de bienes y servicios, es una forma de dinero mercancía digital y cumple con las tres funciones primarias del dinero en una economía.
- La tesis que sostiene que el bitcoin es una forma de dinero, guarda coherencia no solo con postulados económicos e históricos, sino que también es compartida por decisiones fundadas en Derecho por jueces de otros países.
- Hay una forma de dinero que el Derecho si conoce y otra forma de dinero que aún no, pero que tanto desde el punto de vista económico y social, la existencia de las dos es innegable.
- Para dar solución al caso en donde se demande el incumplimiento contractual de la parte que se obligó a pagar con bitcoins, el juez puede asumir dos posturas completamente validas: la postura del juez legalista o la postura del juez creador de Derecho.
- Para el juez legalista, en un caso donde las partes de un contrato de forma directa y en ejercicio de su voluntad libre y autónoma acuerdan transmitir la propiedad de una cosa a cambio de un pago en bitcoins, sería imposible hablar de la configuración de un contrato de compraventa, pero si sería dable hablar de conversión de un contrato de compraventa comercial a un contrato de permuta comercial.
- El juez legalista puede declarar la existencia y validez del contrato de permuta comercial.
- Ante el incumplimiento en la entrega de la cosa, al contrato de permuta comercial, le son aplicables las reglas de la compraventa comercial cuando el vendedor incumple con su obligación de entregar la cosa, y todas las demás reglas de la compraventa comercial, siempre y cuando no tengan relación y efecto directo con el precio.
- El juez creador de Derecho, en un caso donde las partes de un contrato de forma directa y en ejercicio de su voluntad libre y autónoma acuerdan transmitir la propiedad de una cosa a cambio de un pago en bitcoins, acepta la indiscutible función del bitcoin como dinero en una economía y declara la existencia del contrato de compraventa comercial, y su validez.
- El principio de equivalencia funcional le permite al juez creador de Derecho, declarar la equivalencia funcional entre el dinero Fiat o moneda de curso legal, y el dinero mercancía digital como el bitcoin, puesto que la función económica que desempeñan es la misma: la de servir como dinero en una economía.

- El declarar la equivalencia funcional entre dos formas de dinero distintas pero coexistentes, de ninguna manera implica usurpar la función del legislador, de decir cuál es la moneda legal en Colombia.
- Frente al incumplimiento del contrato de compraventa comercial en el que las partes acuerdan transmitir la propiedad de una cosa a cambio de un pago en bitcoins, se aplican las mismas reglas frente al incumplimiento de cualquier compraventa comercial, pero también se aplican las reglas de cuando se pactan obligaciones en una moneda que no es el Peso Colombiano.
- Si se pactara como precio una cantidad de bitcoins, la obligación del comprador sería la de pagar su equivalente en pesos, sin que sea dable alegar incumplimiento o inexistencia del contrato. Igualmente, tampoco se podrá alegar objeto ilícito en el contrato, por cuanto la obligación de pagar el precio en bitcoins, es fácilmente reemplazable, por su equivalente en pesos colombianos.
- Si bien, tanto la posición del juez legalista como la posición del juez creador de Derecho son válidas para resolver el caso concreto, se acoge esta última como la más conveniente para resolver el caso planteado, por cuanto, partiendo desde un repaso histórico sobre el dinero y la moneda, consultando postulados económicos, clásicos y modernos, verificando la configuración de una nueva realidad social, reconociendo que el comercio es más activo que el derecho, y prefiriendo la interpretación que permite consecuencias jurídicas, sobre la que no las prevea, o sobre la que prevea consecuencias superfluas o innecesarias; se aporta una solución jurídica actual, válida, y práctica, con el fin de actualizar el Derecho y prevenir la configuración de nuevos problemas jurídicos y sociales.
- Independientemente de que el precio que pague el consumidor por el bien o servicio sea en bitcoins, o de que el bien que entregue el consumidor a cambio del bien o servicio, consista en bitcoins, cualquiera de los dos contratos, llámense compraventa o permuta, si llegan a ser clasificados como contratos de consumo, se someten a lo establecido en la ley 1480 de 2011; igual pasaría en el caso en que se adquieran bitcoins a cambio de un pago en moneda de curso legal, puesto que esta norma está destinada a regular, en general, las relaciones de consumo, y la responsabilidad de los productores y proveedores frente al consumidor en todos los sectores de la economía respecto de los cuales no exista regulación especial, siendo por el momento, la norma que el juez debería aplicar para dar solución a un problema de consumo que encaje dentro de los casos descritos, solo que en este último caso, debe verse al consumidor bitcoin, no como un consumidor de bienes, sino como un consumidor de servicios.

- La postura que reclama una protección integral del consumidor bitcoin, por ser este el resultado de años de avances tecnológicos, también encuentra respaldo, desde una óptica internacional.

CONCLUSIONES

Bitcoin, es el nombre que recibe un protocolo de comunicación en línea, y una nueva clase de dinero, que toma la forma de una moneda digital lanzada en el año 2009 que no depende de ninguna autoridad o banco central, pues funciona a través de una red de miles de computadoras descentralizadas, no es propenso a falsificaciones, está exento del fenómeno de la inflación, limita eventuales violaciones a la privacidad, y lo más importante, reduce los costos de transacción permitiendo aceptar un pago de cualquier persona en cualquier lugar del mundo, casi instantáneamente, sin intermediarios, sin interés, y con un riesgo de fraude mucho más bajo del que ofrecen los instrumentos de pago existentes, siendo además, sus transacciones prácticamente irreversibles.

Con bitcoins es posible adquirir cualquier clase de bienes y servicios, a nivel nacional e internacional y su aceptación entre los comerciante es cada vez mayor.

En los Estados Unidos, resalta la alusión a la legalidad del bitcoin, los usos legítimos del bitcoin, la existencia de usuarios legítimos del bitcoin, la protección de la innovación por parte de los reguladores y la tendencia a incorporar al bitcoin dentro de la regulación existente, pero también preocupa el uso ilícito que algunas personas pueden hacer de él, y el reto que implica su adopción para todos los organismos del Estado.

En los Estados Unidos, el bitcoin ha tenido un amplio e importante desarrollo, y es precisamente este desarrollo en que ha generado la necesidad de intentar un marco regulatorio para esta moneda digital, sin embargo, dada la ausencia de una definición legal, se evidencia la existencia de diversas posiciones frente a su tratamiento, por ejemplo, partiendo de que la moneda real o de curso legal, y la moneda virtual son diferentes, pero de que esta última, o bien tiene un valor equivalente en moneda real, o actúa como un sustituto de la moneda real, se ha dado aplicabilidad a las normas de la Bank Secrecy Act (BSA) o Ley de Secreto Bancario a aquellas empresas que encajen dentro de la clasificación de empresa de servicios monetarios, o Money Services Business (MSB), tratándose específicamente de un transmisor de dinero, debiendo cumplir, además, con las normas de conocimiento del cliente o Know Your Customer (KYC) y con las normas anti lavado de dinero o Anti-Money Laundering (AML). Sin embargo, para efectos fiscales federales, una moneda virtual como bitcoin sería tratada como propiedad independientemente de la forma en que se utilice. En sentencias judiciales se ha llegado a la conclusión de que el bitcoin puede ser utilizado como dinero, puesto que puede ser utilizado para la compra de bienes o servicios o para el pago de gastos personales, siendo su única limitación, el que se restringe a los lugares que lo aceptan como moneda, siendo también posible, el que pueda ser intercambiado por monedas convencionales como el dólar, de ahí que se haya concluido que el bitcoin es una moneda o una forma de dinero. Mientras que para

efectos de donación para campañas políticas, los bitcoins pueden ser aceptados pero como una forma de donación en especie.

En los Estados Unidos, se evidencian dos tendencias respecto a la regulación del bitcoin, por una parte, una tendencia que se puede llamar, proteccionista, busca que las criptomonedas sean clasificadas como una moneda en lugar de como propiedad, busca evitar los intentos de restricción la innovación, proteger a los usuarios, desarrolladores de la industria, protocolos algorítmicos, y dar un trato neutral a las criptomonedas hasta el momento en que sean convertidas en monedas fiduciarias, sin impedir la aplicación de las leyes y reglamentos penales, civiles o fiscales actualmente existentes en los Estados Unidos. Por otra parte, una tendencia que se puede llamar, restrictiva, que contradice la tendencia a integrar al bitcoin dentro de la regulación existente y que busca producir un reglamento específico para las criptomonedas, pero que ha sido criticada porque al parecer busca imponer cargas más pesadas sobre empresas que trabajan con monedas virtuales como el bitcoin que sobre las empresas que funcionan dentro del modelo tradicional, porque no implementa medidas realmente eficaces en procura de la protección del consumidor, y porque sus reglas restringen el desarrollo e innovación en la moneda virtual.

Francia ha seguido los lineamientos de la Autoridad Bancaria Europea (EBA), inicialmente, advirtiendo al consumidor sobre los riesgos asociados a las monedas virtuales, mientras evalúa si se pueden y si se deben regular y supervisar.

En Francia se ha determinado que el bitcoin no puede clasificarse como moneda de curso legal y por lo tanto su puesta en circulación no violaría el monopolio de los bancos centrales en lo que respecta a la emisión monetaria, tampoco encaja dentro de la definición de medios de pago, ni de dinero electrónico, de ahí que ninguna autoridad competente estaría encargada en forma directa de su supervisión y control, sin embargo, en Francia la regulación alcanza a aquellas empresas que encajan dentro de la clasificación de proveedores de servicios de pago, siendo necesario que obtengan licencia para operar y que cumplan por lo ordenado en las normas de lavado de activos y financiamiento de terrorismo, estando de esta forma a cargo del Banco de Francia la supervisión de la seguridad operativa de todas las plataformas que cuentan con licencia.

En Francia, se entiende que las criptomonedas están en desarrollo y que corren el riesgo de que se les dé un uso ilegal o fraudulento, por lo que se buscan implementar medidas que impidan o limiten su mal uso. Se ha determinado que las criptomonedas son en sí mismas una tendencia a largo plazo que plantea cuestiones jurídicas y económicas importantes que ya no pueden ser ignoradas por las autoridades públicas, y se ha buscado dar uso de las categorías jurídicas existentes en procura de definir las monedas virtuales y los servicios asociados. Aunque, también surge la propuesta de crear un marco regulatorio a nivel europeo o internacional que posibilite el tratamiento uniforme a las criptomonedas.

Rusia se ha centrado en los riesgos asociados al bitcoin y su posible uso en el lavado de dinero y otros usos ilícitos, para reforzar su regulación y clarificar la prohibición al bitcoin, buscando establecer prohibiciones no solo a los usuarios sino también a los mineros y proveedores de servicios dentro del ecosistema bitcoin.

En Rusia, se entienden a las monedas virtuales como sustitutos de dinero, y dado que en ese país está prohibida la circulación de sustitutos de dinero, esto hace a las criptomonedas ilegales.

En Rusia, ya se han dado los primeros pasos en la prohibición del bitcoin, bloqueando el acceso a algunos sitios web relacionados con esta criptomoneda.

En Colombia, la Superintendencia Financiera de Colombia mediante la Carta Circular 029 de 2014, que no es más que un acto administrativo de carácter general, imparte instrucciones de obligatorio cumplimiento a las entidades vigiladas, estableciendo que estas no se encuentran autorizadas para custodiar, invertir, ni intermediar con los instrumentos denominados monedas virtuales, de ahí que, sea dable concluir que la SFC está plenamente facultada a imponer sanciones a las entidades vigiladas frente al incumplimiento de la nombrada carta circular. Además, mediante este acto administrativo, también advierte a los particulares de los riesgos asociados al uso de los instrumentos denominados monedas virtuales, puesto que nunca descarta la posibilidad de que sean usados en sus operaciones. Con lo anterior, pretende librar de cualquier responsabilidad al Estado en el caso de que los particulares decidan usar bitcoins en sus operaciones, y muy posiblemente también lo hace en cumplimiento de la función de protección al consumidor financiero, previendo que este podría destinar parte de sus ahorros a una inversión que la SFC considera riesgosa.

Si bien la Carta Circular 029 de 2014, pretende dar a conocer los riesgos asociados al uso de las monedas virtuales, muchos de los cuales coinciden con los riesgos descritos por los reguladores de los países analizados, se evidencian errores en la descripción y planteamiento de los mismos, sin mencionar que hay una ausencia absoluta de una explicación del funcionamiento del bitcoin previa a la exposición de riesgos, de ahí que algunos apartes de la Carta Circular 029 resulten un tanto impactantes para el lector que desconoce estos temas, sobre todo cuando se descalifica la cada vez más creciente aceptación del bitcoin entre los comerciantes.

En Colombia destaca la aparición de un riesgo adicional: a diferencia de los demás países analizados, en donde los reguladores asumían un papel protagónico frente al bitcoin, ya sea intentando ajustar las normas existentes frente a su uso, o buscando su prohibición, en Colombia simplemente hay una advertencia al público sobre los riesgos que conlleva su uso, cuando lo lógico sería que si su uso está permitido, también exista al menos un intento de

regulación o protección a los particulares que deciden utilizarlo en sus operaciones, y esto es algo que evidentemente no se da.

En la Carta Circular 029 de 2014, la Superintendencia Financiera de Colombia nunca explica que es el bitcoin, ni cómo funciona el bitcoin; algo que tampoco pasa en el Comunicado de Prensa Bitcoin, del Banco de la República. Lo que sí es claro es que tanto para la Superintendencia Financiera de Colombia como para Banco de la República de Colombia, el bitcoin no es una moneda, no es una moneda de curso legal, ni tampoco una divisa, y ambos, reconocen que bajo la normatividad vigente, el peso es el único medio de pago de curso legal con poder liberatorio ilimitado y la única unidad monetaria y de cuenta en Colombia.

En Colombia, la ley legitima una sola clase de dinero, que es el dinero Fiat o moneda de curso legal, que en Colombia recibe el nombre de peso, y al que la ley le ha otorgado poder liberatorio ilimitado. Sin embargo, en este punto en particular, no hay que perder de vista que la moneda de curso legal, no es más que una forma de dinero, y que hasta hace algunos años, la única forma de dinero que conocía la ley.

Si bien es un acierto el no clasificar al bitcoin como una moneda de curso legal, de ahí que no sea una divisa, es un desacierto el afirmar que el bitcoin no es una moneda, tal y como lo han hecho tanto la Superintendencia Financiera de Colombia, como el Banco de la República, puesto que decir que el bitcoin no es moneda es desconocer el indiscutible papel del bitcoin como una nueva forma de dinero en una economía, y de paso es negar la inminente configuración de una nueva estructura social y económica mundial que obedece a los avances tecnológicos logrados en el siglo XXI.

Con fundamentos económicos e históricos, según los cuales, el dinero se define por la conducta de los individuos, y es un fenómeno social que puede asumir distintas formas, siendo esta última, un reflejo de la estructura social y económica donde se usa, con la globalización y el desarrollo de la informática y las telecomunicaciones, es válido afirmar que el bitcoin entendido como un bien de carácter digital, que es generalmente aceptado a cambio de bienes y servicios, es una forma de dinero mercancía digital.

Los bitcoins sin tener valor de uso, han adquirido valor de cambio a través de la expectativa de su futura demanda, o lo que es igual, en la creencia de que pueden resultar muy valiosos en un futuro cercano en virtud de sus especiales características, de ahí que se pueda afirmar que la única forma de acceder a las ventajas que ofrecen es haciéndose con la propiedad de algunos bitcoins. Además, el éxito de su demanda como una nueva forma de dinero, ha dependido de su capacidad para reducir los costos de transacción frente al Dinero Fiat.

El bitcoin como una nueva forma de dinero, cumple con las tres funciones primarias del dinero en una economía, sirviendo como medio de cambio, unidad de cuenta y depósito de valor, y si bien frente a esta última función el bitcoin ha sido ampliamente criticado debido a su fluctuación, si se parte de la premisa que reza que cualquier activo que se use como medio de cambio necesariamente debe ser un depósito de valor, es dable concluir que, si el bitcoin es generalmente aceptado como medio de cambio, también es un depósito de valor, y cumple su función como depósito de valor, independientemente de si a alguien le parece que no es el mejor depósito de valor.

La tesis que sostiene que el bitcoin es una forma de dinero, guarda coherencia no solo con postulados económicos e históricos, sino que también es compartida por decisiones fundadas en Derecho por jueces de otros países.

Si es acertado afirmar que, el dinero Fiat o la moneda de curso legal no es más que un tipo de dinero, también lo es, el afirmar que el bitcoin o una moneda digital, es otro tipo de dinero, siendo más exactamente, dinero mercancía digital, en consecuencia, hay una forma de dinero que el Derecho si conoce y otra forma de dinero que aún no, pero que tanto desde el punto de vista económico y social, la existencia de las dos es innegable.

Decir que el bitcoin no es moneda es desconocer el indiscutible papel del bitcoin como una nueva forma de dinero, y dejarlo reducido a su expresión básica de bien digital, puesto que el bitcoin en esencia es un bien digital que se usa como dinero. Sin embargo, esto de ninguna manera le quita su carácter de ser un bien digital y no niega la posibilidad de que sea usado en un intercambio como bien digital o como moneda.

En virtud de que el uso de bitcoin en Colombia no está prohibido, y por lo tanto, está permitido, un acuerdo donde una de las partes se obliga a transferir la propiedad de una cosa y la otra a pagarla con bitcoins, no tiene que modificar sustancialmente el Derecho de las obligaciones y de los contratos, y no necesariamente implica el nacimiento de un nuevo Derecho, de ahí que, una adecuación o interpretación de la normatividad existente puede resultar en algunos casos suficiente, y consecuentemente, la opinión de la Superintendencia Financiera de Colombia según la cual no existen mecanismos para obligar el cumplimiento de las transacciones con monedas virtuales, carece de validez.

En un contrato de compraventa comercial en donde dos particulares, de forma directa y en ejercicio de su voluntad libre y autónoma acuerdan transmitir la propiedad de una cosa a cambio de un pago en bitcoins, dependiendo de si se declara o no que el bitcoin es dinero, puede o no hablarse de precio, y de ahí que pueda o no hablarse de la existencia del contrato, puesto que, tanto el precio como la cosa, son los requisitos de existencia del contrato de compraventa. Sin embargo, si se declara que el contrato de compraventa sí existe, o dicho en otras

palabras, si se declara que el contrato sí nació a la vida jurídica, y posteriormente se realiza un análisis de su validez, la conclusión es que este contrato también puede ser perfectamente válido, ya sea cuando se acuerda transmitir la propiedad de una cosa a cambio de un pago en bitcoins, o cuando se acuerda transmitir la propiedad de bitcoins a cambio de una moneda de curso legal, en razón de que en estos dos casos, el contrato si cumple con los requisitos generales del artículo 1502 del Código Civil.

Para dar solución al caso en donde se demande el incumplimiento contractual de la parte que se obligó a pagar con bitcoins, el juez puede asumir dos posturas completamente validas: la postura del juez legalista o la postura del juez creador de Derecho.

Un juez legalista, partiría de la definición del contrato de compraventa del artículo 905 del Código de Comercio, donde puede leerse claramente que: “La compraventa es un contrato en que una de las partes se obliga a transmitir la propiedad de una cosa y la otra a pagarla en dinero”; acogería tanto la opinión de la Superintendencia Financiera como del Banco de la República de Colombia, según la cual, el bitcoin no es moneda, -posición que como se explicó, se fundamenta en la ley 31 de 1992, en la definición de moneda extranjera del manual de balanza de pagos del Fondo Monetario Internacional, y en la Resolución Externa número 8 de 2000, por la que se compendia el régimen de pagos internacionales, emitido por el Banco de la República-; y basaría su argumentación bajo el supuesto de que el bitcoin no cumple la función de dinero en una economía.

Para el juez legalista, en el caso donde las partes de un contrato de forma directa y en ejercicio de su voluntad libre y autónoma acuerdan transmitir la propiedad de una cosa a cambio de un pago en bitcoins, sería imposible hablar de la configuración de un contrato de compraventa, pero, si bien procede la declaratoria de inexistencia del contrato de compraventa por ausencia de uno de sus requisitos esenciales, de acuerdo a la intención de las partes, o del fin tenido en vista por ellos, puede degenerar en otro acto jurídico.

Las premisas que se extraen del análisis de la institución de la conversión de acuerdo a una interpretación del sistema jurídico, permiten concluir que en casos como el que nos ocupa, es posible hablar de conversión material del negocio jurídico, o de conversión de un negocio jurídico por otro, frente a la declaratoria de inexistencia contractual. De ahí que sea posible hablar de conversión de un contrato de compraventa comercial a un contrato de permuta comercial.

Ante incumplimiento en la entrega de la cosa, al contrato de permuta comercial, le son aplicables las reglas de la compraventa comercial cuando el vendedor incumple con su obligación de entregar la cosa, y todas las demás reglas de la

compraventa comercial, siempre y cuando no tengan relación y efecto directo con el precio.

Un juez creador de Derecho, partiendo de la premisa de que el Derecho está en la obligación de evolucionar y adaptarse frente a los cambios sociales, acepta la indiscutible función del bitcoin como dinero en una economía y declara la existencia del contrato de compraventa comercial, con fundamento en argumentos económicos, sociales, históricos y guardando una armonización con decisiones judiciales de países en donde, al igual que en Colombia, el bitcoin no ha sido prohibido, y donde se ha tenido que resolver casos novedosos, que enseñan, cual es la vía que se debe tomar para que en lugar de crear nuevos problemas sociales y jurídicos, se tomen decisiones justas, y acordes a una nueva realidad social.

El principio de equivalencia funcional le permite al juez creador de Derecho, declarar la equivalencia funcional entre el dinero Fiat o moneda de curso legal, y el dinero mercancía digital como el bitcoin, puesto que la función económica que desempeñan es la misma: la de servir como dinero en una economía.

El declarar la equivalencia funcional entre dos formas de dinero distintas pero coexistentes, de ninguna manera implica usurpar la función del legislador, de decir cuál es la moneda legal en Colombia.

Dado que las normas que definen y regulan el contrato de compraventa comercial no limitan su existencia a ninguna forma de dinero en específico; aceptando el indiscutible papel del bitcoin como dinero en una economía; y estableciendo la equivalencia del bitcoin con la moneda de curso legal en cuanto a su función económica como dinero; la obvia conclusión es que el contrato de compraventa comercial, en este caso, existe, y se somete a las mismas reglas de cualquier compraventa comercial frente a su incumplimiento, pero también estaría sometido a las reglas de cuando se pactan obligaciones en una moneda que no es el Peso Colombiano.

En concordancia con una interpretación actual del artículo 95 de la resolución externa No. 21 de 1993, de la junta directiva del Banco de la República, y de lo explicado por la doctrina, si se pactara como precio una cantidad de bitcoins, la obligación del comprador sería la de pagar su equivalente en pesos, sin que sea dable alegar incumplimiento o inexistencia del contrato. Igualmente, tampoco se podrá alegar objeto ilícito en el contrato, por cuanto la obligación de pagar el precio en bitcoins, es fácilmente reemplazable, por su equivalente en pesos colombianos.

Si bien, tanto la posición del juez legalista como la posición del juez creador de Derecho son válidas para resolver el caso concreto, se acoge esta última como la más conveniente para resolver el caso planteado, por cuanto, partiendo desde un repaso histórico sobre el dinero y la moneda, consultando postulados económicos,

clásicos y modernos, verificando la configuración de una nueva realidad social, reconociendo que el comercio es más activo que el derecho, y prefiriendo la interpretación que permite consecuencias jurídicas, sobre la que no las prevea, o sobre la que prevea consecuencias superfluas o innecesarias; se aporta una solución jurídica actual, válida, y práctica, con el fin de actualizar el Derecho y prevenir la configuración de nuevos problemas jurídicos y sociales.

Independientemente de que el precio que pague el consumidor por el bien o servicio sea en bitcoins, o de que el bien que entregue el consumidor a cambio del bien o servicio, consista en bitcoins, cualquiera de los dos contratos, llámense compraventa o permuta, si llegan a ser clasificados como contratos de consumo, se someten a lo establecido en la ley 1480 de 2011; igual pasaría en el caso en que se adquieran bitcoins a cambio de un pago en moneda de curso legal, puesto que esta norma está destinada a regular, en general, las relaciones de consumo, y la responsabilidad de los productores y proveedores frente al consumidor en todos los sectores de la economía respecto de los cuales no exista regulación especial, siendo por el momento, la norma que el juez debería aplicar para dar solución a un problema de consumo que encaje dentro de los casos descritos, solo que en este último caso, debe verse al consumidor bitcoin, no como un consumidor de bienes, sino como un consumidor de servicios.

La postura que reclama una protección integral del consumidor bitcoin, por ser este el resultado de años de avances tecnológicos, también encuentra respaldo, desde una óptica internacional.

Es válido afirmar que, Colombia no es inmune a los nuevos retos jurídicos que plantea el uso del bitcoin por los particulares en el país, de ahí la evidente necesidad del Derecho Colombiano a evolucionar y adaptarse, sobre todo cuando el continuo desarrollo y nuevos usos del bitcoin, plantean emergentes cambios sociales que muy seguramente se irán profundizando cada día un poco más. Esta investigación comprobó como el ordenamiento jurídico colombiano puede dar respuesta a los nuevos problemas jurídicos que plantea el uso del bitcoin, pero que para ello se necesita la visión de un juez creador de Derecho.

RECOMENDACIONES

En virtud de las características que revisten al bitcoin, se recomienda integrar al Bitcoin como una nueva tecnología financiera dentro de la regulación existente, pero buscando una armonización jurídica internacional, que no obstaculice la innovación y que sea adecuada para la protección el consumidor.

El principio de equivalencia funcional, que le permite al juez creador de Derecho, declarar la equivalencia funcional entre el dinero Fiat y el dinero mercancía digital, también es el camino para conformar un marco regulatorio armónico alrededor del bitcoin a nivel internacional, por lo que se recomienda su uso para tal propósito. Esto es así, por cuanto, este principio ha sido incorporado en varios ordenamientos jurídicos por vía legislativa, con el propósito de configurar una comunidad jurídica internacional en cuanto al manejo uniforme de las nuevas tecnologías.

En Colombia se recomienda que por vía normativa, se amplié la regulación financiera del territorio nacional a las empresas del ecosistema bitcoin, para que de forma similar a como se hace en los E.U, por esta vía, se les imponga condiciones para su funcionamiento, se las someta a supervisión de un organismo técnico, se verifique el buen uso del bitcoin, y se protejan los derechos del consumidor bitcoin, de igual forma en que se protegen los derechos del consumidor financiero, todo esto, en virtud de que los servicios prestados por las empresas del ecosistema bitcoin, al consumidor bitcoin, son prácticamente los mismos servicios que prestan las entidades financieras, al consumidor financiero, solo que con una forma de dinero diferente. Además, por este camino ya estaría configurado gran parte del marco normativo que puede responder a la tendencia mundial de usar al bitcoin como dinero en una economía.

A nivel internacional, se deben comenzar a establecer medidas de protección al protocolo Bitcoin y su libro mayor de transacciones.

Todo usuario de bitcoin debe informarse y comprender las características del bitcoin, tener el mismo cuidado que se tendría con una billetera convencional, lo que implica cuidar su clave privada de la misma forma en que cuida su contraseña bancaria, realizar inversiones inteligentes, e informarse muy bien sobre las plataformas de intercambio que piensa usar para comprar sus primeros bitcoins.

No se recomienda tratar de prohibir las soluciones financieras innovadoras.

BIBLIOGRAFÍA

ARRUBLA PAUCAR, Jaime Alberto. La contratación electrónica. En: Contratos mercantiles. Contratos contemporáneos. 3 ed. Bogotá D.C: Legis, 2013. 420 p.

----- Sanción del negocio jurídico mercantil. En: Contratos mercantiles. Teoría general del negocio mercantil. 13 ed. Bogotá DC.: Legis, 2012. 315 p.

----- Teoría de las obligaciones. En: Contratos mercantiles. Teoría general del negocio mercantil. 13 ed. Bogotá DC.: Legis, 2012.

BARRERA HERRERA, Jorge. Importancia de la necesidad de la coerción mutua en la globalización o la descivilización progresiva. En: Pensamiento crítico. Junio, 2011. No 15. 44 p.

BLANCO BARÓN, CONSTANZA. Instrumentos de protección a los consumidores financieros en diferentes regímenes normativos. En: El derecho del consumo. Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2013. 60 p.

BONIVENTO FERNÁNDEZ, José Alejandro. Contrato de compraventa. En: Los principales contratos civiles y su paralelo con los mercantiles. 18 ed. Bogotá DC.: Ediciones librería del profesional, 2012. 366 p.

----- Contrato de permuta. En: Los principales contratos civiles y su paralelo con los mercantiles. 18 ed. Bogotá DC.: Ediciones librería del profesional, 2012. 378 p.

BULL JENSSEN, Torbjørn. Why bitcoins have value, and why governments are sceptical. Traducción propia. Tesis de maestría de teoría económica y econometría. Oslo: Department of Economics, University of Oslo. 2014. 60p.

CAPRILE BIERMANN, Bruno. El objeto de los actos jurídicos. En: Los contratos en el derecho privado. Bogotá DC.: Legis, 2007.

COLOMBIA. Resolución Externa No 8. (5, Mayo, 2000). Por la cual se compendia el régimen de cambios internacionales. Bogotá D.C., 2000.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Decreto 410 (27, Marzo, 1971). Por el cual se expide el Código de Comercio. Diario Oficial. Bogotá D.C., 1971. no.33.339.

----- Ley 31 (29, Diciembre, 1992). Ley del Banco de la República. Diario oficial. Bogotá D.C., 1992. no. 40.707.

----- Ley 489 (29, Diciembre, 1998). Por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones. Diario oficial. Bogotá D.C., 1998. no. 43.464.

----- Ley 527 (18, Agosto, 1999). Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones. Diario oficial. Bogotá D.C., 1999. no. 43673.

----- Ley 1328 (15, Julio, 2009). Por la cual se dictan normas en materia financiera, de seguros, del mercado de valores y otras disposiciones. Diario oficial. Bogotá D.C., 2009. no. 47411.

----- Ley 1480 (12, Octubre, 2011). Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones. Diario oficial. Bogotá D.C., 2011. no. 48220.

----- Ley 1564 (12, Julio, 2012). Por medio de la cual se expide el Código General del Proceso y se dictan otras disposiciones. Diario oficial. Bogotá D.C., 2012. no. 48489.

COLOMBIA. CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia SU 476 de 1997. M.P. Vladimiro Naranjo Mesa.

----- Sentencia C-383 de 1999. M.P. Alfredo Beltrán Sierra.

----- Sentencia C-481 de 1999. M.P. Alejandro Martínez Caballero.

----- Sentencia C-1141 de 2000. M.P. Eduardo Cifuentes Muñoz

----- Sentencia C-208 de 2000. M.P. Antonio Barrera Carbonell.

----- Sentencia C-090 de 2001. M.P. Carlos Gaviria Díaz.

----- Sentencia C-827 de 2001. M.P. Álvaro Tafur Galvis.

----- Sentencia C-390 de 2002. M.P. Jaime Araujo Rentería.

----- Sentencia C- 596 de 2004. M.P. Rodrigo Uprimny Yepes.

----- Sentencia C-719 de 2004. M.P. Álvaro Tafur Galvis.

----- Sentencia C-825 de 2004. M.P. Rodrigo Uprimny Yepes.

----- Sentencia C-343 de 2006. M.P. Manuel José Cepeda Espinosa.

----- Sentencia C-354 de 2006. M.P. Álvaro Tafur Galvis.

----- Sentencia C-860 de 2006. M.P. Humberto Antonio Sierra Porto.

----- Sentencia C-749 de 2009. M.P. Luis Ernesto Vargas Silva.

----- Sentencia C-909 de 2012. M.P. Nilson Pinilla Pinilla.

COLOMBIA. PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA. Decreto 4327. (25, Noviembre, 2005). Por el cual se fusiona la Superintendencia Bancaria de Colombia en la

Superintendencia de Valores y se modifica su estructura. Diario oficial. Bogotá D.C., 2005. no. 46104.

----- Decreto 2555. (15, Julio, 2010). Por el cual se recogen y reexpiden las normas en materia del sector financiero, asegurador y del mercado de valores y se dictan otras disposiciones. Diario oficial. Bogotá D.C., 2010. no. 47771.

COMUNIDADES EUROPEAS. CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA. Resolución 1999/C23/01 (19 de Enero de 1999). Sobre la dimensión relativa a los consumidores en la sociedad de la información. Diario oficial., 1999. no. C 023. 3 p.

DRAKE, Paul. Kemmerer y la creación de los bancos centrales en los países andinos. En: Banco de la República: 90 años de la banca central en Colombia. Bogotá D.C.: Gloria Alonso Másmela, 2013.

DUFFY, John y OCHS, Jack. Intrinsically Worthless Objects as Media of Exchange: Experimental Evidence. En: International Economic Review. Agosto, 2002. Vol 43, no3.

ESTADOS UNIDOS. FINANCIAL CRIMES ENFORCEMENT NETWORK. FIN-2013-G001. (18, Marzo, 2013). Application of FinCEN's Regulations to Persons Administering, Exchanging, or Using Virtual Currencies. Virginia: 2013. 6 p.

----- FIN- 2014-R001. (30, Enero, 2014). Application of FinCEN's Regulations to Virtual Currency Mining Operations. Virginia: 2014. 4 p.

----- FIN- 2014-R002. (30, Enero, 2014). Application of FinCEN's Regulations to Virtual Currency Software Development and Certain Investment Activity. Virginia: 2014. 5 p.

----- FIN- 2014-R005. (29, Abril, 2014). Whether a Company that Offers Secured Transaction Services to a Buyer and Seller in a Given Sale of Goods or Services is a Money Transmitter. Virginia: 2014. 4 p.

----- FIN- 2014-R007. (29, Abril, 2014). Application of Money Services Business regulations to the rental of computer systems for mining virtual currency. Virginia: 2014. 3 p.

----- FIN- 2014-R011. (27, Octubre, 2014). Request for Administrative Ruling on the Application of FinCEN's Regulations to a Virtual Currency Trading Platform. Virginia: 2014. 7 p.

----- FIN- 2014-R012. (27, Octubre, 2014). Request for Administrative Ruling on the Application of FinCEN's Regulations to a Virtual Currency Payment System. Virginia: 2014. 6 p.

----- Notice 2014-21. (25, Marzo, 2014). IRS Virtual Currency Guidance. Washington D.C.: 2014. 6 p.

EUROPEAN BANKING AUTHORITY. EBA/Op/2014/08. (4, Julio, 2014). EBA Opinion on virtual currencies. London: 2014. 46 p.

FIERRO MÉNDEZ, Rafael Enrique. Condiciones de su validez. En: Teoría General del contrato. Contratos civiles y mercantiles. Bogotá DC.: Ediciones doctrina y ley, 2007.

FONDO MONETARIO INTERNACIONAL. Manual de balanza de pagos y posición de inversión Internacional. 6 ed. Washington, D.C.: Fondo Monetario Internacional. 2009. Español. 376 p

FRANCIA. AUTORITE DE CONTROLE PRUDENTIEL ET DE RESOLUTION. Position 2014-P-01. (29, Enero, 2014). Position de l'ACPR relative aux opérations sur Bitcoins en France. Paris: s.n., 2014. 1 p.

GÓMEZ. SIERRA, Francisco. Constitución política de Colombia anotada. 28 ed. Bogotá D.C.: Editorial Leyer, 2010. 484 p.

GONZALBES, Manuel. Historia del dinero. Valencia.: Museo de prehistoria de valencia, 2011. 75 p.

HARRIS, Laurence. Teoría monetaria. Traducido por Eduardo L. Suárez. México.: Fondo de cultura económica, 1985. 584 p.

HAVRILESKY, Thomas. Función del dinero en la economía. México.: Limusa, 1973. 240 p.

HUIDOBRO, José Manuel. Código QR. En: Bit. Enero, 2009. Edición. 172. p. 47 – 49.

KATZ, Jorge y HILBERT, Martin. Los caminos hacia una sociedad de la información en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile.: Naciones Unidas, 2003. 129 p.

KENNETH GALBRAITH, John. El dinero de dónde vino y a dónde fue. Traducido por J. Ferrer Aleu y Blanca Ribera de Madariaga. Ariel, 2014. 352 p.

KUROSE, James y ROSS, Keith. Redes de computadoras, un enfoque descendente. 5 ed.: Pearson, 2010. 817 p.

LANGEBAEK, Andrés. 90 años del Banco de la República: una aproximación numismática. En: Banco de la República: 90 años de la banca central en Colombia. Bogotá D.C.: Gloria Alonso Másmela, 2013. p. 63 – 86.

LÓPEZ GUZMÁN, Fabián; MORGESTEIN SÁNCHEZ Wilson y ALARCÓN QUIROGA Harold. Compraventa internacional de mercaderías. Investigación y enseñanza del Convenio de Viena de 1980. En: Studiositas. Agosto, 2009. vol. 4. no. 2.

MÉNDEZ, Javier. Para todo lo demás está el Bitcoin. En: Enter.co. Mayo, 2014. Edición. 181.

MISHKIN, Frederic. Moneda, banca y mercados financieros. Traducido por Jaime Gómez Mont Araiza. 8 ed. México.: Pearson Educación, 2008. 768 p.

MOLINA MORALES, Ranfer. La terminación unilateral del contrato por incumplimiento. En: Revista de Derecho Privado Universidad Externado de Colombia. Septiembre, 2009. no 17.

MONCADA ZAPATA, Juan Carlos. Principios para la interpretación de la Constitución en la jurisprudencia de la Corte Constitucional colombiana. En: Revista Derecho PUCP. Diciembre, 2000. no. 53.

MORGAN, Víctor. Historia del dinero. Madrid: Ediciones Istmo, 1995. 464 p.

OSPINA FERNÁNDEZ, Guillermo y OSPINA ACOSTA, Eduardo. Teoría general del contrato y de los demás actos o negocios jurídicos. Bogotá DC.: Temis, 1994. 621 p.

OVIEDO ALBÁN, Jorge. La ley aplicable a los contratos internacionales. En: International Law. Julio – Diciembre, 2012. no. 21.

REINA, Mauricio; ZULUAGA, Sandra y ROZO, Marcela. El dinero y la política monetaria. Bogotá D.C.: Departamento de Comunicación Institucional Banco de la República, 2006. 88 p.

RIEHL, Heinz y RODRIGUEZ, Rita M. Mercados de divisas y mercados de dinero. Operaciones de monedas nacionales y extranjeras. Traducido por José García Solanes. Bogotá DC: McGraw-Hill. 1998. 511 p.

ROBINSON, Hendley. El dinero en la sociedad monetaria. Traducido por Ramón Vereá Rial. México.: Aguilar, 1949. 302 p.

RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, Maximiliano; BONILLA, Fabio y FRANCO ZARATE, Javier. Régimen jurídico aplicable al contrato internacional. En: Revista e-mercatoria. Diciembre, 2007. vol. 6. no 2.

ROMERO, Dionisio. Historia de la moneda como espejo de nuestro mundo. En: The Ecologist. Julio, 2011. Vol. 46.

SERRANO RODRÍGUEZ, Javier. Crisis financiera de 2008: la visión un año después. En: revista soluciones de postgrado EIA. Agosto, 2009. Número 4.

TAFUR GONZALES, Álvaro. Código Civil Anotado. 29 ed. Bogotá D.C.: Editorial Leyer, 2010. 867 p.

URIBE, José Darío. La independencia de la banca central en Colombia. En: Banco de la República: 90 años de la banca central en Colombia. Bogotá D.C.: Gloria Alonso Másmela, 2013.

WEATHERFORD, Jack. La historia del dinero, de la piedra arenisca al ciberespacio. Traducido por Jaime Collyer. Santiago de Chile.: Editorial Andrés Bello, 1997. 382 p.

NETGRAFIA

AGENCIA EFE. El fabricante informático Dell acepta pagos con bitcoins a partir de hoy. [en línea]. En: Caracol radio. 18, Julio, 2014. Disponible en: <<http://www.caracol.com.co/noticias/economia/el-fabricante-informatico-dell-acepta-pagos-con-Bitcoins-a-partir-de-hoy/20140718/nota/2328484.aspx>>. [Consultado el 4 de Octubre de 2014].

----- El Senado de EEUU analiza bitcoin, que se dispara hasta los 675 dólares. [en línea]. En: El Mundo. Washington D.C.: 19, Noviembre, 2013. Disponible en: <<http://www.elmundo.es/tecnologia/2013/11/19/528b03810ab74065258b4587.html>>. [Consultado el 28 de Noviembre de 2014].

----- Rusia considerará "dudosas" las operaciones con la moneda virtual Bitcoin. [en línea]. En: Expansion.com. 28, Enero, 2014. Disponible en: <<http://www.expansion.com/agencia/efe/2014/01/28/19163641.html>>. [Consultado el 29 de Diciembre de 2014].

ALLAIRE, Jeremy. Circle Opens Doors to Global Audience. [en línea]. En: Circle. Septiembre, 2014. Disponible en: <<https://www.circle.com/es/2014/09/29/circle-opens-doors-global-audience>>. [Consultado el 1 de Octubre de 2014].

ANDOLFATTO, David. Bitcoin and Beyond: The Possibilities and the Pitfalls of Virtual Currency. [en línea]. [Presentación]. Banco de la Reserva Federal de St. Louis. 2014. Disponible en: <<http://www.stlouisfed.org/newsroom/multimedia/video/20140331-dialogue-with-the-fed-part4.cfm>> [Consultado el 12 de Septiembre de 2014].

ANDRESEN, Gavin. Contrary to Mt. Gox's Statement, Bitcoin is not at fault. [en línea]. En: Bitcoin Foundation. Febrero, 2014. Disponible en: <<https://blog.bitcoinfooundation.org/contrary-to-mt-goxs-statement-bitcoin-is-not-at-fault/>>. [Consultado el 24 de Septiembre de 2014].

AYRAL, Sandrine. French Regulators Focus on Bitcoin's Risks Instead of Its Rewards. [en línea]. En: CoinDesk. 9, Noviembre, 2014. Disponible en: <<http://www.coindesk.com/french-regulators-focus-bitcoins-risks-instead-rewards/>>. [Consultado el 23 de Diciembre de 2014].

BACZYNSKA, Gabriela. Las autoridades rusas dicen que la moneda bitcoin es ilegal. Traducido por: María Vega Paúl. [en línea]. En: Reuters. Madrid: 9, Febrero, 2014. Disponible en: <<http://lta.reuters.com/article/worldNews/idLTASIEA1800B20140209>>. [Consultado el 8 de Enero de 2015]

BANCOLOMBIA. Glosario de términos económicos. [en línea]. Bogotá DC.: 2014. Disponible en: <<http://investigaciones.bancolombia.com/espanol/glosariobco/dl/Glosarioterminoseconomicos.pdf>>. [Consultado el 11 de Octubre de 2014].

BANQUE DE FRANCE. Focus n° 10. (5, Diciembre, 2014). Les dangers liés au développement des monnaies virtuelles: l'exemple du bitcoin. [en línea]. Paris: 2014. 6 p. Disponible en: <http://www.banque-france.fr/fileadmin/user_upload/banque_de_france/publications/Focus-10-stabilite-financiere.pdf>. [Consultado el 19 de Diciembre de 2014].

BBC MUNDO. Cómo fue posible el ciberataque a bancos con el que robaron US\$1.000 millones. [en línea]. En: BBC. 16 de Febrero de 2015. Disponible en: <http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2015/02/150216_tecnologia_ciberataque_si_glo_gch_lv>. [Consultado el 21 de Febrero de 2015].

----- Instalan el primer cajero de Bitcoins en el mundo. [en línea]. En: BBC. 29 de Octubre de 2013. Disponible en: <http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/131029_bitcoin_cajero_vancouver_lp>. [Consultado el 1 de Octubre de 2014].

BERGEN, Neil. Exchanges open in France would require registration. [en línea]. En: Cointelegraph. 4, Febrero, 2014. Disponible en: <http://cointelegraph.com/news/11664/exchanges_open_in_france_would_require_registration>. [Consultado el 23 de Diciembre de 2014].

BOLSA DE VALORES DE COLOMBIA. Diccionario de finanzas. [en línea]. Bogotá DC.: 2008. Disponible en: <<http://www.bvc.com.co/pps/tibco/portalbvc/Home/GlosarioResultado>>. [Consultado el 11 de Octubre de 2014].

CALOURO, Eric. Las Vegas Casino Gets a Bitcoin ATM. [en línea]. En: Newsbtc. 22, Mayo, 2014. Disponible en: <<http://newsbtc.com/2014/05/22/las-vegas-casino-gets-a-bitcoin-atm/>>. [Consultado el 7 de Octubre de 2014].

CARALUZZO, Carlo. US Rep. Steve Stockman Introduces Bill to Protect Cryptocurrencies. [en línea]. En: CoinDesk. 4, Diciembre, 2014. Disponible en: <<http://cointelegraph.com/news/113048/us-rep-steve-stockman-introduces-bill-to-protect-cryptocurrencies>>. [Consultado el 8 de Diciembre de 2014].

CARNEY, Michael. California gets hip to bitcoin: Senate banking committee approves bill to legalize crypto-currencies. [en línea]. En: pandodaily. 5, Junio, 2014. Disponible en: <<http://pando.com/2014/06/05/california-gets-hip-to-bitcoin-senate-banking-committee-approves-bill-to-legalize-cryptocurrencies/>>. [Consultado el 11 de Diciembre de 2014].

CARRILLO V, César Augusto. ¿Qué son los ETF? [en línea]. En: Portafolio.co. 20, Mayo, 2010. Disponible en: <<http://www.portafolio.co/archivo/documento/CMS-7718298>>. [Consultado el 11 de Octubre de 2014].

CHEN, William. Texas become the first state to regulate Bitcoin. [en línea]. En: Cointelegraph. 20, Abril, 2014. Disponible en: <http://cointelegraph.com/news/111197/texas_become_the_first_state_to_regulate_bitcoin#.U1RMifl5Nhx>. [Consultado el 11 de Diciembre de 2014].

COLOMBIA. BANCO DE LA REPÚBLICA. Comunicado bitcoin. (1, Abril, 2014). [en línea]. Disponible en: <<http://www.banrep.gov.co/es/comunicado-01-04-2014>>. [Consultado el 24 de Febrero de 2015].

DRACH, Gabriel. ¿Qué es un Satoshi? [en línea]. En: Aula Bitcoin. Abril, 2014. Disponible en: <<http://aulaBitcoin.com/2014/04/30/que-es-un-satoshi/>> [Consultado el 16 de Septiembre de 2014].

EHRMAM, Fred, et al. Joint Statement Regarding MtGox. [en línea]. En: Coinbase. Febrero, 2014. Disponible en: <<http://blog.coinbase.com/post/77766809700/joint-statement-regarding-mtgox>>. [Consultado el 24 de Septiembre de 2014].

ESTADOS UNIDOS. EASTERN DISTRICT OF TEXAS SHERMAN DIVISION. Case No. 4:13-CV-416. (6, Agosto, 2013). Memorandum opinion regarding the court's subject matter jurisdiction. Texas: 2013. 4 p.

ESTADOS UNIDOS. FEDERAL ELECTION COMMISSION. Advisory opinion 2014-02. (8, Mayo, 2014). [en línea]. Washington D.C.: 2014. 14 p. Disponible en: <<http://saos.fec.gov/aodocs/2014-02.pdf>>. [Consultado el 4 de Diciembre de 2014].

----- Money Services Business. [en línea]. 2014. Disponible en: <http://www.fincen.gov/financiam_institutions/msb/definitions/msb.html>. [Consultado el 28 de Octubre de 2014].

ESTADOS UNIDOS. INTERNAL REVENUE SERVICE. IR-2014-36. (25, Marzo, 2014). IRS Virtual Currency Guidance: Virtual Currency Is Treated as Property for U.S. Federal Tax Purposes; General Rules for Property Transactions Apply. [en línea]. Washington D.C.: 2014. Disponible en: <<http://www.irs.gov/uac/Newsroom/IRS-Virtual-Currency-Guidance>>. [Consultado el 18 de Noviembre de 2014].

ESTADOS UNIDOS. SECURITIES AND EXCHANGE COMMISSION. La SEC, lo que somos, y lo que hacemos. [en línea]. En: U.S. Securities and Exchange Commission. Septiembre, 2001. Disponible en: <<http://www.sec.gov/investor/espanol/quehacemos.htm>>. [Consultado el 11 de Octubre de 2014].

----- Litigation Release No. 23090. (22, Septiembre, 2014). Final Judgment Entered Against Trendon T. Shavers, A/K/A/ "Pirateat40" - Operator of Bitcoin Ponzi Scheme Ordered to Pay More Than \$40 Million in Disgorgement and Penalties. [en línea]. Washington D.C.: 2014. Disponible en: <<http://www.sec.gov/litigation/litreleases/2014/lr23090.htm>>. [Consultado el 25 de Noviembre de 2014].

EUROPEAN BANKING AUTHORITY. EBA/WRG/2013/01. (12, Diciembre, 2013). Warning to consumers on virtual currencies. London: 2013. 3 p.

FERRO, Shane. The Guy Who Newsweek Said Had Created Bitcoin Is Now Raising Money To Sue Them. [en línea]. En: Business Insider. Octubre, 2014. Disponible en: <<http://www.businessinsider.com/dorian-nakamoto-is-accepting-donations-to-sue-newsweek-over-allegations-that-he-created-bitcoin-2014-10>>. [Consultado el 20 de Octubre de 2014].

FORD, Paul. Marginally Useful. Bitcoin itself may fail as a currency, but the underlying technology is beginning to suggest valuable new applications. [en línea]. En: MIT Technology Review. 18, Febrero, 2014. Disponible en: <<http://www.technologyreview.com/review/524691/marginally-useful/>>. [Consultado el 17 de Octubre de 2014].

FOX, Justin. Building a Better Bitcoin. [en línea]. En: MIT Technology Review. 9, Abril, 2013. Disponible en: <<http://blogs.hbr.org/2013/04/building-a-better-bitcoin/>>. [Consultado el 20 de Octubre de 2014].

FRANCIA. MINISTÈRE DES FINANCES ET DES COMPTES PUBLICS. Communiqué de presse N° 121. (11, Julio, 2014). Réguler les monnaies virtuelles. [en línea]. Paris: 2014. Disponible en: <<http://proxy-pubminefi.diffusion.finances.gouv.fr/pub/document/18/17768.pdf>>. [Consultado el 23 de Diciembre de 2014].

FRICK Walter. Why your Business Might One Day Accept Bitcoin (or something like it). [en línea]. En: Harvard Business Review. Febrero, 2014. Disponible en: <<http://blogs.hbr.org/2014/02/why-your-business-might-one-day-accept-bitcoin-or-something-like-it/>>. [Consultado el 12 de Septiembre de 2014].

GÓMEZ MASERI, Sergio. Republicanos recuperan control de Congreso en EE. UU. [en línea]. En: El Tiempo. Washington DC.: 5, Noviembre, 2014. Disponible en: <<http://www.eltiempo.com/mundo/ee-uu-y-canada/elecciones-legislativas-en-estados-unidos/14790868>>. [Consultado el 9 de Diciembre de 2014].

HAJDARBEGOVIC, Nermin. Russia's Media Watchdog Blocks Bitcoin Websites. [en línea]. En: CoinDesk. 13, Enero, 2015. Disponible en:

<<http://www.coindesk.com/russias-media-watchdog-bans-number-bitcoin-sites/>>. [Consultado el 14 de Enero de 2015].

----- Russian Ministry Criticizes Draft Bill Banning Bitcoin. [en línea]. En: CoinDesk. 29, Diciembre, 2014. Disponible en: <<http://www.coindesk.com/russian-ministry-criticises-draft-bill-banning-bitcoin/>>. [Consultado el 12 de Enero de 2015].

----- Winklevoss Bitcoin ETF to Trade on NASDAQ under 'COIN' Symbol. [en línea]. En: Seeking Alpha. 2, Julio, 2014. Disponible en: <<http://seekingalpha.com/article/2297535-winklevoss-Bitcoin-etf-to-trade-on-nasdaq-under-coin-symbol>>. [Consultado el 14 de Octubre de 2014].

HARPER, Jim. Want to Inspect the Garage? Show us the Research! ... and Other Notes from Our Comment on New York's BitLicense Proposal. [en línea]. En: Bitcoin Foundation. 8, Octubre, 2014. Disponible en: <<https://bitcoinfoundation.org/2014/10/want-to-inspect-the-garage-show-us-the-research-and-other-notes-from-our-comment-on-new-yorks-bitlicense-proposal/>>. [Consultado el 11 de Diciembre de 2014].

HAYWARD, Jonathan. Salaries paid in bitcoin a growing trend in Canada. [en línea]. En: CBC News. 1, Septiembre, 2014. Disponible en: <<http://www.cbc.ca/news/business/salaries-paid-in-bitcoin-a-growing-trend-in-canada-1.2752441>>. [Consultado el 3 de Octubre de 2014].

HERNÁNDEZ GAMARRA, Antonio. La banca central en Colombia: Banco Nacional (1880), Banco Central (1905), Banco de la República (1923). En: Credencial historia. Marzo, 2001. Edición 135. Disponible en: <<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/revistas/credencial/marzo2001/135labanc a.htm>>. [Consultado el 22 de Agosto de 2014].

----- Las especies monetarias en Colombia, del patrón oro al medio legal de pago. En: Credencial historia. Junio, 2002. Edición 150. Disponible en: <<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/revistas/credencial/junio2002/lasespecies.htm>>. [Consultado el 16 de Agosto de 2014].

HIGGINS, Stan. Circle: BitLicense Would Force Us to Block New York Customers. [en línea]. En: CoinDesk. 13, Agosto, 2014. Disponible en: <<http://www.coindesk.com/circle-bitlicense-block-new-york-customers/>>. [Consultado el 12 de Diciembre de 2014].

HIGGINS, Stan. Nasdaq Exec: Winklevoss Bitcoin Trust Could Be Significant For ETF Industry. [en línea]. En: Seeking Alpha. 7, Agosto, 2014. Disponible en: <<http://seekingalpha.com/article/2396085-nasdaq-exec-winklevoss-Bitcoin-trust-could-be-significant-for-etf-industry>>. [Consultado el 11 de Octubre de 2014].

LEE, Timothy B. This Senate hearing is a Bitcoin lovefest. En: The Washington Post. Washington D.C.: 18, Noviembre, 2014. [en línea]. Disponible en: <<http://www.washingtonpost.com/blogs/the-switch/wp/2013/11/18/this-senate-hearing-is-a-bitcoin-lovefest/>>. [Consultado el 28 de Noviembre de 2014].

MACHEEL, Tanaya. French Officials Seize \$272,800 From Illegal Bitcoin Exchange. [en línea]. En: CoinDesk. 7, Julio, 2014. Disponible en: <<http://www.coindesk.com/french-officials-seize-272800-illegal-bitcoin-exchange/>>. [Consultado el 23 de Diciembre de 2014].

MACHEEL, Tanaya. Lawsky Outlines Revisions to New York's BitLicense in DC Speech. [en línea]. En: CoinDesk. 18, Diciembre, 2014. Disponible en: <<http://www.coindesk.com/lawsky-outlines-revisions-new-yorks-bitlicense-dc-speech/>>. [Consultado el 20 de Diciembre de 2014].

MAGGI, María y PARRA, Pedro. Que es el dinero. Bogotá D.C.: Banco de la Republica Departamento de Comunicación Institucional, (año desconocido). 30 p.
MARINI, Philippe; MARC François. Regulation & innovation: Public authorities and the development of virtual currencies. [en línea]. Paris: Committee on Finance of the French Senate; 2014. p. 7. Disponible en: <<http://www.senat.fr/rap/r13-767/r13-767-syn-en.pdf>>. [Consultado el 23 de Diciembre de 2014].

MATH-BASED ASSET SERVICES, LCC. Winklevoss Bitcoin Trust. Amendment No. 4 to Form S-1 registration statement under the securities act of 1933. [en línea]. 1, Julio, 2014. Presentado a: U.S Securities and Exchange Commission. Registro No. 333-189752. Disponible en: <http://www.nasdaq.com/markets/ijos/filing.ashx?filingid=9632916#D721187D S1A_HTM_TOC721187_11>. [Consultado el 13 de Octubre de 2014].

MCGRATH GOODMAN, Leah. Bitcoin's face, the mystery man behind the cryptocurrency. [en línea]. En: Newsweek. Marzo, 2014. Disponible en: <<http://www.newsweek.com/2014/03/14/face-behind-bitcoin-247957.html>>. [Consultado el 20 de Octubre de 2014]

MEISEL ROCA, Adolfo. Orígenes de la banca comercial en Colombia: la banca libre, 1870-1886. En: Credencial historia. Marzo, 2001. Edición 135. Disponible en: <<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/revistas/credencial/marzo2001/135origenes.htm>>. [Consultado el 26 de Agosto de 2014].

----- La creación del sistema bancario moderno. En: Credencial historia. Junio, 2002. Edición 150. Disponible en: <<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/revistas/credencial/junio2002/lacreacion.htm>>. [Consultado el 30 de Agosto de 2014].

NAKAMOTO, Satoshi. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. [en línea]. En: Bitcoin.org. 2014. Disponible en: <[https:// bitcoin.org/bitcoin.pdf](https://bitcoin.org/bitcoin.pdf)> [Consultado el 20 de Octubre de 2014].

O'HEAR, Steve. 9flats, the European airbnb competitor, now accepting bitcoin payments. [en línea]. En: TechCrunch. 4, Abril, 2013. Disponible en: <<http://techcrunch.com/2013/04/04/9flats-Bitcoin/>>. [Consultado el 6 de Octubre de 2014].

OTERO IGLESIAS, Miguel. Las medidas tomadas por Putin han tenido un impacto indiscutible en la debacle del rublo. [en línea]. En: El Tiempo. 21, Diciembre, 2014. Disponible en: <<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-15003808>>. [Consultado el 29 de Noviembre de 2014].

OVERSTOCK. Bitcoin para pedidos internacionales. [en línea]. En: Overstock.com. 2014. Disponible en: <https://www.overstock.com/US/es/sdhelp/app/answers/detail/a_id/5835>. [Consultado el 8 de Octubre de 2014].

POPPER, Nathaniel. Winklevoss Brothers Offer an Index to Track Price of Bitcoin. [en línea]. En: The New York Times. 19, Febrero, 2014. Disponible en: <http://dealbook.nytimes.com/2014/02/19/before-a-Bitcoin-fund-comes-a-price-index/?_php=true&_type=blogs&_r=0>. [Consultado el 13 de Octubre de 2014].

REALPE DELGADO, Germán. ¿Una nueva moneda, una simple moda o una estafa? En: Enter.co. Mayo, 2014. Edición. 181, p. 56 – 58.

REDACCIÓN TECNÓSFERA. Ahora Microsoft permite comprar juegos y aplicaciones con bitcoins. [en línea]. En: El Tiempo. 11, Diciembre, 2014. Disponible en: <<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-14962680>>. [Consultado el 12 de Diciembre de 2014].

REUTERS. Los gemelos Winklevoss se irán al espacio con un viaje pagado con Bitcoins. [en línea]. En: ABC.es. 6, Marzo, 2014. Disponible en: <<http://www.abc.es/estilo/gente/20140306/abci-gemelos-winklevoss-iran-espacio-201403061123.html>>. [Consultado el 3 de Octubre de 2014].

RIZZO, Pete. Russia Lowers Proposed Penalties For Bitcoin Activities. [en línea]. En: CoinDesk. 10, Noviembre, 2014. Disponible en: <<http://www.coindesk.com/russia-lowers-proposed-penalties-bitcoin-activities/>>. [Consultado el 10 de Enero de 2015]

RIZZO, Pete. Russia Proposes Monetary Penalties for Bitcoin Use and Promotion. [en línea]. En: CoinDesk. 3, Octubre, 2014. Disponible en: <<http://www.coindesk.com/russia-proposes-fines-bitcoin/>>. [Consultado el 10 de Enero de 2015].

ROSENTHAL, Gert. La crisis financiera y económica de 2008 y su repercusión en el pensamiento económico. En: revista CEPAL. Abril, 2010. Número 100. p. 29-39.
SANDERS, Greg y HARDING, David (eds). Proteja su privacidad. [en línea] En: Bitcoin.org. 2014. Disponible en: <<https://bitcoin.org/es/proteja-su-privacidad>>. [Consultado el 18 de Septiembre de 2014].

SANKIN, Aaron. New York unveils first-ever regulations on Bitcoin. [en línea]. En: The Daily Dot. 17, Julio, 2014. Disponible en: <<http://www.dailydot.com/politics/bitcoin-new-york-regulations/>>. [Consultado el 11 de Diciembre de 2014].

SATOSHI LABS. What is TREZOR? [en línea]. En: Satoshi labs documentation. 2014. Disponible en: <<http://doc.satoshilabs.com/trezor-faq/overview.html>>. [Consultado el 20 de Septiembre de 2014].

SOUTHURST, Jon. Australian Manufacturer Debuts First Cashless Bitcoin ATM. [en línea]. En: CoinDesk. Marzo, 2014. Disponible en: <<http://www.coindesk.com/australias-diamond-circle-has-cashless-Bitcoin-atm-chip-wallets/>>. [Consultado el 1 de Octubre de 2014].

SOUTHURST, Jon. New Banking Task Force to Study Digital Currencies. [en línea]. En: CoinDesk. 22, Febrero, 2014. Disponible en: <<http://www.coindesk.com/new-banking-task-force-study-digital-currencies/>>. [Consultado el 28 de Noviembre de 2014].

STALLMAN, Richard. Software libre para una sociedad libre. Traducido por Jaron Rowan, Diego Sanz Paratcha y Laura Trinidad. Madrid. Traficantes de Sueños., 2004. 232 p.

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA. Carta Circular 29. (26, Marzo, 2014). Riesgos de las operaciones realizadas con "Monedas Virtuales". [en línea]. Disponible en: <<https://www.superfinanciera.gov.co/jsp/loader.jsf?IServicio=Publicaciones&ITipo=publicaciones&IFuncion=loadContenidoPublicacion&id=10082781>>. [Consultado el 28 de Enero de 2015].

URQUHART, Jim. Bitcoins cannot be used in Russia - Prosecutor General's Office. [en línea]. En: RT. 6, Febrero, 2014. Disponible en: <<http://rt.com/business/bitcoin-russia-use-ban-942/>>. [Consultado el 8 de Enero de 2015].

VIGNA, Paul. Expedia starts accepting bitcoin for hotel bookings. [en línea] En: The Wall Street Journal. 11, Junio, 2014. Disponible en: <<http://blogs.wsj.com/moneybeat/2014/06/11/expedia-starts-accepting-Bitcoin-for-hotel-bookings/>>. [Consultado el 6 de Octubre de 2014].

VILLALBA CUELLAR, Juan Carlos. Los contratos de consumo en el derecho colombiano y el derecho comparado. [en línea]. En: Revista Facultad de Ciencias Económicas. Julio- Diciembre, 2011. vol.19 no.2, p. 171-195. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-68052011000200012&lang=pt>. [Consultado el 5 de Mayo de 2015].

WAN, Tiffany y HOBLITZELL, Max. Bitcoin's Promise Goes Far Beyond Payments. [en línea]. En: Harvard Business Review. Abril, 2014. Disponible en: <http://blogs.hbr.org/2014/04/bitcoins-promise-goes-far-beyond-payments/>. [Consultado el 12 de Septiembre de 2014]

YERMACK, David. Bitcoin Lacks the Properties of a Real Currency. Traducción propia. [en línea]. En: MIT Technology Review. 18, Febrero, 2014. Disponible en: <<http://www.technologyreview.com/view/524666/bitcoin-lacks-the-properties-of-a-real-currency/>>. [Consultado el 16 de Octubre de 2014].