

# REGULACIÓN DE CRIPTOMONEDAS EN COLOMBIA: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

CRYPTOCURRENCIES REGULATION IN COLOMBIA: A SYSTEMATIC REVIEW

*Yohan Sebastián Calderón Calderón* \*

*Yesica Andreina Vargas Mendoza* \*\*

*Lizeth Tatiana Torres Jiménez* \*\*\*

## Resumen

El concepto cripto y el manejo de las criptomonedas en Colombia es un fenómeno que en Colombia representa un reto en materia de manejo, regulación y control, lo anterior como consecuencia del actual auge de este activo digital cuyo alcance para algunos significa la capitalización mágica de sus inversiones, mientras que para los sectores más especializados representa un riesgo producto de su alta volatilidad. La presente investigación analiza el fenómeno de la regulación desde su componente jurídico, procedimental y económico, por lo que parte de la revisión sistemática de proyectos en la construcción de un argumento que contextualice el alcance y perspectiva de las cripto en el país que a la par se presenta en el proceso de un país más competitivo y tecnológico.

**Palabras clave:** Bitcoin, Volatilidad, Incertidumbre, Inversión, Blockchain.

## Abstract

. The crypto concept and the management of cryptocurrencies in Colombia is a phenomenon that in Colombia represents a challenge in terms of management, regulation, and control, the above because of the current boom of this digital asset whose scope for some means the magical capitalization of its assets. investments, while for the more specialized sectors it represents a risk due to its high volatility. This research analyzes the phenomenon of regulation

\* Ingeniería Agrícola - Universidad Surcolombiana – ycalderon30@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*Contaduría Pública – Corporación Universitaria Remington – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*\*Administración de Empresas – Fundación Universitaria del Área Andina –  
yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

from its legal, procedural, and economic component, so it starts from the systematic review of projects in the construction of an argument that contextualizes the scope and perspective of crypto in the country that at the same time It is presented in the process of a more competitive and technological country.

**Keywords: Bitcoin, Volatility, Uncertainty, Investment, Blockchain.**

## **Introducción**

En Colombia las criptomonedas han crecido en su uso para adquisición de productos y servicios en los últimos años, tanto así que ha llegado a ser el segundo país en Latinoamérica que mayormente las usa, dentro del proceso no es nada fácil para las entidades regulatorias ya que los criptoactivos presentan principios que no permiten identificación ni rastreo de los inversionistas o personas que dan uso de estas, siendo así una de las principales problemáticas para su regulación. Es por eso por lo que los entes de control han publicado comunicados e informes en donde dejan en claro los riesgos de transar en criptomonedas al no estar respaldadas por una entidad. El principio de funcionamiento de las criptomonedas se torna atractivo para inversores desconocidos puesto que no se tiene un respaldo de ninguna entidad y por ende su valor comercial es volátil, en cuestiones de pocos días se logra duplicar la inversión o de manera contraria perder la inversión realizada, de igual manera su sistema de negociación permite que cualquier inversor ingrese en el mercado sin importar el origen de sus recursos.

Por tal motivo este documento aborda las cuestiones de los procesos que hoy en día se llevan a cabo con las criptomonedas como dinero virtual, su evolución a medida que pasa el tiempo y cómo afecta el respectivo proceso financiero dentro de las entidades colombianas, en los que se puede presentar altos, medios o bajos riesgos, además de que los criptoactivos presentan una masiva aceptación a nivel mundial de tal manera que ha llevado a algunos países a tomar medidas regulatorias con el fin de controlar y supervisar el uso de los mismos, permitiendo que hagan parte del sector financiero como medio de adquisición de bienes o servicios de manera independiente y sin necesidad de un intermediario pues cualquier persona puede hacer parte del nuevo mercado.

\* Ingeniería Agrícola - Universidad Surcolombiana – ycalderon30@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*Contaduría Publica – Corporación Universitaria Remington – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*\*Administración de Empresas – Fundación Universitaria del Área Andina –  
yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

Los procesos claves que se buscan dentro del documento es dar a conocer al lector lo que se lleva a cabo con el nuevo negocio de las criptomonedas, como impacta ya sea positiva o negativamente el sistema financiero colombiano y que estrategias se buscan para la mejora continua de las mismas evitando riesgos y posibles fraudes dentro de las inversiones o negociaciones, adicional se busca generar respuesta razonable a la problemática de la regulación a las criptodivisas, teniendo en cuenta los parámetros y lo que rige dentro de la gestión de negociación de criptomonedas, lo que va de la mano con el problema principal de regular las criptomonedas, los objetivos tanto generales como específicos que es la identificación de criptomonedas, origen, problemas, regulaciones, etc., poder generar la justificación del artículo y por qué se toma el tema de las criptomonedas hoy en día.

Para ello se realiza una revisión de artículos que contengan contenido sobre la investigación de criptodivisas haciendo énfasis en su actividad en Colombia como en otros países sobre la regulación existente y que presenten la problemática respecto a las criptodivisas ya que se piensa que en un futuro podrían convertirse en monedas tradicionales y los riesgos e incertidumbres que han surgido.

## **1. Descripción del problema**

Las criptomonedas son monedas virtuales que usan la criptografía y ciertos algoritmos matemáticos como el blockchain con el objetivo de regular su creación (Espinoza H., Navarrete M., & Wong Ch., 2020), además son autosostenibles, ya que no requieren de una autoridad central que emita las monedas ni determine su funcionamiento, sino que contrario a ello, son los mismos usuarios del sistema quienes procuran brindar garantía (Naranjo Valencia, 2018). En ese sentido, como consecuencia primaria de la dificultad de regulación, se crean obstáculos para el establecimiento de un marco normativo en y entre los diferentes países, razón que especialmente obedece a que este sistema se plantea como un modelo digital efectivo que permite prescindir del servicio de terceros, principalmente las entidades vinculadas a los servicios de pago. (Herraiz, 2020). Adicionalmente, a la dificultad del establecimiento de medidas regulatorias, se suma la razón de que se percibe como un bien de alta volatilidad, lo cual refiere a la variación del precio del bien a través del tiempo, de acuerdo con Espinoza et al, (2020).

\* Ingeniería Agrícola - Universidad Surcolombiana – ycalderon30@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*Contaduría Publica – Corporación Universitaria Remington – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*\*Administración de Empresas – Fundación Universitaria del Área Andina – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

Arango et al., (2018), por su parte, expresan que las criptomonedas no están respaldadas por ninguna institución de naturaleza jurídica, y en consecuencia no responden ante requerimientos fiscales, como los fraudes, fallas en sus esquemas, protocolos en sus esquemas de funcionamiento y adicionalmente, destacan que cuenta con una limitada aceptación en muchos mercados. De manera similar, Naranjo (2018), comenta que además de no existir una regulación actual, tampoco existe una en trámite o desarrollo jurisprudencial sobre esta problemática. Sin embargo, aduce que sí existen voluntades políticas para la creación de dicho marco regulatorio, pero que estas no cuentan con suficiente acogida.

### **1.1 Causas**

El Blockchain o también llamado “cadena de bloques”, es la tecnología donde son operadas las criptomonedas de manera descentralizada, es decir que los bloques de información de datos son compartidos y no se necesitan de intermediarios (instituciones financieras), aunque todas las operaciones quedan registradas en la plataforma, se protege también la identidad de los usuarios y conlleva a que las autoridades estatales no puedan estar al tanto de las diferentes transacciones, si son legales o no, con qué fines se han realizado las transacciones, en efecto, no están obligadas a reportarse ante ninguna entidad de estado o fiscalización sobre los movimientos que realicen los usuarios de las criptomonedas.

### **1.2 Efectos**

Uno de los principales efectos que surgen a partir de la cultura de la criptomoneda, es tal vez el alto interés que despierta en sectores ilegales de la economía, especialmente en mercados en donde se comercia con drogas, blanqueo de capitales, compra de armas; entre varios otros servicios ilegales. Se aduce que la tendencia de las criptomonedas es un gran atractivo para el mercado ilícito en tanto no existe un marco regulatorio sobre el mismo. En esa misma línea, se enmarca también la eventual amenaza para la estabilidad económica y financiera global, especialmente teniendo en cuenta la gran cantidad de mercados ilegales a los cuales se les otorga poder con la inexistencia de la regulación pertinente.

Adicionalmente, Espinoza et al., (2020), expone que, desde el lanzamiento de la criptomoneda, en 2009, se ha experimentado un cambio abrupto en los precios de este bien,

\* Ingeniería Agrícola - Universidad Surcolombiana – ycalderon30@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*Contaduría Pública – Corporación Universitaria Remington – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*\*Administración de Empresas – Fundación Universitaria del Área Andina – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

provocando así que existan altos indicios de volatilidad en los precios de este. Otra desventaja que existen dentro del universo de las criptomonedas es la imposibilidad que existe de valorar su precio mediante el uso de indicadores como el PIB, la inflación o el desarrollo económico.

## **2. Objetivos**

### **2.1 Objetivo general**

Determinar la problemática para regular las criptomonedas en Colombia desde la imposibilidad de maduración en el mercado como un modelo de inversión

### **2.2 Objetivos específicos**

Identificar el origen de las criptomonedas, su evolución y desarrollo a lo largo de la historia en Colombia.

Definir las criptomonedas de mayor transacción en Colombia, su principio de funcionamiento y sistema de negociación

Mostrar riesgos e incertidumbres presentes en las transacciones realizadas con criptomonedas de mayor actividad económica en Colombia.

## **3. Justificación**

El sistema financiero funciona, ordinariamente, gracias al oficio de la banca comercial, y, en consecuencia, esta banca, y toda la gama de productos y servicios que ofrece al mercado, se convierte en la base del sistema financiero.

Bajo ese entendido, se es preciso enunciar que tanto el sistema financiero como la banca comercial representan fundamentalmente el desarrollo de la vida financiera de gran parte de la sociedad, ya que estos proveen servicios esenciales como el ahorro, la inversión, distintas formas de financiación; y en el desarrollo de todos estos ejercicios, proporcionan desarrollo social, empresarial, individual y familiar.

\* Ingeniería Agrícola - Universidad Surcolombiana – ycalderon30@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*Contaduría Pública – Corporación Universitaria Remington – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*\*Administración de Empresas – Fundación Universitaria del Área Andina – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

Por tal motivo, este sistema financiero tradicional resulta de suma importancia, ya que bajo éste están cimentados los principales pilares de las economías y las sociedades modernas. (Franco, 2003). Sin embargo, actualmente están surgiendo nuevas tendencias en torno a la diversificación del sistema financiero: las criptomonedas.

Éstas últimas, entre sus características principales ostentan el hecho de que no cuentan con un emisor y ello facilita su uso a cualquier persona, además a un bajo costo y de una manera especialmente privada. De hecho, Álvarez (2019), señala que este tipo de monedas fueron diseñadas como mecanismos innovadores de pago, permitiendo el aprovechamiento de los medios virtuales de pago. Además, destaca que gracias a ella ha surgido una nueva realidad financiera en la cual los bancos y otros intermediarios tradicionales no controlan totalmente el flujo de efectivo provenientes de pagos electrónicos en un mercado determinado.

Si bien los criptoactivos o criptomonedas se presentan con la capacidad de cumplir las funciones de servir como medio de pago, depósito de valor y unidad de cuenta, se cree que a nivel de muchos países e incluso en el ámbito internacional, esta moneda carece de los atributos necesarios y legales que le confieren la calidad de ‘dinero’, por tanto, pierde validez ante una buena cuota de mercado.

Las criptomonedas al ser descentralizadas permiten la interacción de usuarios de cualquier parte del mundo, lo cual conlleva a analizar el impacto positivo que traería a la economía de un país el brindar un ambiente seguro y confiable para realizar transacciones con este tipo de monedas y permitir tomar como opción de inversión de capital en las criptomonedas y tener alternativas que permitan generar ingresos adicionales a corto o mediano plazo a una persona natural o una jurídica.

Es por ello por lo que se desea caracterizar la problemática que presentan las criptomonedas para ser reguladas en un país y poder así brindar una mayor confianza a los inversionistas o personas que desean incorporarse en el mundo de los criptoactivos.

\* Ingeniería Agrícola - Universidad Surcolombiana – ycalderon30@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*Contaduría Pública – Corporación Universitaria Remington – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*\*Administración de Empresas – Fundación Universitaria del Área Andina – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

#### 4. Antecedentes

A lo largo de los años, el desarrollo tecnológico han sido un aliado esencial en la globalización económica, convirtiendo a la red en una herramienta muy útil en la construcción de bloques económicos virtuales, también conocidos como blockchain technology, y es el punto de apoyo de toda la estructura actual en el nivel operativo de la criptomoneda. (López, Rivera, Domínguez, & Sandoval, 2019)

Por su parte, Garzón et al., (2019), exponen que las criptomonedas surgen a finales de 2008, debido a la presión sufrida por la caída de las hipotecas “Subprime”. En consecuencia, ante la recesión mundial, el mundo comenzó a sobresaltarse por la solidez del sistema financiero, dando así cabida en enero de 2009, a los primeros bitcoins, denominados ‘bloques de génesis’, creados por Satoshi Nakamoto. Es a partir de ahí que comenzó la red de las criptodivisas, exponen los autores.

El Bitcoin hizo su introducción oficial al mundo como la primera criptomoneda funcional, en enero del 2009 con la primera venta de Bitcoin entre Satoshi Nakamoto y Hal Finney. Un año después, en el 2010, empieza a tomar fuerza y se inician las primeras transacciones por concepto de pago con bitcoins. Así, como indican Torres et al., (2019), para 2013 su precio ascendía los mil dólares por unidad, razón por cual despierta el interés mundial sobre ella. A través del tiempo el uso de las criptomonedas se ha potencializado a lo largo del mundo permitiendo que su valorización se dé de manera acelerada. Algunos países permiten el uso libre de las criptomonedas, pero no cuentan con entidades de respaldo, es por ello por lo que se genera incertidumbre.

Vásquez, (2019) relata que, en Alemania, el Ministerio Federal de Hacienda declaró en 2013 que el Bitcoin es una forma de dinero privado y una unidad de cuenta que está habilitado para su uso en ventas comerciales. Sin embargo, no se le reconoce a esta como una moneda legal y regulada. Por tal motivo, se hace uso de una licencia del BaFin, el Federal Financial Supervisory Authority. Por su parte, Reino Unido ha seguido el modelo de licencia francés, mientras que la Financial Conduct Authority (FCA) exige que los operadores o entidades que comercian con la moneda tengan una licencia para operar (Arango et al, 2018, como se cita en Vázquez 2019).

\* Ingeniería Agrícola - Universidad Surcolombiana – ycalderon30@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*Contaduría Pública – Corporación Universitaria Remington – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*\*Administración de Empresas – Fundación Universitaria del Área Andina – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

Así, Estados Unidos fue el primer país en crear un marco regulatorio para las criptomonedas en el 2014, mediante el departamento de Servicios Financieros del Estado de Nueva York, y la creación de una licencia de operación de criptomonedas denominada BitLicense. Adicionalmente, en estas medidas se fortalece la Red de Delitos Financieros, la cual tiene como objetivo principal detectar y prevenir actividades ilícitas, ordinariamente virtuales, como lavado de dinero, fraude o estafa. Finalmente, Espinoza et al, (2020) aducen que, a nivel federal, todas las monedas virtuales reciben tratamiento como si fuesen bienes sujetos a impuestos.

La Superintendencia Financiera de Colombia emitió a través de la Carta Circular n° 29 del 26 de marzo del 2014, que las criptomonedas no están inmersas en ningún marco regulatorio, ni tampoco por ningún tipo de activos físicos, razón por la cual ninguna autoridad financiera o monetaria ejerce control sobre estas. En ese sentido, es preciso destacar que a partir de la Ley 31 de 1992, se señala que el peso colombiano es el único medio de pago legal y regulado en el país, razón por la cual éstas no pueden ser consideradas legalmente como una moneda. Dos años más tarde, el Banco de la República emitió el concepto n° 20348 del 2016 donde ratifica que la única moneda de uso legal en Colombia es el peso así que de esta manera se acopla a lo manifestado por la Superintendencia Financiera. (Valencia Marín, 2021)

Dentro del espectro de los criptoactivos es oportuno también destacar las políticas económicas adoptadas por Venezuela, en donde se destaca la creación de la Superintendencia de Criptoactivos y Actividades Conexas, así como también el Observatorio Blockchain. Todos estos nuevos órganos estatales están adscritos al Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria, la Ciencia y la Tecnología. Ello, con el propósito de regular la minería de varios criptoactivos en la nación, y especialmente la creación de la criptomoneda *Petro*, cuyo respaldo, contrario a otras criptomonedas, no se basa en la confianza depositada en los usuarios, sino en las reservas certificadas de petróleo del país, de acuerdo con Rangel (2019).

En Colombia, la posición del Banco de la República y la Superintendencia Financiera ha sido más de carácter informativo, puesto que tan solo han emitido circulares y comunicados en los que reafirman que el peso colombiano es la única moneda legal permitida en el país y además que el Bitcoin no es una divisa ya que el uso de esta conllevaría a altos riesgos,

\* Ingeniería Agrícola - Universidad Surcolombiana – ycalderon30@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*Contaduría Pública – Corporación Universitaria Remington – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*\*Administración de Empresas – Fundación Universitaria del Área Andina – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co



comenzando por la falta de rastreabilidad, la identidad de los usuarios operadores y el no reconocimiento por parte de los bancos centrales (Garzón, García, & Parra, 2019).

En aspectos tributarios, la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), en su concepto n° 20436 del 2017, respondió a una solicitud dirigida a la Cámara de Comercio de Bogotá sobre la pregunta de si las monedas virtuales constituyen una actividad gravada en el impuesto a la renta en Colombia, la entidad responde que sí. (Valencia Marín, 2021)

En la actualidad no existe aún una regulación definida sobre el uso de las criptomonedas para adquisición de productos o comercialización de estas, solamente existen pronunciamientos de los entes reguladores que afirman el riesgo que existe con su utilización.

Sin embargo, la Superintendencia Financiera propuso a finales del 2020, planes piloto con el fin de probar cosas nuevas en fintech e innovación financiera permitiendo a algunas entidades financieras hacer alianzas con plataformas de criptomonedas, alianzas condicionadas por las tradicionales normas bancarias buscando así con este plan experimentar con las plataformas su funcionamiento. La Superfinanciera habilitó el plan piloto para las operaciones de depósitos y retiro de recursos en productos financieros bancarios a nombre de plataformas de intercambio de criptomonedas. En ese orden de ideas, Caballero (2021), indican que un Comité designado por la Presidencia de la República revisa las postulaciones de estos en conjunto con la Superfinanciera, la Supersociedades, la UIAF y algunas entidades del sector académico.

No obstante, si se desea que las criptomonedas se puedan adaptar al actual sistema regulatorio del país es necesario que se genere un cambio en el marco regulatorio debido a que no son compatibles con las características principales de los activos, como el desconocimiento por parte del estado para ser monedas de curso legal para la compra de bienes y servicios, también por el hecho de que en ningún estado estas monedas son divisas y no son instrumentos financieros debido a que no cumplen con las condiciones mínimas para ser catalogadas de esta manera (Di Matteo, 2018). Son estos los principales problemas que se presentan en el momento de una posible regulación por parte de un país.

\* Ingeniería Agrícola - Universidad Surcolombiana – ycalderon30@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*Contaduría Pública – Corporación Universitaria Remington – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*\*Administración de Empresas – Fundación Universitaria del Área Andina –  
yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

## 5. Marco Teórico

Palley (2014), expone que los tipos de cambio flexibles ostentan una mayor aceptación en la medida en que facilitan un tipo de mercado autoajustable, en donde las actividades desarrolladas en dicho mercado pueden prescindir de los aspectos regulatorios impuestos en el ejercicio gubernamental. Destaca además que este último contiene muchas dificultades que contribuyen además con la desestabilización del mercado mismo. En contraste, se parte del supuesto de que el mercado se estabiliza toda vez que dichas regulaciones gubernamentales sean modificadas o no ejerzan un control tan estricto como se hace en la mayoría de los activos. Luego entonces, es precisamente de aquella ausencia de regulación, que Palley (2014) entiende que se origina una estabilización del mercado mediante el uso de los cripto activos.

La base de ello radica en que existe un tipo de cambio en el cual se encuentra un equilibrio necesario. Cuando el tipo de cambio se devalúa, los espectadores adquieren y generan lucros en la disposición que realizan el incremento de la tasa hasta llegar a un equilibrio fundamental; de igual manera cuando se sobrevalua, los especuladores ceden y acumulan ganancias al mismo tiempo que desciende la tasa hacia el equilibrio fundamental.

Minsky (2019), aduce que Milton Friedman fue el pionero de la recuperación de los tipos de cambios maleables, con la base fundamental de que estos tipos de cambio permitían la existencia de un ajuste económico global, impidiendo así el requerimiento de agudas y disruptivas conciliaciones respecto al nivel de los precios internos. Además, aduce el autor que se impide así la posible incertidumbre e inestabilidad relacionada con la devaluación oficial discrecional.

La idea de crear un sistema descentralizado de efectivo electrónico fue de Satoshi Nakamoto, un seudónimo utilizado para identificar a quien creó la primera criptomoneda (Bitcoin) en ser comercializada en el año 2008, este sistema no dependería de ninguna autoridad para emitir y validar las transacciones de los usuarios, al mismo tiempo de no perder dinero en ahorros privados por instituciones financieras, no son susceptibles a la inflación. (Flórez Cano & Villegas Serna, 2019).

\* Ingeniería Agrícola - Universidad Surcolombiana – ycalderon30@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*Contaduría Pública – Corporación Universitaria Remington – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*\*Administración de Empresas – Fundación Universitaria del Área Andina – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

Las criptomonedas cuentan con tres características básicas para su funcionamiento, estas son: un Código Informático que detalla la manera en que se pueden realizar transacciones, un registro contable que permite dejar constancia del historial de estas operaciones transadas, y finalmente; una red no tradicional y descentralizada de participantes que se encargan de actualizar, almacenar y comprobar el registro de transacciones con base a las normas del protocolo (Torres et al., 2019).

## **6. Métodos**

La revisión sobre la regulación de las criptomonedas en Colombia aborda aspectos como la definición de criptomonedas, principio de funcionamiento, método de transacción y algunas inseguridades en el uso de estas. Se realiza una búsqueda de artículos científicos en bases especializadas como Dialnet, Scielo, Redalyc y bases de datos de diferentes universidades, que permitieran tener varios análisis de las criptomonedas para lograr tener un panorama claro en la problemática existente para regular las criptomonedas en Colombia desde la imposibilidad de maduración en el mercado como un modelo de inversión; fueron utilizadas palabras clave como: criptomonedas, blockchain, criptoactivos, inversión de capitales.

## **7. Resultados**

### **7.1 Origen de las criptomonedas, su evolución y desarrollo a lo largo de la historia en Colombia**

Las sociedades de hoy están siendo condicionadas constantemente por los avances y el desarrollo tecnológico. En esta medida, Cabeza et al., (2019), destacan que dichos procesos de transformación y desarrollo que día con día experimentan las organizaciones, las instituciones, las personas y en general, todas las instancias que constituyen conjuntamente la sociedad; y en ese sentido, las nuevas oportunidades para el desarrollo de dichas sociedades se encuentran supeditadas al uso de las herramientas tecnológicas. Dentro de este espectro, Cabezas (2019), destacan que uno de los hitos que han representado históricamente el auge de las criptomonedas ha sido la amplia gama de “actividades diarias de la economía que utilizan las criptomonedas como

\* Ingeniería Agrícola - Universidad Surcolombiana – ycalderon30@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*Contaduría Pública – Corporación Universitaria Remington – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*\*Administración de Empresas – Fundación Universitaria del Área Andina – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

herramientas de diversos fines, siendo partidarios de la mutación y evolución de algunos mercados”. (p.2).

Bajo ese entendido, es posible considerar la existencia de una nueva realidad económica y financiera en donde se modifica, sustancialmente, al sistema financiero tradicional; quien es regulado ordinariamente por las políticas económicas implementadas por los gobiernos y por el mercado, quien, en su ejercicio orgánico, bajo estas políticas económicas mencionadas, configuran un sistema financiero constituido por la institucionalidad, pero principalmente por la banca privada.

Desde otra perspectiva, Mosquera et al., (2019), justifican el auge de las criptomonedas en Colombia bajo el concepto de que en la actualidad tanto la tecnología como las redes de comunicación “han sido un pilar fundamental en el flujo de información y junto con ello el desarrollo de nuevas herramientas y formas de pago que le faciliten y les agilicen procesos a los usuarios”. (p.4). Adicionalmente, comenta que esta constante situación de desarrollo tecnológico convierte al mercado en más competitivo, y en ese ejercicio, han sido creados nuevos servicios con ventajas adicionales sobre servicios de trayectoria en el mercado, lo cual es el caso de las criptomonedas, ya que, como señalan Mosquera et al., (2019), una de sus principales características de esta, guarda relación con la obtención de bienes y servicios de manera más segura y menos costosa. Desde esta visión, señala que el uso de las criptomonedas, además de las ventajas competitivas que estas tienen respecto de una moneda corriente, obedece o depende también de los problemas económicos y sociales del territorio. Así, al ser Colombia un país constantemente inmerso en crisis económicas y fenómenos sociales surgidos a partir de estas crisis, señalan que fuera de las ventajas que a esta se le adjudican, existen también una serie de desventajas asociadas al contexto nacional.

De manera similar, Mosquera et al., (2019), reseñando el curso legal de los criptoactivos en Colombia, señalan que este ha estado fuertemente marcado por la ausencia de un marco regulatorio. En ese sentido, indican que en Colombia la entidad encargada de la emisión, control y creación de políticas monetarias es el Banco de la República, quien, como garante de la moneda, figura además como entidad de respaldo. Así, Canales (2018, como se cita en Mosquera et al., 2019), indican que “estas atribuciones han sido usadas como insumo en los argumentos expuestos

\* Ingeniería Agrícola - Universidad Surcolombiana – ycalderon30@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*Contaduría Pública – Corporación Universitaria Remington – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*\*Administración de Empresas – Fundación Universitaria del Área Andina –  
yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

por el Estado colombiano contra las Criptomonedas, por cuanto carecen de un emisor y no cuentan con una entidad de respaldo”. (p.30).

Sin embargo, las autoras destacan que, en la ausencia de un marco regulatorio oficial aplicable a las criptomonedas, deriva en un ordenamiento jurídico adicional, bajo el cual sí es posible determinar un criterio aplicable a estas, para efectos jurídicos. En ese sentido, destacan que “en la Ley 527 de 1999, la cual consagró de manera tácita el principio de equivalencia funcional y que permitiría clasificar a los Bitcoins como mensajes de datos, concediéndoles a estos efectos jurídicos, así como fuerza probatoria”. (p.31). No obstante, aducen que la comercialización de criptomonedas es ilegal en Colombia.

Este panorama de aparente ilegalidad enunciada por Mosquera et al., (2019), Acosta (2021), lo entienden de la siguiente manera:

Las criptomonedas son activos digitales que utilizan una tecnología blockchain con la que se captura cierta información y se mantiene su trazabilidad. El funcionamiento de los criptoactivos resulta muy llamativo, pero debe tener en cuenta que en Colombia no existe una regulación expedida por el Congreso de la República que ofrezca protección al consumidor ni tampoco una normativa para su funcionamiento. (p.1).

No obstante, Acosta (2021) expone además que el tratamiento que los criptoactivos han recibido por parte de los organismos institucionales competentes en materia financiera, dan cuenta de dos aspectos fundamentales. El primero de ellos es que la Superfinanciera prohíbe a las entidades financieras: “invertir en criptomonedas ni tener inversiones en activos digitales porque se tratan de activos muy especulativos porque los usuarios no tienen protección del Estado”. (p.1). En segundo de ellos es el pronunciamiento del Banco de la República, quien designó que las criptomonedas no son divisas y por tanto, prohíbe a los bancos realizar operaciones financieras con criptomonedas, bajo el entendido de que sólo se puede transar con alguna divisa, especialmente el dólar.

Sin embargo, en su análisis expresa que un aspecto fundamental en la trayectoria de las criptomonedas en Colombia ha sido las alianzas entre entidades financieras y plataformas de criptomonedas, ya que estas han permitido lograr la constitución de un programa en contra del

\* Ingeniería Agrícola - Universidad Surcolombiana – ycalderon30@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*Contaduría Pública – Corporación Universitaria Remington – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*\*Administración de Empresas – Fundación Universitaria del Área Andina – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

lavado de activos y la financiación del terrorismo. A la luz de ello, dependiendo de los resultados de la implementación de este tipo de alianzas, dependerá el futuro de la posible existencia de políticas regulatorias sobre este tipo de activos, y en ese sentido, se dará apertura a un nuevo mercado, que, de hecho, está en auge. (Acosta, 2021).

**Figura 1.** Panorama nacional de las criptomonedas en Colombia



Fuente: Acosta, 2021.

## 7.2 Las criptomonedas de mayor transacción en Colombia, su principio de funcionamiento y sistema de negociación

Como bien se ha comentado previamente, el auge de las criptomonedas a nivel mundial es un hecho que indudablemente ratifica los avances científicos y tecnológicos de las últimas décadas, y además, desvía el curso ordinario que sigue el sistema financiero y por tanto, los usuarios que a este asisten. No obstante, al igual que en diversos países alrededor del mundo, las criptomonedas han tomado partido en la economía colombiana, principalmente, como expone Cabeza et al., (2019), bajo lineamientos ajenos a la ley, lo que deriva en un panorama de fortalecimiento de redes comerciales ilegales.

\* Ingeniería Agrícola - Universidad Surcolombiana – ycalderon30@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*Contaduría Publica – Corporación Universitaria Remington – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*\*Administración de Empresas – Fundación Universitaria del Área Andina – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

Así mismo, Rojas (2021), identifica que la transaccionalidad de algunas criptomonedas es regular en Colombia y cuenta con una determinada constancia y participación en este mercado. En consecuencia, el autor destaca que algunas de las criptomonedas que se transan en Colombia son el *Cardano*, sobre la cual señala que “a diferencia de otras criptomonedas, se enfoca en que buscan llegar a un acuerdo con los sistemas financieros y de esta forma regular su costo y disminuirlo en el mercado” (p.4). De manera similar destaca que en el país se usa regularmente la criptomoneda *Monero*, de la cual destaca particularmente la dificultad de seguir su rastro transaccional, lo que se debe a su característica fundamental de funcionamiento anónimo. Además, Rojas (2021) comenta la existencia de la criptomoneda *Dash*, la cual “se destaca por la rapidez en sus transacciones”. (p.4).

En ese sentido, destaca que, si bien existe un mercado determinado de este tipo de monedas virtuales, en Colombia, el más alto nivel de uso lo ostenta la criptomoneda Bitcoin, la cual Frankenfield (2021), define como una moneda digital, además de un sistema descentralizado que registra transacciones en un libro llamado blockchain. Así mismo, expone que en materia de seguridad esta moneda se regula a partir de una red de voluntarios que registran las transacciones en el sistema blockchain.

Adicionalmente, Frankenfield (2021), expone que la moneda bitcoin cuenta con ciertas ventajas. Entre ellas, destaca principalmente la característica de anónimo y privado, de la cual se expresa que: “las transacciones de Bitcoin son completamente privadas y anónimas a diferencia de un banco, donde las transacciones se pueden rastrear e identificar”. (p.1). En ese sentido, agrega el autor dos ventajas más: la primera es la libertad de pago, en donde se hace referencia a la facilidad de transferir bitcoins a cualquier persona en el mundo sin ninguna intermediación o algún tipo de sistema financiero. Finalmente, la segunda es que según aduce Frankenfield (2021), el bitcoin tiene normalmente las tarifas bajas que suelen ser las mínimas en términos de criptomonedas. Sin embargo, la fuente identifica dos grandes desventajas que le restan protagonismo en escena al bitcoin. Destaca, entre ellas, principalmente el grado de aceptación, ya que aduce que aún muchas personas desconocen en su totalidad sobre el funcionamiento de las criptomonedas y en ese orden de ideas, desconoce el bitcoin. Por último, indica que la volatilidad

\* Ingeniería Agrícola - Universidad Surcolombiana – ycalderon30@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*Contaduría Pública – Corporación Universitaria Remington – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*\*Administración de Empresas – Fundación Universitaria del Área Andina –  
yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

de los precios del bitcoin son su mayor desventaja, ya que “los precios del bitcoin son muy volátiles y aumentan/disminuyen a un ritmo muy alto”. (p.1).

Bajo un concepto similar, Barroilhet (2019), define a las criptomonedas así:

Son un tipo de moneda virtual con características particulares que les permiten tener aplicación universal y más extendida. Lo que las hace especiales es que minimizan los potenciales problemas de valor asociados a mundos virtuales en los que no operan las mismas reglas de escasez del mundo real. Son especiales también porque funcionan sin intermediarios que validan las transacciones y, adicionalmente, porque en las versiones más populares son descentralizadas. Las criptomonedas se emiten y cambian de manos de forma descentralizada utilizando criptografía para mantener fidelidad, además de tecnologías de registro o libros contables que son mantenidos y actualizados por miles de computadores independientemente para verificar que no existan usos duplicados. (p.5).

Vázquez (2019), por su parte, hace referencia a las criptomonedas como una alternativa a los sistemas monetarios tradicionales que, en calidad de ello, “evitan la presencia de intermediarios en el proceso de creación del dinero y las transacciones que con él se realicen, sin el uso de servidores, mediante un esquema P2P”. (p.8). Este último, el esquema p2p, refiere a una red global en donde se da uso, desde ordenadores, a estas criptomonedas entre usuarios o ‘pares’ iguales entre sí, sin otorgamiento de ventaja competitiva alguna entre uno y otro usuario, lo que difiere del ejercicio tradicional del sistema financiero. En ese sentido, Vazquez (2019), añade además que “es así como las criptomonedas entran a desafiar todo el sistema monetario vigente, pues no solo son completamente desreguladas y descentralizadas, sino que presentan un modelo que se alimenta de la participación de las mismas personas”. (p.7).

En ese sentido, Vázquez (2019), identifica las criptomonedas con mayor flujo de actividad en el mundo, tomando como indicador base la capitalización total conocida de cada una de las monedas en el mercado mundial. Estas se enseñan en la siguiente figura.

\* Ingeniería Agrícola - Universidad Surcolombiana – ycalderon30@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*Contaduría Pública – Corporación Universitaria Remington – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*\*Administración de Empresas – Fundación Universitaria del Área Andina –  
yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co



**Figura 2.** Criptomonedas de mayor capitalización en el mundo

<b>Posición</b>	<b>Criptomoneda</b>	<b>Cap. Mercado en USD</b>	<b>Precio en USD</b>	<b>% Participación en el mercado</b>
<b>1</b>	Bitcoin (BTC)	\$67.368.133.057	\$3.837,29	52.1%
<b>2</b>	Ethereum (ETH)	\$14.829.817.757	\$141,25	11.5%
<b>3</b>	XRP	\$12.590.617.818	\$0,304374	9.7%
<b>4</b>	EOS	\$3.288.510.243	\$3,63	2.5%
<b>5</b>	Litecoin	\$2.744.542.454	\$45,28	2.1%
<b>6</b>	Bitcoin Cash	\$2.357.394.675	\$133,64	1.8%
	<b>TOTAL</b>	<b>\$129.204.350.707</b>	<b>-</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Vazquez (2019).

Adicionalmente, el autor relata el escenario en materia de criptoactivos en Colombia, y la evolución de este respecto al tiempo y el reconocimiento que tiene en otros países, de la siguiente manera:

El ingreso de las criptomonedas a Colombia ha sido más bien acelerado. Aunque, en su inicio, como en la mayoría de los países latinoamericanos, fue lento debido a la baja credibilidad que estas tenían, su uso ha aumentado, convirtiendo a Colombia líder en la región en la materia. Colombia es el tercer país del mundo (y el primero en Latinoamérica) en el que más han crecido las transacciones de la divisa; el primer y segundo lugares pertenecen a China y Nigeria. (Vega, 2018, como se citó en Vazquez 2019, p.10).

De manera similar, Sarmiento y Garcés (2016), efectuaron una investigación al respecto en Colombia en el año 2015, en donde encontraron que, para la fecha, únicamente alrededor de 25 establecimientos admitían comercializar con criptoactivos. Dichos establecimientos se encontraban en Bogotá, Medellín, Cali y Cúcuta. En esta investigación se detalla además que solo una de estas 25 aceptaba la moneda Litecoin, y que, de las empresas consultadas, el 62,5% confirmaban haber recibido algún pago en criptomonedas.

Cuatro años más tarde, Vazquez (2019), identifica la existencia de un crecimiento sustancial en el mercado de las criptomonedas en Colombia. En consecuencia, expresa que para

\* Ingeniería Agrícola - Universidad Surcolombiana – ycalderon30@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*Contaduría Publica – Corporación Universitaria Remington – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*\*Administración de Empresas – Fundación Universitaria del Área Andina –

yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

2019, “son 308 los establecimientos que admiten el uso de criptomonedas en el país, registrando un crecimiento del 1132%”. (p.10). Adicionalmente, el autor segmenta este crecimiento proporcionalmente desde las ciudades en donde ha crecido la representación de dicho mercado. Se expresa en la siguiente figura.

**Figura 3.** Ciudades con mayor transaccionalidad de criptomonedas en Colombia

<b>Ciudad</b>	<b>Nº Establecimientos</b>	<b>Porcentaje Nacional</b>
Bogotá	119	38.6%
Medellín	36	11.6%
Pereira	29	9.4%
Villavicencio	25	8.1%
Cúcuta	15	4.8%
Cali	14	4.5%
Otros municipios	70	22.7%
<b>Total</b>	<b>308</b>	<b>100%</b>

Fuente: Vazquez (2019).

Con relación al crecimiento tan desmedido en tan solo cuatro años, el autor comenta que el desarrollo económico asociado al comercio de cryptoactivos, ascendía a la fecha alrededor del 2% del PIB, casi en la misma proporción que la industria turística nacional. Ello permite inferir que es un mercado netamente potencial, que podría suponer un crecimiento económico sustancial y en esa medida, la generación de grandes fuentes de riqueza; en la medida en que se establezca pronto una regulación general en el marco de las criptomonedas.

En ese orden de ideas, cabe destacar que las criptomonedas más utilizadas para transar en Colombia son: bitcoin, ethereum, binance coin, uniswap, chainlink y cardano, a continuación, se detalla información sobre todas salvo el bitcoin y el cardano, ya que previamente se ha hecho abordaje contextual a sus condiciones actuales y mecanismos de funcionamiento.

*Ethereum:* Miranda (2018), exponen que Ethereum es una firma desarrolladora de una criptomoneda que pertenece a la firma. En ese sentido, expresa que:

\* Ingeniería Agrícola - Universidad Surcolombiana – ycalderon30@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*Contaduría Publica – Corporación Universitaria Remington – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*\*Administración de Empresas – Fundación Universitaria del Área Andina – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

Esta criptomoneda es la moneda utilizada por los clientes de la blockchain de Ethereum. Además de ser una moneda similar a Bitcoin para poder realizar pagos a otras personas, también es usado en el desarrollo de los smart contracts, es decir, ether es el incentivo que asegura que los programadores escriban aplicaciones de calidad y por último la recompensa que recibirán los mineros al ir incluyendo los bloques en la cadena. (p.17).

*Binance Coin:* Melo et al., (2019), exponen que esta:

Criptomoneda oficial de criptoexchange o casa de cambio Binance. Particularmente presente en el mercado chino y asiático, admite el trading con un gran número de criptomonedas, emplea su propio token, se basa en el token ERC 20 de Ethereum. Usa la tecnología Blockchain de Bitcoin. (p.13).

*Uniswap:* al respecto de este criptoactivo, Segura (2021), exponen que representa un protocolo de intercambio de ‘tokens’, prescindiendo de un intercambio centralizado, es decir, hace las veces de ente de intercambio entre tokens descentralizado. Destaca además que, al hacer un intercambio de tipo centralizado, primero se depositan los tokens para el intercambio, se realiza un pedido en la libreta de pedidos, y finalmente se retiran los tokens. Expone que el proceso inverso, graficado en el mecanismo de Uniswap, es más eficiente.

*Chainlink:* al respecto de esta, Carvajal et al., (2021), exponen que, si bien esta no es en sí una criptomoneda, es una entidad que juega un papel importante para el comercio de criptoactivos, pues, como expresan: “Es una nueva empresa de cadena de suministro que desarrolla una plataforma híbrida de cadena de bloques que permite a los compradores y vendedores realizar transacciones comerciales de manera segura”. (p.15).

Finalmente, respecto a la transaccionalidad en sí, es decir, la forma en que funcionan al momento de efectuar operaciones y negociar un determinado bien o servicio; Sarmiento y Garcés (2016), indican que las criptomonedas responden a un intercambio digital, el cual está diseñado para funcionar cumpliendo el mismo objetivo del dinero tradicional para efectos de comercializar con algún bien o servicio. Comenta que:

\* Ingeniería Agrícola - Universidad Surcolombiana – ycalderon30@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*Contaduría Pública – Corporación Universitaria Remington – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*\*Administración de Empresas – Fundación Universitaria del Área Andina –  
yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

Una criptomoneda se almacena en un monedero electrónico, que le permite realizar las operaciones de compra y venta a que haya lugar. La tasa de cambio está dada por la percepción de valor que le dan los usuarios que las utilizan como mecanismo de transacción, ya que no existe un ente que determine su precio. (p.3).

Adicionalmente, adjudica a este tipo de monedas dos facultades fundamentales, las cuales convergen entre sí y le han dado la trascendencia en el marco financiero que hoy en día tienen. Estas responden a la combinación de efectuar pagos por internet, con la ventaja del anonimato que implica hacer un pago en efectivo. En ese sentido, además, Vazquez (2019, p.12), coincide con demás autores al entender que las diversas criptomonedas cuentan individualmente con características ligeramente diferentes, sin embargo, aduce que todas estas “coinciden en que su emisión e intercambio se produce a través del sistema blockchain, que encarna su funcionamiento”.

Además, Vazquez (2019), agrega que, para el funcionamiento de todas las criptomonedas, se adicionó el sistema de pagos Peer-to-Peer, el cual se extrajo del mecanismo de funcionamiento incorporado por el bitcoin. Este, básicamente permite que todas las operaciones transadas en criptomonedas puedan ser efectuadas sin ningún tipo de intermediario, si no, únicamente ambas partes negociadoras. En ese orden de ideas, bajo este modelo, se pueden exponer tres elementos fundamentales para el óptimo funcionamiento de las transacciones con criptomonedas: una clave privada, una clave pública y un elemento denominado ‘función hash’. Respecto a estos elementos, el indica que:

La primera debe compartirse en cada transacción, pues permite comprobar que se tiene la cantidad de monedas que se pretende transferir y que estas no han sido transferidas antes, mientras que la segunda permite verificar la identidad del usuario que realiza la transacción y firmar. La función hash, por su parte, codifica los datos de la transacción en un código único que es aquel que se anota en la cadena de firmas digitales, el blockchain. (p.12).

\* Ingeniería Agrícola - Universidad Surcolombiana – ycalderon30@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*Contaduría Pública – Corporación Universitaria Remington – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*\*Administración de Empresas – Fundación Universitaria del Área Andina –  
yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

### **7.3 Riesgos e incertidumbres presentes en las transacciones realizadas con criptomonedas de mayor actividad económica en Colombia.**

Como bien se ha anunciado previamente, Colombia, además de muchos otros países, si bien se encuentran en el proceso de encontrar una concertación legal para el establecimiento de un marco regulatorio oficial que rijan el curso de las actividades económicas implícitas en el comercio con criptoactivos, concertación que además no es constante ni tampoco para el caso de Colombia, ha mostrado avances significativos en el transcurso de la última década. En consecuencia, factores como el riesgo y la incertidumbre están aún muy presentes en materia transaccional con criptomonedas en el territorio nacional, aún con aquellas cuya popularidad es grande y son parcialmente conocidas en el mercado colombiano.

En ese sentido, en este aparte se hará una aproximación sobre la incertidumbre y los riesgos financieros en los que incurren todos aquellos usuarios de criptoactivos al comercializar con este tipo de bienes. De esta manera, Moreno et al., (2018), exponen que todo el marco existente alrededor de los posibles riesgos que existen al comercializar con esta deriva de la ausencia de regulación sobre las criptomonedas. Así, los autores señalan que los riesgos a los que usualmente se exponen los usuarios de criptomonedas están asociados estrechamente con delitos financieros y actividades criminales.

Este tipo de riesgos financieros obedecen a aspectos como el tráfico de todo tipo de bienes ilícitos, incluso en escala internacional, piratería, falsificación de identidad; fraude, manipulación de datos, exclusión de documentos requeridos para cierto tipo de trámites como el caso de las licencias, entre varias otras. Especialmente, Moreno et al., (2018), indica que los fraudes cometidos en medio de transacciones con criptomonedas se asocian además a la apertura anónima de cuentas con el fin de trasladar efectivo; a la financiación del terrorismo, por último, a la evasión de sanciones fiscales o penales.

En función de ejemplificar este tipo de riesgos, los autores exponen un caso de malversación en un trámite efectuado en criptomonedas, del cual destacan que: “las autoridades de Europa identificaron una operación de lavado de dinero utilizando Bitcoin, comprado en una

\* Ingeniería Agrícola - Universidad Surcolombiana – ycalderon30@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*Contaduría Pública – Corporación Universitaria Remington – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*\*Administración de Empresas – Fundación Universitaria del Área Andina – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

Bolsa de Finlandia para transferir dinero del narcotráfico de España a Colombia y Panamá”. (p.36). En ese orden de ideas, expone que los riesgos a los que se exponen los usuarios son, además, irreversibles, en tanto que no existe una entidad encargada de regular dicha actividad económica, y en consecuencia, dichas transacciones no son revisadas o monitoreadas de ninguna forma.

Adicionalmente, expone un riesgo latente que representa este mercado para todo el sistema financiero y en esa medida, para todos los participantes de la economía de un país. De lo anterior, expone que:

Existen grandes preocupaciones y tendencias hacia una deflación debido a un tipo de fijación en el suministro de las Criptomonedas, pues es posible que el valor de la moneda nacional de un país tienda a disminuir con el tiempo y porque no, la Criptomoneda llegue a un auge al punto de reemplazarla. (p.37).

Si bien es cierto que todo el panorama alrededor de las criptomonedas, especialmente su ausencia de regulación representa una dificultad para muchos de los usuarios que comercializan con estos bienes, es también cierto que la existencia de este tipo de mercados perjudica potencialmente a algunos sectores del comercio. Especialmente, como destacan los autores, en términos de mercados ilegales y la comercialización de lo que en estos circula. Sin embargo, es necesario también evaluar la perspectiva de Moreno et al., (2018), al identificar que las criptomonedas, eventualmente podrían reemplazar a la moneda oficial de un país bajo el marco de la devaluación que tenga dicha moneda.

No obstante, también resulta necesario aclarar que dicha eventualidad es poco probable puesto que constantemente los estados intervienen en materia económica, y contrario al mecanismo de funcionamiento de las criptomonedas, los estados sí cuentan con marcos regulatorios definidos que faciliten el curso de la moneda oficial.

En ese sentido, pese a la baja probabilidad de un reemplazo de una determinada moneda oficial con un criptoactivo, se infiere que dicha eventualidad podría ocasionar el colapso del sistema financiero en un país, puesto que toda o gran parte de la actividad económica pasaría a ser transada en activos o bienes cuya regulación, contabilización y control se sitúan por fuera del ordenamiento monetario, financiero y legal de un país.

\* Ingeniería Agrícola - Universidad Surcolombiana – ycalderon30@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*Contaduría Pública – Corporación Universitaria Remington – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*\*Administración de Empresas – Fundación Universitaria del Área Andina – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

Sin embargo, Moreno et al., (2018), entienden que fuera de este tipo de eventualidades, los riesgos reales más frecuentes de cara al comercio de criptomonedas radican en que:

En aquellos países en los que las Criptomonedas no están avaladas oficialmente para su comercialización, y no exista un ente que las regule y supervise, la probabilidad de perder el dinero invertido es muy alta y las personas que realizan dicha inversión deben ser conscientes de los riesgos inherentes que deben asumir ya que pueden ganar o perder su dinero porque no existe un respaldo de ninguna autoridad monetaria. (p.38).

Por otra parte, Martínez (2021), coincide con Moreno et al., (2018), al identificar que la causa primaria de la mayoría de los riesgos e incertidumbres financieras implicadas en el comercio de criptomonedas, obedecen a su falta de regulación en el territorio. No obstante, en su análisis, destaca la existencia de cuatro riesgos principales asociados al comercio de criptoactivos, los cuales son: la omisión de activos o la inclusión de pasivos inexistentes, la evasión tributaria, la captación masiva y habitual de dineros y por último, la estafa.

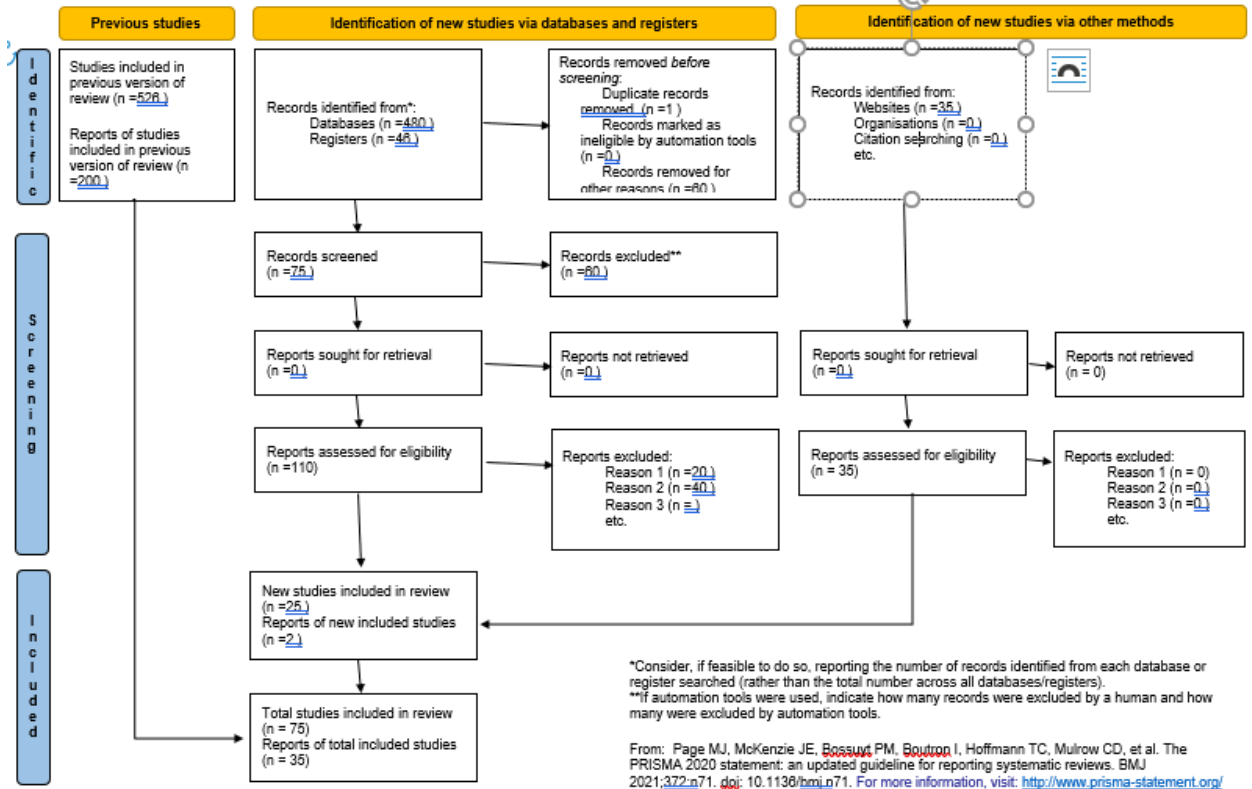
Adicionalmente, Martínez (2021), en su investigación sobre el curso legal de las criptomonedas en Colombia, concluye que los principales retos a enfrentar en el marco de esta problemática son la volatilidad de las criptomonedas y la seguridad jurídica de los usuarios que comercializan con este tipo de activos. Además, sugiere que la integración de un marco regulatorio sobre estas, y la implementación de un nuevo sistema financiero capaz de mitigar los riesgos asociados a su uso, es necesaria en la actualidad.

\* Ingeniería Agrícola - Universidad Surcolombiana – ycalderon30@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*Contaduría Pública – Corporación Universitaria Remington – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*\*Administración de Empresas – Fundación Universitaria del Área Andina –  
yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

## 7.4 Diagrama de Flujo



Fuente de Elaboración Propia

## 8. Discusión

La generación de políticas enfocadas al desarrollo tecnológico en Colombia representa una bandera que no solo a nivel nacional se imparte como una necesidad para la competitividad, es pues una consecuencia para el destino de una nueva economía la consolidación de las TIC en las dinámicas transaccionales que poco a poco permean un mercado atrayente hacia la inversión de los activos que promete el futuro tecnológico (Criptomonedas) (Vidal, 2014, pág. 17), no obstante, en el caso específico del país el desarrollo tecnológico en materia bancaria se encuentra en una fase de desarrollo, por lo que, la bancarización es un reto que se debe superar para la obtención de un mayor enriquecimiento y aprovechamiento de las herramientas financieras digitales.

\* Ingeniería Agrícola - Universidad Surcolombiana – ycalderon30@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*Contaduría Publica – Corporación Universitaria Remington – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*\*Administración de Empresas – Fundación Universitaria del Área Andina – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co



Es con este contexto prometedor, que herramientas como Nequi, Nubank y Daviplata (bancos virtuales) copan un nicho que se abre gracias a lo experimentado por la pandemia Covid-19 coyuntura que incentivo al manejo del dinero virtual, sin embargo, en el campo de las criptomonedas producto de la especialización de su existencia y manejo se ha convertido en un recurso aunquepreciado desconocido para el colectivo social, cuya limitación se ve reflejado en la inversión esporádica de algunos y determinante de otros, lo que genera interrogantes en términos de manejo y regulación; aspectos abordado por bancos como Bancolombia, Davivienda y Colpatria que buscan integrar dentro de su portafolio criptomonedas con las que se pueda influenciar el mercado, intercambiar, comprar y generar valor ante la flexibilidad del producto.

Por lo que, un mercado como el colombiano es ambivalente frente el manejo de la criptomoneda y el impulso que este puede generar en la economía, que si bien tiene una alta repercusión en otros mercados internacionales en el componente interno existen perspectivas que podrían limitar su desarrollo producto de factores legales y comprobación de la transferencia de las criptomonedas. Una muestra de ello es la gestión y evaluación del riesgo del LAFT y SARLAFT actividad con una alta presencia en el país.

Dicho lo anterior, a nivel internacional se cuenta con el antecedente donde la FinCEN en 2014 se pronunció referente a un esquema de pagos mediante monedas virtuales liderados por el Bitcoin como instrumento estratégico, donde la revisión, monitoreo y registro del Código de Regulaciones Federales (CRF) son la base para la negación y transferencia de dineros, contando con la identificación del usuario y la creación de una base de datos para el monitoreo de las transacciones. Por otro lado, en Colombia no existe una regulación especializada en la transmisión de este tipo de dinero o transacciones digitales de monedas cripto, de este modo Herazo (2016) expresa que:

Si algún día surge la necesidad de crear una regulación particular sobre el bitc oin, es ahí donde se debe recordar el propósito fundamental de la supervisión del sistema financiero, asegurador y bursátil por riesgos en Colombia: la inspección, vigilancia y control sobre las personas que realicen actividades financiera, bursátil, aseguradora y cualquier otra relacionada con el manejo, aprovechamiento o inversión de recursos captados del público, con el fin de preservar su estabilidad, seguridad y confianza. (p.12)

\* Ingeniería Agrícola - Universidad Surcolombiana – ycalderon30@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*Contaduría Publica – Corporación Universitaria Remington – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*\*Administración de Empresas – Fundación Universitaria del  rea Andina – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

Puesto que, el surgimiento y uso de las cripto monedas promueve una oportunidad hacia nuevos productos que potencializan el mercado bursátil que actualmente en Colombia ofrece al inversor oportunidades de capitalización a partir de prácticas de gobierno corporativo (Molina, 2017, pág. 9). Es así como desde la regulación se requiere que quienes supervisen y acepten las cripto monedas tenga un valor dentro de nuestro sistema económico local. (Wartenberg, 2018, pág. 22)

No obstante, la Superintendencia Financiera a partir de sus Circular 29 de 2014 establece que las cripto monedas no corresponden al sistema cambiario y financiero de Colombia, por tanto, ante la no regulación de esta por las autoridades financieras estas no cuentan con un valor económico y su uso se encuentra limitado en el mercado financiero y de valores. Es así como las entidades del sector bancarios tienen prohibido la inversión, intermediación y custodia de este tipo de bien; con lo que, el Oficio 220-207096 de 2017 expresa que es ilícito construir o constituir una sociedad multinivel cuyo principal razón social consista en el manejo y negociación de cripto monedas, por ello, el Banco de la República Oficio 20348 de 2016 dispone que las cripto monedas no pueden ser utilizadas como herramientas o recursos de pago legal en el país, no son reconocidas como divisas. (Hoyos, 2020, pág. 14)

Por otro lado, desde el ámbito jurídico se tiene que los criptoactivos son activos financieros digitales, esto es, activos que cuentan con un doble componente: (i) el financiero, que nace de la posibilidad que presentan estos activos de ser negociables, usados como medio de intercambio o pago de bienes y servicios; y (ii) el digital, que obedece a que se encuentran almacenados de manera digital, soportados por blockchain, y las transacciones con ellos son virtuales. (Orozco, 2020, pág. 70)

Lo anterior, suscita la interrogante referente a los criterios que determinan el ente que debe ejecutar la inspección, control de los cripto activos (Mintic, Superintendencia Financiera, Banco de la República) todo esto causa de la ambigüedad de la definición de cripto activo, limitante de la funcionalidad y desarrollo de políticas para que la regulación sea efectiva, acentuando aspectos que reduzcan la incertidumbre de este activo económico virtual. (Tapscott, 2017, pág. 104)

\* Ingeniería Agrícola - Universidad Surcolombiana – ycalderon30@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*Contaduría Publica – Corporación Universitaria Remington – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*\*Administración de Empresas – Fundación Universitaria del Área Andina –  
yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

Por otro lado, la volatilidad de los activos cripto se encuentra conferido en la experiencia adquirida desde el Bitcoin que desde su inicio con un valor nulo, producto de la demanda ha alcanzado los valores que hoy la posicionan como la criptomoneda de mayor valor en el mercado (Organista, 2017, pág. 41), sin embargo, este crecimiento se encuentra sujeto a factores externos cuyo control o análisis es inestable (Garcés, 2016, pág. 6), muestra de ello es la descenso de cripto monedas que en los meses de abril y mayo de 2022 han experimentado una caída histórica en algunos casos del 99% de su valor, razón por la que la incertidumbre de este mercado ante los ojos inversionistas y capital regular (bancario) supone un alto riesgo, constituyendo entonces una razón de la escasa regulación e impacto del sector cripto en la economía nacional.

De modo que, Diez (2019)

La centralización y los costos asociados a la verificación de transacciones, más la pérdida de anonimato formal que ello conlleva, es inevitable en la transmisión de dinero electrónico. En el caso de las monedas virtuales, un tercero —generalmente el dueño de la plataforma en el caso de las monedas virtuales— tiene que registrar las identidades y las transacciones para evitar que las monedas electrónicas o virtuales se gasten dos veces. Esta contabilización o registro no es necesaria en el caso de una transacción que involucra dinero físico, porque ni siquiera un billete falso se puede usar dos veces. Pero, tal como lo muestra la historia temprana de la riqueza digital, esto no es obvio cuando se trata de archivos digitales que son eminentemente copiables. (p. 5)

En consecuencia, un sistema innovador, competitivo y seguro repercute en la acción primaria dentro del marco jurídico de la definición de los componentes cripto para la validación de los activos conjunto el entramado procedimental y responsables que gestionen el control de los bienes cripto, de esta manera, se puede garantizar la fiscalización de las cripto monedas dentro de un ámbito flexible evocado hacia la transparencia y la contribución a la economía del país (Gómez, 2021, pág. 12), por lo que, el esfuerzo del manejo de activos cripto genera una oportunidad para la inversión poco explorada o acaso conocida en el país, surgiendo un bien aunque con una “volatilidad incierta con la capacidad de ampliar la oferta económica bajo el concepto tecnológico de una era digital” (Wilton, 2014, pág. 37).

\* Ingeniería Agrícola - Universidad Surcolombiana – ycalderon30@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*Contaduría Pública – Corporación Universitaria Remington – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*\*Administración de Empresas – Fundación Universitaria del Área Andina –  
yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

## 10. Conclusiones

Finalmente, con el objetivo de sintetizar cada uno de los hallazgos aquí planteados, resulta necesario hacer énfasis en algunos de los elementos nodales que dieron cabida al desarrollo de las etapas de la investigación. En ese sentido, es posible detallar lo siguiente.

Respecto al origen y el desarrollo de las criptomonedas, y además lo que en el comercio de estas está implícito, se señala que dicho origen surge en el marco de la constante modernización de los procesos tecnológicos, el auge de las tecnologías de la información y la comunicación que se ha venido evidenciando sobremanera contemporáneamente con el surgimiento del comercio de criptoactivos entre el año 2008 y 2009, principalmente con Bitcoin. De igual forma, en esta materia se destaca la ausencia de un marco regulatorio que permita ejercer todo tipo de control sobre la comercialización de los criptoactivos, lo que indudablemente ha marcado el curso de estos desde el surgimiento hace más de una década, hasta la actualidad. Además, es necesario además enunciar que en buena parte, el auge de estos nuevos mercados regidos a partir de un sistema transaccional por fuera del sistema financiero, obedecen a aspectos asociados a la libertad económica que brindan las criptomonedas, y las ventajas que a esta le atañen debido a esta misma ausencia de regulación.

Así mismo, se concluye que las criptomonedas de mayor circulación en el territorio nacional son: bitcoin, ethereum, binance coin, uniswap, chainlink y cardano. En ese sentido, se subraya que uno de los factores críticos de éxito de las criptomonedas en general, pero particularmente de este grupo de mayor transaccionalidad en Colombia, obedecen a su mecanismo de funcionamiento; en el cual se ejecutan las operaciones ordinarias de compra y venta que tienen lugar en cualquier comercio ordinario de monedas oficiales, sin la rigurosidad de una tasa de cambio fija, ya que esta está dada por los mismos usuarios de este mercado. Así mismo, se adjudica a este reconocimiento en el mercado nacional de este grupo de criptomonedas, el hecho de que funcionan como un mecanismo efectivo de pagos electrónicos e incorpora el anonimato, que es propio de los pagos en efectivo.

\* Ingeniería Agrícola - Universidad Surcolombiana – ycalderon30@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*Contaduría Pública – Corporación Universitaria Remington – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*\*Administración de Empresas – Fundación Universitaria del Área Andina –  
yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

Finalmente, resulta evidente el hecho de que al existir un panorama parcial o totalmente desregulado, dependiendo del país en donde se evalúe la situación del comercio de criptomonedas, se constituye un panorama adicional en el que surgen distintos tipos de riesgos, a falta de una entidad garante que haga las veces de banco central y regulador del comercio. Luego entonces, dicho panorama de riesgos deriva usualmente en la ausencia de garantía por pérdida de dinero en este mercado, la alta volatilidad del precio de un bien; pero especialmente en el riesgo de ser víctima de delitos informáticos financieros y actividades criminales que vinculan este tipo de activos con la financiación, compra o venta de un sinnúmero de productos de tipo ilegal. Entre este tipo de riesgos, se encontró principalmente que los usuarios de este comercio se encuentran expuestos a la omisión de activos o la inclusión de pasivos inexistentes, la evasión tributaria, la captación masiva y habitual de dineros y por último, la estafa.

A la luz de lo anterior, resulta evidente, en vista de que existe actualmente un auge de este mercado, un cierto margen de aceptación y además una amplia serie de ventajas en términos de comercio electrónico y avances tecnológicos; que existe la necesidad de establecer un marco regulatorio no sólo a nivel nacional ni regional, sino mundial, en el cual se permita, fundamentalmente, mitigar en la mayor medida posible los riesgos a los cuales se exponen los usuarios que comercian con criptomonedas. Así mismo, se hace evidente la necesidad de reingeniar los sistemas financieros para dar cabida al surgimiento de nuevas tendencias económicas y monetarias como lo son el comercio de criptomonedas en el mundo.

\* Ingeniería Agrícola - Universidad Surcolombiana – ycalderon30@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*Contaduría Pública – Corporación Universitaria Remington – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*\*Administración de Empresas – Fundación Universitaria del Área Andina –  
yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

## 11 Referencias

1. Álvarez Díaz, L. J. (31 de Enero de 2019). Criptomoneda: Evolución, crecimiento y perspectivas del Bitcoin. *Población y Desarrollo*, 131. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7428788>
2. Acosta Argote, C. (19 de abril de 2021). Estas son las siete dudas legales sobre el uso de los criptoactivos y su regulación. *Asuntos Legales*. Editorial La República SAS. Bogotá. Recuperado de: <https://www.asuntoslegales.com.co/actualidad/estas-son-las-siete-dudas-legales-sobre-el-uso-de-los-criptoactivos-y-su-regulacion-3155325>
3. Barroilhet Díez, A. (2019). Criptomonedas, economía y derecho. *Revista chilena de derecho y tecnología*, 8(1), 29-67. Recuperado de: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0719-25842019000100029&script=sci\\_arttext&tlng=en](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0719-25842019000100029&script=sci_arttext&tlng=en)
4. Caballero Martínez, J. (13 de Abril de 2021). Los criptoactivos y sus aspectos jurídicos relevantes. Universidad Externado de Colombia. Recuperado el 5 de Agosto de 2021, de <https://derinformatico.uexternado.edu.co/criptoactivos/>
5. Cabeza-Nieto, A. H., Gil-Lázaro, B. A., & Rolón-Rodríguez, B. M. (2019). Análisis de la evolución de la Criptomoneda Bitcoin en Colombia entre el 2010 y 2018. *Revista CONVICCIONES*, 6(12), 6-11. Recuperado de: <https://www.fesc.edu.co/Revistas/OJS/index.php/convicciones/article/view/516>
6. Díez, A. B. (2019). Criptomonedas, Economía y Derecho. *Rev. chil. derecho tecnol*, 20. Recuperado de: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0719-25842019000100029](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-25842019000100029)
7. Espinoza H., X., Navarrete M., G., & Wong Ch., E. (13 de octubre de 2020). ¿Pueden ser reguladas las criptomonedas? Caso Bitcoin y Libra. *YACHANA*, 10(1), 24. Recuperado el 14 de julio de 2021. Recuperado de: <http://revistas.ulvr.edu.ec/index.php/yachana/article/view/640>
8. Flórez Cano, L. F., & Villegas Serna, S. M. (2019). Bitcoin & Blockchain ¿la criptomoneda y la tecnología que pueden transformar el mundo? Universidad EAFIT, Antioquia. Medellín: Escuela de Economía y Finanzas. Recuperado el 6 de Agosto de 2021. <http://hdl.handle.net/10784/13591>
9. Frankenfield, J. (2021). Bitcoin. *Investopedia*, Feb, 18. Recuperado de: <https://noticias.ulsaoaxaca.edu.mx/wp-content/uploads/2021/01/QU%C3%89-ES-EL-BITCOIN.pdf>

\* Ingeniería Agrícola - Universidad Surcolombiana – ycalderon30@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*Contaduría Pública – Corporación Universitaria Remington – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*\*Administración de Empresas – Fundación Universitaria del Área Andina –

yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

10. Garcés, J. E. (2016). Criptodivisas en el entorno global y su incidencia en Colombia. *Lebret*, 10. Recuperado de: <http://revistas.ustabuca.edu.co/index.php/LEBRET/article/view/1691>
11. Garzón, P. M., García, J. P., & Parra, D. (09 de febrero de 2019). Análisis de los riesgos de regular el uso del bitcoin en Colombia durante el periodo del 2009 al 2019. *Especialización en Gerencia Financiera*, 11. Recuperado el 26 de Julio de 2021, de <http://repository.ugc.edu.co/handle/11396/5356>
12. Gómez, A. S. (2021). Criptomonedas, riesgos y la necesidad de una adecuada regulación en el ordenamiento jurídico colombiano . *Universidad Militar Nueva Granada*, 22. Recupeado de: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/40448/MartinezGomezAndersonSmith2021.pdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
13. Herazo, P. A. (2016). La Inclusión del Bitcoin en el Marco de la Soberanía Montearia y la Supervisión por Riesgos en Colombia. *Revista de Derecho Privado*, 37. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3600/360046467006.pdf>
14. Herraiz, C. F. (abril de 2020). BLOCKCHAIN: UN INSTRUMENTO DE TRANSFORMACIÓN PARA EL SECTOR FINANCIERO. *Boletín de Estudios Económicos*, LXXV(229), 28. Recuperado el 14 de julio de 2021, de <https://www.proquest.com/openview/5f490b1bd156a2e393d58334c68b0b26/1?cbl=1536340&loginDisplay=true&pq-origsite=gscholar>
15. Hoyos, J. O. (2020). Guía práctica sobre el tratamiento legal de las Criptomonedas en Colombia: Recomendaciones y reflexiones. *EAFIT*, 21. Recuperado de: <https://www.cerlatam.com/publicaciones/guia-practica-sobre-el-tratamiento-legal-de-las-criptomonedas-en-colombia-recomendaciones-y-reflexiones/>
16. López, M. I., Rivera, N. E., Domínguez, P. E., & Sandoval, K. M. (2019). Uso de criptomonedas como alternativa de alivio financiero al endeudamiento externo salvadoreño. Universidad de El Salvador. El Salvador: Aequus Editorial. Recuperado el 28 de Julio de 2021. Recuperado de: <https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/21056/1/Libro%20digital%20Criptomonedas1.pdf>
17. Minsky, H. P. (2019 ). Los factores financieros en la teoría económica del capitalismo. *El trimestre económico*, 86(344), 1071-1092. Epub 23 de junio de 2020. <https://doi.org/10.20430/ete.v86i344.889>.

\* Ingeniería Agrícola - Universidad Surcolombiana – [ycalderon30@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:ycalderon30@estudiantes.areandina.edu.co)

\*\*Contaduría Pública – Corporación Universitaria Remington – [yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co)

\*\*\*Administración de Empresas – Fundación Universitaria del Área Andina –

[yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co)

18. Miranda Palacios, V. (2018). Explorando la Blockchain de Ethereum y el desarrollo de smart contracts (Bachelor's thesis, Universitat Politècnica de Catalunya). Recuperado de: <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/127784>
19. Molina, J. C. (2017). Elementos para alcanzar el mercado de capitales que Colombia necesita: Hoja de Ruta y Desafíos Estructurales. *CEDE*, 28. Recuperado de: <https://repositorio.uniandes.edu.co/handle/1992/6416>
20. Moreno, B., Valencia, N., Soto, F., & Sánchez, A. (2018). Criptomonedas como alternativa de inversión, riesgos, regulación y posibilidad de monetización en Colombia. Recuperado de: <http://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/handle/20.500.12010/4746>
21. Mosquera Palacios, E., Verdugo Fernández, M., & Torres Largo, W. I. (2019). Las Criptomonedas y su aplicación en Colombia. Recuperado de: <https://repositorio.uniagustiniana.edu.co/handle/123456789/1014>
22. Martínez Gómez, A. S. (2021). Criptomonedas, riesgos y la necesidad de una adecuada regulación en el ordenamiento jurídico colombiano. Recuperado de: <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/40448>
23. Melo Beltrán, M., & Rodríguez Téllez, M. N. (2019). Desarrollo de las Criptomonedas y su Regulación en Colombia (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios). Recuperado de: <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/9869>
24. Naranjo Valencia, S. (30 de noviembre de 2018). Desafíos jurídicos que implica el pacto de criptomonedas como medio de pago en la celebración de un contrato de compraventa civil. Una mirada desde el neoinstitucionalismo. *Revista de Derecho y Economía*(50), 103. doi:<https://doi.org/10.18601/0123645.n50.07>
25. Organista, A. Y. (2017). Desarrollo e implementación de las monedas virtuales: análisis del comportamiento de las empresas colombianas frente al uso de medios de pago electrónico y criptomonedas . *FEEDS*, 55. Recuperado de: [https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1068&context=negocios\\_relaciones](https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1068&context=negocios_relaciones)
26. Orozco, N. A. (2020). Criptomonedas Vs Criptoactivos: Un Problema de Identidad con Repercusiones Jurídicas. *Universidad Externado de Colombia*, 76. Recuperado de: <https://bdigital.uexternado.edu.co/handle/001/3591>
27. Palley, T. I. (2014). Economía y economía política de Friedman: una crítica desde el viejo keynesianismo. *Investigación económica*, 73(288), 3-37. Recuperado en 21 de abril de 2022, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-16672014000200001&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16672014000200001&lng=es&tlng=es).

\* Ingeniería Agrícola - Universidad Surcolombiana – [ycalderon30@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:ycalderon30@estudiantes.areandina.edu.co)

\*\*Contaduría Pública – Corporación Universitaria Remington – [yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co)

\*\*\*Administración de Empresas – Fundación Universitaria del Área Andina –  
[yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co)



28. Rojas, D. S. R. (2021). Bases de datos públicas y descentralizadas (blockchain) en el mercado de criptomonedas, una visión en Colombia: Public and decentralized databases (blockchain) in the cryptocurrency market, a vision in Colombia. *Noria Investigación Educativa*, 2(8). Recuperado de: <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/NoriaIE/article/view/18565>
29. Sarmiento, J., Garcés. J. (2016). Criptodivisas en el entorno global y su incidencia en Colombia. *Revista Le Bret*, 8, pp. 151 – 171. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6069565>
30. Segura Rey, J. M. (2021). De las criptomonedas y blockchain a DeFi: el caso del mercado blockchain de futuros de AOVE. Recuperado de: <https://idus.us.es/handle/11441/127977>
31. Tapscott, A. T. (2017). *La Revolución del Blockchain*. Cánada: Deusto. Recuperado de: [https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:0HRv\\_VgPINYJ:https://www.sic.gov.co/sites/default/files/files/Propiedad%2520Industrial/Boletines\\_Tecnologicos/Boletin\\_Blockchain.pdf+%&cd=9&hl=es&ct=clnk&gl=co](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:0HRv_VgPINYJ:https://www.sic.gov.co/sites/default/files/files/Propiedad%2520Industrial/Boletines_Tecnologicos/Boletin_Blockchain.pdf+%&cd=9&hl=es&ct=clnk&gl=co)
32. Torres, W. I., Verdugo, M., & Mosquera, E. (2019). *Las Criptomonedas y su aplicación en Colombia*. Universidad Agustiniiana, Cundinamarca. Bogotá: Programa de Administración de Empresas. Recuperado el 28 de Julio de 2021. Recuperado de: <https://repositorio.uniagustiniana.edu.co/handle/123456789/1014>
33. Valencia Marín, F. D. (2021). Panorama actual del bitc oin. Una descripción práctica y jurídica de las criptomonedas en Colombia y Ecuador. Lille, Francia: Foro Revista de Derecho. doi:<https://doi.org/10.32719/26312484.2021.36.3>
34. Vásquez, S. (2019). El escenario normativo tras la irrupción de las criptomonedas en Colombia. Cundinamarca. Bogotá: Universidad del Rosario. Obtenido de <http://repository.urosario.edu.co/handle/10336/19941>
35. Vidal, G. Z. (2014). *Bitcoin: Bases, Comportamiento como Moneda e Inversión*. Coruña: Universidad Da Coruña. Recuperado de: [https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/13595/ZaeraVidal\\_Guillermo\\_TFM\\_2014.pdf.pdf?sequence=2](https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/13595/ZaeraVidal_Guillermo_TFM_2014.pdf.pdf?sequence=2)
36. Wartenberg, D. E. (2018). Surgimiento de las ICOS: Implicaciones para el Caso Colombiano. *Scielo*, 30. Recuperado de: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-43662020000100143](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-43662020000100143)
37. Wilton, N. Y. (2014). Virtual Money- Betting on BitcoiN. *University of Auckland Bussines Review*, 6. Recuperado de: <https://www.jstor.org/stable/26629178>

\* Ingeniería Agrícola - Universidad Surcolombiana – ycalderon30@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*Contaduría Publica – Corporación Universitaria Remington – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co

\*\*\*Administración de Empresas – Fundación Universitaria del  rea Andina – yvargas72@estudiantes.areandina.edu.co