

## Bitcoin: el antes y el durante, ¿habrá un después?

- Las criptomonedas han ganado popularidad como una forma de hacer transacciones entre personas a nivel global debido a su rapidez y bajo costo. Sin embargo, al eludir al sistema financiero, este tipo de monedas virtuales se convierten en vehículos potenciales para el lavado de activos y la financiación del terrorismo (LA/FT) y la evasión fiscal.
- El *bitcoin* fue la primera criptomoneda y, desde su creación en 2008, su popularidad ha crecido exponencialmente debido a dos elementos clave: (i) ofreció por primera vez la posibilidad de transferir valor a través de internet, de forma segura, anónima y sin involucrar a ningún intermediario financiero y (ii) al nacimiento de la tecnología *blockchain*, un elemento que no solo soporta esta criptomoneda sino que tiene el potencial de transformar muchas industrias.
- La preocupación de los países respecto a la circulación de este tipo de monedas ha estado asociada a: (i) los riesgos para el consumidor, (ii) su uso potencial en actividades de LA/FT, (iii) la posibilidad de que al ser consideradas como un activo sean susceptibles de gravámenes al patrimonio y por ganancias de capital y (iv) la afectación en términos de soberanía monetaria.
- Si bien se ha encontrado evidencia de que las decisiones de política monetaria de los bancos centrales influyen en la dinámica y volatilidad de las criptomonedas, en particular del *bitcoin*, la mayor parte de su volatilidad es capturada por factores ajenos a la política monetaria (reglamentación y medidas regulatorias). Tal es el caso de los anuncios de reglamentación proferidos por los gobiernos de Corea del Sur, Japón y China.
- Si bien en Colombia aún no se ha emitido ninguna regulación, el Banco de la República y la Superintendencia Financiera han expresado que el *bitcoin* no se constituye como una unidad monetaria ni de cuenta en Colombia y, por lo tanto, no puede considerarse como un medio de pago de curso legal ni un activo con poder liberatorio. Corresponde a cada persona conocer y asumir los riesgos inherentes a las operaciones que realicen con este tipo de monedas virtuales, pues no se encuentran amparadas por ningún tipo de garantía privada o estatal ni sus operaciones son susceptibles de cobertura por parte de seguros de depósito que sí poseen las cuentas de depósito.
- Asobancaria reitera que las monedas virtuales deben ser consideradas como un activo volátil de comportamiento impredecible y, además, que cualquier decisión de inversión en monedas virtuales no debe desconocer el espectro de riesgos asociados a su estructura, muchos de estos relacionados con esquemas piramidales y con lavado de activos y financiación del terrorismo.

16 de abril de 2018

Director:

Santiago Castro Gómez

ASOBANCARIA:

Santiago Castro Gómez  
Presidente

Jonathan Malagón  
Vicepresidente Técnico

Germán Montoya  
Director Económico

Para suscribirse a Semana  
Económica, por favor envíe un  
correo electrónico a  
[semanaeconomica@asobancaria.com](mailto:semanaeconomica@asobancaria.com)

Visite nuestros portales:

[www.asobancaria.com](http://www.asobancaria.com)  
[www.yodecidomibanco.com](http://www.yodecidomibanco.com)  
[www.sabermassermas.com](http://www.sabermassermas.com)

## Bitcoin: el antes y el durante, ¿habrá un después?

La cuarta revolución industrial que inició hace unos años se ha hecho especialmente evidente con el surgimiento de nuevas tecnologías basadas en internet, como la computación en la nube, la inteligencia artificial y la robótica, entre otras. Estas han servido de cimiento para la digitalización de la economía y de los procesos que tradicionalmente se desarrollaban en el mundo presencial. Dentro de las primeras actividades que sufrieron cambios significativos se encuentra el intercambio de bienes y servicios, que se manifestó a finales del siglo pasado con el nacimiento de plataformas de comercio electrónico como *Amazon*, *MercadoLibre*, *Ebay* y demás.

Luego, con el fin de facilitar los pagos de estos nuevos comercios aparecieron las monedas virtuales, siendo el *bitcoin* la primera y quizás la más conocida. Desde entonces las monedas virtuales han ganado popularidad como una forma de hacer transacciones entre personas a nivel global debido a su rapidez y bajo costo. Sin embargo, al eludir al sistema financiero, estas monedas virtuales se convierten en vehículos potenciales para el lavado de activos, la financiación del terrorismo y la evasión fiscal.

Dado este contexto, esta Semana Económica hace una caracterización de las monedas virtuales y de los principales modelos de negocio basados en estas. De igual manera, realiza algunas recomendaciones para aquellos que han optado por invertir en este mercado, destacando los determinantes más importantes de su volatilidad. Finaliza señalando algunos enfoques regulatorios internacionales y el estado actual de las monedas virtuales en Colombia.

### ¿Qué es una moneda virtual?

Según el GAFI<sup>1</sup>, una moneda virtual es la representación digital de valor que puede ser intercambiada digitalmente y que posee las funciones de (i) medio de intercambio, (ii) unidad de cuenta y (iii) reserva de valor. Aunque no tienen curso legal en ningún país, ni son emitidas o garantizadas por ninguna jurisdicción, cumplen estas funciones por ser un acuerdo dentro de la comunidad de usuarios de la moneda virtual.

<sup>1</sup> Groupe d'action financière (GAFI), es un organismo intergubernamental establecido en 1989 por el G7. Se enfoca en establecer estándares y promover la implementación efectiva de medidas legales, regulatorias y operacionales para combatir el lavado de dinero, el financiamiento del terrorismo u otras amenazas que atenten contra la integridad del sistema financiero internacional.

#### Editor

Germán Montoya  
Director Económico

#### Participaron en esta edición:

Nicolás Eduardo Rodríguez  
Paola Gutiérrez Domínguez  
Alan García Bazurto  
Álvaro García Prieto



Por lo tanto, es importante hacer claridad entre los términos comunes que se usan a la hora de referirse a las monedas con el objeto de tener claridad sobre las diferencias entre las diversas tipologías (Gráfico 1). Por ejemplo, una diferencia entre la moneda virtual y la fiduciaria, consiste en que esta última tiene la función de actuar como la moneda nacional de cada país y cuenta con representación en billetes y monedas. Otra clase de dinero es el electrónico, que es la representación digital de la moneda fiduciaria y que se utiliza, por ejemplo, para realizar transferencias interbancarias. Así mismo, se emplea la expresión moneda digital, que hace referencia a la representación digital de cualquier moneda fiduciaria o virtual. En consecuencia, el público en general debe ser cauteloso cuando reciba información sobre el tema, ya que algunos medios de comunicación usualmente utilizan estos términos de manera indiferente.

**Gráfico 1. Taxonomía de las monedas digitales**



**Fuente:** Virtual Currencies and Beyond, FMI (2016)

Ahora bien, también es importante aclarar que las monedas virtuales se pueden clasificar por dos características principales: la convertibilidad y la forma de administración. Una moneda virtual es convertible cuando se puede transformar en dinero real, es decir, cuando

algunos participantes están dispuestos a hacer ofertas y otros a aceptarlas, ya que esta convertibilidad no la garantiza ninguna ley. Las monedas no convertibles hacen referencia a la forma de intercambio de un dominio o mundo virtual en particular, como juegos masivos en línea o *Amazon*. En este caso, la moneda no puede cambiarse por dinero fiduciario.

Por otro lado, al catalogar las monedas por su forma de administración, se pueden encontrar las centralizadas y las descentralizadas<sup>2</sup>. En las primeras existe una autoridad o administrador que controla el sistema, es decir, que emite y establece las reglas del uso de la moneda. Por definición, todas las monedas que no son convertibles son emitidas por una autoridad central. De forma opuesta, las monedas virtuales descentralizadas son distribuidas, cuentan con código abierto y no cuentan con un administrador que vigila el sistema, siendo ejemplos el *bitcoin* o *Ripple*. Aquellas monedas virtuales que son descentralizadas y que utilizan la criptografía para garantizar la seguridad de las transacciones son llamadas criptomonedas.

El *bitcoin* fue la primera criptomoneda y, desde que se creó en 2008, su popularidad ha crecido exponencialmente gracias a dos elementos clave: (i) ofreció por primera vez la posibilidad de transferir valor a través de internet, de forma segura, anónima y sin involucrar a ningún intermediario y (ii) al nacimiento de la tecnología *blockchain* que soporta esta criptomoneda y que tiene el potencial de transformar muchas industrias (ver la Semana Económica 1084).

Luego del *bitcoin*, han venido germinando múltiples monedas virtuales con variaciones en la forma de validar las transacciones o en otros aspectos operativos. Según *CoinMarketCap*, en el momento se tiene reporte de más de 1.500 monedas virtuales. A estas monedas diferentes al *bitcoin* se les denomina *Altcoins* (*Alternative Coins*) y las más populares son *Ethereum*, *Ripple*, *Bitcoin Cash*, *Litecoin*, *Cardano*, *EOS*, *NEO*, *Stellar*, *IOTA* y *Monero*.

## Tipos de negocio

En el ecosistema de las monedas virtuales es posible encontrar diversos modelos de negocio de los que se puede obtener algún beneficio, dentro de los que destacan la minería, las casas de cambio y las ICO (*Initial Coin Offering*, por sus siglas en inglés).

<sup>2</sup> GAFI (2015). *Directrices para un enfoque basado en riesgo para monedas virtuales*. París: FATF/OECD

**Minería:** es el proceso en el que una persona participante de una red de moneda virtual descentralizada ejecuta un software especial para resolver algoritmos, que sirven para validar una transacción. Si el minero soluciona dichos algoritmos antes que otros, el sistema le otorga un incentivo en forma de moneda virtual por haber procesado o confirmado la transacción. Este incentivo puede provenir de la creación de nuevas monedas en la red, lo que se considera como un proceso de emisión de moneda virtual, o bien del pago cargado a los usuarios al momento de hacer la transferencia.

**Casas de cambio:** son entidades dedicadas al intercambio de moneda virtual por moneda real y viceversa, actividad por la que cobran una comisión. Estas generalmente aceptan varias formas de pago, incluyendo efectivo, transferencias bancarias, tarjetas de crédito y otras monedas virtuales. Algunas casas de cambio ofrecen el servicio de billetera virtual en donde se almacenan y se transan *bitcoin* u otras monedas.

**ICOs<sup>3</sup>:** las ofertas iniciales de monedas son una forma de recaudar fondos para un proyecto o empresa en las que se emiten monedas virtuales a cambio de dinero u alguna otra moneda virtual. Aunque este método de fondeo inició para los emprendimientos del sector de la tecnología, ya se ha ido expandiendo a todos los sectores. Las ICO son comparables con las ofertas públicas en las bolsas de valores, aunque en las ICO los inversionistas reciben fichas digitales en lugar de acciones.

Así mismo, las personas encuentran en el mercado de las monedas virtuales una opción para invertir. Sin embargo, esta actividad se clasifica como de alto riesgo debido a su alta volatilidad frente a las monedas fiduciarias. La siguiente sección destaca los determinantes más importantes del precio del *bitcoin*, aunque el análisis puede extenderse a otras monedas virtuales.

## Determinantes del precio

Si bien el *bitcoin* generalmente se considera un activo puramente especulativo y volátil, es posible determinar

factores específicos que influyen en su precio respecto al dólar y a otras monedas nacionales oficiales.

Sintetizando los hallazgos de diversos autores analizados, se destacan Li y Wang (2016)<sup>4</sup> y Kristoufek (2015)<sup>5</sup>, para quienes los principales factores determinantes del precio del *bitcoin* estarían relacionados con: (i) la dificultad en su proceso de creación (minería), (ii) su naturaleza especulativa y (iii) su reconocimiento público y popularidad.

Desde un punto de vista técnico, es importante analizar la dificultad en encontrar un *bitcoin* durante un intervalo de tiempo específico, considerando los costos significativos en cuanto al *hardware* (compra, transporte e instalación), la electricidad, el consumo de energía por unidad de esfuerzo minero (que depende de la eficiencia del *hashing power*) y los recursos humanos requeridos. En particular, el poder computacional empleado en la minería de una moneda virtual puede ser visto como *proxy* no solamente del nivel de aceptación de la misma, sino de su valor.

De hecho, actores no-mineros en el mercado de las monedas virtuales, como los comerciantes, están incentivados a establecer sus expectativas de precios basados en los “costos de producción” del *bitcoin*. No obstante, comparada con la producción de *commodities* tradicionales, su oferta no se acomoda a variaciones en la demanda, sino que la dificultad en la minería de *bitcoin* se ajusta al alza y a la baja para mantener una tasa estable de producción unitaria en el tiempo.

Esta explicación permite evaluar la hipótesis de Ciaian *et al.* (2016)<sup>6</sup>, por medio de la cual afirman que el precio del *bitcoin* es el resultado de interacciones entre su oferta y demanda. Esta afirmación podría no ser cierta, dado que el *bitcoin* no funciona como otros bienes, pues la oferta de este activo es exógena y está dada por el *stock* de monedas virtuales en circulación, que es conocido y fijo en el largo plazo (21 millones de *bitcoins*).

Por tanto, mediante la determinación de los costos de producción es posible aproximarse al cálculo del precio de mercado del *bitcoin* respecto al dólar. Dicho precio

<sup>3</sup> Monetary Authority of Singapore. (2015). *A guide to digital token offerings*. Singapur.

<sup>4</sup> Li, X., & Wang, C. A. (2017). The technology and economic determinants of cryptocurrency exchange rates: The case of bitcoin. *Decision Support Systems*, 95, 49-60.

<sup>5</sup> Kristoufek, L. (2015). What are the main drivers of the bitcoin price? Evidence from wavelet coherence analysis. *PLoS one*, 10(4), e0123923.

<sup>6</sup> Ciaian, P., Rajcaniova, M., & Kancs, D. A. (2016). The economics of BitCoin price formation. *Applied Economics*, 48(19), 1799-1815.

## Edición 1132

dependería, entonces, de qué fuerza predomina sobre la otra: el progreso tecnológico o la dificultad en la minería (Hayes, 2016)<sup>7</sup>.

Respecto al carácter especulativo del *bitcoin*, medido por la atracción de los inversores hacia dicha moneda, su precio se constituye como una oportunidad de ganancias, que incentiva a los usuarios a convertirse en mineros. Sin embargo, el creciente mercado del *bitcoin* ha conllevado un desvanecimiento de este efecto con el paso del tiempo, ya que los componentes especializados de *hardware* de minería han impulsado al alza las *hash-rates*<sup>8</sup> y el nivel de dificultad, excluyendo a numerosos mineros.

Dicha naturaleza especulativa hace que el *bitcoin* sea susceptible al riesgo e incertidumbre, factores que podrían afectar su precio, considerando que su valor no está basado en su uso, en ningún proceso productivo o de consumo, sino exclusivamente en la confianza por parte de los consumidores en que será aceptado como medio de pago en el futuro. Generalmente, el impacto de la especulación sobre el precio del *bitcoin* es medido a través de indicadores como el volumen y volatilidad en las operaciones.

De igual manera, considerando que las transacciones con criptomonedas se llevan a cabo exclusivamente en internet, la confianza en estas depende, en gran medida, de la seguridad virtual de las transacciones.

En línea con la atracción del *bitcoin* por parte de los inversores, el reconocimiento público tendría un impacto positivo en su tasa de cambio respecto al dólar, dado que el *bitcoin* es una red de pago basada en la tecnología *blockchain*, un sistema *peer-to-peer*, cuyo valor se incrementa para cada miembro dependiendo del número de usuarios del sistema. Así, la popularidad y atención que reciben estas monedas en los medios de comunicación es un factor que incrementa su demanda y, por lo tanto, su precio.

### Análisis de volatilidad del *bitcoin*

Evaluar la volatilidad de este instrumento resulta fundamental para determinar su rol en el sector financiero

actual, así como para evaluar si estas monedas virtuales pueden ser adoptadas en el mundo real. No obstante, dado que el mercado de las criptomonedas carece de una entidad que supervise su valor o conduzca sus transacciones, el comportamiento de este activo es de difícil predicción.

La definición de dinero requiere la existencia de un activo que pueda ser usado como medio de cambio, unidad de cuenta y depósito de valor. Si bien las monedas virtuales pueden satisfacer estas cualidades, el mercado del *bitcoin* es más volátil y susceptible a burbujas especulativas que otras monedas. Su comportamiento está más relacionado con una inversión especulativa y de allí que el *bitcoin* sea más usado como un activo financiero. El Gráfico 2 ilustra el comportamiento de las principales monedas virtuales entre marzo de 2016 y marzo de 2018.

Los modelos más usados en el análisis de la volatilidad de los precios del *bitcoin* son los tipo GARCH, que permiten realizar una estimación eficiente del comportamiento de la volatilidad de series de tiempo financieras. Asimismo, es posible realizar análisis de datos de baja y alta frecuencia, siendo estos últimos los más utilizados por los analistas dada la alta volatilidad intrínseca de las monedas virtuales. Mediante estos análisis cuantitativos se ha confirmado que la volatilidad de los precios del *bitcoin* es mayor que la de otras monedas.

Respecto a los determinantes de la volatilidad del *bitcoin*, autores como Corbet *et al.* (2017)<sup>9</sup> encontraron evidencia de volatilidad significativa, generada tanto por decisiones de ajuste en las tasas de interés como por decisiones de flexibilización cuantitativa hechas por los bancos centrales de los Estados Unidos, la Unión Europea, el Reino Unido y Japón, siendo el segundo tipo de decisión el más influyente. En general, se encontró que incrementos en la tasa de interés, así como en los programas de flexibilización monetaria, tienen un efecto positivo en la volatilidad de *bitcoin*, mientras que disminuciones en estas tienen efectos reducidos. Este hallazgo representa un marcado contraste con la creencia de que la política monetaria no tiene efecto alguno sobre ella.

No obstante, la mayor parte de la volatilidad de las monedas virtuales es capturada por factores ajenos a la

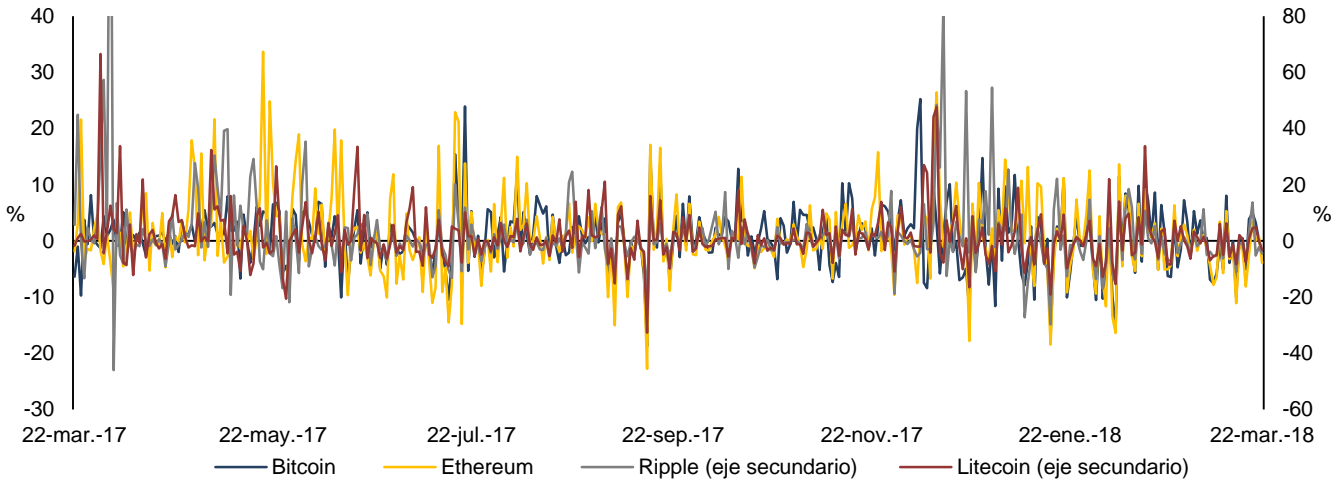
<sup>7</sup> Hayes, A. S. (2017). Cryptocurrency value formation: An empirical study leading to a cost of production model for valuing bitcoin. *Telematics and Informatics*, 34(7), 1308-1321.

<sup>8</sup> Hash-rate es la unidad de medida de la potencia de procesamiento de la red Bitcoin, que muestra la velocidad de cálculos matemáticos que se hacen por segundo para validar las transacciones.

<sup>9</sup> Corbet, S., McHugh, G., & Meegan, A. (2017). The influence of central bank monetary policy announcements on.



**Gráfico 2. Variación de los precios de las principales monedas virtuales**

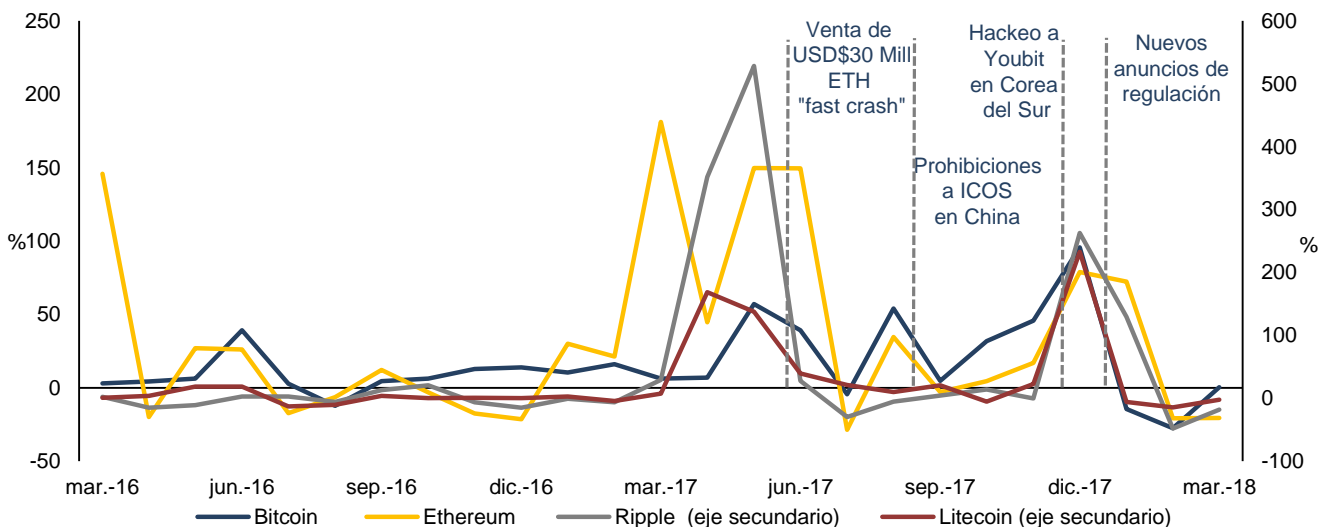


**Fuente:** Elaboración propia con base en los datos de <https://coinmarketcap.com/>

política monetaria de los países. Tal es el caso de los anuncios de reglamentación proferidos por los gobiernos de Corea del Sur, Japón y China. Dichos anuncios regulatorios, sumados a eventos como la venta de USD\$30 millones de *Ethereum*, conocida como *fast crash*, así como el *hackeo* a *Youbit* en Corea del Sur, han tenido incidencia en la variación de los precios de las principales monedas virtuales (Gráfico 3).

En este sentido, así como lo muestran varios estudios, las monedas virtuales parecen haber desarrollado características de comportamiento similares a los principales activos internacionales, como las monedas, las acciones y los *commodities*. No obstante, ocuparían una clasificación de activos única en algún lugar entre una moneda funcional actual y un activo tradicional que sea depósito de valor, como el oro (Dyhrberg, 2016)<sup>11</sup>.

**Gráfico 3. Impacto en los precios de las principales monedas virtuales ante factores no monetarios**



**Fuente:** Elaboración propia con base en los datos de <https://coinmarketcap.com/>

<sup>11</sup> Dyhrberg, A. H. (2016). bitcoin, gold and the dollar—A GARCH volatility analysis. *Finance Research Letters*, 16, 85-92.

## Experiencia regulatoria internacional

La definición que se adopte de monedas virtuales tiene implicaciones en cuanto a la política monetaria, tributaria y cambiaria de los países. Así, la preocupación de los países respecto a la circulación de este tipo de monedas ha estado asociada a: (i) los riesgos para el consumidor, (ii) su uso potencial en actividades de lavado de activos y financiación del terrorismo (LA/FT), (iii) la posibilidad de que al ser consideradas como un activo sean susceptibles de gravámenes al patrimonio y por ganancias de capital y (iv) la afectación en términos de soberanía monetaria.

A partir de estos riesgos, varios países han implementado medidas regulatorias con distintos alcances, desde permitir el acceso y uso de estas monedas bajo ciertas condiciones, hasta prohibir su circulación.

### Medidas de reglamentación

**Japón:** aunque no existen medidas prohibitivas precisas como en otros países, en 2017 Japón se convirtió en el primer país en regular los intercambios de criptomonedas mediante la Agencia de Servicios Financieros (FSA, por sus siglas en inglés). Así, actualmente existen 16 empresas registradas en la FSA y otras 16 siguen operando con supervisión de sus solicitudes de intercambio.

**Corea del Sur:** si bien a principios de año se generaron anuncios para prohibir el comercio anónimo de criptomonedas por parte del Ministerio de Justicia Coreano, estos fueron desmentidos más tarde a través de un comunicado presidencial. Sin embargo, se espera que a mitad de año las autoridades financieras presenten el plan fiscal que permitirá cobrar impuestos a las criptomonedas a partir del año 2019, en respuesta al cronograma pactado en la reunión de ministros de finanzas del G20.

### Regulación amigable

**Canadá:** con un gran número de emprendimientos alrededor de las monedas virtuales y con instituciones gubernamentales fuertes, Canadá se ha convertido en uno de los países más amigables con estas monedas, en especial con el *bitcoin*. A través de una ley, el Gobierno estableció el cumplimiento de medidas preventivas de lavado de activos y financiación del terrorismo en las

casas de cambio, así como la obligación de registrarse para poder operar en el mercado<sup>11</sup>.

Así mismo, en el ámbito tributario se definió que las reglas se aplican a las transacciones realizadas con moneda virtuales, incluidas las realizadas con criptomonedas. El uso de las monedas virtuales no exime a los consumidores de las obligaciones fiscales. Finalmente, por las bajas temperaturas y el precio bajo de la energía, el país ha venido ganando reconocimiento como un destino para realizar actividades de minería.

**Singapur:** Desde 2014, la autoridad monetaria de Singapur se encuentra trabajando en la forma en que regulará los operadores de monedas virtuales, especialmente para mitigar los riesgos de lavado de activos y financiación del terrorismo. Actualmente, existe un proyecto de ley que se encuentra en la segunda etapa de comentarios al público e incluye no solo regulación para los intermediarios de monedas virtuales sino también para otros servicios de pago. Se busca crear una licencia única que facilite la supervisión y que proteja los intereses de los consumidores.

Además, a mediados de 2017, las autoridades también declararon que cuando las monedas emitidas a través de ICO tengan las características de un producto regulado, por ejemplo, una acción, estas ofertas deben obligatoriamente cumplir con las leyes aplicables a valores.

### Medidas prohibitivas

**China:** En septiembre del año 2017 se establecieron prohibiciones por parte del gobierno chino para la recaudación de fondos en criptomonedas (ICO), al igual que para la oferta de *bitcoin* en el país, con el fin de evitar riesgos financieros asociados al comercio de las mismas. Sin embargo, ante el nuevo perfil pro mercado del electo jefe del Banco Popular de China (PBoC), aún se encuentra en especulación el rumbo que tomarán las medidas prohibitivas y regulatorias de las criptomonedas en el país.

**Bangladesh:** Mediante un comunicado, el Banco Central de Bangladesh en 2017 señaló que las monedas virtuales no se ajustan a la Ley de Regulación de Divisas de 1947, la Ley Antiterrorista de 2009 y la Ley de Prevención de Lavado de Dinero de 2012, y de allí que cualquier

<sup>11</sup> Tomado de la página de la Agencia del Consumidor Financiero de Canadá.

transacción realizada de forma anónima pueda constituirse como una violación a las leyes, lo que implicaría riesgos financieros y legales, con penas que llegaran hasta doce años de cárcel.

**Bolivia:** en 2017, el Banco Central de Bolivia recordó a la población que el uso de monedas no emitidas o reguladas por países o zonas económicas se encuentra prohibido mediante la resolución de directorio N°044/2014. Así, la autoridad monetaria considera que las monedas virtuales no cumplen con todas las funciones económicas del dinero como medio de pago, unidad de cuenta y depósito de valor.

**Ecuador:** a comienzos del presente año, el Banco Central del Ecuador, mediante un comunicado oficial sobre el uso del *bitcoin*, expresó que conforme lo establece el artículo 94 del Código Orgánico Monetario y Financiero, el *bitcoin* no tiene respaldo en la política monetaria, sino que su valor está basado en la especulación y que, por tanto, no está autorizado como un medio de pago de bienes y servicios en el país.

## Situación actual en Colombia

La situación legal y normativa de las monedas virtuales en el país se resume en los pronunciamientos que han hecho el Banco de la República y la Superintendencia Financiera de Colombia.

Ante la posibilidad de que una moneda virtual como el *bitcoin* entre en conflicto con la soberanía monetaria del Estado y que, por lo tanto, afecte la capacidad del banco central para mantener constante el poder adquisitivo de la moneda, el Banco de la República ha expresado en repetidas ocasiones al público que la única unidad monetaria y de cuenta en Colombia es el peso. Esto significa que el *bitcoin* no es una moneda en Colombia y por lo tanto no puede considerarse como un medio de pago de curso legal ni un activo con poder liberatorio, así como tampoco puede ser considerado una divisa<sup>12</sup>.

Por su parte, la Superintendencia Financiera de Colombia ha señalado que las entidades financieras no se encuentran autorizadas para custodiar, invertir,

intermediar ni operar con estos instrumentos, así como tampoco para permitir el uso de sus plataformas para la realización de operaciones con *bitcoin* u otra moneda virtual. Así mismo, mencionó que corresponde a cada persona conocer y asumir los riesgos inherentes a las operaciones que realicen con este tipo de monedas virtuales, pues no se encuentran amparadas por ningún tipo de garantía privada o estatal, ni sus operaciones son susceptibles de cobertura por parte de seguros de depósito que sí poseen las cuentas de depósito (cuentas corrientes y de ahorro, depósitos electrónicos, CDT, bonos hipotecarios, entre otros).

## Consideraciones finales

Si bien no se debe desconocer el impacto de las monedas virtuales sobre la dinámica económica, economistas como Kenneth Rogoff consideran que el verdadero aporte no es el desarrollo de monedas virtuales como activos financieros *per se*, sino la tecnología incorporada detrás de ellas (*blockchain*)<sup>13</sup>.

Por otro lado, respecto a la discusión sobre si las criptomonedas están en capacidad de reemplazar a las monedas actuales, Rogoff establece que la naturaleza especulativa de dichas monedas acortaría el alcance de la política monetaria en materia de estabilización económica y de los bancos centrales como prestamistas de última instancia en caso de crisis financieras, entre otros. De otra parte, si bien las monedas virtuales cumplen con algunas de las funciones básicas de un activo considerado como dinero (unidad de cuenta y medio de intercambio), no pueden ser una reserva estable de valor debido a su alta volatilidad<sup>14</sup>.

Sin embargo, esta opinión no ha sido compartida de forma general y por ello algunos países han preferido adoptar medidas de control para mitigar el riesgo de LA/FT y/o para hacer las monedas virtuales susceptibles de gravámenes. En Colombia aún no se ha emitido ninguna regulación, aunque el Banco de la República ha anunciado la conformación de un grupo de trabajo junto con otras entidades del Estado para estudiar y evaluar la conveniencia de regular aspectos particulares de las monedas virtuales cuando así lo consideren<sup>15</sup>.

<sup>12</sup> Véase el Comunicado de Prensa del 1 de abril de 2014 del Banco de la República.

<sup>13</sup> Rogoff, K. S. (2017). *The Curse of Cash: How Large-Denomination Bills Aid Crime and Tax Evasion and Constrain Monetary Policy*. Princeton University Press.

<sup>14</sup> *Ibíd.*

<sup>15</sup> Arango-Arango, C., & Bernal-Ramírez, J. (2017) *Criptomonedas, Documentos Técnicos o de Trabajo*, Banco de la República.



## Edición 1132

Finalmente, y teniendo en cuenta los riesgos potenciales de las monedas virtuales, Asobancaria coincide en que además de no estar en capacidad de cumplir las funciones de una moneda oficial, las monedas virtuales deben ser consideradas como un activo volátil de comportamiento impredecible. Asobancaria reitera, además, que cualquier decisión de inversión en monedas virtuales no debe desconocer el espectro de riesgos asociados a su estructura, muchos de estos relacionados con esquemas piramidales y con lavado de activos y financiación del terrorismo.

Edición 1132

## Colombia

### Principales Indicadores Macroeconómicos

	2015					2016					2017		2018
	Total	T1	T2	T3	T4	Total	T1	T2	T3	T4	Total Proy.	Total Proy.	
PIB Nominal (COP Billones)*	<b>799,3</b>	209,3	214,0	216,2	223,1	<b>862,7</b>	224,5	227,2	229,84	232,0	<b>913,5</b>	<b>970,1</b>	
PIB Nominal (USD Billones)*	<b>253,8</b>	66,9	71,5	73,9	74,1	<b>286,6</b>	76,3	74,8	78,3	77,7	306,1	317,6	
PIB Real (COP Billones)*	<b>531,3</b>	134,6	135,2	135,5	136,8	<b>542,1</b>	136,6	137,5	138,6	139,0	<b>551,7</b>	<b>566,0</b>	
<b>Crecimiento Real*</b>													
PIB Real (% Var. interanual)	<b>3,1</b>	2,5	2,4	1,5	1,8	<b>2,0</b>	1,5	1,7	2,3	1,6	<b>1,8</b>	<b>2,6</b>	
<b>Precios*</b>													
Inflación (IPC, % Var. interanual)	<b>6,8</b>	8,0	8,6	7,3	5,7	<b>5,7</b>	4,7	4,0	4,0	4,1	<b>4,1</b>	<b>3,6</b>	
Inflación básica (% Var. interanual)	<b>5,9</b>	6,6	6,8	6,7	6,0	<b>6,0</b>	5,6	5,1	2,2	4,0	<b>4,0</b>	...	
Tipo de cambio (COP/USD fin de periodo)	<b>3149</b>	3129	2995	2924	3010	<b>3010</b>	2941	3038	2937	2984	<b>2984</b>	<b>3055</b>	
Tipo de cambio (Var. % interanual)	<b>31,6</b>	<b>21,5</b>	<b>15,8</b>	<b>-6,3</b>	<b>-4,4</b>	<b>-4,4</b>	<b>-6,0</b>	<b>1,5</b>	<b>0,4</b>	<b>-0,9</b>	<b>-0,9</b>	<b>2,4</b>	
<b>Sector Externo (% del PIB)*</b>													
Cuenta corriente	<b>-7,4</b>	-5,1	-3,8	-4,8	-3,4	<b>-4,3</b>	-4,1	-3,6	-3,3	-2,4	<b>-3,4</b>	<b>-3,6</b>	
Cuenta corriente (USD Billones)	<b>-18,7</b>	-3,6	-2,8	-3,6	-2,6	<b>-12,5</b>	-3,2	-2,7	-2,6	-1,9	<b>-10,4</b>	<b>-11,4</b>	
Balanza comercial	<b>-7,3</b>	-5,4	-3,9	-4,7	-4,2	<b>-4,6</b>	-3,4	-3,9	-3,1	-1,9	<b>-3,1</b>	<b>-3,2</b>	
Exportaciones F.O.B.	<b>17,9</b>	12,9	13,9	14,0	14,9	<b>13,9</b>	14,0	14,8	15,3	16,6	<b>15,2</b>	...	
Importaciones F.O.B.	<b>25,1</b>	18,4	17,8	18,7	19,1	<b>18,5</b>	17,5	18,7	18,6	18,4	<b>18,3</b>	...	
Renta de los factores	<b>-2,2</b>	-1,6	-1,8	-1,9	-1,4	<b>-1,7</b>	-2,5	-1,9	-2,3	-2,9	<b>-2,4</b>	<b>-2,3</b>	
Transferencias corrientes	<b>2,1</b>	1,9	1,9	1,8	2,2	<b>1,9</b>	1,8	2,2	2,2	2,4	<b>2,1</b>	<b>1,8</b>	
Inversión extranjera directa	<b>4,6</b>	6,8	5,0	2,9	4,1	<b>4,7</b>	3,3	3,6	6,3	4,9	<b>4,5</b>	...	
<b>Sector Público (acumulado, % del PIB)</b>													
Bal. primario del Gobierno Central	<b>-0,5</b>	0,2	...	...	...	<b>-1,1</b>	0,6	...	...	...	...	<b>0,4</b>	
Bal. del Gobierno Central	<b>-3,0</b>	-0,8	-1,0	-2,7	-3,9	<b>-4,0</b>	-1,1	-1,2	...	...	<b>-3,6</b>	<b>-3,1</b>	
Bal. estructural del Gobierno Central	<b>-2,2</b>	...	...	...	...	<b>-2,2</b>	...	...	...	...	<b>-2,0</b>	<b>-1,9</b>	
Bal. primario del SPNF	<b>-0,6</b>	1,0	2,1	1,8	0,9	<b>0,9</b>	-0,1	1,2	...	...	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>	
Bal. del SPNF	<b>-3,4</b>	0,3	0,6	-0,6	-2,6	<b>-2,4</b>	-0,7	-0,3	...	...	<b>-3,2</b>	<b>-2,7</b>	
<b>Indicadores de Deuda (% del PIB)</b>													
Deuda externa bruta*	<b>37,9</b>	40,4	41,2	41,1	42,5	<b>42,5</b>	39,0	39,1	40,2	40,2	<b>40,2</b>	...	
Pública	<b>22,7</b>	24,2	24,8	24,8	25,2	<b>25,2</b>	23,3	22,8	23,4	23,2	<b>23,2</b>	...	
Privada	<b>15,2</b>	16,2	16,3	16,3	17,2	<b>17,2</b>	15,7	16,2	16,8	17	<b>17,0</b>	...	
Deuda bruta del Gobierno Central	<b>45,1</b>	43,2	44,0	44,6	46,1	<b>46,0</b>	44,1	44,7	46,2	...	...	...	

\*La sección de Precios, PIB, Sector externo y Deuda externa bruta presentan datos observados hasta diciembre de 2017, no proyecciones.

Fuente: PIB y Crecimiento Real – DANE, proyecciones Asobancaria. Sector Externo – Banco de la República, proyecciones

MHCP y Asobancaria. Sector Público – MHCP. Indicadores de deuda – Banco de la República, Departamento Nacional de Planeación y MHCP.

Edición 1132

## Colombia Estados Financieros\*

	ene-18 (a)	dic-17	ene-17 (b)	Variación real anual entre (a) y (b)
<b>Activo</b>	<b>579.011</b>	<b>581.459</b>	<b>550.246</b>	<b>1,5%</b>
Disponible	37.494	37.929	36.585	-1,2%
Inversiones y operaciones con derivados	107.005	103.738	98.064	5,2%
Cartera de crédito	416.734	418.604	392.711	2,4%
Consumo	116.043	116.007	106.700	4,9%
Comercial	233.605	235.696	225.261	0,0%
Vivienda	55.257	55.094	49.745	7,1%
Microcrédito	11.829	11.806	11.006	3,7%
Provisiones	24.395	23.871	19.285	22,0%
Consumo	9.007	8.800	7.177	21,0%
Comercial	12.629	12.362	9.727	25,2%
Vivienda	1.893	1.860	1.582	15,4%
Microcrédito	854	837	786	4,9%
<b>Pasivo</b>	<b>502.657</b>	<b>505.403</b>	<b>476.849</b>	<b>1,7%</b>
Instrumentos financieros a costo amortizado	441.714	441.714	416.482	2,3%
Cuentas de ahorro	166.445	166.445	156.625	2,5%
CDT	144.308	144.308	139.305	-0,1%
Cuentas Corrientes	53.145	53.145	47.914	7,0%
Otros pasivos	3.201	3.290	2.491	24,0%
<b>Patrimonio</b>	<b>76.354</b>	<b>76.056</b>	<b>73.397</b>	<b>0,3%</b>
<b>Ganancia / Pérdida del ejercicio (Acumulada)</b>	<b>529</b>	<b>7.712</b>	<b>706</b>	<b>-27,8%</b>
Ingresos financieros de cartera	3.656	44.665	3.755	-6,1%
Gastos por intereses	1.354	18.142	1.525	-14,3%
Margen neto de Intereses	2.354	27.305	2.133	6,4%
<b>Indicadores</b>				<b>Variación (a) - (b)</b>
<b>Indicador de calidad de cartera</b>	<b>4,52</b>	<b>4,26</b>	<b>3,66</b>	<b>0,86</b>
Consumo	5,92	5,74	5,04	0,88
Comercial	3,99	3,64	3,10	0,89
Vivienda	3,12	3,01	2,40	0,72
Microcrédito	8,04	7,78	7,57	0,47
<b>Cubrimiento**</b>	<b>129,4</b>	<b>134,0</b>	<b>134,1</b>	<b>4,70</b>
Consumo	131,1	132,1	133,4	-2,25
Comercial	135,6	144,1	139,4	-3,82
Vivienda	109,9	112,1	132,6	-22,69
Microcrédito	89,8	91,1	94,3	-4,56
ROA	1,10%	1,33%	1,55%	-0,5
ROE	8,63%	10,14%	12,18%	-3,5
Solvencia	15,55%	15,89%	15,18%	0,4

\* Cifras en miles de millones de pesos.

\*\* No se incluyen otras provisiones.