



DOCENTES DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

45 Jornadas Nacionales de Administración Financiera
Septiembre 18 y 19, 2025

Bitcoin bajo la lupa de la teoría monetaria ¿Circula o se atesora?

Lucas Straccia

Universidad de Buenos Aires

SUMARIO

1. Introducción
2. Teoría monetaria aplicada a criptoactivos
3. Análisis de la dinámica de la red de Bitcoin
4. Menos velocidad, más acumulación
5. Conclusión

Para comentarios:
lucasstraccia@economicas.uba.ar

Resumen

En los últimos años, el crecimiento exponencial del mercado de criptomonedas, y en particular de bitcoin, ha reavivado debates fundamentales acerca de la naturaleza del dinero y sus funciones en la economía moderna. La emergencia de bitcoin como activo global plantea interrogantes clave: ¿puede considerarse una moneda en sentido económico clásico? ¿O su comportamiento se asemeja más al de un commodity como el oro? A partir de esta tensión conceptual surge la necesidad de analizar empíricamente el comportamiento de bitcoin en términos de circulación, para evaluar si su uso responde a finalidades transaccionales o de atesoramiento.

Se analiza la evolución de la red de Bitcoin y la dinámica de su circulación a lo largo del tiempo. Se realiza una caracterización del mercado cripto y del funcionamiento operativo de la red, haciendo énfasis en los eventos de *halving* como mecanismo clave en la estructura de oferta del activo. Desde una perspectiva monetaria, se adopta y adapta la teoría cuantitativa del dinero, reformulando sus variables para aplicar modelos de valuación específicos a criptoactivos. Este marco teórico permite observar la relación entre el precio, la cantidad de unidades, el volumen transaccional y la velocidad de circulación de bitcoin, a fin de evaluar su comportamiento histórico.

El análisis empírico, sustentado en datos de la blockchain de Bitcoin, muestra una tendencia creciente en el tiempo promedio necesario para que el total de la oferta del activo circule, especialmente a medida que disminuye su tasa de emisión. Este resultado sugiere un desplazamiento progresivo del rol de bitcoin como medio de cambio hacia su uso como reserva de valor y/o activo especulativo. A partir de estos hallazgos, el artículo contribuye al debate sobre la verdadera naturaleza económica de bitcoin y brinda elementos para pensar su futuro dentro del sistema financiero global.

1. Introducción

Los criptoactivos representan una clase de activos relativamente novedosos en el ámbito económico, cuya naturaleza ha planteado desafíos tanto para la teoría económica como para la regulación a nivel global. Pasada más de una década desde su aparición, todavía no existe una postura uniforme o de preponderancia clara en cuanto a su tratamiento regulatorio ni teórico. Un criptoactivo se define como un activo digital e intangible que puede intercambiarse por bienes, servicios o dinero. Su estructura se basa en la criptografía (IBM, 2022), una técnica de protección de información que utiliza algoritmos codificados para asegurar que solo aquellos con permisos específicos puedan acceder a la información. Este enfoque asegura protección de la privacidad y la integridad de las transacciones realizadas a través de estos activos.

Dentro del universo de los criptoactivos se distingue la categoría de las criptomonedas. Estos activos digitales comparten las características generales de los criptoactivos, con la particularidad de haber sido concebidos específicamente para funcionar como medios de intercambio digitales, sin estar respaldados ni emitidos por un banco central. La emisión de la mayoría de

las criptomonedas se realiza a través de la validación de transacciones en redes descentralizadas, lo que permite efectuar pagos y transferencias de valor en múltiples plataformas, de manera análoga a las divisas tradicionales. En este marco, bitcoin se inscribe dentro de la categoría de criptomonedas. No solo fue la primera en alcanzar reconocimiento global, sino que además continúa siendo la de mayor capitalización de mercado y nivel de adopción. Por estos motivos, el presente trabajo la toma como objeto de estudio principal dentro de su categoría.

Bitcoin fue creado en 2008 por un individuo o grupo bajo el pseudónimo de Satoshi Nakamoto. El *white paper*, titulado *Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system*, fue fundacional al proponer un sistema financiero descentralizado y sin intermediarios, basado en una alternativa que buscaba devolver a los individuos el control sobre sus finanzas, utilizando la tecnología *blockchain* y el modelo de prueba de trabajo (*proof of work*), que asegura la validez de las transacciones sin la necesidad de una autoridad centralizada. Con un protocolo establecido, el funcionamiento de su oferta está limitada a 21 millones de unidades y su tasa de emisión está programada para permitir prever su emisión futura, reforzando su naturaleza de activo escaso y confiable (Nakamoto, 2008).

Inicialmente, la demanda de bitcoin se vio impulsada por sectores que abogaban por un modelo financiero descentralizado, junto con actores que intentaban operar al margen de los canales regulados. Esto incrementó su valorización al influir positivamente en la curva de demanda. Hoy en día, el mercado de criptomonedas, y en particular bitcoin, ha ganado atractivo como inversión, atrayendo una creciente participación institucional debido a su notable rendimiento.

Desde enero de 2014 hasta octubre de 2024 el valor de bitcoin ha experimentado un aumento de aproximadamente 9.200 %, pasando de niveles cercanos de \$750 dólares a casi \$69.900 dólares. No obstante, esta tendencia a largo plazo también presenta una marcada volatilidad a corto plazo. Por ejemplo, en marzo de 2020, durante el inicio de la pandemia de COVID-19, bitcoin sufrió una caída de 50 % en pocos días, descendiendo de aproximadamente 10.000 dólares a 5.000 dólares debido al pánico financiero global.

A continuación, en la sección 2 se exploran los fundamentos de la teoría monetaria para comprender el funcionamiento de la ecuación cuantitativa del dinero. Con ello se podrá desarrollar su adaptación al rubro de cryptoactivos. En la sección 3 se establece como es el funcionamiento de emisión de la oferta de bitcoin y se exponen los cálculos junto con los datos de cómo evoluciona la velocidad de circulación de la criptomoneda. En la sección 4 se expone el comportamiento de los agentes con respecto a la utilización de bitcoin por periodos específicos que comienzan desde la creación del activo. Por último, se establece una conclusión donde se adhiere a la concepción de bitcoin como un activo que evoluciona a tener un comportamiento más similar al de activos commodities como el oro.

2. Teoría monetaria aplicada a cryptoactivos

Bitcoin, en tanto fue concebido como una criptomoneda destinada a facilitar transacciones sin intermediarios, asumió en sus orígenes una función monetaria. Esta característica inicial lo vincula directamente con una de las teorías más influyentes de la ciencia económica conocida

como la teoría cuantitativa del dinero. Al mismo tiempo, el creciente atractivo de bitcoin como activo de inversión ha impulsado el desarrollo de diversas metodologías para su valuación.

La teoría cuantitativa del dinero se fundamenta en la ecuación cuantitativa, la cual sostiene que el flujo de dinero en circulación debe ser suficiente para cubrir el valor de las transacciones realizadas. Esta relación ofrece un marco teórico para comprender cómo el dinero interactúa con el nivel de producción y los precios en una economía.

$$M \cdot V = P \cdot Q$$

Ec 1

La denominación de las variables es: la cantidad de dinero en circulación (M), la velocidad de circulación del dinero (V), el nivel general de precios (P) y la cantidad de bienes y servicios (Q). A partir de ella es que distintos teóricos han añadido supuestos al respecto de las variables que lo componen, en lo que respecta a este artículo se centró en los postulados de Fisher y Friedman.

Fisher a partir de esta identidad es que en su teorización establece relaciones entre las variables y supuestos para poder comprender distintos fenómenos como variaciones en la tasa de interés y aumentos del nivel de precio (Fisher, 1911). Establece que la variable del nivel de circulación del dinero (V) depende de componentes como población, costumbres, tecnología. Descarta que exista una relación entre alguna de las demás variables, determinando así a la velocidad del dinero como dependiente de cuestiones estructurales. A su vez traduce la cantidad de bienes como el nivel de producción (y); en esto también establece que la oferta monetaria no tiene relación con esta variable y que sus fluctuaciones serán determinadas por factores como el capital, la tecnología y la mano de obra.

$$\frac{dV}{dM} = 0 \quad \frac{dV}{dP} = 0 \quad \frac{dy}{dM} = 0 \quad \frac{dy}{dP} = 0$$

$$\Delta M \cdot \bar{V} = \Delta P \cdot \bar{y}$$

Ec 2

De esta manera, al considerar que la velocidad de circulación del dinero (V) y el nivel de producción real ($\bar{y}$) permanecen constantes (es decir, sus derivadas respecto a M y P son nulas), la teoría cuantitativa del dinero reduce su expresión a una relación directa entre la variación en la oferta monetaria (ΔM) y la variación del nivel de precios (ΔP). Esto implica que cualquier aumento en la cantidad de dinero en circulación se traduce, *ceteris paribus*, en un incremento proporcional del nivel general de precios. En otras palabras, bajo estas condiciones, el crecimiento de la masa monetaria se refleja íntegramente en una mayor inflación.

En lo que respecta a Milton Friedman, el economista profundiza al respecto de esta relación entre la oferta monetaria y la variación de precios. Teoriza sobre el gran poder de los bancos centrales a la hora de realizar políticas monetarias donde al modificar la tasa de emisión de la oferta monetaria estas tienen un efecto directo en el nivel de precios a través de distintos mecanismos de transmisión. Adhiere a una no neutralidad del dinero, pero sin embargo sostiene que tales shocks de la variación de la tasa de emisión tienen luego a largo plazo un efecto en la misma proporción en la variación de precios, de ahí su célebre frase “*siempre y en todo lugar la inflación es un fenómeno monetario*” adhiriendo a una superneutralidad del dinero (Friedman, 1987).

Se observa como esta teoría le da una especial relevancia a la oferta monetaria para entender el comportamiento del dinero. Es por ello que, a la hora de analizar el dinero, es de especial relevancia conocer como fluctúa esta variable. Para la valuación de criptoactivos, se toma como referencia la ecuación cuantitativa, adaptándola a las particularidades de los criptoactivos que

responden a supuestos específicos sobre el significado de cada variable (Conley, 2017). Partiendo de esta perspectiva, diferenciamos el componente de precios (P) en dos elementos: (Pn) precio de utilización de la red y (Pc) cotización unitaria del criptoactivo

Siguiendo la propuesta de Burniske en su artículo (Burniske, 2017) el valor de las transacciones en un periodo (T) es igual a la cantidad de dinero en la economía (M) multiplicado por su velocidad (V) que es el número de veces que una unidad monetaria cambia de manos en un periodo determinado. Esto permite reexpresar la identidad cuantitativa en el caso de los criptoactivos de la siguiente manera:

$$M \cdot V = T \quad \text{Ec 3}$$

Se logra así representar la perspectiva real de la ecuación cuantitativa a una adaptación para los criptoactivos. Esta formulación de las transacciones en la red (T) se calcula de la siguiente manera:

$$T = P_n \cdot Q \quad \text{Ec 4}$$

De este modo, las transacciones en la red (T) son igualadas al precio de utilización de la red (Pn) multiplicado por la cantidad de transacciones (Q) logrando así imitar la perspectiva de bienes y servicios planteada en la identidad cuantitativa original.

Para este análisis, la medición que se propone sigue la metodología utilizada por Lamothe, en la que el promedio diario de las transacciones de la semana previa a los momentos de observación representará el valor de (T) (Lamothe Fernández & Lamothe López, 2020). Continuando con esta medición y diferenciando (Pc) como la cotización unitaria del criptoactivo, se establece la de emisión monetaria (M) de la siguiente forma:

$$M = P_c \cdot N \quad \text{Ec 5}$$

Observamos que la emisión monetaria (M) va a equivaler a la cotización unitaria (Pc) multiplicado por la cantidad total de tokens del criptoactivo (N), ambas variables en el caso bitcoin han tenido una tendencia ascendente y en específico la variable de la cantidad de tokens (N) es predecible dada la programación de los halvings. A partir de estas adaptaciones, la ecuación cuantitativa (1) se reexpresa utilizando las ecuaciones (3) y (5) como:

$$(P_c \cdot N) \cdot V = T \quad \text{Ec 6}$$

Tras la transformación pasa a ser las transacciones de la red (T) la parte útil y productiva de los criptoactivos y equivaliendo a la velocidad de circulación de la oferta (V) multiplicado por la emisión monetaria (M) que se traduce como el precio unitario del token (Pc) por la cantidad de unidades de este (N). Esto implica que al definir el nivel de circulación anualizado queda definido de esta manera:

$$V = \left(\frac{T}{P_c \cdot N} \right) \cdot 365 \quad \text{Ec 7}$$

El nivel de circulación anual del criptoactivo (V) tras un pasaje de términos se le añade la multiplicación de 365 días para poder anualizarlo y habilitar así una aproximación más acertada de dicha variable en la realidad. Finalmente, para estimar el tiempo promedio que tarda el total de la oferta del criptoactivo en circular, a partir de la ecuación (7) se obtiene:

$$\frac{1}{V} = \text{Tiempo de demora en circular el total de la oferta del criptoactivo} \quad \text{Ec 8}$$

La expresión del tiempo de demora en circular el total de la oferta del criptoactivo será en definitiva la variable más relevante de este artículo a fines de poder realizar comparaciones de la variación de este en el histórico de bitcoin para poder alcanzar distintas discusiones y conclusiones.

Estas formulaciones constituyen el sustento teórico y metodológico de este ensayo, que permitirá analizar el nivel de circulación de bitcoin y servirá como base para la aplicación y conclusiones del estudio. A continuación se explica cómo funciona la emisión de bitcoin y los respectivos cálculos de las variables que en el sustento teórico se mencionan como relevantes para finalmente con ello poder determinar una tendencia sobre el comportamiento del nivel de circulación del criptoactivo.

3. Análisis de la dinámica de la red de Bitcoin

La red de Bitcoin es una *blockchain*, es decir, utiliza una tecnología de registro distribuido que permite almacenar datos de manera segura, transparente e inmutable. Consiste en una secuencia de bloques, de ahí el término *blockchain* (o cadena de bloques), en la que cada bloque contiene conjuntos de transacciones y datos que están conectados criptográficamente, formando una cadena continua.

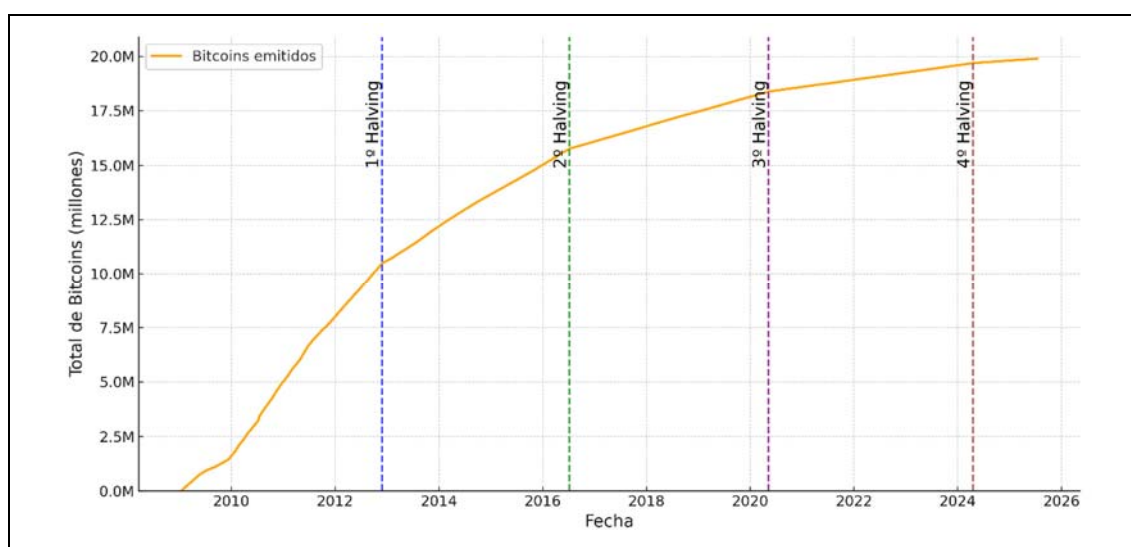
Cada bloque en la cadena incluye un grupo de transacciones, un *hash* (código único que representa el bloque y sus datos) y el *hash* del bloque anterior junto con una marca de tiempo. Esta estructura garantiza que los datos en cada bloque no puedan modificarse sin alterar todos los bloques siguientes, otorgando la propiedad de inmutabilidad. Los encargados de añadir nuevos bloques a la cadena son los “mineros”, quienes mediante el mecanismo de *proof of work* (prueba de trabajo), resuelven problemas matemáticos complejos utilizando equipos computacionales potentes para encontrar el *hash* correcto del siguiente bloque y añadirlo a la *blockchain*. Es relevante entender que a mayor potencia computacional el sistema ajusta su dificultad para que los bloques sigan un ritmo específico de minado.

En lo que respecta a los “mineros” estos tienen un incentivo para realizar este trabajo, el cual posibilita la operatividad de la red. Su beneficio está en cada bloque minado ya que les otorga una recompensa en bitcoin. Esta recompensa, junto con una pequeña comisión derivada de las transacciones incluidas en el bloque (aunque de menor peso en sus ingresos actualmente), constituye la nueva oferta monetaria, ya que son bitcoins recién creados que entran en circulación (AJ Power, 2023).

La red de Bitcoin incorpora un protocolo programado para reducir la tasa de emisión a la mitad cada cuatro años, en un evento conocido como *halving*. Cada *halving* ocurre tras la creación de 210.000 bloques, la red tiene incorporado un sistema de ajuste de dificultad que asegura que el tiempo necesario para minar cada bloque sea, en promedio, de 10 minutos, es por ello por lo que se calcula aproximadamente 4 años en que ocurra tal evento. A medida que los avances tecnológicos y el aumento de la competencia se incrementan también lo hace la capacidad computacional de los equipos, así como la dificultad de minado. Esto genera un incremento en los requisitos de recursos y algunos costos asociados, intensificando las problemáticas de energía operacional.

Se analiza cronológicamente el nivel de circulación de bitcoin desde el inicio de la red, en enero de 2009, hasta el último *halving*, que ocurrió en abril de 2024. El sistema de recompensas y la consecuente tasa de emisión de la oferta sigue el siguiente protocolo: desde el inicio en enero del 2009 al primer *halving* en noviembre de 2012 la recompensa fue de 50 bitcoins por bloque. Posteriormente, del primer *halving* al segundo *halving* en julio de 2016 la recompensa fue reducida a la mitad, es decir, a 25 bitcoins por bloque. Lo mismo ocurre del segundo *halving* al tercer *halving* ocurrido en mayo del 2020 pasando la recompensa a 12,5 bitcoins por bloque. Finalmente, del tercer *halving* al cuarto *halving* en abril del 2024 la recompensa pasó a 6,25 bitcoins por bloque.

Ilustración 1: Evolución de los bitcoins emitidos y momentos de halving



En la ilustración 1 observamos en el eje de las ordenadas la cantidad de bitcoins en circulación y en el eje de las abscisas los años. Podemos notar como la oferta tiene una curvatura decreciente dada esta dinámica de los *halvings* donde la tasa se reduce a la mitad en los distintos años. Esto establece una regla simple y continua prácticamente predecible del funcionamiento del comportamiento de la oferta de bitcoin.

Estableciendo un primer periodo de referencia que empieza con el inicio de la red de Bitcoin el 9 de enero del 2009 hasta el primer *halving* ocurrido el 28 de noviembre del 2012 donde la recompensa era de 50 bitcoins por bloque se procede a realizar los cálculos de las variables relevantes mencionadas en la primera sección medidas en dólares (tabla 1).

Tabla 1: Cálculo de la demora en circular el total de la oferta de bitcoin en el inicio

P	\$	10,93	22-nov	\$2.455.812,91	T	\$2.942.771,25
N		10.505.091,67	25-nov	\$3.091.856,03	V anualizado	9,3547
M	\$	114.820.651,92	28-nov	\$3.280.644,80	1/V	0,1069

Tras los cálculos realizados que se observan en la tabla 1 sobre el coeficiente para el nivel de circulación del total de la oferta de bitcoin, la interpretación entonces para este primer periodo es que tarda aproximadamente 39 días en circular toda la oferta de bitcoin para ese segmento.

Estableciendo un segundo periodo de referencia que comienza con el primer *halving* ocurrido el 28 de noviembre del 2012 y se extiende hasta el segundo *halving* del 9 de julio del 2016, donde la recompensa era de 25 bitcoins por bloque, se realiza el cálculo medido en dólares de las variables relevantes (tabla 2).

Tabla 2: Cálculo de la demora en circular el total de la oferta de bitcoin en el primer halving

P	\$	663,00	4-jul	\$ 205.876.443,30	T	\$ 200.608.518,31
N		15.749.933,85	7-jul	\$ 190.072.668,31	V anualizado	7,0121
M	\$	10.442.206.145,20	10-jul	\$ 205.876.443,30	1/V	0,1426

Tras los cálculos realizados que se observan en la tabla 2 sobre el coeficiente para el nivel de circulación del total de la oferta de bitcoin, la interpretación entonces para el segundo periodo es que tarda aproximadamente 52 días en circular toda la oferta de bitcoin en tal segmento.

Estableciendo un tercer periodo de referencia que comienza con el segundo *halving* ocurrido el 9 de julio del 2016 y se extiende hasta el tercer *halving* del 11 de mayo del 2020, donde la recompensa era de 12,5 bitcoins por bloque, permite que calculemos medido en dólares las variables relevantes (tabla 3).

Tabla 3: Cálculo de la demora en circular el total de la oferta de bitcoin en el segundo halving

P	\$	8.561,52	5-may	\$ 1.639.157.502,58	T	\$ 1.811.034.033,80
N		18.375.828,13	8-may	\$ 1.891.310.409,07	V anualizado	4,2017
M	\$	157.325.020.008,75	11-may	\$ 1.902.634.189,74	1/V	0,2380

Tras los cálculos realizados que se observan en la tabla 3 sobre el coeficiente para el nivel de circulación del total de la oferta de bitcoin, la interpretación entonces para el tercer periodo es que tarda aproximadamente 87 días en circular toda la oferta de bitcoin.

Estableciendo un cuarto periodo de referencia que comienza con el tercer *halving* ocurrido el 11 de mayo del 2020 y se extiende hasta el cuarto y último *halving* hasta el momento, ocurrido el 20 de abril del 2024, donde la recompensa era de 6,25 bitcoins por bloque, permite que calculemos medido en dólares las variables relevantes (tabla 4).

Tras los cálculos realizados que se observan en la tabla 4 sobre el coeficiente para el nivel de circulación del total de la oferta de bitcoin, la interpretación entonces para el cuarto y último periodo es que tarda aproximadamente 249 días en circular toda la oferta de bitcoin.

Tabla 4: Cálculo de la demora en circular el total de la oferta de bitcoin en el tercer halving

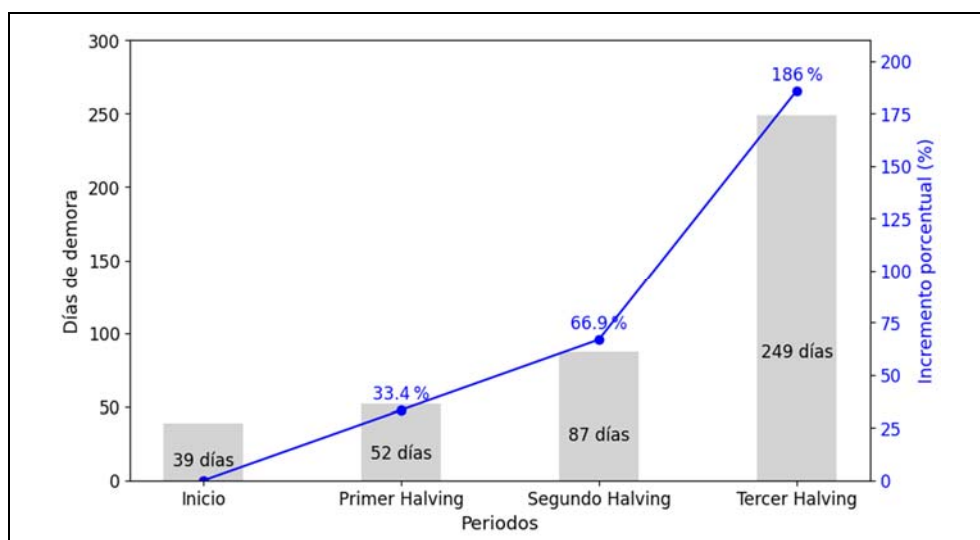
P	\$	64.949,79	13-abr	\$ 5.003.997.183,11	T	\$ 5.138.419.025,97
N		19.688.142,19	16-abr	\$ 8.561.709.706,41	V anualizado	1,4667
M	\$ 1.278.740.700.600,74		19-abr	\$ 1.849.550.188,38	1/V	0,6818

Ahora se puede considerar la tendencia en los datos calculados y cómo la velocidad de circulación de bitcoin puede colaborar a la discusión de su categorización como dinero o como un activo especulativo/reserva de valor semejante al oro.

4. Menos velocidad, más acumulación

Con los datos calculados en la sección 3 de cómo ha ido mutando la demora del total de la oferta de bitcoin en circular por completo definimos ciertos comportamientos en la red de Bitcoin. Desde su inicio hasta hoy el precio de bitcoin ha ido aumentando su cotización con altas volatilidades. En cada evento de *halving*, al reducir la tasa de emisión de bitcoin a la mitad, ha dado la pauta a los agentes de una escasez del activo. Por esto, a medida que se hace el análisis entre periodos se puede inferir que cada vez es mayor el tiempo de demora en circular de la oferta.

Ilustración 2: Demora de la circulación de la oferta de bitcoin por periodo con sus variaciones entre halvings



En la ilustración 2 se observa cómo las barras que representan la cantidad de días que demora la oferta total en circular van aumentando, lo que demuestra así que el nivel de circulación entre periodos de análisis crece en la demora. También se puede observar una clara tendencia

creciente en el cambio porcentual de variación de la demora del total de la oferta de bitcoin en circular por completo.

Específicamente se observa cómo partiendo del inicio de la creación de bitcoin (39 días de demora) al primer *halving* (52 días de demora) hay un aumento del 33,4 % en la demora. En el caso del segundo *halving* (87 días de demora) respecto al primer *halving* hay un aumento del 66,9 %. Y finalmente del tercer *halving* (249 días de demora) respecto al segundo *halving* es donde se encuentra la mayor variación que es del 186 % en el aumento de la demora del total de la oferta de bitcoin en circular.

Se concluye entonces que existe una tendencia clara y sostenida en el pasar de los *halvings* mediante este protocolo de emisión programada de bitcoin, donde se reduce la tasa de emisión a la mitad y se observa una disminución de la circulación de la oferta total de bitcoin. Esto da la pauta que los agentes, a medida que pasa el tiempo, se comportan con el activo de una manera tal que parecerían tener un propósito de almacenamiento de valor y/o especulativo. Esto coincide con la tendencia actual planteada en la dinámica del mercado de las criptomonedas, donde el rol financiero desde el lado de activo de inversión ha captado cada vez más la atención del público y parece el nivel de circulación convalidar esta teoría al respecto.

En relación con las definiciones clásicas de dinero, como la propuesta por Goodhart (1989) —quien sostiene que el dinero debe cumplir las funciones de medio especializado de pago, reserva de valor y unidad de cuenta—, bitcoin presenta importantes limitaciones frente a las monedas *fiat*. Las ventajas de los sistemas bancarios tradicionales, como transacciones más rápidas, regulaciones claras y un uso más seguro, hacen que bitcoin sea inferior a las monedas *fiat* en estas funciones. Además, su génesis como dinero está ligada a un momento específico: la crisis financiera de 2008, un contexto en el cual las deficiencias del sistema tradicional estaban en su punto más crítico, pero se logró la recuperación posteriormente.

Si bien el valor de bitcoin ha aumentado a lo largo de su historia, su alta volatilidad dificulta que pueda ser considerado una reserva de valor confiable o un medio adecuado para cancelar deudas con certidumbre. A pesar de que inicialmente funcionó como unidad de cuenta en mercados no regulados, la innovación en el ámbito de las criptomonedas, con proyectos como Monero o las stablecoins, lo ha desplazado en esta función para varios mercados.

Por último, en su conceptualización como un commodity digital, bitcoin muestra un notable paralelismo con el oro. Como argumenta Saifedean Ammous, bitcoin escapa a la “trampa del dinero fácil”, una situación en la que cualquier ítem utilizado como reserva de valor tiende a ver incrementada su oferta, destruyendo la riqueza de quienes confían en él como depósito de valor. Mientras que muchos commodities muestran sensibilidad de oferta ante variaciones de precio —como ocurre con el cobre—, tanto el oro como bitcoin mantienen una oferta relativamente rígida. En el caso de bitcoin, este control es realmente estricto gracias a su programación, que asegura que la tasa de emisión permanezca inalterable, independientemente de la volatilidad de su precio (Ammous, 2018).

En este sentido, bitcoin se ha consolidado más como un activo de resguardo o inversión que como una moneda funcional en la cancelación de deudas u obligaciones diarias. La mayoría de sus tenedores no lo utilizan para fines transaccionales cotidianos, sino como un vehículo para obtener rentabilidad a mediano o largo plazo, evidenciando un cambio en su rol dentro del ecosistema económico. No resulta menor destacar que el proceso de emisión de nuevas unidades se vuelve progresivamente más costoso, debido a la creciente dificultad de minado y al

incremento en el consumo energético requerido para sostener la red. De hecho, el nivel de demanda energética de la red bitcoin ha llegado a superar al de países enteros, como es el caso de Argentina, lo que introduce nuevas aristas de análisis vinculadas a la sostenibilidad y eficiencia del modelo.

5. Conclusión

En función de las distintas secciones de este artículo en las que se analizó el nivel de circulación de bitcoin con el objetivo de determinar si este cumple el rol de dinero o más bien el de un activo para atesorar y/o especular, es por tal fin que se analizó en cada sección lo siguiente: en la introducción se definen las características de los criptoactivo y en específico las criptomonedas para comprender el objeto de estudio bitcoin. Posteriormente se explora la teoría económica para su aplicación a criptoactivos y se exponen los cálculos realizados para obtener las variables observables.

El análisis del nivel de circulación de bitcoin evidencia una demora creciente en su nivel de circulación del total de la oferta a medida que suceden los eventos de *halving*, los cuales implican una disminución en su tasa de emisión. Este fenómeno sugiere que los agentes que interactúan con el activo tienden a atesorarlo, ya sea con fines especulativos o como reserva de valor. Actualmente, las noticias vinculadas a bitcoin refuerzan esta interpretación, ya que el foco informativo se centra en los nuevos niveles de capitalización y precio de cotización. Esto contrasta con su etapa inicial, cuando las narrativas predominantes estaban más orientadas a su adopción y uso en diferentes sectores.

En conclusión, este ensayo suscribe a la idea de que bitcoin, concebido inicialmente como una criptomoneda destinada a funcionar como dinero, ha evolucionado hacia un activo percibido mayoritariamente como un commodity digital. El análisis del nivel de circulación respalda esta perspectiva, mostrando una tendencia clara hacia la retención de bitcoin por parte de los agentes, desde pequeños inversores hasta Estados, que lo consideran un activo para atesorar o especular. Futuros trabajos buscarán profundizar en las razones por las cuales bitcoin ha tenido esa evolución en su nivel de circulación, centrándose en encontrar correlaciones de tal evolución con respecto a variables relevantes como las tasas de interés global, el precio del activo y la evolución en las tasas de emisión de monedas FIAT, como el dólar estadounidense.

REFERENCIAS

- AJ Power (2023). *Quarterly earning update: 3 Months ending June 30, 2023*
- Ammous, S. (2018). *The bitcoin standard: The decentralized alternative to central banking*
- Blockchain explorer – Charts & Statistics*. En sitio web blockchain.com.
- Burniske, C. (2017). *Cryptoasset valuations*. En sitio web medium.com.
- Conley, J. P. (2017). *Blockchain and the economics of crypto-tokens and initial coin offerings*. Working paper Vanderbilt University

- Fisher, I. (1911). *The purchasing power of money: Its determination and relation to credit, interest and crises*
- Friedman, M. (1987). *Quantity theory of money*. En Eatwell, J., Milgate, M. & Newman P. (Ed), *The New Palgrave: A dictionary of economics*, vol. 4, págs. 3-20.
- Goodhart, C. A. E. (1989). *Money, information and uncertainty*, 2nd Ed.
- IBM (2022). *Cryptography*. En sitio web [ibm.com](https://www.ibm.com).
- Killa, S. (2021). *What you should know about bitcoin ETFs*. En sitio web [nasdaq.com](https://www.nasdaq.com), Oct 28, 2021.
- Lamothe Fernández, P. y Lamothe López, P. (2020). *La valoración de las criptomonedas. Especial referencia al caso del bitcoin*. Boletín de Estudios Económicos, LXXV, 230: 201-217.
- Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system*. Disponible en sitio web bitcoin.org.