

Invirtiendo en Bitcoin - 2 julio 2021

- RESUMEN
- CARACTERÍSTICAS
- FUNDAMENTOS
 - Escasez y efecto de red
 - Ratio Stock/Flujo
- RIESGOS
- CONCLUSIÓN

RESUMEN

- El Bitcoin y otros activos digitales representan alternativas válidas frente a las monedas fiduciarias en una perspectiva de mediano plazo.
- Existe una dinámica de largo plazo entre el ratio de stock y flujos y el precio del bitcoin.
- Las políticas expansivas de los gobiernos y bancos centrales podrían llevar a más personas al segmento de activos digitales en los próximos años, ya que Bitcoin y otras monedas descentralizadas son esencialmente inmunes a la inflación.

LA CARACTERÍSTICAS

Las criptomonedas son monedas digitales cuyas principales funciones con las de almacenar y transmitir valor. Utilizan la tecnología **blockchain**, lo que significa que las transacciones de estas monedas se almacenan en bloques de datos en una red con nodos alrededor de todo el mundo, manteniendo una copia sincronizada de la cadena. Por ello son tan seguras e imposible de falsificar.

La primer criptomoneda, Bitcoin, surge tras la Gran Crisis Financiera del 2008. En 2009 aparece un *paper*, cuyo autor fue una persona o (grupo anónimo) llamado Satoshi Nakamoto, que hasta hoy se desconoce su identidad. Allí explica el funcionamiento del bitcoin y la forma cómo se programa.

El protocolo de Bitcoin está limitado a 21 millones de monedas en total, lo que le da **escasez**, y por lo tanto potencialmente le da valor. Una de las principales características de las criptomonedas es que están **descentralizadas**: a diferencia de las monedas fiduciarias, no hay ninguna autoridad central que pueda cambiar la política monetaria de la red Bitcoin, emitir más bitcoin o bloquear transacciones. El propio Satoshi Nakamoto no podría agregar más monedas al protocolo si quisiera en este momento.

Al principio, cualquier persona con una computadora decente podía extraer algunas monedas. Ahora que muchos bitcoins se han extraído y el mercado de minería se ha vuelto muy competitivo, la mayoría de las personas adquieren monedas simplemente comprándolas de propietarios existentes en bolsas y otras plataformas, mientras que la minería de nuevas monedas es una operación especializada.

FUNDAMENTOS

1. Escasez y efecto de red

Cualquiera puede crear una nueva criptomoneda. Desde que Nakamoto descubrió los métodos matemáticos para crear escasez e hizo público ese conocimiento; es decir, cualquier programador puede inventar una nueva criptomoneda.

Cada criptomoneda es escasa, pero no hay escasez en el número de criptomonedas que pueden existir.

Esto es diferente del oro y la plata. Solo hay unos pocos metales preciosos, cada uno tiene una determinada escasez y todos son únicos (plata, oro, platino, paladio, rodio y algunos otros elementos raros y valiosos. La naturaleza no está generando nuevos metales).

Por lo tanto, lo que le da a las criptomonedas individuales un valor potencial, es su **efecto de red**, que en el caso de Bitcoin se deriva principalmente de su ventaja de haber sido el primero, dándole asimismo una ventaja en materia de seguridad.

El efecto de red es la capacidad de una empresa o sistema de volverse más valiosa para cada usuario a medida que más personas utilizan la red. Representa una de las principales ventajas comparativas que un sistema puede tener frente a sus competidores.

Una analogía es que una criptomoneda es como una red social. No es difícil configurar un nuevo sitio web de redes sociales. Cualquiera puede hacer uno. Sin embargo, crear la próxima Facebook (FB) u otra red de miles de millones de usuarios es un desafío casi imposible. Esto se debe a que una red social que funciona sin usuarios ni confianza o singularidad, no tiene valor. Cuantas más personas lo usen, a más personas atraerá, generando un círculo virtuoso, haciéndolo más valioso con el paso del tiempo.

En el mismo sentido, desde que Nakamoto publicó su *paper*, es fácil hacer una nueva criptomoneda. La parte casi imposible es hacer una que sea confiable, segura y con una demanda sostenida, que son todos los rasgos que tiene Bitcoin.

Inversores institucionales

2020 fue un año donde comenzamos a ver una aceptación de Bitcoin a nivel institucional. La primera ola ha estado encabezada por Square (SQ) con su aplicación Cash que permite la compra de bitcoins, seguida de PayPal (PYPL) que va en la misma dirección. A nivel de empresas, uno de los principales defensores es Michael Saylor, el CEO de MicroStrategy (MSTR), que ha estado emitiendo deuda convertible para comprar más bitcoin. El caso de Tesla ha sido más complicado, porque ha sido un ida y vuelta permanente, rechazándola como medio de pago para luego anunciar que la aceptará una vez que al menos el 50% se pueda extraer con energía renovable. MassMutual se convirtió en la primera gran compañía de seguros en poner una fracción de sus activos en Bitcoin. Paul Tudor Jones, Stanley Druckenmiller, Bill Miller, entre otros inversores reconocidos, expresaron opiniones alcistas al respecto.

Todo esto no hace más que seguir aumentando su efecto de red y con ello, su valor potencial.

¿Es el Bitcoin un esquema Ponzi?

La utilidad de Bitcoin está en que permite a las personas almacenar valor fuera de cualquier sistema monetario y transportar ese valor alrededor del mundo.

Como cualquier mercancía, no produce flujos de fondos ni dividendos. Su valor está en lo que otra persona está dispuesta a pagar por ella.

Algunas personas afirman que Bitcoin es un esquema Ponzi porque se basa en un grupo cada vez más grande de inversores que entran en el mercado para comprar a inversores existentes. Hasta cierto punto, esta dependencia de los nuevos inversores es correcta; Bitcoin sigue creciendo su efecto de red, llegando a más personas, lo que sigue aumentando su utilidad y valor. Sin embargo, esto no lo hace un esquema Ponzi, porque por la misma lógica, el oro sería un esquema Ponzi de 5.000 años de antigüedad. Un porcentaje no mayor a 10% del oro es para uso industrial. No produce flujos de fondos y su valor depende de lo que alguien más está dispuesto a pagar. Si por algún motivo las personas cambiaran sus gustos y costumbres, su efecto de red podría disminuir.

Sin embargo, el efecto de red del oro se ha mantenido robusto durante un período tan largo de tiempo porque sus propiedades casi únicas lo ha llevado ser considerado un producto óptimo para la preservación de la riqueza a largo plazo: es escaso, atractivo, maleable, fungible, divisible y casi químicamente indestructible. Mientras las monedas fiduciarias van y vienen, la oferta de oro sigue siendo relativamente escasa, solo creciendo alrededor del 1,5% por año.

Del mismo modo, Bitcoin se basa en el efecto de red. Pero un efecto de red no es un esquema Ponzi en sí mismo.

Si el mercado continúa reconociéndolo como una tecnología útil de ahorro y liquidación de pagos, disponible para la mayoría de las personas en el mundo, puede continuar ganando cuota de mercado como reserva de riqueza. Y posiblemente en ese proceso de adopción más generalizada, su volatilidad comience a disminuir.

2. Ratio Stock/Flujo

Bitcoin es el primer objeto digital escaso que el mundo haya visto. La escasez como tal tiene un valor. Existe una rama en la literatura que ha intentado cuantificar dicha escasez y predecir su precio a través del modelo de Stock y Flujos.

El stock son las reservas existentes. El flujo es la producción anual.

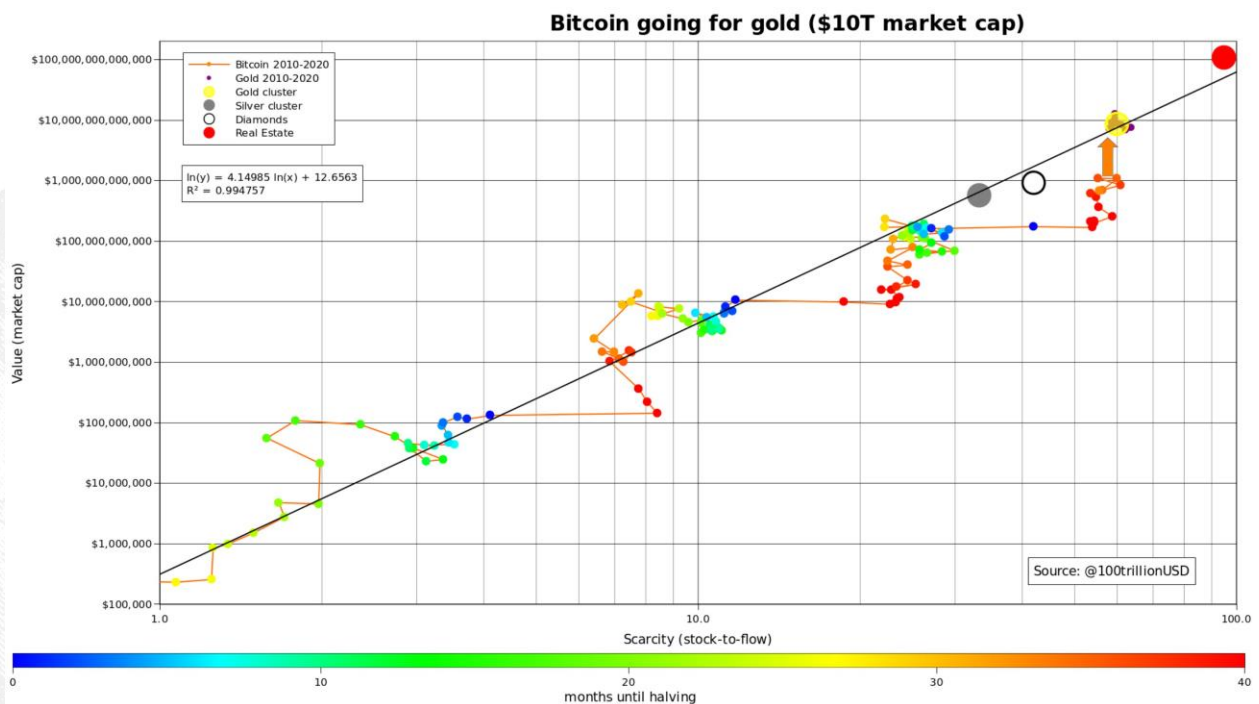
La hipótesis detrás de este argumento es que la escasez, medida por el ratio de Stock/Flujo (SF), impacta directamente en el valor. Los valores de mercado tienden a ser más altos cuando SF es mayor.

El bitcoin presenta un ratio elevado de SF: la cantidad almacenada ("stock") es muy alta en relación a lo que se produce cada año ("flujo").

Las materias primas con usos monetarios como la plata y el oro tienen un ratio elevado de stock/flujo. La proporción de plata es de más de 20 o 30 veces, y la proporción de oro es de más de 50 veces. Específicamente, el Consejo Mundial del Oro estima que existen 200,000 toneladas de oro mientras que suministro anual es de aproximadamente 3,000 toneladas, lo que pone la relación stock-flujo en torno a 65. En otras palabras, hay más de 60 años de producción de oro actual almacenada en bóvedas y otros lugares del mundo.

El siguiente paso es recopilar datos y crear un modelo estadístico. En 2019, PlanB, un inversor institucional holandés, publicó un popular modelo de precios de Bitcoin basado en su relación SF. Utilizando valores logarítmicos el modelo revela una ajustada relación lineal entre $\ln(SF)$ y $\ln(\text{valor de mercado})$. En el eje horizontal está graficado la relación SF mientras que en el eje vertical la capitalización de mercado de cada activo. El gráfico incluye los valores del oro, plata, diamantes, real estate y la evolución del Bitcoin.

A primera vista, esta lógica parece funcionar y ofrece resultados consistentes con materias primas como el oro y la plata. Pero contrariamente a otras materias primas tradicionales, la relación stock/flujo es predecible porque Bitcoin fue diseñado con una oferta fija y un programa de generación de Bitcoins ya establecido. **La principal conclusión de este modelo es que el valor del bitcoin debería tender a subir a medida que el ratio SF continúa aumentando.**



Fuente: Plan B

¿Qué es el Halving?

El bitcoin es una moneda digital que permite pagos instantáneos a cualquier persona, sin autoridad central. La red Bitcoin está asegurada por mineros que utilizan computadoras especializadas para verificar cada bloque de transacciones bitcoin aproximadamente cada 10 minutos; el minero que verifica cada bloque es recompensado por su trabajo con bitcoins recién creados.

Cuando Bitcoin fue creado por primera vez, esta "recompensa de bloque" se estableció en 50 bitcoins por cada bloque, pero esa recompensa se reduce a la mitad cada 210.000 bloques, o aproximadamente cada cuatro años. Según el Satoshi Nakamoto, "la circulación total será de 21.000.000 de monedas. Se distribuirá a los nodos de red cuando hagan bloques, con la cantidad recortada a la mitad cada 4 años".

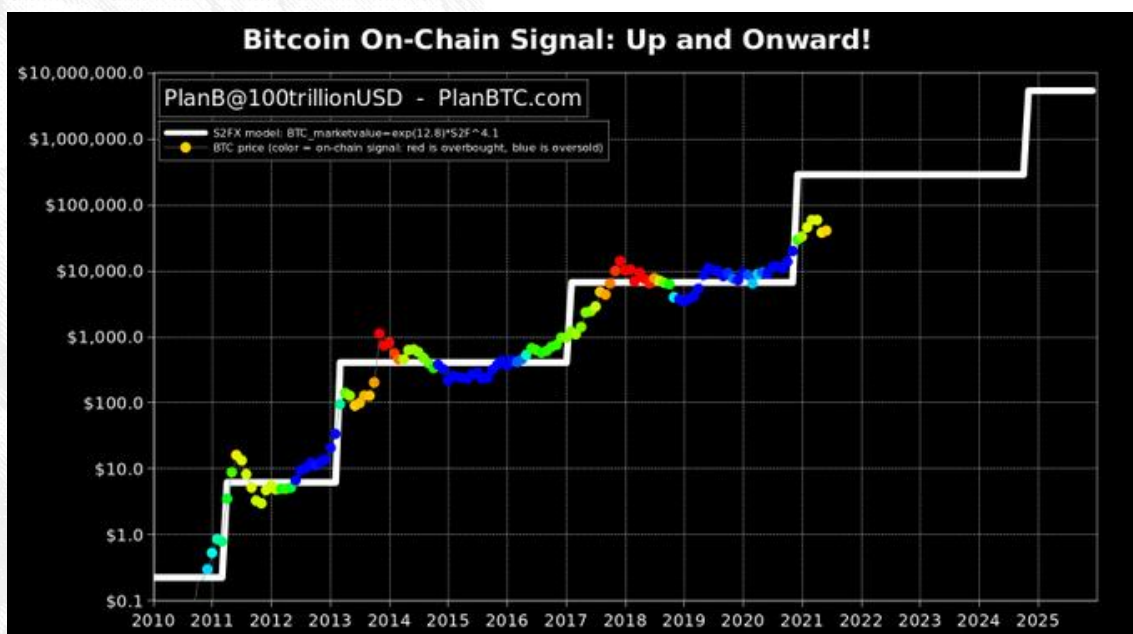
El momento en que ocurre esta reducción en la creación de bitcoins cada 4 años se denomina HALVING.

En el lanzamiento (primer ciclo) la recompensa era de 50 nuevos bitcoins cada 10 minutos. El primer halving se produjo en noviembre de 2012, y a partir de ese momento (segundo ciclo), los mineros solo recibieron 25 monedas por programar un bloque. El segundo halving se produjo en julio de 2016, y a partir de ahí (tercer ciclo) la recompensa cayó a 12,5 nuevas monedas por bloque. El tercer halving ocurrió en mayo de 2020 (cuarto ciclo), por lo que la recompensa ahora es de solo 6.25 monedas por nuevo bloque.

Hasta la fecha, alrededor de 18,7 millones de bitcoins han sido acuñados de un total de 21 millones que se crearán a lo largo de la vida del Bitcoin.¹ El número de nuevas monedas se acercará asintóticamente a los 21 millones. A principios de la década de 2030, se habrán creado más del 99% del total de monedas. Después de que se alcancen esos 21 millones, no podrán crearse más Bitcoins. Esto es cierto para muchas otras monedas descentralizadas y minadas. Una vez que se alcance el límite, no podrá haber más de esa moneda. Además, el proceso de minería se vuelve más difícil con el tiempo.

¿Existe un patrón de comportamiento alrededor de cada halving?

Desde una perspectiva puramente de oferta y demanda, una reacción alcista a una caída en la tasa de crecimiento de la oferta tiene sentido. De esta manera, no es de extrañar que los *halvings* de 2012 y 2016 iniciaran fuertes subas de 10.000% y 2.500% respectivamente.



Fuente: Plan B

La línea blanca en el gráfico anterior representa el modelo de precios a lo largo del tiempo (valores logarítmicos), con los movimientos de cambio de nivel representando los halvings que han ocurrido. Los puntos de colores son el precio real de Bitcoin durante ese período de tiempo, con colores que cambian en relación al tiempo que falta hasta la próxima reducción.

¹ <https://coinmarketcap.com/currencies/bitcoin/>

Tal como se puede apreciar, parece haber un patrón. Durante los 12-24 meses posteriores a cada “halving”, el precio del bitcoin suele subir. Después de un aumento sustancial, alcanza un movimiento del tipo exponencial, que suele resolverse con fuertes caídas, superiores al 50%. El bitcoin entra en un mercado bajista por un tiempo y luego finalmente se estabiliza alrededor de un rango por debajo del valor que sugiere el modelo hasta que comienza luego a retomar la suba.

Han transcurrido 13 meses desde el último halving y en su punto más alto en abril, el Bitcoin llegó a subir cerca de 600%. Desde entonces ha llegado a corregir más de 50% y se estabilizado cerca de los U\$30.000. **La extrapolación del modelo de PlanB es muy alcista, apuntando a un precio por encima de los \$200.000 por Bitcoin en los próximos 9 meses.** ¿Sucederá lo mismo en esta oportunidad? No lo sabemos. Eso es más alcista que mi escenario base, pero no obstante es un modelo útil para ver lo que sucedió en el pasado.

Si la demanda crece más lentamente en términos porcentuales que en el pasado debido al incremento en la escala, es probable que el modelo vaya perdiendo precisión en los próximos años, por más que la secuencia sea similar. **Ese sería mi escenario base: alcista con un aumento a nuevos máximos históricos desde los niveles actuales en los próximos 12 meses, pero no necesariamente un aumento de la magnitud que sugiere el modelo.**

RIESGOS

Este modelo ha recibido algunas críticas estadísticas que llevan, al menos de nuestra parte, a no considerar de forma literal las predicciones para el precio del Bitcoin, en especial en el corto plazo. No obstante ello, los modelos más críticos aún consideran la existencia de una relación de causalidad de largo plazo entre SF y el precio del Bitcoin.

Por otro lado, **el Bitcoin es un activo muy volátil y no es adecuado para todo el mundo.** Numerosos factores como el aumento de la regulación gubernamental, el hackeo, los problemas de funcionalidad (como la velocidad, el costo y la escala), la actividad fraudulenta y otros elementos negativos podrían afectar la popularidad de Bitcoin y, por lo tanto, afectar negativamente el precio del Bitcoin.

Por lo tanto, para los inversores con baja tolerancia al riesgo, las posiciones dentro de un portafolio deberían ser muy bajas y en muchos casos, directamente lo mejor sería no tener exposición.

CONCLUSIÓN

Considero que las criptomonedas tienen un potencial enorme principalmente por la tecnología que utilizan: el **blockchain** es una manera segura de almacenar y transferir información y por tanto, valor, cuya aplicación trasciende el uso de las criptomonedas.

Bitcoin es el primer objeto digital escaso en el mundo, similar a la plata o el oro. Esta **escasez digital tiene valor.** Existe una relación estadísticamente significativa entre la relación del stock y flujo con el precio del Bitcoin.

Asimismo, el **efecto de red** y la seguridad que ha demostrado lo vuelve muy atractivo en la actualidad, al igual que el punto en que estamos dentro del ciclo de halving. El mayor **uso institucional** aumenta el efecto de red mientras que muchos consideran que las políticas expansivas tanto en el frente fiscal como

monetario alrededor de todo el mundo convierte al Bitcoin y al resto de las criptomonedas como una alternativa válida para proteger el poder adquisitivo frente a las monedas fiduciarias.

Independientemente de los movimientos a corto plazo, **el bitcoin debería ser una fuente de diversificación en una cartera**, al igual que el oro, precisamente por su naturaleza descentralizada.

Si se le asignan unos pocos puntos porcentuales de una cartera, existe un riesgo limitado de pérdida. **Es importante considerar la muy alta volatilidad de estos activos. Esto significa no sólo que es recomendable no invertir más allá de un monto que estemos dispuestos a perder sino que en muchos casos, dependiendo del perfil del inversor, lo mejor es directamente no tener exposición.**

