









## Índice

1.	Qué es el halving de Bitcoin	3
	Las telcos, enablers de la web3, por Telefónica	6
2.	Historial de halvings en Bitcoin	7
	Bitcoin como instrumento de ahorro, Por BBVA Suiza	9
3.	El contexto actual del halving	11
	3.1 Los ETF de Bitcoin	11
	3.2 La adopción institucional	12
	3.3 La regulación MiCA en Europa	13
	El halving de Bitcoin desde las implicaciones de seguridad, por Hacken	14
4.	Efectos económicos esperados, por Leif Ferreira	16
5.	Halving y la escasez de Bitcoin, por Javier Pastor	18
	Asegurando el halving y Bitcoin, por Ledger Enterprise	20
6.	¿Cómo afectará el "halving" a Bitcoin?, por Pablo Gil	21
<b>7</b> .	Influencia a largo plazo en las criptomonedas, por Abel Peña	23
8.	Impacto en los mineros de Bitcoin	24
9.	Conclusiones, Desafíos y oportunidades tras el halving	2

## Qué es el

## Halving de Bitcoin

os antiguos griegos tenían una fecha marcada en rojo en el calendario. Un evento que les servía como unidad de medida del tiempo. Cada cuatro años, en el santuario de Olimpia, se celebraban los juegos en honor a la diosa Zeus. Unos días de jolgorio, celebración y competición para ver quiénes eran los mejores. Siglos más tarde, seguimos disfrutando de los Juegos Olímpicos y, además, desde 2008 tenemos una nueva cita que llega siempre a tiempo cada cuatrienio: el halving de Bitcoin.

Corría 2008. España acababa de ganar la Eurocopa de fútbol, pero el mundo se sumía en una gran crisis económica, financiera e hipotecaria propiciada por el pinchazo de la burbuja inmobiliaria y la posterior caída de la empresa de servicios financieros Lehman Brothers. En Europa llegaron los "hombres de negro", representantes del Banco Central Europeo que visitaban, a golpe de recortes, países como Grecia, Portugal o Italia. Y la prima de riesgo, hasta entonces una desconocida, comenzó a estar en todas las conversaciones que se escuchaban por la calle.

### ¿Grecia revive?

Variación de producto interior bruto de Grecia respecto al año anterior

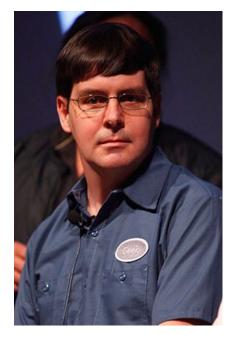


\*Estimación I Datos de abril de 2018. PIB real (calculado a precios constantes) I Fuente: Fondo Monetario Internacional



### Caída de Wall Street con la crisis de 2008-2009





Gavin Andersen

En este contexto de depresión económica apareció un halo de esperanza en el correo electrónico de decenas de cypherpunks que estaban suscritos a la lista de difusión del medio Metzdow. El 31 de octubre de 2008, Satoshi Nakamoto enviaba un documento de 9 páginas llamado 'Bitcoin P2P e-cash paper' que vendría a cambiar el mundo.

En este whitepaper, Nakamoto evoluciona el trabajo de Wei Dai a finales de los 90 con su b-money, y hablaba sobre algo tan sencillo y, a la vez, tan complejo, como la creación de un medio de pago global sin intermediarios entre los usuarios, un ecosistema formado por piezas combinadas jamás visto hasta la fecha. Su autor, o autores, bajo el pseudónimo de Satoshi Nakamoto, explicaba detalladamente todo el engranaje de cómo debía de ser esta nueva economía basada en la tecnología blockchain.

En 2009 cuando uno de estos receptores del correo de Satoshi Nakamoto, el cypherpunk Hal Finney comenzó a ejecutar la red Bitcoin y a hacer las primeras transacciones, entonces prácticamente sin valor alguno, de Bitcoin entre él y Nakamoto. No sería hasta 2010 cuando se produciría la primera transacción comercial, llevada a cabo por Laszlo Hanyecz y en la que compró dos pizzas por 10.000 BTC. Hoy en día esas pizzas valdrían unos 485 millones de dólares.

Entre tanto, otro de los nombres propios que permanecían en la sombra era el de Gavin Andresen. Este australiano se encontraba, junto con Nakamoto, desarrollando el código de Bitcoin Core, el cerebro de Bitcoin. Su trabajo mano a mano con Nakamoto a través de mensajes en foros y correos electrónicos le dotaron de una experiencia que hizo que, en 2010, cuando Nakamoto desaparece, se denominara a Andresen como "el hombre que construyó Bitcoin".

"Sin su existencia, en 8 años se habrían distribuido todos los Bitcoin".

Y en todo ese entramado de líneas de código que componen Bitcoin Core se describe también un proceso que ocurriría de manera automática cada vez que se crearan 210.000 bloques de Bitcoin. Puntual a su cita, el denominado 'Halving', reduciría a la mitad la recompensa que recibían los mineros; es decir, aquellos que, con sus hardwares se encontraban descifrando el algoritmo de Bitcoin para ir generando nuevos bitcoins y colocarlos en el mercado.

Estos "Halving" se crearon e introdujeron en el código de Bitcoin para incentivar el minado mediante Proof of Work, el protocolo de consenso que utiliza Bitcoin, y también para que no se repartieran enseguida todos los Bitcoin que pudieran crearse (21 millones, como máximo). Sin su existencia, en solo 8 años a partir de 2009 se hubieran distribuido todos los Bitcoin, eliminando así parte del sistema deflacionario que regula su economía.

Y, si esto hubiera ocurrido, los "nuevos atenienses", que podemos ser nosotros, no estaríamos esperando, pacientemente, cada cuatro años para un evento de esta magnitud. Gracias, Satoshi, Finney, Andresen y tantos otros por haberos convertido en los Zeus del S. XXI.







## **Por Yaiza Rubio,** Chief Metaverse Officer, Telefónica

o fue hasta la aparición de Bitcoin cuando se dio con un mecanismo alternativo donde los usuarios realizan transacciones y donde los nodos de la red disponen de una fuente fiable de información gracias al mecanismo de consenso proof of work. A pesar de este paso de gigante, la web3 todavía se encuentra en el ámbito de la innovación. Sin embargo, hace unos años, asumimos que formaría parte no sólo de nuestro futuro como industria, sino también que las empresas de telecomunicaciones seríamos un actor relevante para el crecimiento del ecosistema. Y con esta visión en mente es como nos estamos preparando. Tratando de posicionar nuestras capacidades como operadoras en un internet que sin duda será más descentralizado e inmersivo.

## Las telcos

## Enablers de la web3

Y es que la descentralización para resolver problemas de escala está impactando en bastantes negocios, como en la descentralización de infraestructura, más conocido con el términos DePIN, donde las redes usan el concepto de tokenomics como incentivos para alinear necesidades y recursos de muchos individuos. Muchas operadoras seguimos de cerca a los proveedores descentralizados de internet ya que en el caso de ser exitosas podrían incorporarse a nuestro portfolio de redes debido a la reducción de costes de despliegue y mantenimiento, así como la reducción del impacto en el medio ambiente.

Por otro lado, las cadenas de bloques son sistemas autónomos, lo que significa que no tienen acceso a los datos del mundo real. La ejecución de las cadenas de bloques deben ser totalmente deterministas y basarse únicamente en el contexto compartido del estado de la cadena, por lo que no puede haber ninguna fuente que genere aleatoriedad. Si nuestra tesis es correcta, los

desarrolladores del ecosistema web3 demandarán las capacidades y datos de las telcos para crear experiencias similares a las que se creaban en la web2 con la salvedad de que sí o sí deben encontrarse disponibles on-chain.

Asimismo, los movimientos de las cadenas de bloques hacia algoritmos de proof of stake (o similares) impactan directamente en quién puede participar como validador de transacciones. En este sentido, empresas reconocidas, con buena reputación y acostumbradas a gestionar infraestructuras grandes estamos viendo en este tipo de operaciones una nueva forma de conseguir nuevos ingresos.

Estos son solo unos ejemplos. Todavía nos encontramos en una fase muy preliminar explorando nuevos modelos de negocio. Pero lo que sí es cierto es que las telcos y la web3 perseguimos un mismo objetivo: proveer una mejor forma de conectar a las personas.



## Historial de Halvings en Bitcoin

ara comprender de una manera holística el significado del "Halving" de Bitcoin hay que empezar entendiendo el concepto de "minería", ya citado anteriormente.

Este proceso consiste en el proceso de agregar bloques de transacciones a la blockchain pública y verificar su validez. Además, la minería es el mecanismo por el cual se crean nuevas monedas de Bitcoin, lo que a su vez asegura la integridad de la blockchain y brinda incentivos para la participación en la red.

Los mineros de Bitcoin son propietarios de computadoras que asignan su capacidad de cálculo a la red entre pares. Similar a los mineros de oro que utilizan herramientas para extraer oro, los mineros de Bitcoin requieren equipos de minería especializados y acceso a energía para realizar los cálculos necesarios.

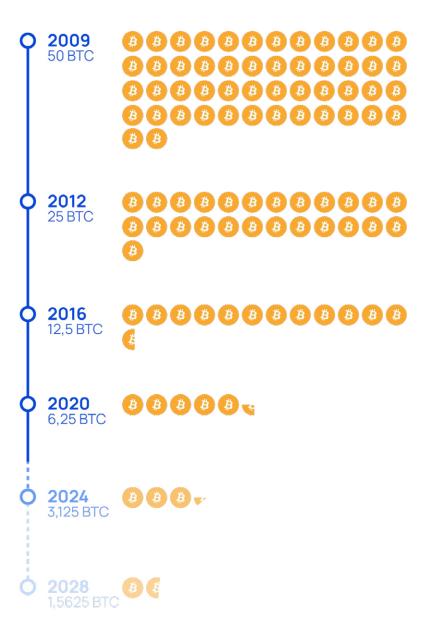
La minería de Bitcoin es fundamental para mantener una red peerto-peer basada en la tecnología blockchain actualizada y segura. Al participar en la minería de Bitcoin, los mineros tienen la oportunidad de ser recompensados con nuevas monedas de Bitcoin y las tarifas de transacción asociadas.

Durante los primeros 4 años de Bitcoin (2009-2013) se alcanzó una emisión de 10,5 millones de BTC. Esto gracias a que la recompensa por bloques era de 50 BTC y había un total de 210.000 bloques con esa recompensa. Luego, la recompensa se redujo a la mitad, 25BTC, por el primer Halving del Bitcoin en 2012, y la emisión de los siguientes 210.000 bloques fue equivalente a 5.250.000 BTC.



El segundo Halving tuvo lugar en 2016, llevando la recompensa de los bloques minados a 12.5 BTC; el tercero, en 2020, lo redujo hasta los 6,25; y ahora, en 2024, las recompensas serán fijadas en 3,125 BTC por bloque minado.

La política de reducción por recompensas por el halving controla la inflación y reduce la cantidad de bitcoins emitidos. De seguir emitiendo de forma normal, al llegar el halving 34, qué debería ocurrir en el año 2144, habría en circulación 20.999.999,9993 BTC y la recompensa por bloque sería de cero BTC. Esa es una cantidad muy cercana a los 21 millones de BTC, pero "no exactamente" esa cantidad.







## Bitcoin como instrumento de ahorro



Por José Antonio Colomer, Head of Digital Solutions, BBVA Suiza

xisten distintos motivos por los que decidimos ahorrar: poder hacer frente a gastos imprevistos, mantener nuestro nivel de vida después del retiro, o dejarles un patrimonio a nuestros seres queridos. Lamentablemente, con el paso del tiempo el coste de vida cada vez es más elevado y para conseguir nuestros objetivos como ahorradores no basta con ahorrar, sino que debemos asegurarnos de que nuestros ahorros crecen a un ritmo como mínimo igual a la inflación. Esta es, sin duda, la mayor preocupación de nuestros clientes, y nuestra labor como banco, ayudarles a conseguirlo.

Para empezar, debemos tener claro que mantener nuestros ahorros en efectivo no es una buena opción a largo plazo. El gran problema reside en que los bancos centrales tienen la capacidad de imprimir dinero nuevo siempre que lo consideren apropiado, y cuanto más dinero impriman, más se degradará el valor del mismo. Tanto es así, que desde que se abandonó el patrón oro, el dólar ha perdido el 90% de su poder adquisitivo. El euro, por su parte, ha perdido ya el 40% a pesar de tener poco más de 20 años de historia.

La realidad es que la escasez tiene valor, y si esta es descentralizada, duradera y portátil, todavía más. El oro cumple con todas estas cualidades y por eso a lo largo de la historia ha sido un bien tan preciado por el ser humano. No tiene valor por ser bonito, sino por cumplir con estas características.

Existen otras alternativas que nos pueden ayudar a mantener el valor de nuestros ahorros, aunque todas con inconvenientes. La más común son los bienes inmuebles, cuyo principal problema es que, como su propio nombre indica, no se pueden mover. Además requieren de importes elevados (no podemos comprar sólo un trozo de inmueble), tienen altos costes de mantenimiento, y son poco líquidos (si necesitamos liquidez rápidamente, es posible que tengamos que vender por debajo de su valor de mercado). El arte, por su lado, también requiere mantenimiento, un alto conocimiento del mercado, y tiene una liquidez muy escasa. La renta variable goza de mucha liquidez y nos permite beneficiarnos del crecimiento de las empresas, pero en este caso ya no estamos hablando de bienes descentralizados. Existe el riesgo de quiebra de las empresas. Además, éstas pueden diluir el valor de nuestras acciones en cualquier momento, emitiendo más.

Si hablamos de bienes que representen escasez descentralizada, el oro ha sido hasta hace muy poco la mejor alternativa como reserva de valor. Y digo hasta hace poco, porque en 2008 na-



ció una nueva alternativa que no solo comparte todas las cualidades del oro, sino que además las mejora. Esta alternativa es Bitcoin. Mientras el primero es un bien físico, el segundo es un bien digital, y por ello no se degrada y es más fácil de custodiar, transportar, transferir y dividir. Bitcoin, además, goza de una oferta predefinida, completamente inelástica y limitada. No sabemos realmente cuánto oro hay en el mundo. En cualquier momento podría descubrirse un nuevo yacimiento. Sin embargo, no sólo sabemos la cantidad de Bitcoin que hay hoy, sino también que nunca habrá más de 21 millones, y el ritmo al que llegaremos a esa cantidad. En definitiva, el tiempo dirá si Bitcoin termina sustituyendo al oro y convirtiéndose en la principal reserva de valor del mundo. De lo que no cabe duda, es de que reúne las cualidades para ello.

## Valor ajustado por inflación

(Base 100, escala logarítmica)







# El contexto actual del Halving

## Los ETF de Bitcoin

o todos los halving han ocurrido en las mismas circunstancias sociales, políticas y económicas. Sin ir más lejos, el último, en mayo de 2020, llegó en mitad de una pandemia mundial, con un confinamiento generalizado por culpa del covid-19. Dos meses antes, en marzo, Bitcoin tocaba mínimos. Con el confinamiento mundial y el sobresalto del coronavirus, Bitcoin sufrió una estrepitosa caída hasta los \$3800. No obstante, se recuperó rápidamente y quedó fluctuando sobre los \$6400. En mayo, con la espera del halving de Bitcoin los mercados sienten la presión, llevándolo hasta los \$10500 y llegando al halving en torno a los \$8500.

2024 es muy diferente a 2020, por suerte. No hay ninguna pandemia mundial y, en los primeros compases del año llegó una noticia muy esperada por todo el sector y por los actores institucionales.

La aprobación de los ETF de Bitcoin al contado por la Comisión de Bolsa y Valores de los Estados Unidos (SEC) el 11 de enero de 2024, fue un acontecimiento histórico en la industria de las criptomonedas, ofreciendo a los inversores minoristas e institucionales una nueva vía para exponerse a Bitcoin a través de un mercado regulado.

La SEC aprobó un total de 11 ETF al contado de diferentes gestoras de activos, incluyendo nombres destacados como Valkyrie Bitcoin Fund, ARK 21Shares Bitcoin ETF, Grayscale Bitcoin Trust, y Fidelity Wise Origin Bitcoin Fund, entre otros. Este paso se ha visto como un reflejo de la nueva etapa de aceptación y generalización del mercado de las criptomonedas, proporcionando más credibilidad a la industria y abriendo potencial para futuras innovaciones.



Por Nacho Hontoria, Contents Lead en Bit2Me

De hecho, expertos en el sector han comparado este avance con la introducción de los ETF de oro en 2004, que fue seguido por siete años positivos en el precio del oro, sugiriendo que los ETF de Bitcoin podrían tener un impacto similar en el mercado dew criptomonedas. Se esperaba que estos ETF facilitaran el acceso al mercado de criptomonedas, atrayendo a más inversores y aumentando la liquidez, y no defraudó.

Desde el mismo día de la aprobación por parte de la SEC, los ETF al contado de Bitcoin han tenido unos inflows con unas cifras espectaculares, como atesora la siquiente gráfica de sosovalue.

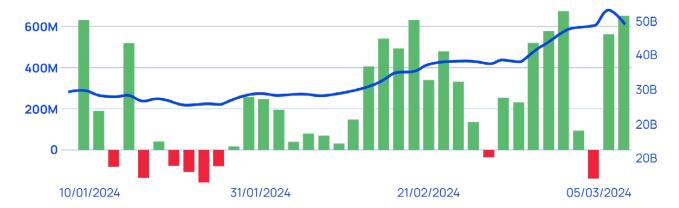
Además de estos ETF al contado de Bitcoin, el periodo entre halvings 2020-2024 también trajo otra noticia que impactó de lleno en el precio y que, de un modo u otro, sigue influyendo en el mismo.

La aprobación de los primeros fondos cotizados en bolsa (ETF) de Bitcoin marcó un hito significativo en la integración de las criptomonedas en el sistema financiero tradicional. El 19 de octubre de 2021, la Comisión de Bolsa y Valores de Estados Unidos (SEC) permitió el debut del primer ETF de Bitcoin en la Bolsa de Valores de Nueva York (NYSE), el ProShares Bitcoin Strategy ETF (BITO).

Este ETF no invierte directamente en Bitcoin, sino que sigue contratos de futuros de Bitcoin, proporcionando a los inversores una forma de ganar exposición a los precios de Bitcoin sin poseer la criptomoneda directamente. La llegada de BITO a la NYSE fue recibida con gran entusiasmo, ya que el ETF recaudó más de mil millones de dólares en activos bajo gestión en sus primeros dos días.

La aprobación de ETFs basados en futuros de Bitcoin representa un avance significativo para la industria de criptomonedas, ofreciendo una nueva vía para que inversores institucionales y minoristas participen en el mercado de criptomonedas con una capa adicional de seguridad y regulación ofrecida por los mercados de valores tradicionales.

## **Total Bitcoin Spot ETF Net Inflow**



## Adopción institucional

a adopción institucional de Bitcoin fue uno de los temas destacados en el año previo al halving de 2024, marcando varios hitos para la criptomoneda líder en términos de aceptación por parte de inversionistas y entidades corporativas.

Según un análisis de Goldman Sachs, 2023 experimentó un notable crecimiento en servicios derivados regulados y centralizados, evidenciando una mayor institucionalización del mercado de Bitcoin. Este incremento se reflejó en el interés abierto de Bitcoin, que aumentó más de \$4.000 millones en el último trimestre del año.

Un factor impulsor de este auge institucional ha sido la anticipación y la posterior aprobación de ETF de Bitcoin al contado, lo que ha generado un impacto positivo en el precio de Bitcoin, incrementándolo en un 26% en

los tres meses previos a la decisión de la SEC. Este optimismo se vio reflejado en el mercado, donde las expectativas de la aprobación de estos ETF y la posibilidad de una reducción de tasas de interés por parte de la Reserva Federal incentivaron la inversión institucional.

La adopción institucional no solo ha cambiado la composición del mercado de Bitcoin, sino que también ha creado dos tipos distintos de "bitcoiners": aquellos centrados en el mercado y los de negocios, con este último grupo surgiendo a raíz del interés de grandes empresas y países como El Salvador.

Además, la integración de la inteligencia artificial con la criptomoneda y el crecimiento de protocolos como Ordinals indican que la innovación y la diversificación continúan siendo tendencias clave en 2024.

Todos estos desarrollos sugieren que, si bien 2023 fue un año de crecimiento y consolidación para la adopción institucional de Bitcoin, el panorama para 2024 parece igualmente prometedor, con expectativas de una aceleración en la incorporación de Bitcoin por parte de instituciones, impulsada por una combinación de factores tecnológicos, regulatorios y de mercado.

## Regulación MiCA en Europa

a regulación del Mercado de Criptoactivos (MiCA) de la Unión Europea, firmada en mayo de 2023, representa un hito significativo en la regulación de criptomonedas, estableciendo un marco legal detallado para la industria en los 27 estados miembros de la UE.

MiCA introduce reglas estrictas, incluidas medidas de protección al consumidor, como la obligación de que los emisores de stablecoins mantengan reservas equivalentes a los activos respaldados y proporcionen planes de reembolso. Además, MiCA exige una mayor transparencia de los exchanges de criptomonedas, obligándolos a informar sobre su proceso de precios y volúmenes de trading en tiempo real, y a separar sus fondos de los de sus clientes.

La entrada en vigor de MiCA está prevista para mediados de 2024, con algunas partes posponiéndose hasta principios de 2025, permitiendo un período de adaptación para la implementación completa de las medidas. A medida que nos acercamos al próximo halving de Bitcoin en 2024, la implementación de MiCA podría proporcionar un entorno regulado más seguro y transparente para los inversores institucionales, potencialmente influyendo en la adopción y la percepción del mercado de criptomonedas en Europa. Esto podría tener un impacto positivo en el mercado de Bitcoin, ya que una mayor claridad y seguridad regulatoria pueden atraer a más inversores institucionales a medida que nos acercamos al halving, un evento históricamente asociado con

aumentos en el precio de Bitcoin debido a la reducción de la recompensa por bloque y la consecuente disminución de la oferta nueva de bitcoins.

Por lo tanto, la regulación MiCA, con su enfoque en la protección del consumidor, la transparencia y la estandarización de las operaciones cripto, podría ser un factor clave en el contexto del próximo halving de Bitcoin, ofreciendo una base más sólida para la adopción y aceptación institucional de Bitcoin y otras criptomonedas en Europa.







Por Luciano Ciattaglia, Director de Servicios, Hacken

## El halving de Bitcoin

## desde las implicaciones de seguridad

■ I próximo halving de Bitcoin es un evento significativo para la industria blockchain, con implicaciones potencialmente amplias, especialmente en términos de seguridad. Por diseño, los eventos de halving de Bitcoin, que ocurren aproximadamente cada cuatro años, reducen la recompensa por bloque para los mineros en un 50%. Dada la casi duplicación del valor de Bitcoin en los últimos seis meses, las recompensas para los mineros después del halving aparentemente serán equivalentes en valor fiduciario a lo que eran hace seis meses, suponiendo que el precio permanezca estable alrededor del momento del halving.

Históricamente, los halvings de Bitcoin han llevado a un aumento de la atención del mercado y del interés especulativo, a menudo resultando en una significativa volatilidad de precios en los meses previos y posteriores al evento. Los halvings anteriores en 2012, 2016 y 2020 fueron seguidos cada uno por un importante rally alcista en el mercado de Bitcoin. Desde el punto de vista de la seguridad, las implicaciones son multifacéticas:

Seguridad de la red y tasa de Hash: el halving reduce las recompensas para los mineros, lo que potencialmente disminuye la tasa de hash de la red a medida que los mineros menos eficientes se vuelven no rentables y salen. Esta reducción puede disminuir brevemente la seguridad de la red, aumentando la susceptibilidad a ataques del 51%. Sin embargo, el evento de halving también aumenta el precio de Bitcoin, atrayendo a más participantes y distribuyendo el poder de hash de manera más amplia, lo que, combinado con el aumento del valor fiduciario de las recompensas, fortalece el incentivo de los mineros para



mantener la integridad de la red. Históricamente, a pesar de los desafíos iniciales, la tasa de hash y la seguridad de la red han mejorado con el tiempo.

- 2. Volatilidad del mercado y riesgos de seguridad: la mayor volatilidad del mercado en torno a los eventos de halving puede aumentar los riesgos de seguridad. Los ataques de phishing, los proyectos fraudulentos y la explotación de vulnerabilidades en los intercambios a menudo se intensifican cuando el interés en Bitcoin alcanza su punto máximo. Con \$1.9 mil millones perdidos en hacks y estafas en 2023, las apuestas son altas. Los participantes en el espacio blockchain, incluidos inversores, intercambios y servicios de billetera, deben
- priorizar el desarrollo e implementación de medidas de seguridad robustas para proteger a sus usuarios durante estos períodos.
- 3. Impactos de seguridad a largo plazo: a largo plazo, los halvings resaltan la escasez de Bitcoin, potencialmente aumentando su valor y adopción e incentivando la innovación en seguridad. Con el creciente mercado de seguridad, empresas como Hacken ya están trabajando en el desarrollo de soluciones de seguridad más sólidas para contrarrestar el panorama de amenazas en constante evolución.

En conclusión, aunque el próximo halving de Bitcoin presenta desafíos de seguridad potenciales, especialmente a corto plazo debido a posibles fluctuaciones en la tasa de hash y volatilidad del mercado, el patrón histórico de crecimiento del mercado y fortalecimiento de la red después del halving sugiere una perspectiva positiva para la industria blockchain. Los interesados deben prepararse para los impactos inmediatos, al tiempo que se enfocan en las oportunidades a largo plazo para mejorar la seguridad y la resiliencia del ecosistema blockchain.

bit 2 me

Informe Halving Bitcoin 2024. Por Bit2Me



Blockchain Security Auditor since 2017

360° Security Services

Smart Contract Audit

CCSS Audit

Proof of Reserves Audit



ISO 27001 Audit



dApp Audit



Penetration Testing

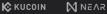


Tokenomics Audit And Design

Hacken is pioneering equity tokenization. Learn more

Let`s make your project safer 🔑

















## Efectos económicos esperados

magina el latido del mundo de las criptomonedas experimentando un cambio repentino, más lento pero con mayor impacto en cada compás. Así podríamos denominar al halving de Bitcoin, ese momento en el que se da un pequeño paso atrás para tomar impulso. Por eso no es solo un ajuste técnico, es un evento económico con el poder de enviar ondas a través de mercados, industrias y mentalidades.

Mirando hacia atrás, hemos sido testigos de cómo este evento se ha desplegado con notable consistencia en otras ocasiones. Cada halving ha ofrecido una narrativa única en el vibrante tapiz de la historia de las criptomonedas. La secuela de estos eventos ha conducido a menudo a significativas épocas alcistas en el mercado de criptomonedas. ¿Por qué? La respuesta se relaciona con un delicado equilibrio entre la escasez y el aumento del interés. Es una tendencia empírica que se ha repetido aunque, ya sabemos, la historia no siempre es un predictor del futuro.

En su núcleo, el halving afecta precisamente a la dinámica de oferta de una criptomoneda, en este caso Bitcoin. Al reducir la recompensa por la minería, el evento aprieta el grifo de nuevos tokens que ingresan a la circulación. Esta escasez podría conducir a un aumento de la demanda. ¿Economía básica, verdad? Sin embargo, la verdadera magia—o turbulencia—ocurre cuando este principio económico fundamental se encuentra con el mundo especulativo y diverso de los usuarios de cripto.



**Por Leif Ferreira,** CEO y co-founder de Bit2Me

## "La volatilidad es una compañera del halving, presentando oportunidades y riesgos por igual"

Las implicaciones del halving se extienden mucho más allá del ámbito inmediato de Bitcoin. Por ejemplo, el sector tecnológico, especialmente las empresas involucradas en hardware de minería, siente las ondas de choque a medida que aumenta la demanda de equipos de minería más eficientes. Los servicios financieros que tratan con activos cripto ajustan sus estrategias, e incluso el sector energético puede experimentar cambios debido a las modificaciones en la dinámica de minería. Es un testimonio de cómo de interconectadas están nuestras economías modernas.

Predecir el resultado preciso de un evento de halving es como pronosticar el clima. Sin embargo, los posibles escenarios van desde un aumento significativo en el precio del activo, impulsado por un mayor interés de los inversores y una oferta limitada, hasta resultados más moderados si el mercado ya había anticipado el evento. Extrayendo de fuentes creíbles y análisis expertos, una cosa queda clara: la volatilidad es una compañera del halving, presentando oportunidades y riesgos por igual.

En definitiva, el halving es un baile entre la economía, tecnología y comportamiento humano—complejo y lleno de incertidumbre. A pesar de los desafíos para predecir su impacto exacto, una cosa permanece clara: el halving es un momento crucial para el ecosistema de criptomonedas. Exige atención y propulsa la innovación.

A medida que nos encontramos al borde de otro halving, es crucial abordarlo con una perspectiva equilibrada, informada por la historia pero abierta a las innumerables posibilidades del futuro. En Bit2Me, nos comprometemos a navegar estos eventos con nuestra comunidad, proporcionando claridad, percepción y seguridad en el mundo en constante evolución de la criptomoneda. El viaje es tan impredecible como emocionante, y estamos aquí para explorar cada onda y ola a tu lado.



## Halving y la escasez de Bitcoin

"Escasez digital absoluta, liberada de forma más elegante".

sta breve frase sin contexto quizá no se entienda completamente. El invento de Satoshi Nakamoto es un logro de alcance histórico que será estudiado en las próximas décadas y siglos como un antes y un después en el entendimiento del dinero y de la propiedad privada.

Las civilizaciones, a lo largo de la historia, concretamente hasta el siglo XX, escogieron usar dinero duro, difícil de producir. El oro y la plata fueron los metales elegidos por su maleabilidad y escasez. El siglo XX, a través de la introducción del Estado Nación, sustituyó de forma unilateral esta idea, por las monedas actuales. Al principio con un cierto grado de respaldo en oro de 1944 a 1971 y, desde entonces pasamos a un modelo de pura deuda, creado por los que disfrutan del monopolio de la violencia. Lo llamaron "dinero de curso legal".

La escasez absoluta de Bitcoin es un némesis del sistema FIAT, un contrapeso necesario en el momento histórico y de transición en que vivimos. La aceleración de la creación de deuda desde la ruptura del patrón oro nos aboca a un escenario de crisis y escasez de servicios y productos que hoy damos por hecho.

Bitcoin es una llamada de atención a aquellos que están despiertos y cansados de que su tiempo y energía sean cuantificados en una batería corrupta y manipulada. La escasez matemática de Bitcoin nos permite atesorar nuestro tiempo en una unidad de cuenta indisoluble, inmutable, auditable y segura.

Bitcoin ha cumplido 15 años durante los cuales hemos navegado a través de tres Halving y cuatro ciclos intermedios. Recompensa de 50 unidades por bloque, 25, 12,5 y 6,25. Los



Por Javier Pastor, Head of OTC en Bit2Me

"Bitcoin es una llamada de atención a aquellos que están despiertos y cansados de que su tiempo y energía sean cuantificados en una batería corrupta y manipulada"

> halving no solo son un evento económico en la reducción de las recompensas y nuevas unidades que se introducen en la red, sino una llamada de atención social de que el activo más escaso de la historia está siendo distribuido. Si estás leyendo esto y no tienes Bitcoin, debes saber que la cantidad proporcional por ser humano si distribuyéramos todas las unidades que van a existir, serían de 0,0026 bitcoin. Esto evidentemente no será posible, ya que muchos han entendido la trascendencia que tiene la escasez absoluta y han atesorado la mayor cantidad posible.

> El próximo halving que tendrá lugar alrededor del 20 de abril, reduciendo la recompensa a 3,125 unidades, no es un evento ais-

lado. Debemos entender que en los ciclos anteriores, el precio se ha movido con la participación de usuarios retail, minoristas y empresas nativas del sector como Bit2Me. A partir de este año, los mayores gestores de patrimonio del mundo pueden vender a sus clientes a través de los ETFs de Bitcoin aprobados en EEUU.

La escasez absoluta a la que nos aboca la programación de los halving, la custodia de grandes tenedores, el aumento de la liquidez de los Bancos Centrales, puede llevarnos a un shock de oferta que deje fuera a cualquier persona de clase media de poder llegar a acumular una unidad de escasez absoluta.





# Asegurando el halving y Bitcoin



## Pascual Gauthier, CEO de Ledger

"Cada vez que se acerca un nuevo halving, la demanda de Bitcoin aumenta. En 2024, estamos viendo un aumento en la demanda incluso antes del halving gracias al interés impulsado por los ETF. Esto hace aún más imperativo asegurar el mundo de Bitcoin, a nivel de consumidor y a nivel institucional. La evolución natural de la demanda que estamos viendo es que veremos clientes más educados, quienes a través del hype y el aumento de la demanda, ven un camino para aprender sobre el verdadero ethos de las cripto. Ese ethos lleva, siempre, a la auto-custodia".

### Sebastien Badault, VP de Ledger Enterprise

"A medida que nos acercamos al halving de Bitcoin, es crítico para las instituciones de nuestra industria entender sus implicaciones en la dinámica del mercado y la seguridad de los activos. Este evento resalta la escasez de Bitcoin y su potencial aumento de valor, y debido a esto, las empresas requieren soluciones para comerciar de manera efectiva al mismo tiempo que gestionan sus activos de forma segura. En Ledger Enterprise, estamos preparados para apoyar a nuestros socios, como Bit2Me, a través de estos cambios de mercado, asegurando que sus activos permanezcan seguros mientras capitalizan las nuevas oportunidades que el halving presenta.



También estamos innovando continuamente, desarrollando soluciones tecnológicas como Ledger Enterprise TRADELINK, que permite a los gestores de activos comerciar con la flexibilidad que necesitan y utilizando su proveedor de liquidez favorito, mientras también se asegura que se apliquen la seguridad óptima, la gobernanza y el cumplimiento a sus activos".

## ¿Cómo afectará el Halving a Bitcoin?



Por Pablo Gil, Economista, comunicador y formador en mercados financieros

uando Satoshi creó las instrucciones para desarrollar la moneda descentralizada de Bitcoin, también dejó claro que tenía varias prioridades en mente: facilitar el envío y recepción de pagos sin intermediarios, poder hacerlo a un bajo coste y con un alto grado de anonimato. Otro de los fundamentos que defendía Satoshi se centraba en evitar que Bitcoin sufriera la depreciación de valor estructural que padecen las monedas FIAT con el paso del tiempo. Y para ello llegó a la conclusión de que no podía crear un modelo en el que hubiese un incremento continuo de la masa monetaria en circulación. Por ese motivo decidió establecer el máximo número de Bitcoins que podrían existir en 21 millones. Una vez hecho esto, tenía que idear un mecanismo de emisión de Bitcoins decreciente hasta que se minase la última moneda del total de 21 millones, y que se estima que ocurrirá en torno al año 2140. A ese proceso se le denominó "halving", porque reducía a la mitad las recompensas a los mineros por cada bloque validado.

El "halving" tiene lugar cada vez que se validan un total de 210.000 bloques, que de media viene a representar un evento que se produce cada cuatro años aproximadamente.

Recordemos que los mineros son los encargados de mantener la red de Bitcoin funcionando y a cambio reciben nuevos bitcoins. La primera recompensa tuvo lugar el tres de enero de 2009 y fue de 50 bitcoins por bloque validado, y a partir de ahí se ha ido reduciendo a la mitad a lo largo de los "halvings" que han tenido lugar en 2012, donde la recompensa pasó a ser de 25 bitcoins, en 2016 cuando pasó a ser de 12.5 bitcoins, y finalmente en 2020 cuando quedó establecida en 6.25 bitcoins. Se estima que para el mes de abril/mayo de este año se producirá el siguiente "halving", en el que la recompensa a los mineros se reducirá hasta 3.125 bitcoins.

Los lectores se preguntarán porqué hay tanto revuelo en torno a ese evento del "halving", y la respuesta viene dada por el patrón que se identifica en el siguiente gráfico:

Como se puede apreciar, existe un patrón antes y después de cada "halving" y que podríamos resumir en 3 fases:

- Un mercado alcista con un movimiento exponencial al final
- 2. Una fase correctiva intensa en la que Bitcoin tiende a corregir entre un 75% y un 94% de su valor
- 3. Una fase de acumulación en la que vemos una recupe-

- ración del precio de bitcoin que lo acerca de nuevo a los máximos históricos marcados hasta la fecha.
- Y una nueva fase alcista con un movimiento exponencial (punto 1)

Aunque este patrón no cuenta con una historia lo suficientemente amplia como para validarlo estadísticamente, ha funcionado de forma eficiente a lo largo de los últimos tres "halvings". Teniendo en cuenta que estamos ante un activo con una tendencia claramente alcista, que ha conseguido romper resistencias relevantes a lo largo de los úl-

timos meses, y que la única referencia válida por arriba que le queda son los máximos históricos alcanzados en noviembre de 2021, de momento el patrón que está desarrollando sique de cerca lo que se podría esperar y que hemos mostrado en el gráfico. Si finalmente Bitcoin replica su comportamiento una vez pasado el "cuarto halving" es razonable esperar que su precio pueda sequir subiendo hacia la cota de los 90.000-100.000, y esa expectativa tan positiva es precisamente lo que está causando tanto revuelo entre los inversores en criptomonedas y en concreto entre aquellos que compran Bitcoin con la esperanza de conseguir revalorizaciones cercanas al 100% en poco tiempo.

### La "Historia" de los Halvings de Bitcoin



## Influencia a largo plazo

## en las criptomonedas

as criptomonedas, especialmente Bitcoin, han experimentado un crecimiento exponencial en la última década, generando un debate sobre su futuro en la economía global y el potencial impacto de Bitcoin en la economía a largo plazo y especialmente en su evolución en los próximos 10 años.

La escasez de Bitcoin, limitada a 21 millones de unidades, lo convierte en un activo atractivo como reserva de valor, mejorando en cualidades al oro. Su resistencia a la manipulación estatal y la impresión ilimitada de dinero fiat por parte de los gobiernos le otorga además un valor intrínseco, protegiendo a los usuarios de la inflación y la devaluación de las monedas tradicionales.

Las criptomonedas se basan en la tecnología blockchain, que ofrece un alto nivel de seguridad y transparencia. Las transacciones se registran en un libro mayor público e inmutable, lo que reduce el riesgo de fraude y aumenta la confianza en el sistema.

Es difícil predecir con exactitud el futuro de Bitcoin, pero se vaticina un gran crecimiento en la próxima década. A medida que se incremente su adopción, la volatilidad podría disminuir, consolidándose como una reserva de valor global. El desarrollo de nuevas tecnologías como Lightning Network podría facilitar su uso como medio de pago.

La adopción a gran escala de Bitcoin supondrá tener un impacto significativo en la economía global. La descentralización y la eficiencia de las criptomonedas podrán desafiar el papel dominante de las monedas fiduciarias y los bancos centrales, democratizando el acceso a los servicios financieros.

Por otro lado, las stablecoins podrían jugar un papel crucial en la adopción de Bitcoin al proporcionar un puente entre el mundo digital y el tradicional.

Bitcoin tiene el potencial de transformar la economía global, ofreciendo una alternativa más



**Por Abel Peña,** Chief Sales Officer de Bit2Me

segura, transparente y eficiente al dinero tradicional. Su evolución en los próximos 10 años será crucial para determinar su papel en el futuro financiero del mundo. La investigación y el desarrollo continuo, junto con la adopción por parte de instituciones y gobiernos, serán claves para su éxito.

## Impacto en los mineros de Bitcoin

os eventos de halving de Bitcoin, que reducen a la mitad la recompensa por bloque minado, tienen un impacto significativo en los mineros y el ecosistema de Bitcoin en general. El halving es esencial para el modelo económico deflacionario de Bitcoin, limitando el suministro total de monedas a 21 millones y reduciendo la emisión de nuevas monedas a lo largo del tiempo

Históricamente, los halvings han precedido a aumentos en el precio de Bitcoin, aunque con una volatilidad significativa. Por ejemplo, después de los halvings de 2012, 2016 y 2020, se observaron incrementos considerables en el valor de Bitcoin, asociados con la reducción en la oferta de nuevos bitcoins y el aumento del interés de los inversores.

Para los mineros, el halving representa tanto un desafío como una oportunidad.

La reducción en la recompensa de bloque significa que los ingresos por la minería disminuyen, lo que puede hacer que la minería sea menos rentable, especialmente para aquellos con costos operativos altos o hardware menos eficiente. Esto ha llevado a algunos mineros a cerrar operaciones o migrar a regiones con electricidad más barata tras eventos de halving pasados.

No obstante, el halving también incentiva la innovación y la inversión en hardware de minería más eficiente. Empresas mineras como Iris Energy, Cleanspark y Bitfarms han realizado compras significativas de equipos de minería de próxima generación en anticipación al halving, buscando mejorar su eficiencia y mantener la rentabilidad a pesar de la reducción en las recompensas.

La seguridad de la red Bitcoin podría verse temporalmente afectada si un número significativo de mineros sale del mercado debido a la reducción de rentabilidad. Sin embargo, el ajuste en la dificultad de minería y el eventual equilibrio entre oferta y demanda de poder de cómputo tienden a mantener la red segura y operativa.

## Recompensas por 1 día minando BTC





### Aumento de precio por BTC



## Conclusiones, desafíos y oportunidades

## tras el halving

ste evento periódico de Bitcoin representa no solo una serie de desafíos sino, sobre todo, oportunidades para aquellos que quieren seguir confiando en la primera criptomoneda del mundo.

Como hemos visto, el halving de Bitcoin reduce a la mitad la recompensa por bloque que reciben los mineros, lo que asegura la emisión controlada de nuevos bitcoins y, teóricamente, puede influir en su precio al reducir la oferta nueva.

Uno de los resultados más destacados del halving es cómo refuerza la escasez programada de Bitcoin. Al reducirse la recompensa, la tasa de emisión nueva de bitcoins disminuye, lo cual es un factor importante detrás de la apreciación del valor a largo plazo, asumiendo una demanda constante o creciente.

Cada halving ha mostrado una evolución en la madurez del mercado de Bitcoin, con una mayor participación de inversores institucionales y una infraestructura de mercado más robusta, lo que sugiere una creciente aceptación de Bitcoin como un activo de inversión legítimo.

Por el lado contrario, la reducción de las recompensas por bloque plantea preocupaciones sobre la rentabilidad de la minería, especialmente para los operadores más pequeños. Esto podría llevar a una mayor centralización de la minería en actores grandes y eficientes, potencialmente aumentando los riesgos de seguridad y control sobre la red.

En cuanto al precio, aunque algunos esperan que el halving impulse el precio de Bitcoin debido a la reducción de la oferta, la historia muestra que también puede haber una volatilidad significativa en torno a estos eventos, lo que representa un desafío para los inversores a corto plazo.

En definitiva, el halving es un recordatorio de la naturaleza programable y predecible de Bitcoin, lo que podría fomentar un mayor desarrollo en el ecosistema de criptomonedas, incluyendo servicios financieros descentralizados (DeFi), tokens no fungibles (NFTs), y otras innovaciones blockchain.

En resumen, aunque el halving de Bitcoin presenta desafíos específicos, especialmente en términos de rentabilidad minera y volatilidad del precio, también subraya las oportunidades de crecimiento y desarrollo dentro del ecosistema de criptomonedas. A medida que el mercado y la tecnología continúan evolucionando, el impacto a largo plazo del halving seguirá siendo un tema de gran interés para inversores, desarrolladores y entusiastas de las criptomonedas.



## Sobre Bit2Me

Bit2Me es la empresa líder en el sector de las criptomonedas en España y está registrada en el Banco de España como proveedor de servicios de monedas virtuales. Es considerada como una de las plataformas más confiables y dispone de varios certificados de ciberseguridad, los estándares ISO 27001 e ISO 22301 y el Premio a la Excelencia de Compliance otorgado por el diario El Economista en 2023. También tiene el Nivel 1 de la Certificación CSA STAR.

El conjunto de servicios de Bit2Me incorpora más de 20 soluciones para comprar, vender y gestionar monedas virtuales y euros de forma fácil y segura desde un único lugar. La empresa cuenta con clientes particulares, profesionales y corporativos en más de 100 países.

Bit2Me también apuesta por la formación y la adopción cripto con Bit2Me Academy, el mayor portal de formación sobre criptomonedas en español, con más de 450 artículos gratuitos y cursos certificados.

## **Agradecimientos**

Yaiza Rubio, Chief Metaverse Officer, Telefónica
José Antonio Colomer, Head of Digital Solutions, BBVA Suiza
Luciano Ciattaglia, Director de Servicios, Hacken
Pascal Gauthier, CEO de Ledger
Sebastien Badault, VP de Ledger Enterprise
Pablo Gil, Economista, Comunicador y Formador en mercados financieros
Leif Ferreira, CEO y co-founder de Bit2Me
Abel Peña, Chief Sales Officer de Bit2Me
Javier Pastor, Head of OTC en Bit2Me

## Diseño y maquetación

Ana Sarrión

## Coordinación editorial y redacción

Nacho Gómez Hontoria

\*La inscripción en el registro del Banco de España no implica aprobación o verificación alguna de la actividad realizada por los proveedores de servicios de cambio de moneda virtual por moneda fiduciaria y de custodia de monederos electrónicos por parte del Banco de España.





La inversión en criptoactivos no está regulada, puede no ser adecuada para inversores minoristas y perderse la totalidad del importe invertido. Es importante leer y comprender los riesgos de esta inversión que se explican detalladamente en bit2me.com/es/legal/publicidad