



Criptoactivos y medio ambiente

Una de las principales externalidades negativas que presentan los criptoactivos es su elevada huella energética. El alto consumo de electricidad que supone el minado de las criptomonedas choca con la creciente preocupación social por la lucha contra el cambio climático.



La minería criptográfica es el proceso mediante el cual se crean y se contabilizan las operaciones realizadas con las criptomonedas. Estas transacciones se registran en una red descentralizada, donde los mineros (usuarios de la red) compiten para registrar el último bloque (*hash*) de transacciones resolviendo problemas de cálculo criptográfico. Para ello se

utilizan dispositivos informáticos especializados de minería. Estos equipos, que son los más efectivos para resolver los problemas criptográficos y registrar los bloques, se caracterizan por un elevado consumo energético. Actualmente, el 75% del total del consumo de electricidad asociado a las criptomonedas tiene lugar en China¹, donde se concentran las mayores "granjas de mineros" de todo el mundo.



Según el Índice de consumo de electricidad de bitcoin de la Universidad de Cambridge², las operaciones de minería de bitcoin en todo el mundo consumen actualmente una tasa anualizada de 112 teravatios-hora (TWh). En

¹ Policy assessments for the carbon emission flows and sustainability of Bitcoin blockchain operation in China. Nature Communications. 6 abril 2021.
<https://www.nature.com/articles/s41467-021-22256-3>

² Cambridge Bitcoin Electricity Consumption Index.
<https://cbeci.org/>

términos anuales, se trata del equivalente al consumo eléctrico nacional de Suecia. De hecho, una sola transacción de bitcoin emplea la misma cantidad de energía que consume mensualmente un hogar estadounidense promedio y tiene la misma huella de carbono que 1,3 millones de transacciones realizadas con una tarjeta de Visa o que 103.538 horas de visualización de YouTube.



Los defensores de las criptomonedas argumentan que cualquier coste medioambiental que conlleva la minería vale la pena por los impactos más amplios que podría tener en la sociedad (como inclusión financiera, descentralización o privacidad)³. Sin embargo, crece la preocupación social por el coste medioambiental incurrido. Tesla, en la figura de su fundador Elon Musk, ha

anunciado que dejara de admitir bitcoins como medio de pago debido a su impacto medioambiental⁴. Además, los creadores de Ethereum, la segunda criptomoneda por capitalización, han prometido cambiar su algoritmo de computación para hacer que su minería sea más respetuosa con el medio ambiente.

En definitiva, a los retos en términos de riesgo y volatilidad a los que se enfrentan los criptoactivos, se le une también su impacto medioambiental. La mayor preocupación de la población, en especial de los jóvenes, por el medio ambiente podría terminar frenando el auge de los criptoactivos.

³ Electricity needed to mine bitcoin is more than used by 'entire countries'. The Guardian. 27 febrero 2021. <https://www.theguardian.com/technology/2021/feb/27/bitcoin-mining-electricity-use-environmental-impact>

⁴ Elon Musk says Tesla will stop accepting bitcoin for car purchases, citing environmental concerns. CNBC. 12 mayo 2021. <https://www.cnbc.com/2021/05/12/elon-musk-says-tesla-will-stop-accepting-bitcoin-for-car-purchases.html>