

Impacto medioambiental de las criptomonedas

Hablemos del Impacto medioambiental de las criptomonedas. La cadena de bloques , el bitcoin y otras monedas virtuales han existido durante más de una década, pero la mayoría de nosotros todavía tenemos dificultades como simples mortales para comprender cómo operar estas innovaciones tecnológicas y financieras, y aún más para comprender sus implicaciones para el medio ambiente. En este artículo intentaremos aclarar los puntos esenciales.

¿Qué es la cadena de bloques ?

En pocas palabras, es un libro de contabilidad digital compartido entre usuarios, en constante crecimiento. En esta base de datos descentralizada, los datos están encriptados, es decir, inaccesibles para personas malintencionadas y, por lo tanto, más seguros que, por ejemplo, en la red tradicional de Internet.

¿Qué es bitcoin ?

Es la más conocida de las criptomonedas, cuyas transacciones se registran y fijan en la cadena de bloques como si fuera un libro mayor real. Los cambios de divisas son, en la práctica, un paso de datos cifrados y, por lo tanto, seguros.

¿Dónde se almacenan los bitcoins ?

En billeteras digitales llamadas billeteras , que son aplicaciones que se instalan en un teléfono o computadora.

Este software le permite comprar bitcoins invirtiendo dinero «tradicional» en un llamado » Intercambio «. Entre las más conocidas de estas, mencionamos Bitvavo , una plataforma extremadamente intuitiva que se puede utilizar para cualquier tipo de transacción (trading, retiro, depósito, almacenamiento) con y entre diferentes criptomonedas (no solo Bitcoin , sino también, por ejemplo, [Ethereum](#) , Litecoin ,etc.).

¿Para qué se utilizan los bitcoins ?

Se utilizan como forma de pago para compras en línea o para canjearlas por monedas reales (llamadas monedas fiduciarias). Alternativamente, las criptomonedas pueden mantenerse «firmes» como un producto de inversión y negociarse a través del comercio cuando el mercado sea favorable.

¿Qué son las criptomonedas?

An infographic with a dark background featuring glowing Bitcoin coins and a complex circuit-like pattern. A white text box on the left contains the title and definition. The background is decorated with several golden Bitcoin coins, some in the foreground and others in the background, all glowing with a yellow light. The overall aesthetic is futuristic and digital.

¿Qué son las criptomonedas?

Una **criptomoned**a es una moneda digital que se puede utilizar para la compra e intercambio de bienes y servicios, basada en la contabilidad en línea protegida por una sólida criptografía para garantizar transacciones en línea seguras y anónimas (en diversos grados).

Una criptomoneda es una moneda digital que se puede utilizar para la compra e intercambio de bienes y servicios, basada en la contabilidad en línea protegida por una sólida criptografía para garantizar transacciones en línea seguras y anónimas (en diversos grados).

Existen varias criptomonedas con diferentes enfoques para el uso de la cadena de bloques y la aplicación práctica del concepto de descentralización. Y precisamente el blockchain, la tecnología para registrar transacciones en criptomonedas, representa quizás el aspecto más interesante del fenómeno.

Las ramificaciones son muchas, ya que algunos operadores han comenzado a aceptar criptomonedas para depositar en los sitios de juegos de bingo.

¿Cuáles son las ventajas de las criptomonedas?

Los pagos en bitcoins , por lo general, no están gravados por una comisión (a diferencia de lo que ocurre con las tarjetas de crédito) y también pueden ser utilizados por quienes no tienen cuenta bancaria. Finalmente, los pagos con bitcoins son de hecho anónimos y, por lo tanto, protegen la privacidad.

¿Cuál es el impacto de las criptomonedas en el ecosistema?

Aquí estamos en el meollo del asunto. La principal crítica planteada se refiere a las enormes emisiones de CO₂ (dióxido de carbono) debido a las complejas operaciones matemáticas que realizan ordenadores muy potentes para validar transacciones.

Estas máquinas funcionan, de hecho, simultáneamente compitiendo entre sí por la misma transacción y el «ganador» es reembolsado con otros bitcoins , en un proceso llamado en

jerga « minería» , que da origen a nuevo dinero para poner en circulación.

Todo este hardware consume una cantidad muy alta de electricidad, que, como sabemos, produce gases de efecto invernadero. Por otro lado, también es cierto que toda la desmaterialización de las operaciones realizadas a través del blockchain , se evitan una gran cantidad de residuos.

En un futuro en el que todas las transacciones se realizarían en línea, de hecho, al menos:

- el uso de plástico para imprimir tarjetas de crédito y tarjetas de cajero automático;
- el papel, la tinta y la energía que necesitan las máquinas para imprimir billetes en la Casa de la Moneda del Estado;
- el uso de metales y el consumo de energía resultante del proceso de fundición de monedas;
- consumo de combustible y todos los costos de manejo del dinero (camionetas blindadas);
- la impresión de toda la documentación en papel que las entidades de crédito estén obligadas a facilitar al cliente, tanto en forma de material promocional como de documentos informativos y contratos.

Criptomonedas y medio ambiente

Las dudas entre el auge de estas monedas digitales y su posible impacto ambiental no son nuevas. En este punto, Tesla habría dicho «preocupado por el uso cada vez más intenso de energía fósil para la minería de Bitcoin y transacciones relacionadas».

El carbón, una de las fuentes de energía fósil más contaminantes, se utiliza ampliamente para generar electricidad y satisfacer las necesidades de las cada vez más numerosas fábricas mineras esparcidas por todo el mundo.

También de acuerdo con las declaraciones de Tesla, Elon Musk y el grupo no venderán ningún Bitcoin, manteniendo la intención de aceptar esta moneda para transacciones con la empresa si la actividad minera resulta ser menos impactante desde el punto de vista ambiental.

Por el momento, han declarado sus intenciones de evaluar otras criptomonedas que utilizan incluso menos del 1% de la energía utilizada para cada transacción por Bitcoin.

El impacto ambiental de Bitcoin y otras criptomonedas

Más allá de las evaluaciones éticas y tecnológicas, hay pocas dudas de que las criptomonedas y otros sistemas basados en blockchain utilizan grandes cantidades de energía. Hasta la fecha, gran parte de esta energía proviene de la combustión de carbón y otras fuentes fósiles, aunque un porcentaje cada vez mayor de esta necesidad se satisface con energías renovables.

Aunque hay discusiones constantes sobre las cifras (a menudo incompletas, inverificables, falsificadas o en constante evolución) lo que se demuestra es que la actividad de la minería de criptomonedas es un factor relevante en las emisiones de dióxido de carbono.

La minería consume mucha energía

No se puede negar un hecho simple: las redes de criptomonedas requieren enormes cantidades de energía debido al proceso de minería esencial. Los mineros de criptomonedas verifican las transacciones anteriores registradas en cadenas de bloques, lo que garantiza que estas cadenas de bloques sean registros permanentes e inmutables de actividades pasadas y permitan que se produzcan nuevas transacciones.

A cambio de este servicio, los mineros reciben criptomonedas

como recompensa cada vez que verifican con éxito un nuevo bloque.

Teniendo en cuenta las recompensas, la verificación es un proceso competitivo, en el que los mineros compiten entre sí para resolver problemas matemáticos complejos que requieren una inmensa potencia informática: cuantos más mineros compitan, más potencia informática se requiere y, por lo tanto, electricidad.

La fuerte competencia entre mineros es crucial para las redes de criptomonedas. Cualquier minero que tome el control de más de la mitad de la tasa de hash, es decir, de la potencia informática colectiva total utilizada para la minería en una determinada cadena de bloques, podría socavar la integridad de la red, negándose con el ejemplo a verificar nuevas transacciones.

La minería es una buena forma de engañar a los participantes para que hagan que las cadenas de bloques funcionen, pero, también requiere un alto consumo de energía. No hay forma de evitar este problema.

Conclusión

Recientemente, muchos han cuestionado el impacto de las criptomonedas en el medio ambiente, dadas las grandes cantidades de energía necesarias para la actividad minera que alimenta todo el [ecosistema](#). Estas preguntas son especialmente importantes para las instituciones financieras tradicionales que ayudaron a impulsar el último resurgimiento de las criptomonedas.

Como la mayoría de las grandes corporaciones en la actualidad, estas instituciones financieras han reconocido los peligros del cambio climático y están comprometidas a invertir en modelos comerciales más sostenibles. Muchos se preguntan, y con razón, si estos compromisos son compatibles con una

tecnología que requiere tal consumo energético.

Si bien vale la pena hacerse la pregunta, muchos creen que al presentarse como el futuro de las finanzas, las criptomonedas tendrán que cumplir con un estándar ambiental más alto que la minería de oro.

Sin embargo, aquellos que cuestionan la noción misma de consumo de energía afirman que las criptomonedas pueden tener un impacto ambiental neutral o incluso positivo a largo plazo.

Cualquiera que invierta en criptomonedas, ya sean consumidores o grandes instituciones financieras, debe considerar el tema del impacto ambiental.

Es importante que tengan en cuenta no solo los niveles actuales de consumo de energía, sino también cómo los eventos futuros pueden influir en sus trayectorias y si esta energía puede provenir de fuentes renovables en el futuro. En última instancia, los inversores y mineros en criptomonedas pueden no tener más remedio que volverse ecológicos.

Leer también: [Diem, la criptomoneda de facebook; los bitcoins pueden ser pirateados; Fintech, ¿cuales son sus ventajas y desventajas?](#)