

«Bitcoin»: el coste del anonimato

Es el momento de la próxima gran revolución tecnológica: Blockchain. Pero, ¿cuáles son sus impactos medioambientales y transaccionales?

Santiago Bima | Finance & Accounting en CitiBox

Cada 10 años una revolución. En años recientes, parece que la mencionada secuencia está creando un paradigma difícil de refutar. Durante los años 70 aparecieron las placas impresas, en los 80 comenzaron a dar los primeros pasos los ordenadores personales, en los 90 surge Internet, en los 2000 aparecen las conexiones por medio de la fibra óptica, el wifi, Bluetooth, los teléfonos inteligentes y las redes sociales. Hoy es el momento de la próxima gran revolución, que ya está llegando, que ya llegó y que se llama **Blockchain**.

Una de las principales aplicaciones –hasta el momento– de Blockchain son las criptomonedas. Existen actualmente cientos de criptomonedas alrededor del mundo, lo que sucede es que bitcoin fue la primera, por lo tanto la **pionera** en utilizar la tecnología Blockchain en el mundo entero, es decir una inauguración por partida doble.

Se habla demasiado (y se seguirá hablando) sobre el poder disruptivo que presenta este activo digital como medio de pago, en el cual dos o más partícipes puedan realizar un intercambio de activos digitales sin la supervisión de un tercero, generando una (histórica) desintermediación financiera. Pero poco se comenta sobre el coste de producir estas criptodivisas, con su consecuente impacto medioambiental y transaccional.

EL VERDADERO COSTE DEL ANONIMATO Y DEL PRECIADO MINERAL DIGITAL: INEFICIENCIA AMBIENTAL

Ser anónimos tiene su precio, el más inmediato, la generación desmedida de electricidad para producir una red descentralizada que permita que nadie concentre el poder de decisión, sino que esta se alcance vía consenso de los participantes.



Esto –el consenso– se logra por medio de una red conformada por miles de servidores desparramados por todo el mundo, en la cual cada uno tiene una pequeña parte del poder de control y decisión, opuestamente a los sistemas centralizados tradicionales (llámese Visa, MasterCard, etc.) los cuales emplean unos pocos mega servidores para procesar toda la información. Es decir, la tecnología en la cual se basa bitcoin utiliza un sinnúmero de servidores operando al mismo tiempo, de manera coordinada e ininterrumpida 24/7, generando una desviación de recursos energéticos tremenda con un único objetivo, desintermediar las finanzas.

Lo más grave no es la utilización de una mayor cantidad de servidores, sino que a su vez compitan entre ellos. Los servidores tienen como objetivo resolver un acertijo matemático, y aquél que lo resuelva primero tiene como recompensa una «x» cantidad de bitcoins. Por lo tanto, aquella persona (conocida como minero) que cuente con más servidores (generando

más consumo energético) tiene mayores probabilidades de encontrar el acertijo respecto a sus colegas mineros, generando una competencia infinita. Pero, ¿qué sucede? El sistema o la red bitcoin solamente permite –actualmente– generar 12,5 bitcoins cada diez minutos, ni más ni menos. Para que esto sea posible, se ajusta matemáticamente (cada 2 semanas) la dificultad de minado. Por lo tanto, cada vez se consume más energía para lograr la misma cantidad de bitcoins diarios. Es un incentivo directo a la destrucción medioambiental, en el cual aquél que genere mayor emisión de CO₂ tendrá como premio más bitcoins.

De manera empírica y de acuerdo a nuestros propios cálculos, cada transacción en bitcoin consume unos 55 kWh, mientras que una transacción con una tarjeta de pago (como puede ser Visa) consume aproximadamente 0,010 kWh. Es decir, la red bitcoin consume 5.500 veces más por cada transacción efectuada. Un consumo más que desmedido y totalmente inoportuno en un mundo que deben tender a disminuir las emisiones de carbono.

Para tener una referencia más visual del gasto energético, según datos de OCU¹ y del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, IDAE², una vivienda promedio española consume unos 25 kWh por día. Es decir, **por cada transacción de bitcoin que estamos efectuando, podríamos alimentar energéticamente a dos viviendas españolas por día.**

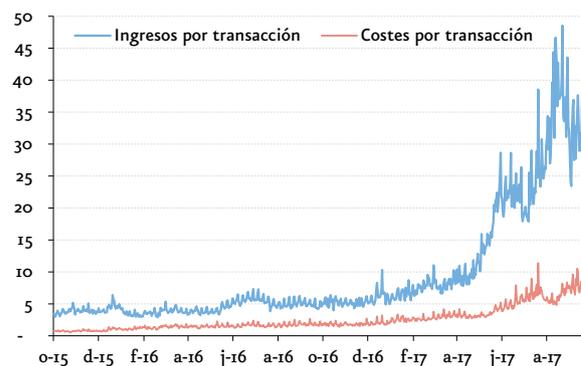
Hay una gran relación entre el precio del bitcoin y el consumo de energía. Ante mayor precio de la moneda, más rentable se vuelve minar, por lo tanto más mineros van a querer trabajar en la red. Al haber más competencia, la porción se vuelve más difícil de obtener, y entonces cada minero debe intensificar la cantidad y velocidad de los equipos (es decir, un mayor consumo energético) para poder equipararse a su competencia y de esa manera lograr el tan preciado mineral digital.

En resumen, cuando **la cotización del bitcoin aumenta, de manera inmediata, el consumo energético tiende a crecer también.** Bitcoin y las redes descentralizadas parece que van en contra de la «corriente», literal.

INEFICIENCIA TRANSACCIONAL

Uno de los puntos fuertes asumidos por el uso de la mencionada criptomoneda, es la posibilidad de enviar dinero de un país a otro sin gastos transaccionales. Pero no es del todo cierto. En la economía, como bien sabemos, la palabra «gratis» no existe. Lo que sucede

Ingresos y costes por transacción de bitcoin en el mercado (euros)



Fuente: elaboración propia a partir de datos de Blockchain.info.

es que los costes están implícitos, y encima tienden a incrementarse a lo largo del tiempo.

Por el lado del coste de producir cada transacción, como hemos comentado, a cada minero le cuesta unos 55 kWh, es decir unos 6 dólares aproximadamente. El hecho de que tengamos que efectuar un gran esfuerzo energético nos lleva a que cada transacción cueste mucho más de lo esperado.

Por otro lado, si tenemos en cuenta los ingresos que genera la red bitcoin de manera diaria, podemos determinar que cada transacción vale en el mercado unos 30 dólares; esta variable depende en gran medida del valor y/o cotización de la criptomoneda en el mercado.

¿Qué tan competitivo puede ser un sistema en el cual los ingresos por transacción parecen no parar de subir? ¡Así como los costes!

Este tipo de sistema es muy difícil de «vender» a potenciales clientes, llámense bancos, entidades financieras, etc., los cuales, antes que nada, quieren ser competitivos y abaratar costes; y bitcoin no parece serlo.

¿Quiénes están dispuestos a pagar un sobrecoste con el fin de obtener cierto anonimato operacional? Aquellos que necesitan financiar actividades ilícitas como venta de drogas, armas, productos robados y servicios clandestinos. La culpa no es de bitcoin, pero éste termina siendo un medio muy oportuno para fines muy controversiales.

Esta idea fantástica de que las leyes de la economía puedan ser derogadas por un «gran consenso» puede que en un futuro no muy lejano tengan su límite, al menos a lo que a bitcoin y a la tecnología que está detrás, se refiere ::

¹ <https://www.ocu.org/vivienda-y-energia/gas-luz/noticias/cuanta-energia-consume-una-casa-571584>

² http://www.idae.es/uploads/documentos/documentos_Informe_SPAHOUSEC_ACC_f68291a3.pdf