
Bitcoin y la naturaleza política del dinero

Juan Ruocco

UBA

jfruocco@gmail.com

Introducción

Más allá de todas las discusiones suscitadas, la aparición de bitcoin desnudó para el gran público la noción de que el dinero es una herramienta política. Esto ya es un triunfo en sí mismo. Y pese a que la mayor parte de los autores de izquierda o progresistas tienen un severo sesgo anti bitcoin, vamos a ver cómo esta tecnología, pese a su original *ethos* libertario, es un campo de batalla por el sentido de ella misma.

Qué es bitcoin

El viernes 31 de octubre de 2008 a las 14.10, horario de verano de la costa este norteamericana, el personaje anónimo bajo seudónimo de Satoshi Nakamoto envió a lista de correos del sitio metzdowd.com un mensaje con el título "Bitcoin P2P e-cash paper"¹. El mensaje contenía un breve resumen con una propuesta para un software y un vínculo a un archivo PDF alojado en la url <http://www.bitcoin.org/bitcoin.pdf>

Este software, en teoría, serviría para enviar dinero entre personas, a través de internet, sin ningún tipo de intermediario y sin posibilidad de que sea falsificado. El mensaje aún se puede leer en el archivo de la lista de correo y para los *bitcoineros* es el equivalente a las tablas de la ley del antiguo testamento.

Tiempo después de publicado el artículo, el 3 de enero de 2009, Satoshi Nakamoto haría pública la primera versión del software de bitcoin. Así iniciaría una disrupción en el campo de la tecnología, economía y finanzas más importantes del nuevo siglo. Hal Finney, miembro de la lista de correo y programador, sería el primer ser humano en recibir una transacción de bitcoin (BTC).

Al momento de escribir este artículo existe un total de 19,133,440 BTC en circulación, su cotización por unidad ronda los 20.004.42 dólares estadounidenses lo cual arroja un total de \$382,753,311,496 de capitalización de mer-

1- Bitcoin. <https://bitcoin.org/es/bitcoin-documento>

cado. Realizó 234.795 transacciones² en las últimas veinticuatro horas; se calcula que existen alrededor de 180 millones de billeteras creadas³, y cerca de 14800 nodos conectados a la red⁴.

Bitcoin es una moneda digital sin autoridad central que la emita o verifique sus transacciones. Todas las funciones que cumple un banco tradicional (sea un banco privado, banco central o público), son cumplidas por un programa informático. Su programa de emisión es el mismo de cuando comenzó: en 2009, cada diez minutos, la red lanzaba al mercado 50 unidades de bitcoin a modo de recompensa para aquellos que conectaban sus computadoras a la red para verificar transacciones (un proceso conocido como minería), con la salvedad de que esa suma se dividiría por dos cada cuatro años, así la recompensa bajó de 50 a 25, luego a 12,5 y ahora se encuentra en 6,25. Para el año 2140 se estima que el total de bitcoins disponibles alcance la suma de 21.000.000 y luego no haya más unidades.

Para enviar y recibir bitcoins no se necesita mucho conocimiento. Alcanza con descargar una billetera, crear una dirección y guardar bien la *seed phrase* (doce palabras únicas que sirven para restaurar la billetera en cualquier dispositivo e incluso en caso de pérdida de la contraseña). Bitcoin es una red pseudoanónima ya que no solicita información personal de ningún tipo a sus participantes, pese a que toda la información de determinada billetera, dada su particular arquitectura de datos conocida como “blockchain” (cadena de bloques), es pública.

Existen dos métodos para obtener bitcoin: o bien dedicarse a la minería (y así obtener las unidades de recompensas) o comprarle a alguna persona o institución. Este último se ha vuelto una práctica muy común, pero hay que tener en cuenta que las plataformas de compra/venta de bitcoin a cambio de dinero FIAT suelen solicitar información personal (número de identificación personal, teléfono y prueba de identidad). Para obtener bitcoin de forma anónima lo mejor es recurrir al mercado secundario e informal, donde no existe requerimiento de información de ningún tipo.

En definitiva, bitcoin es un sistema de dinero electrónico, pseudoanónimo, sin ninguna restricción de uso, cuya emisión está preestablecida y las transacciones se hacen de forma directa de persona a persona sin ningún intermediario. Hasta antes de su aparición, esto no era posible.

2- BitInfoCharts. <https://bitinfocharts.com/bitcoin/>

3- Howarth, J. (10 de noviembre de 2022). How Many People Own Bitcoin? 95 Blockchain Statistics (2022). Exploding Topics. <https://explodingtopics.com/blog/blockchain-stats>

4- Bitnodes. <https://bitnodes.io/>

Bitcoin como tecnología política

Bitcoin nace al calor de la crisis mundial del capitalismo, donde por primera vez quedó claro para el público que los bancos y los gobiernos son socios. El rescate de las instituciones bancarias de Estados Unidos, Reino Unido y Europa por parte de sus gobiernos puede ser resumida en la doctrina Obama, o mejor dicho del entonces presidente de la reserva federal Bob Bernake bajo el lema “demasiado grandes para fracasar”⁵. Esto es, existen instituciones financieras que dado su tamaño y conexión con todo el sistema económico son demasiado importantes como para dejar que se fundan ante una eventual situación de quiebra. En este sentido, el Estado funciona como última instancia de salvataje para el sistema bancario, que ingresó en riesgo sistémico no por una exterioridad imprevista (como puede ser una pandemia, una guerra, o un evento catastrófico), sino que casi se autodestruye producto de su propia dinámica interna basada en la pura especulación con dinero cuasi ficticio.

Esta asimetría, que los argentinos conocemos bien dadas las reiteradas confiscaciones estatales probancarias como el Plan Bonex o el llamado “corralito” en 2001, se constituye en tanto que las grandes corporaciones financieras gozan de las ganancias sin problema alguno, pero socializan las pérdidas en cada crisis. Estas tensiones son producto del crecimiento meteórico de la deuda en todos los países, deuda que o bien puede ser impulsada por el propio Estado como es en nuestro caso o bien como sucede en Gran Bretaña, donde el 97% del dinero (no circulante) que existe es crédito bancario. Las instituciones bancarias, cada vez que alguien solicita un crédito (hipotecario, productivo o en forma de tarjeta de crédito), crean ese dinero “de la nada”; luego, cuando el crédito es pagado, se anula y la diferencia expresada en términos de tasas se convierte en ganancia.

Esto es así gracias al orden monetario mundial creado por Estados Unidos primero con los acuerdos de Bretton Woods (BW) en julio de 1944 y luego con la salida de la reserva federal del patrón oro en 1971. Lo que se estableció en BW en 1944 fue que la moneda seleccionada para el comercio internacional sería el dólar, por lo que de esta forma se facilitaría el movimiento bancario global. El dólar mantendría su conversión al oro, por lo tanto toda la economía mundial estaría respaldada en oro. En 1971, y por diferentes causas que no vamos a explorar por una cuestión de economía conceptual, Richard Nixon abandona el patrón oro del dólar, que desde entonces pasaría a estar respaldado por deuda, es decir, una promesa de pago a nombre del Estado norteamericano.

5- Too big to fail (15 de diciembre de 2022). En Wikipedia. https://en.wikipedia.org/wiki/Too_big_to_fail

Tomando en cuenta estas consideraciones, uno puede entender que, desde su fundamento, todo dinero es político. Sea en la capacidad de un Estado central de acuñar moneda (conocida como *seigniorage*) y quedarse con la diferencia entre el costo de producción y el valor circulante; o bien con la prerrogativa bancaria de inventar dinero acorde sea necesario. Sin embargo, en ambos casos, cuando el gobierno incumple los pagos de deuda, toma más deuda para afrontar sus gastos o los bancos entran en crisis, y quienes en última instancia pagamos las consecuencias somos los ciudadanos comunes y corrientes. Cuando un ciudadano incumple una deuda (se atrasa con una cuota de una hipoteca, la tarjeta de crédito o un préstamo), es un crimen; cuando lo hace una institución financiera, "son los costos de mantener al sistema".

En ese sentido, la aparición de bitcoin es completamente revolucionaria. En primer lugar, porque destruye el monopolio bancario-estatal de la creación de dinero con todo lo que eso implica. En segundo lugar, porque al tener una cantidad limitada desde el inicio es imposible que los tenedores del activo, o dinero, vean diluida su participación en el total, cosa que es imposible en el sistema fiduciario. Mientras que quienes tengan cualquier porción de bitcoin (recordemos que cada bitcoin es divisible hasta 0,00000001 partes), siempre dispondrá un porcentaje fijo del total. No sucede así con un billete o una cuenta bancaria donde el total siempre será reducido en virtud de la creación de nuevos billetes. Esa pérdida constante de poder adquisitivo puede darse vía inflación tradicional o bien midiendo la participación de los trabajadores en el total del producto bruto, o bien comparando la cantidad de sueldos necesarios para comprar un bien inmobiliario hace cincuenta años contra lo que se necesita hoy en día.

Algo muy interesante es que quienes suelen sumergirse en el mundo de bitcoin, eventualmente terminan por aprender todas estas cosas acerca del sistema bancario y financiero mundial. Así, bitcoin no solo funciona como una mera tecnología, sino que también es una puerta de entrada a una comprensión más cabal de cómo funciona el mundo y como se puede actuar en él. Hasta ahora, quienes más rápido han entendido la naturaleza de bitcoin son aquellos quienes tienen un sesgo hacia formas de dinero más duras (como el patrón oro) o una postura radical acerca de la propiedad privada (anarcocapitalistas, "libertarios" o libertarios) y ven en esta tecnología un vehículo para proteger su dinero de todo impuesto estatal.

Más allá de estas posturas, también conviven otras más "integracionistas" que ven en bitcoin la posterior creación de miles de criptomonedas un vehículo para la creación de un sistema bancario más "ágil, justo y progresivo" así como también la posibilidad de "arreglar" el sistema bancario internacio-

nal a partir de la existencia de una moneda “dura” que reordene los problemas de deuda. Estos enfoques integristas son los que predominan en las empresas fintech, cuya función es la de constituirse como puentes entre el sistema financiero tradicional y las criptomonedas, y también en proyectos como Ethereum, otra criptomoneda que se ve a sí misma como la infraestructura necesaria para una nueva banca internacional.

Todos estos intentos, creo yo, están más vinculados a un intento de conciliar la doctrina neoliberal con la existencia de tecnologías como bitcoin. Pero es muy ingenuo creer que el sistema bancario cederá su posición de privilegio solo porque existe algo que es técnicamente mejor. Si algo vuelve distinto a bitcoin de todos los demás es que en principio la autoridad anónima de Satoshi Nakamoto y su posterior desaparición corrieron toda posibilidad de que el proyecto sea obligado a entrar en cumplimiento de las normativas bancarias o financieras, ya que el proyecto no tiene una cara visible, una persona real o jurídica, a quién notificar o hacer comparecer. Por otro lado, bitcoin no tiene un *ethos* de integración con el sistema bancario, sino que representa, en cualquier momento y lugar, la posibilidad de tener un seguro contra la mala política económica. Su naturaleza descentralizada, inconfiscable y antiinflacionaria así lo determina.

En un contexto marcado por el neoliberalismo a nivel financiero, una moneda dura, inconfiscable, descentralizada e internacional puede ser el vector de algo más. Tal como plantea el filósofo Curtis Yarvin, en última instancia el dinero es siempre una burbuja que nunca termina de explotar⁶. Y si bitcoin logra evitar su colapso (y hay razones para creer que esto puede ser así, fundamentalmente toda la cantidad de gente que solo tiene bitcoin por convencimiento más allá de todo tipo de especulación), tal vez sea un buen candidato para luchar contra el dólar como moneda de ahorro, en un proceso que puede ser conocido como monetización⁷, o bien, remonetización.

Por otro lado, como bien señala Mark Alizart en su libro *Criptocomunismo*⁸, el hecho de que bitcoin sea una comunidad organizada alrededor de un consenso (el último estado contable de la base de datos) y que todos los usuarios participen de esto aportando su conocimiento al mejorar el código, su dinero al poner equipos de infraestructura o su tiempo haciendo evangeli-

6- Gray Mirror (20 de junio de 2022). On the crypto blizzard. <https://graymirror.substack.com/p/on-the-crypto-blizzard>

7- Monetization (12 de noviembre de 2022). En Wikipedia. <https://en.wikipedia.org/wiki/Monetization>

8- Alizart, M. (2020). *Criptocomunismo*. Ediciones La Cebra <https://edicioneslacebra.com.ar/colecciones/criptocomunismo-2/>

zación y trayendo usuarios; el valor del activo en parte está determinada por la cohesión comunitaria alrededor del mismo.

Esta es, en mi opinión, el horizonte de posibilidad al cual bitcoin se dirige y allí reside toda su potencialidad como tecnología. En este sentido, el destino o más bien el horizonte de posibilidad de bitcoin no está de ninguna manera predeterminado por su propio *ethos*; es decir, el propio uso de bitcoin como tecnología está en disputa. Bitcoin puede ser usado por conglomerados financieros como Blackrock, como un mero instrumento especulativo, o puede ser utilizado como colateral para financiar créditos a personas fuera del sistema bancario⁹. Es exactamente la misma tecnología que en uno de sus usos deviene un perpetuo de la injusticia financiera global y en otro uso se convierte en una herramienta de inclusión progresiva.

Por otro lado, la utilización de bitcoin como instrumento de inversión por parte de un banco central o un gobierno permite esquivar la complicada geopolítica del dólar. Mientras que las reservas de un país se mantengan en dólares, así como los ahorros de los ciudadanos de ese país lo hagan, de forma directa se está financiando la emisión de dinero por parte de la reserva federal y fortaleciendo geopolíticamente la posición dominante de Estados Unidos. En este sentido, bitcoin es un *bypass* a esas disputas y se puede convertir en la moneda por excelencia del sur global.

O pensemos en la existencia del Franco CFA, un conjunto de dos monedas convertibles entre sí, que se utilizan de forma oficial en catorce naciones africanas, cuya paridad está fijada al euro, y aún hoy día significa una situación cuasi colonial entre los países africanos y su ex colonizador, Francia. Los bajos requerimientos de infraestructura necesarios para operar bitcoin podrían reemplazar ese par de monedas, siendo también y, paradójicamente, garantes de soberanía. Como podemos ver, los usos progresivos o regresivos de bitcoin están asociados directamente con quienes lo usan y sus intenciones, más que con diseño mismo de la moneda o incluso al *ethos* libertario de la comunidad que lo impulsa.

El problema eléctrico

El último problema que preocupa a muchas personas dentro del arco del pensamiento de izquierdas tiene que ver con el elevado consumo eléctrico de bitcoin en un contexto marcado por el proceso del calentamiento global. Es

9- Lammertyn, M. (29 de septiembre de 2022). Latinoamericanos acuden a créditos cripto en medio de una alta inflación y tasas de interés exorbitantes. Yahoo! Finanzas. <https://es-us.finanzas.yahoo.com/noticias/latinoamericanos-acuden-cr%C3%A9ditos-cripto-medio-184249074.html>

cierto que bitcoin consume mucha energía, cerca del 1% del total global (algo así como 150 terawatts/hora), pero también es mucho menos de lo que los pronósticos catastróficos esperaban. Bitcoin tiene este consumo dado que el proceso que se conoce como minería requiere de altísimos niveles de poder computacional. Esto implica tener una enorme cantidad de computadoras 24 horas conectadas a la red, todas compitiendo entre sí por la recompensa al procesar las transacciones. Además, los detractores incluyen que esas computadoras eventualmente son inutilizables y generan basura industrial.

Primero y principal, hay que reconocer que el alto consumo es una realidad. Y si bien, durante muchos años el mayor poder de minería estaba en China y la energía provenía de centrales hidroeléctricas, hoy el panorama cambió. Dada la prohibición de China a la minería de bitcoin, esta mudó gran parte de sus operaciones a otra parte del mundo. La minería de bitcoin funciona de alguna manera como un árbitro respecto del precio de la electricidad, dado que precios muy bajos de energía llevan a los mineros a instalarse en esos lugares, lo cual puede generar algunos problemas al principio pero eventualmente termina por resolverse mejorando la red, subiendo los precios, o bien creando nuevas fuentes de producción, lo cual en el largo plazo es bueno dado que la correlación entre desarrollo y mayor energía eléctrica disponible es casi directa.

El problema de fondo sigue siendo la creación de la energía eléctrica, que en su mayoría se produce por combustión de combustibles fósiles. Para resolver el problema de fondo, es necesario ir hacia una transición de energías renovables, como pueden ser los paneles solares y la energía verde, confiable y permanente como la nuclear. De hecho, ya existen proyectos de pequeños reactores experimentales cuyo negocio sería abastecer de energía a mineros¹⁰.

También podemos tomar el caso de Paraguay, quién durante años vendió el excedente de las represas binacionales de Yacyretá e Itaipú a su vecino brasil a un precio vil¹¹. La posibilidad de Paraguay de convertir directamente la energía eléctrica en valor monetario gracias al bajísimo precio de la corriente eléctrica lo posiciona como uno de los lugares más interesantes para los

10- Neimagazine (6 de enero de 2022). Crypto miners look to nuclear power. <https://www.neimagazine.com/features/featurecrypto-looks-to-nuclear-power-9371535/#:~:text=Energy%20Harbor%20entered%20into%20a,Coshocton%2C%20Ohio%20from%20December%202021>

11- Blair, L. (7 de enero de 2022). Cómo la hidroeléctrica más grande de las Américas se volvió un campo de batalla de Bitcoin. Rest of World. <https://restofworld.org/2022/paraguay-represa-bitcoin/>

criptomineros latinoamericanos y del mundo. En este sentido, la posibilidad directa de convertir energía en una unidad de medida, abre las posibilidades a panoramas mucho más experimentales. Si bien hasta ahora el precio de bitcoin se mide respecto de su cotización de dinero FIAT, no es descabellado que eventualmente sirva como representación de la energía que costó crearlo.

De hecho, el costo energético de Bitcoin es a mi entender aquello que lo hace algo completamente distinto a un esquema ponzi. Bitcoin si bien es una convención social (como lo es todo el dinero e incluso el valor), no es completamente arbitrario dado que tiene un costo de producción.

A raíz de esto, de su capacidad de arbitrar precios de producción de energía (y por lo tanto permitir la existencia de energías más caras de producir) y de ser una unidad de medida de la energía requerida para minarlo, así como también un atajo para países no desarrollados para utilizar su abundancia de recursos, en el balance, resulta algo más positivo que negativo.

Volatilidad

Otro de los tópicos recurrentes y que generan incomodidad permanente es la cuestión de la volatilidad de bitcoin. Sin ninguna duda podemos afirmar que esto es cierto, bitcoin es muy volátil. Sin embargo, la volatilidad de bitcoin está determinada por sus fundamentos, al ser un mercado sin intervención, sin mecanismos de compensación o sin cierres preventivos como Wall Street, está a merced de grandes oscilaciones.

En este sentido, bitcoin demuestra que la estabilidad de un activo solo es posible mediante mecanismos de intervención. Y el 99% de los activos financieros y monetarios están intervenidos. Además, tengamos en cuenta que bitcoin es un mercado que nunca cierra, su intercambio es permanente.

Hay quienes sostienen que bitcoin eventualmente será un activo más estable en tanto su adopción se haga aún más masiva y se haga parte del proceso de monetización¹². Creo que esta perspectiva es demasiado optimista. Posiblemente, bitcoin falle al ser usado como moneda de curso legal de un país, tal como se vió en la implementación en El Salvador. Y si lo pensamos a fondo tampoco pareciera ser su función. Como dijimos más arriba, bitcoin es un activo especulativo, que funciona como una forma de seguro contra la mala política monetaria y que puede ser enviado desde y a cualquier parte del mundo sin necesidad de intermediarios.

Y aunque la volatilidad puede parecer un freno para quienes compran el activo, por otro lado es la muestra de que en bitcoin no existen asimetrías

12- Boyapati, V. (2 de marzo de 2018). The Bullish Case for Bitcoin. <https://vijayboyapati.medium.com/the-bullish-case-for-bitcoin-6ecc8bdecc1>

constitutivas entre usuarios comunes y empresas. Existen muchos casos de exchanges que se han fundido ya sea por mala gestión de los activos, excesivo apalancamiento o directamente fraude como el último caso, FTX. Y sin embargo, esas empresas no son “rescatadas” por nadie. Una vez que se funden, se funden. No hay salvatajes, ni *quantitive easing* ni instrumentos de la reserva federal para compensar activos “tóxicos”. En este sentido, existe un nivel de igualdad muy superior al del mundo financiero clásico donde los grandes jugadores se aprovechan de su posición dominante para nunca pagar las consecuencias de sus fracasos.

Incluso, quienes tienen posiciones dominantes, usuarios conocidos como “ballenas” porque acumulan grandes cantidades de bitcoin, no tienen poder sobre la red en sí: no manejan el poder de cómputo, ni pueden modificar las reglas. El mayor miedo que generan estos grandes usuarios es el de la manipulación del mercado. Dada la eficiencia del mercado de bitcoin y la posibilidad de hacer arbitraje en escala global, las manipulaciones de mercado deberían tener un poder de fuego demasiado grande para mantener sus esquemas en contra de todo el mercado durante cierta cantidad de tiempo. Y si bien puede haber intentos de lograr esto, hacerlo de forma sostenida y a lo largo del tiempo es realmente difícil¹³.

Conclusión

Si bien bitcoin puede parecer una tecnología refractaria para quienes tienen un sesgo proestatista, aquellos que se animan a pensar dinámicas sociales por fuera del control estatal y el monopolio financiero tradicional pueden encontrar en bitcoin un terreno fértil para sus ideas. La valoración comunitaria del consenso, la descentralización como una nueva arquitectura del poder y el desafío a los monopolios bancarios son algunos de los vectores que pueden disparar líneas de pensamiento y acción alrededor de esta tecnología, cuyo sentido aún en disputa, no está, ni por asomo, clausurado.

13- Bitwise Asset Management (19 de marzo de 2019). Presentation to the U.S. Securities and Exchange Commission. <https://www.sec.gov/comments/sr-nysearca-2019-01/srnysearca201901-5164833-183434.pdf>