

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

Las cadenas de la libertad	11
----------------------------	----

PRIMERA PARTE

GOBIERNO DE LOS HOMBRES, ADMINISTRACIÓN DE LAS COSAS

1. El Estado sin el Estado	19
2. Cibernética y gubernamentalidad	25
3. Del centralismo democrático al consenso descentralizado	33
4. <i>Fully Automated Luxury Communism</i>	39

SEGUNDA PARTE

LA APROPIACIÓN COLECTIVA DE LOS MEDIOS DE PRODUCCIÓN MONETARIA

5. Termocomunismo	47
6. Las instituciones monetarias del capitalismo	57
7. El oro de los locos	65
8. Todo el mundo es banquero	71

TERCERA PARTE

UNA NUEVA INTERNACIONAL

9. Inteligencia colectivista	81
10. La resurrección de la naturaleza	89

11. Leviatán 2.0	93
12. La moneda viviente	99
CONCLUSIÓN	
Criptoproletarios del mundo	107
ÍNDICE DE NOMBRES CITADOS	109

7. EL ORO DE LOS LOCOS

La intención de Satoshi al crear Bitcoin no era solamente permitir que los ahorrantes protegieran sus ahorros de una intervención gubernamental en el caso de una nueva crisis financiera. También quería remediar las causas de la crisis. Puesto que la blockchain produce consenso, puede darle la calidad de la energía a la información, en el sentido de que permite producir y transportar una *información no-duplicable*. De hecho, mientras que por lo general dar energía es perderla, mientras que dar información es solamente compartirla, dar información en una blockchain también es perderla. Un *bit* entonces puede transformarse en un *coin*, puede tener una escasez que le confiere un precio y un precio tanto más grande cuanto que este *bit-coin*, que tiene todas las cualidades de la energía, también tiene las cualidades de la información en cuanto a velocidad de transmisión y fungibilidad. La blockchain, por lo tanto, es capaz de automatizar la impresión monetaria y substituirse a un banco, incluso a un banco central.

Sin embargo, en honor a la verdad hay que decir que cuando Satoshi concibió Bitcoin no tenía en mente ni a Marx ni a Schumpeter, sino a Hayek y que su arquitectura padece dolorosamente las consecuencias. Hayek afirmaba, en efecto, que solo sería posible acabar con las disfunciones del liberalismo a condición de liberar a la moneda de la tutela de los políticos, de los Estados e incluso de los bancos centrales, aunque éstos habían sido concebi-

dos según el modelo del consejo de sabios preconizado por Hayek, que en esa época debió ya haberle parecido finalmente insatisfactorio. De este modo, Satoshi concibió Bitcoin no solo como una moneda sin emisor, sino como una “moneda dura” –una moneda cuya emisión es previsible, fundada en reglas estrictas, contrariamente a la moneda creada por el capricho de los bancos crediticios, gracias a su poder de que “se haga moneda” que le vale el sobrenombre de “moneda *fiat*”. La cantidad de bitcoins está limitada a 21 millones de unidades y su ritmo de emisión está planificado por anticipado según el modelo de una especie de “oro digital”, cuya totalidad de minas y capacidad de extracción ya serían conocidas.

Los libertarios lo han entendido bien porque consideran que Bitcoin es el salvador que esperaban desde hace décadas para destruir al sistema monetario internacional y volverlo más conforme a su fantasía de “rigor” monetario (u otra...). Como Bitcoin es de mejor calidad que las monedas en circulación (con lo cual se entiende que es deflacionista), piensan que va a hacerles la competencia y reemplazarlas progresivamente, hasta llegar a ser el nuevo patrón oro, un “patrón-bitcoin”¹⁵ que pondrá fin a la supremacía indebida del dólar, consagrado como la moneda de pago internacional desde los acuerdos de Bretton-Woods de 1945, y que no solamente no es más que dinero falso desde que Nixon decidió el fin de la paridad entre el oro y el dólar en 1971, sino una moneda tiránica que sirve para hacer presión sobre todo aquel que no apoye la política extranjera norteamericana. Al mismo tiempo, los libertarios creen que Bitcoin hará que las guerras se vuelvan imposibles de financiar (puesto que siempre son financiadas por la máquina de imprimir billetes) y

15 Véase Saifdean Ammous, *The Bitcoin Standard*, Wiley, 2018.

que incluso barrerá con el desorden moral espantoso que preside la sociedad de consumo. Como sostenía Hayek, el origen del hedonismo que corroe las bases de la sociedad se encuentra, en efecto, según ellos, en el endeudamiento y el crédito fácil. Ahora bien, una moneda deflacionista desalienta el consumo, ya que el valor del dinero que uno posee crece a medida que pasan los días sin gastarlo, y que una moneda que prohíbe la creación monetaria a partir de reservas fraccionarias desalienta el crédito, puesto que el único medio de pedir dinero prestado es puncionar las reservas existentes, duramente ganadas al economizar. De esta manera, Bitcoin está destinado a estimular las virtudes de resistencia, continencia y frugalidad que caracterizan a los hombres fuertes y a las sociedades sólidas, al contrario de todas las “monedas blandas” que estarían asociadas a períodos de decadencia, enfrentamientos militares y declive económico.

Una visión del mundo semejante no es completamente antipática, ya que expresa perspectivas más socializantes de lo que ella misma se da cuenta. Por cierto, fue un economista italiano socialista de los años 1930, Silvio Gesell, quien primero teorizó este tipo de monedas, que él llamaba “monedas libres”¹⁶... Sin embargo, no es seguro ni que sea viable ni que no produzca el efecto exactamente inverso al que quiere obtener. Pretender que las épocas que conocieron el patrón oro o cualquier otro patrón monetario fueron épocas de prosperidad y que estuvieron exentas de guerras, por ejemplo, es sencillamente falso. Si la guerra de 1914 estalla en pleno *gold standard*, no es porque Inglaterra se eximiera de utilizarlo, sino precisamente porque el patrón oro creó tensiones imperialistas en el mundo entero. Y la crisis de 1929, o al menos la manera en

16 Véase S. Gesell, *L'ordre économique naturel* (1916).

la cual pasó de ser una simple crisis bursátil a una enorme depresión, también puede ser vista como un problema relacionado con el patrón oro.

El problema del patrón oro es que limita la liquidez a disposición de los mercados. Dicho de otro modo, vuelve extremadamente difícil el acceso al crédito, con mayor razón cuando se produce un *credit crunch* como en 1929. El patrón oro, de hecho, es el colmo de la privatización del dinero. Solo aquellos que tienen la confianza de la banca, aquellos que se benefician de la confianza de los *partners*, tienen derecho a líneas de crédito. El resto está bloqueado. De modo que la época del reinado del patrón oro, el siglo diecinueve, también fue aquella de la constitución de fortunas industriales colosales con una miseria galopante como telón de fondo. Sin la invención de la máquina de vapor, que permitió hacer ganancias de productividad descomunales y que no tiene nada que ver con el patrón oro, el siglo de Victoria habría sido un desastre económico, además del desastre social que fue.

Por lo demás, el patrón oro es una mentira. No puede impedir la creación monetaria endógena a la actividad económica, como mostró Schumpeter. Se debe poder crear dinero. Y si un emprendedor no puede acceder al crédito que necesita en lingotes de oro, lo inventará con collares de conchas. Después de todo, las épocas del patrón oro coincidieron con una multiplicación completamente anárquica de los medios de pago mucho más peligrosa que las reservas fraccionarias, al no estar bien reguladas, como aquellos cuya huella encontramos en Balzac, por ejemplo, cuyos personajes están constantemente inventando nuevas maneras de acumular deudas (y de no honrarlas): entre las “letras de cambio”, las “cuotas mensuales”, el “empeño” y los “pagaré”... Hoy en día, en China, el mercado

de la deuda extraoficial supera al de la deuda oficial. El *shadow banking* amenaza la estabilidad del mundo mucho más que los bancos centrales. Ni siquiera el mercado del oro está a salvo: después de todo, ¿qué son todos los productos derivados procedentes del oro, *futures* y ETF, sino reservas fraccionarias que permiten diluir su cantidad y su valor para extraer más dinero y liquidez?

El dinero existente –el que se encuentra en nuestros bolsillos– no es más que una minúscula parte del iceberg monetario. El dinero no es realmente dinero sino porque comporta la potencialidad de serlo todavía más. Precisamente, y esto quizás es lo más fascinante del dinero, siempre es posible crear dinero a partir de nada. Basta con que dos personas se pongan de acuerdo sobre aquello que es dinero para que exista (mediante el hecho de que la cosa que lo representa respete algunas reglas, antes que nada una dificultad razonable de ser falsificada). ¡Es lo que permite que Bitcoin tenga valor! La razón de este prodigio es que el dinero es como las paradojas de la lógica formal identificadas por Bertrand Russell: es auto-referencial. Es un contenido (la cantidad de monedas que tengo en el bolsillo), pero también puede ser la forma de ese contenido (¡el precio que cuesta el hecho de tener la cantidad de monedas que tengo en el bolsillo, es decir, el número de monedas suplementarias que hay que pagar para tenerlas!). Dicho de otro modo, el dinero fija el precio de las mercancías pero también tiene un precio por sí mismo, –que se dice como dinero¹⁷. Ahora bien, como Kurt Gödel mostró precisamente respecto a las paradojas de Russell, es imposible ponerle fin a la creación de

17 Marx efectivamente observó esto en el capítulo III del *Capital*. Fue el primero en decir que el dinero es un signo y una mercancía a la vez (y no uno o lo otro, como hasta entonces proponían dos escuelas de pensamiento económico opuestas).

paradojas. Es posible soñar con un sistema axiomático formal “limpio”, que separe claramente las operaciones reflexivas y las operaciones no reflexivas, pero siempre se presentarán problemas indecidibles. Siempre se puede soñar con darle una forma pura al dinero, pero siempre existirá otra impura que lo desbordará. La idea de que se pueda fijar de una vez y para siempre el valor del dinero es simplemente infantil.

Satoshi se equivocó entonces en este punto cuando construyó Bitcoin. Pero si sucumbió a esta especie de pecado original que prohíbe todo retorno al Jardín del Edén del valor, es posible entrever cómo podría haber hecho para escaparle: puesto que el dinero es necesario, puesto que es creado permanentemente y que finalmente el problema no es que exista demasiado, sino que el acceso al que existe es vuelto cada vez más difícil por quienes lo poseen y obtienen beneficios, aquellos que alteran la competencia y manipulan los precios para llenarse los bolsillos, habría sido necesario que Satoshi liberara totalmente su creación, en lugar de forzar desesperadamente su cotización. Ahora bien, también es esto, y quizás sobre todo esto, lo que la blockchain permite más allá de Bitcoin.

8. TODO EL MUNDO ES BANQUERO

Cuando los cibercomunalistas soñaron con internet en los años 1970, pensaron en que una red de información mundial unificada permitiría que todos accedieran a la misma información de calidad. Lo que sucedió fue estrictamente lo contrario. Internet multiplicó las fuentes de información compartimentadas y de mala calidad, claramente manipuladas incluso. Cada cual, en su burbuja algorítmica, consume la información que los programas de recomendación le aconsejan ver en función de lo que ya le gusta. De hecho, internet no hizo que naciera un medio de comunicación global, sino que volvió a cada uno capaz de transformarse en su propio medio de comunicación. Hoy por hoy, los tweets de Kanye West pesan tanto como el editorial del *Washington Post*.

Es posible que la blockchain conozca el mismo destino. Hoy en día los criptoanarquistas creen que una sola moneda, de una calidad excepcional, se impondrá en la superficie terrestre. Bitcoin, un nuevo patrón internacional. Es más probable que existan miles, cuya mayoría será de tan mala calidad como los medios de comunicación en línea. Los bitcoiners dicen que la blockchain permite que cada quien se transforme en su propio banquero —es verdad, a condición de interpretar esto en todo el sentido del término: no significa que de ahora en adelante cada quien posea sus valores en su propia caja fuerte, sino que cada

uno puede acuñar moneda, como un banco comercial o un Estado soberano.

Desde luego y sin lugar a dudas, solo habrá un protocolo de intercambios que sobrevivirá en el futuro (el protocolo Bitcoin, al igual que el protocolo http://, que no hay que confundir con los bitcoins que circulan sobre él, que no son más que el elemento de su securización), pero habrán tantas monedas que podrán ser vehiculadas sobre este protocolo como existen páginas web¹⁸. ¡Y esto quizás será, justamente, lo más comunista de todo!

Desde la creación de Bitcoin, los *altcoins* se multiplicaron de manera inflacionista (hoy por hoy, hay más de 2.000 a nuestra disposición). La mayoría de estos *altcoins* son versiones modificadas de Bitcoin con funcionalidades añadidas, como por ejemplo la posibilidad de insertar líneas de código en los bloques para ejecutar *smarts contracts* (Ethereum) o de mejorar la anonimación de las transacciones (Monero). Algunos conllevan una modificación de la securización de la cadena (*proof of stake, proof of address, proof of existence...*). Otros proponen una variante de la cadena de bloques (holographs). Además, algunas compañías emiten fichas a cambio de productos venideros (*Initial Coin Offerings*, ICO o *Initial Exchange Offerings*, IEO). En este caso, en lugar de emitir acciones o de endeudarse con un banco, una empresa de algún modo se endeuda con sus clientes. Las fichas funcionan como vales regalo o como *miles* comprados con antelación que se descontarán de una futura compra.

Este último modelo de *altcoin* es particularmente interesante en la medida que ofrece una escapatoria para

18 Ya se pueden hacer transacciones en Tether en Liquid, una de las "sidechains" de Bitcoin. Con los "atomic swaps", también es posible convertir los bitcoins en litecoins a voluntad y esto no es más que el comienzo.

la problemática schumpertiana de la inversión obstaculizada por las relaciones endógenas entre banqueros e inversionistas. En lugar de ir a pedirle a un banco que cree moneda para que le dé crédito, a riesgo de que se lo rechacen o de que se lo otorguen con condiciones leoninas impuestas por los monopolios en funcionamiento, y luego sufrir la fluctuación de las tasas de interés sobre las cuales no tiene ningún control, el emprendedor puede crear su propia moneda. La creación de moneda ya no pasa por la deuda bancaria sino por la generación espontánea de dinero, al menos en la medida que el emisor posea una comunidad susceptible de comprarle (del mismo modo que solo se reciben *likes* si se comparte un contenido rico en información con los *followers*). Al hacer esto, de paso, además elimina el pago de intereses al banco, lo que limita tanto el aumento artificial de la masa monetaria como los riesgos de depreciación del dinero¹⁹.

Variantes en este tipo son posibles, como por ejemplo el Petro, lanzado por el gobierno venezolano. En este caso, se trata de aprovechar el hecho de que un país produce energía para crear una moneda-energía emancipada del sistema de los petrodólares, que esencialmente sirve para legitimar la emisión pletórica de dólares por parte de la FED, respaldándola en una fuente de valor real. En *El mundo se liberta*, escrito en 1913, H. G. Wells, quien ya se

19 Se podría argüir, como el químico Frederick Soddy *Wealth in Virtual Wealth and Debt* (George Allen & Unwin, 1926), uno de los primeros en relacionar explícitamente termodinámica y economía, que los intereses son la causa del único aumento “artificial” de la masa monetaria, y más todavía, de los intereses compuestos. Si es legítimo que la masa monetaria aumente con los influjos de energía y de información, la “progresión matemática” de los intereses compuestos la hacen aumentar a un ritmo que se aleja de ella completamente, hasta el punto que llega un momento en el cual es *físicamente* imposible producir riquezas suficientes para pagarla otra vez.

había transformado en el profeta de un “cerebro global” por venir –del cual internet es el descendiente directo– escribía que ajustar la cotización de las monedas al dólar no tenía sentido alguno. En su lugar, era necesario crear unidades de cuenta energéticas. Cada tipo monetario podría ser intercambiable contra energía por consumir. El Petro se acerca a este tipo de moneda energética, más útil para nuestro mundo que un retorno al patrón oro.

Otra variante son las *stablecoins*. Es evidente que las personas, así como los Estados, necesitan una moneda estable para efectuar sus pagos. Pero no está claro que Bitcoin pueda servir para esto, no tanto por su volatilidad, que disminuirá con el tiempo, sino en razón de su ausencia de liquidez, puesto que la cantidad de bitcoins es limitada. Pero si se está decidido a lograrlo, hay dos opciones: o bien la comunidad de Bitcoin vota un desbloqueo de este límite máximo y escribe un algoritmo que, por ejemplo, podría ajustar la cantidad de bitcoins en circulación al consumo energético mundial, a partir del modelo de la moneda energética de Frederick Soddy²⁰, mediante lo cual la masa monetaria de Bitcoin acompañaría las necesidades de liquidez mundiales (y se contraería también en período de recesión), sería una especie de super-Petro o de super-Bancor²¹, o bien le correspondería a un *stablecoin* servir de moneda de pago. Este podría ser emitido por un consorcio de Estado, como el FMI, bajo la forma de un SDR digital²². O bien,

20 Véase nuestra nota anterior.

21 Bancor era el nombre de la moneda de pago internacional inventada por Keynes. Debía estar respaldada en una canasta de divisas pero también en materias primas. Hayek también había imaginado que su moneda desnacionalizada estaría respaldada en materias primas.

22 Véase A. Lipton, T. Hardjono, A. Pentland, *Digital trade coin: towards a more stable digital currency*, in Royal Society Open Science, 2018.

podría ser emitido a iniciativa de una fundación, como Libra, la criptomoneda anunciada por Facebook. Aquí, no se trata exactamente de creación monetaria, puesto que Libra está respaldada en reservas, pero en teoría nada impediría que Facebook pueda dar crédito y tener reservas fraccionarias, de manera que millones de personas que actualmente no tienen acceso a los bancos podría hacerlo vía Facebook (especialmente en los países en vías de desarrollo). Si Facebook además hiciera de Libra una moneda-ficha para remunerar a sus usuarios más activos, ahí hallaríamos planteados todos los principios de un mini-Estado. Por supuesto, las libertades públicas no estarían garantizadas como en Bitcoin, pero en la práctica siempre existe un compromiso variable entre libertad y funcionalidad.

En *Ethereum* ya hay muchas herramientas de finanza descentralizada (DeFi) que permiten prestar dinero en la blockchain. Tether, el *stablecoin* más popular del ecosistema, por su parte, ya es sospechoso de practicar un sistema de reservas fraccionarias, aunque a espaldas de sus usuarios²³. Para terminar, podemos imaginar incluso “monedas de monedas” que solo serían *smart contracts* que aseguren la interoperabilidad entre cambios, a la ma-

23 La reciente investigación de la oficina del procurador de Nueva York señaló que Bitfinex, la compañía emisora de Tether, se los prestaba a inversionistas, a pesar de que supuestamente solo puede ponerlos en circulación a cambio de su valor en dólares. Veremos si se llega a probar que esta emisión que no tiene contrapartida en criptodólares le permite manipular además la cotización de Bitcoin, lo que le sería fácil, al ser juez y parte en el caso, puesto que Bitfinex también es una plataforma de intercambio... Llegado el caso, sería irónico que la confianza en Bitcoin sea víctima de lo mismo que aspira a circunscribir y que sea necesario “rescatar” a Bitcoin, así como antaño la FED tuvo que “rescatar” al mercado de los eurodólares...

nera de *futures* que no tendrían la necesidad de ajustarse a una moneda de referencia como el dólar²⁴.

Resulta difícil imaginar la revolución que será esta versión modernizada del sacerdocio universal (donde el “todo el mundo es banquero” reemplaza al “todo el mundo es cura”), revolución que, imitando a Marx, también podría ser llamada “apropiación colectiva de los medios de producción monetaria”. Es demasiado pronto para decirlo. El mercado de los *altcoins* se ha desplomado globalmente durante estos últimos años, víctima de una cantidad de fraudes que no tiene nada que envidiarle a la época de la fiebre del oro. La volatilidad de las cotizaciones es delirante. Hay fortunas que se hacen y se deshacen a veces en solo un día. Evidentemente, habría que estar loco para poner hoy todos nuestros ahorros en la cripto. Lejos de provocar una situación de anarquía, apostamos a que la estabilidad tan esperada vendrá con el tiempo y que el sistema monetario internacional, por lo tanto, ganará con ello. Ya no sería necesario que el Estado intervenga como un bombero pirómano. El dólar, en particular, perdería su papel de moneda patrón. La *lex americana* dejaría de imponérsele al mundo.

Como decía el economista Bernard Lietaer, una economía se parece a un ecosistema: si solamente se planta una especie de árboles, se gana en velocidad y en productividad, pero se corre el riesgo de perderlo todo en caso de enfermedad fúngica o de incendio. De manera inversa, si se mantiene una biodiversidad forestal, se pierde un poco en productividad pero se asegura una resistencia bastante más grande a las catástrofes. Las monedas son como los

24 Véase M. J. Casey, “A Crypto Fix for a Broken International Monetary System”, Coindesk, 2 de septiembre del 2019, en línea.

árboles²⁵. Hoy en día, todas están imbricadas unas en las otras, todas son emitidas de la misma manera, por bancos centrales, y todas sirven para lo mismo: para pagar bienes e impuestos. Por consiguiente, cada crisis financiera es una crisis contagiosa que arrastra de golpe a todo el sistema monetario consigo. Si hubiera distintos tipos de moneda, una variedad de monedas, todavía más que una multiplicación de monedas, emitidas de manera diferente, para distintos usos, con distintas velocidades, las crisis financieras no se transformarían automáticamente en crisis monetarias. La biodiversidad monetaria protegería la economía.

Es más, en la naturaleza ya existe una especie de sistema monetario que funciona según este modelo. El astrofísico François Roddier recuerda que uno de los instrumentos que nuestro organismo utiliza para regularse es el montaje paralelo de hormonas en oposición de fase. Así, el sistema nervioso simpático se encarga de las fases de actividad y el sistema nervioso parasimpático se encarga del reposo, o bien la insulina reprime el azúcar, o bien el glucagón la expresa. Una economía de solamente dos monedas, calientes y frías, se encontraría en la misma configuración de equilibrio ago-antagonista²⁶.

25 B. Lietaer, *Halte à la toute-puissance des banques*, Odile Jacob, 2012.

26 François Roddier, *Thermodynamique de l'évolution*, Parole, 2012.