

## **“Mundo Cripto”. Un abordaje sociológico a la posibilidad de emergencia del fenómeno de las monedas digitales.**

Micaela Traficante

[traficantemicaela@gmail.com](mailto:traficantemicaela@gmail.com)

Observatorio de Economía Política,  
Facultad de Ciencias Sociales, UBA.

### **Resumen**

En los últimos años, la discusión sobre el uso de criptomonedas ha penetrado en las conferencias académicas, medios de comunicación, y desde gobiernos y bancos centrales nacionales hasta en la vida cotidiana de los sujetos. Este trabajo es resultado de un abordaje sociológico sobre el fenómeno, cuyo objetivo es vislumbrar las respuestas a preguntas que el expertise de economistas o informáticos, se considera, no logra saldar. Desde el grupo de investigación del Observatorio de Economía Política de la UBA se realizaron entrevistas en profundidad a usuarios e investigadores, se rastrearon trabajos de investigación, páginas web y redes sociales, con la finalidad de generar, primeramente, una aproximación al funcionamiento de la tecnología que permite la emisión e intercambio de éstas monedas digitales.

Dicho acercamiento exploratorio hacia el funcionamiento técnico, no hizo más que suscitar la pregunta acerca de cuáles han sido las condiciones de posibilidad de emergencia de dicho fenómeno, y la respuesta ha sido el fruto de este trabajo. El *fin* del patrón oro, el despliegue del capitalismo informacional, la ascendente tendencia hacia las inversiones financieras y la autonomización de la confianza del sujeto, son algunos de los indicios. Consecuentemente, surgen algunas apreciaciones de todo el amalgama de discusiones que emergen del “mundo cripto” y la sociología tiene aquí herramientas para aportar.

Palabras clave: criptomonedas, tecnología, dinero, sujeto, sociología.

## **Introducción**

En los últimos tiempos, vale decir décadas, nos encontramos en el boom de la discusión sobre el uso de las llamadas criptomonedas: medios de comunicación, revistas académicas, gobiernos y Bancos Centrales nacionales se han visto inducidos a discutir la cuestión. Sin embargo, parecería que la divulgación sobre “el mundo cripto” es tarea de economistas, informáticos o inversores: aquellos quienes conocen el sistema financiero, quienes dominan el lenguaje tecnológico necesario o directamente quienes son usuarios de criptomonedas.

Naturalmente, desde la sociología emergen varias preguntas para el abordaje de un fenómeno como este, puesto que, como veremos, es más complejo que una *mera compra y venta de monedas digitales*. Como parte de la investigación sobre criptomonedas del Observatorio de Economía Política (Facultad de Ciencias Sociales, UBA), este trabajo no tiene como objetivo medir el uso de las criptomonedas, su cantidad de usuarios o su cotización, sino indagar sobre el entramado social en el que se inscribe el fenómeno de estas monedas digitales.

Para ello, se realizaron, por un lado, entrevistas en profundidad a dos referentes del universo criptográfico. Se entrevistó a un usuario e informado del mercado de criptomonedas, y por otro lado, a una investigadora del CONICET, magíster en Sociología y especializada en comunicación, expresión y tecnologías. Estas entrevistas no sólo esclarecieron el conocimiento en lo que refiere al funcionamiento de la tecnología blockchain, que es la utilizada para la emisión e intercambio de las criptomonedas, sino también que suscitaban debates políticos ante diferenciaciones en sus apreciaciones.

Paralelamente, se rastrearon trabajos de investigación, notas periodísticas, cursos de formación sobre el mercado de monedas digitales, redes sociales de usuarios y páginas web oficiales de compañías pertenecientes a los distintos segmentos de la cadena de valor de las criptomonedas. A partir de este rastreo de información, se propuso abordar el fenómeno de las criptomonedas, como dijimos, desde una mirada sociológica, con el fin de desafiar las meras definiciones economicistas y técnicas. En

este sentido, el intercambio cibernético de dinero aparenta ser la forma que toma el contenido que se ha buscado rastrear.

La idea de que el “mundo cripto” es una *esfera*, cuyo conocimiento dominan los *expertos*, no hace más que objetivarlo como algo *externo* a la economía, y por tanto, al conjunto de relaciones sociales que sustentan su posibilidad de existencia. Por ello, el aporte sociológico debe esclarecer su abordaje y vislumbrar sobre qué entramado social se inscribe el fenómeno. En función de esto, se trabajó, en un primer momento, en una aproximación hacia el funcionamiento de la tecnología blockchain y el mercado de criptomonedas. No porque interese el debate en términos técnicos, ni porque se proponga la especialización en ello, sino en tanto que facilite, y con ello al lector, comprender en qué consiste el fenómeno que buscamos problematizar.

Naturalmente, el acercamiento al funcionamiento de la tecnología blockchain y al mercado de criptomonedas, suscitó una pregunta sociológica inevitable que dio lugar a este trabajo, a saber, *¿cuáles han sido las condiciones de posibilidad de emergencia de éste fenómeno y sobre qué entramado social se inscribe?* Para responder se buscó rastrear, a grandes rasgos, los sedimentos que han posibilitado la emergencia de las criptomonedas. Numerosos autores han considerado el fin del patrón oro, como una de los hitos fundamentales. Notoriamente, se superpone el avance de internet, el desarrollo de altas tecnologías y la potenciación de los circuitos informáticos que han motorizado lo que es comúnmente denominado como “capitalismo informacional”.

Por otra parte, una cuestión central es la relacionada al sujeto. “El hombre, como sujeto individual, libre y racional, es sólo una ilusión. Él es miembro de una cultura que lo trasciende, es un producto histórico” (Murillo, 2012: 9). Por tanto, importa aquí el sujeto por el lugar que ocupa en determinada correlación de fuerzas, como expresión de las condiciones históricas. (Foucault, 1997: 37). En este sentido, el tipo de sujeto que se ha ido construyendo en las últimas décadas se caracteriza por rechazar toda idea de confianza en alguien o algo que no sea “en si mismo”. Aunque veremos luego la relación que éste tiene con la emergencia de las criptomonedas, las mismas se han caracterizado por comercializarse con “transparencia”, “consenso” y “libertad”, para lo cual se presume un sujeto “desconfiado”.

Y por último, o por lo menos hasta donde se ha llegado con la investigación, es la difamada convocatoria a la inversión en el “mundo financiero”. Lo que aquí nos atañe es el discurso que se construye en torno la valorización del dinero, es decir, la posibilidad de que “el dinero genere dinero” y la circulación predominante de éste enunciado en la tendencia a las inversiones financieras de las últimas décadas.

A medida que se han desarrollado estas capas de la investigación, han emergido discusiones políticas que atraviesan el trabajo completo. La cuestión del respaldo de la moneda, su regulación, sus potencialidades o desventajas, serán acercados al lector, aunque a fin de cuentas lo que emerge son nuevos posibles horizontes de investigación.

### **1. Minado y consenso: una aproximación hacia el funcionamiento de la tecnología blockchain y la emisión de criptomonedas**

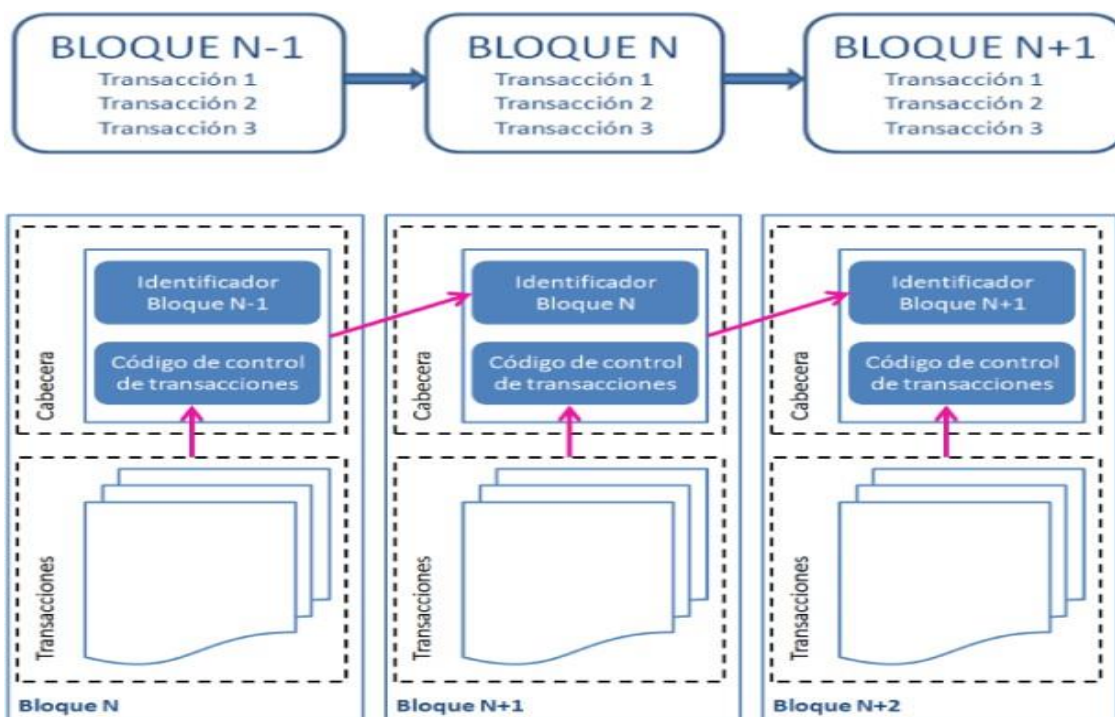
Las criptomonedas pueden ser rápidamente definidas como monedas digitales. Entre las más conocidas se encuentran Bitcoin, Ethereum y Litecoin. Su particularidad radica en ser una moneda que no es emitida por el Banco Central, ni por ningún Estado nacional. Por lo contrario, funcionan como activos *descentralizados* que no cuentan con un respaldo de instituciones tales como estados nacionales o instituciones financieras reguladas, sino que se basan en un principio básico de la criptografía donde el respaldo está dado por “peers” (pares). Veamos cómo funciona.

El trabajo criptográfico consiste en un sistema de cifras y códigos que garantiza la seguridad de una cantidad inmensurable de información. Una porción concreta de ésta información está contenida en *bloques*, o cajas, que de manera individual engloban también un único código de referencia, el “código hash”. La obtención de ese código hash es lo que dará como resultado la emisión de criptomonedas. ¿Cómo se obtiene? “Minando”. Tal como la palabra sugiere, se realiza una actividad metafóricamente similar a la minería, en la cual, se “extraen” las criptomonedas de un software, a través de determinados protocolos. En síntesis, “minar” es encontrar el código hash.

Ahora bien, para comprender el proceso de minado, A. Rabosto (2021) sugiere homologarlo con el despeje de  $x$  en una ecuación. Supongamos que en vez de obtener el valor de  $x$  tal como se enseña en el procedimiento matemático, se hiciera por

descarte. Es decir, se probarían todas las posibilidades de los valores de x, hasta dar con la acertada. Cuando eso sucede, cuando se encuentra el valor de x correspondiente al código de un bloque, se dan por verificadas las transacciones anteriores y se integra a esa cadena de bloques. Esa verificación es la emisión de moneda, de aproximadamente 6 bitcoins por ejemplo (Rabosto,2021).

Hasta aquí desarrollamos lo que se comprende por “minado”, por extracción de monedas. Pero, ¿por qué decimos que el respaldo está dado por “peers” (pares)? Lo que se desarrolla, para estas operaciones, es una competencia entre computadoras o “nodos”. Estos nodos envían transacciones a la red buscando dar con el código hash de un bloque. Si eso sucede, esas transacciones pasan, eventualmente, a formar un bloque. Pero para ello, es necesario una condición: una red de nodos (computadoras) debe autorizarlo. Por tanto, una vez que la mayoría de los nodos de esa red, “aprueban ese bloque, es sellada y pasa a formar parte del siguiente bloque de la cadena” (M.Gutierrez, comunicación personal, 12 agosto 2021). Una compañía especializada en ingeniería de software (Soltel Group) lo grafica de la siguiente manera:



Algo similar sucede a la hora de querer enviarle estas monedas a otra persona. Cuando se solicita realizar dicha operación, la solicitud debe ser validada por otros nodos que la autoricen. He aquí su calidad de “consenso y transparencia” o de reconocimiento “peer to peer”(P2P, reconocimiento entre pares): está basada en la aceptación de todos los usuarios y puede visualizarse el recorrido completo de la moneda, desde su emisión hasta su último destino.

En efecto, el desafío que propone la operación criptográfica, y sumar un bloque a la blockchain (o cadena de bloques), es el requerimiento de un alto poder de cómputo, que es la habilidad que tienen las computadoras para procesar datos, para ganar, de cierta forma, la competencia entre nodos (el minado) y obtener las criptomonedas resultantes.

“Si uno dice, yo compré una computadora en 2010 y la tengo minando hoy, esa computadora tiene una obsolescencia altísima, o sea, ya a esta altura debe estar haciendo poco y nada versus otra computadora que tiene otro procesador, etc” (J.Vignoli, comunicación personal, 19 de julio 2021)

“Supongamos, fanáticos del PSG que hacen una operación criptográfica comprando monedas a Chiliz, que es la moneda de esta plataforma socios.com. En todas esas transacciones lo que está operando detrás son operaciones criptográficas que es información nueva que se registra en la blockchain de Ethereum. Entonces, todas esas operaciones necesitan de todo un poder de cómputo extraordinario” (M. Gutierrez, comunicación personal, 12 agosto 2021).

Ahora bien, ¿por qué se requiere alto poder de cómputo? Justamente porque los bloques se integran a la cadena en una tasa de tiempo fija. Aproximadamente cada diez minutos se cierra un bloque. Eso garantiza la secuencia de la oferta dineraria. Por lo que, cuando aumenta el número de computadoras en el proceso de minado, el protocolo automáticamente aumenta la complejidad para que la verificación de códigos se realice en la tasa de tiempo fija. Por tanto, a mayor complejidad, mayor poder de cómputo se requiere.

Finalmente, los usuarios de estas criptomonedas, las contienen generalmente en billeteras digitales en sus computadores y mediante un sistema informático específico realizan las transacciones.

En lo que respecta a una aproximación sobre el funcionamiento de la tecnología blockchain y de la emisión de las criptomonedas que sea útil para comprender el fenómeno desde un abordaje sociológico, podríamos decir que hemos desarrollado lo necesario. De ésta manera, podemos retomar nuestra pregunta inicial acerca de cuáles fueron las condiciones de posibilidad de emergencia del fenómeno de dicho fenómeno y cuál es el aporte que desde la sociología se puede dar.

## **2. Sobre las condiciones de posibilidad de emergencia del fenómeno de las criptomonedas**

### **2.1 Dinero e Información digital**

En términos generales, las condiciones de posibilidad de emergencia del fenómeno de criptomonedas, consideramos, se reduce al menos a cuatro factores. A saber, el fin del patrón oro como respaldo del dólar desde 1971, el avance y desarrollo de tecnologías digitales que dieron lugar a lo que algunos autores denominan como “capitalismo informacional”, la automatización de la confianza del sujeto, y la aceleración del mercado financiero en las últimas décadas.

En este apartado se desarrolla el suceso que varios autores consideran como hito fundacional para la emergencia de las criptomonedas, esto es, el *desentendimiento* (al menos formal) de la emisión de dólares de respaldo físico alguno.

Hacia 1971, como parte del conjunto de políticas económicas que aplicaba el *Nixon Shock* en Estados Unidos, se cancelaron unilateralmente los acuerdos de Bretton Woods. Aquel acuerdo de 1944 declaraba al dólar como divisa internacional bajo el sostenimiento del patrón oro como valor de la unidad monetaria. Es decir, la Reserva Federal (Banco Central de Estados Unidos), garantizaba el respaldo en cantidad de oro para la emisión de divisas. Desde 1971, el dólar dejó de estar respaldado (al menos formalmente) por el oro, y pasará a ser “dinero por decreto” o lo que es

llamado como moneda fiat, cuya cualidad del dinero proviene de la declaración del Estado como tal, y, aparentemente, sin valor intrínseco alguno.

Se aclara “al menos formalmente” o “aparentemente sin valor intrínseco” puesto que algunos autores<sup>1</sup> desafían las tendencias de la “desmaterialización del dinero”. Sin embargo, no se detendrá el trabajo en esta discusión. Lo que aquí atañe es que, aunque sea en términos simbólicos, “la disolución de la relación entre masa, peso y volumen de las mercancías y su valor” (Zukerfeld y Rabosto, 2017) tiene un efecto concreto sobre la creación de nuevas monedas o más precisamente, sobre las criptomonedas que aquí se discutirán.

Pero esta condición necesaria, no aparece como suficiente. Naturalmente, el avance de las tecnologías digitales e informacionales, junto con la evolución de internet y el desarrollo de la computación de alto rendimiento, se ha convertido en un elemento central para explicar la emergencia de las criptomonedas. Desde que las tecnologías digitales han desembarcado globalmente, la digitalización del dinero ha sido consecuente. Varios autores como Henderson, Paul (1987) o Kurtzman, Joel (1993), han trabajado sobre los movimientos de los capitales digitalizados y la idea del dinero no como cosa, sino como sistema de redes. De hecho, el trabajo de Zukerfeld (2010) muestra como el 90% del dinero del mundo se encuentra objetivado como bits (que es la unidad mínima de información empleada en informática) .

Si bien hasta aquí es posible comprender cómo la información digital se ha podido adueñar de las monedas tradicionales (Zukerfeld y Rabosto, 2017), la creación de nuevas monedas, como la criptomoneda, requiere necesariamente de otras consideraciones, puesto que, tal como se mencionó al principio del trabajo, estas monedas no son emitidas por ninguna institución financiera regulada, ni por ningún Estado nacional. Por lo contrario, son formas de emisión de dinero de manera privada y *descentralizada*. Veremos entonces qué condición de posibilidad permite comprender éste fenómeno.

## **2.2 “Transparencia y *descentralización*”: un sujeto desconfiado**

---

<sup>1</sup> Para mayor desarrollo véase Rabosto y Zuckerfeld, 2017; Astarita, 2010; 2016)

“ Eso para mi, filosóficamente es “yo en vos Estado, no creo”. Yo no creo, es como una revolución gigante. Tendrá éxito, no tendrá éxito, no lo sé. Quiero comprar lo que yo quiera sin que vos lo sepas, quiero vender lo que yo quiera. Y que no genere inflación, que no emitan más todo el tiempo. Es algo filosóficamente más profundo.” (J.Vignoli, comunicación personal, 19 de julio 2021).

Tal como lo representa esa extracción de una entrevista, al fenómeno de la criptomoneda le subyace la idea de que la presencia estatal, y por tanto, todo tipo de operación económica que sobre su mediación se realice, es privativa de la libertad individual de “vender y comprar lo que yo quiera”. Consecuentemente, aparece la idea de igualdad ante las leyes del mercado en el marco de una “horizontalidad” y de “inclusión e igualdad” para moverse libremente en el “mundo cripto”. Ahora bien, ¿de dónde surgen estas apreciaciones?

Trabajos como los de S. Murillo (2010; 2018; 2020) advierten cómo desde finalizada la Segunda Guerra Mundial, han sido retomadas las estrategias que apuntaron a “colonizar paulatinamente el deseo y con ello las subjetividades”. Estrategias que se profundizaron desde mediados de la década del 70’, en un contexto de recesión económica capitalista, pero, sobre todo, bajo el incremento de las exigencias y las demandas de poblaciones que se habían vuelto fuertes y resistentes en los últimos años (Murillo, 2008). Desde entonces, plantea la autora, se ha desplegado un “proyecto civilizatorio” a través de tácticas y estrategias para el gobierno de los sujetos y las poblaciones, cuyo fin es el de la moldear el sentido común a partir de la incorporación de valores tendientes a la disolución del lazo social. Este proyecto ha sido transmitido a través de *think tanks* y logrado atravesar los ámbitos académicos hasta llegar al sentido común (Murillo y Pisani, 2020).

Aquellas estrategias discursivas han sido rastreadas desde enunciados como los de F.Hayek (1944, 1988, 1995), por ejemplo, hasta el Informe de la Trilateral de 1975. Si bien aquí no detallaremos lo allí desarrollado, nos es relevante destacar que Hayek fue y es la figura de la Sociedad Mont Pélerin, en quién se personificó la revolución neoliberal, influyendo durante el siglo XX en otras figuras como Reagan, Thatcher y Pinochet (Murillo, 2018). La estrategia política personificada en su figura se sustentó sobre el concepto de libertad individual que implica, por un lado, el derecho a la no

coacción, y por otro lado, la garantía de la propiedad privada (Murillo, 2018). Para Hayek, la planificación económica es innecesaria y por lo contrario, la libertad consiste en “la supresión de los lazos que impiden al individuo toda elección y le obligan a obedecer las órdenes de un superior a quién está sujeto” (Hayek, 2008 [1944]: 64). Pero no fue hasta el último cuarto del siglo XX, cuando la tasa de ganancia capitalista se vió amenazada, que estos enunciados sustentarían la contraofensiva de la “nueva libertad”.

Así se dio lugar a “La fatal arrogancia. Los errores del socialismo” (1988) de Hayek. En dichas formulaciones se desarrolla la libertad como la defensa de la evolución *arbitraria* de las instituciones, sin la intervención de la razón humana. En este sentido, la igualdad planificada termina obturando la condición humana que es la esencia de la libertad. Por tanto, lo que subyace a estos enunciados, es la necesidad de un Estado de Derecho que a su vez garantice los códigos de competencia.

A fin de cuentas, “libertad” e “igualdad”, en el sentido hasta ahora registrado, sustentan el tipo de sujeto que hace posible la emergencia del fenómeno de las criptomonedas. Un sujeto desconfiado de todo, salvo de él mismo y que requiere de “transparencia”, tal como lo posibilita la tecnología blockchain. Un sujeto que considera sus libertades coartadas por todo tipo de política económica que condicione su voluntad y que, por lo contrario, pueda manejarse “libremente” en el intercambio de una moneda privada y *descentralizada*.

En este sentido, la entrevistada sugiere que “aquí también está el engaño”:

“No todo el mundo tiene la posibilidad de tener congelada en una wallet, en una billetera virtual, cierta cantidad de criptoactivos sin tocarlos. Eso requiere de una capacidad de ahorro y de dejar ese dinero congelado o sostenerlo mientras sea rentable porque se tiene otro dinero para comer, básicamente eso.” (M. Gutierrez, comunicación personal, 12 de agosto 2021)

Ante ello, nos vemos obligados a avanzar sobre una cuarta condición, con la que está íntimamente relacionada el tipo de subjetividad construida, en función de robustecer nuestro análisis sobre las condiciones de posibilidad de emergencia del fenómeno de las criptomonedas.

### 2.3 “La plata genera plata”

En esta última apreciación, o por lo menos hasta donde se avanzó con el trabajo, se resalta la tendencia a la financiarización de las economías desde el último cuarto del siglo pasado como condición para la posibilidad de emergencia del fenómeno de las criptomonedas. Ahora bien, estas teorías de la financiarización también han sido desafiadas<sup>2</sup>. Sin embargo, aquí lo que nos atañe es el discurso efectivo respecto de las inversiones financieras.

Por un lado, se encuentra en los discursos que resaltan las potencialidades de las criptomonedas y fomentan su compra y la participación en su mercado, la idea de “reserva de valor” como función de las mismas. En este sentido, funcionan como una aparente forma de ahorro, similar a la compra de monedas como el dólar. “Entonces, la particularidad que tiene (el bitcoin) versus la moneda fiduciaria es que tiene una impresión limitada, o sea, no se puede emitir más de tantos bitcoins” se menciona en una entrevista en relación a la inflación. Evidentemente, lo que aquí se sostiene es una teoría de la inflación por emisión monetaria y un valor relacionado a su escasez, lo cual implica una discusión aún más profunda. Sin embargo, no nos detendremos en ello.

Ahora bien, al igual que el resto de las actividades financieras, la especulación crece en épocas de crisis económicas cuando la rentabilidad en los sectores productivos cae. Por tanto, el surgimiento del mercado de criptomonedas no es ajeno a dicho fenómeno (M.Roberts, 2021), de hecho, en las entrevistas y varios autores trabajados concuerdan con la relevancia de la crisis del 2008 como condición de posibilidad. En este sentido, “la verdadera función de este dinero digital no es la de ser un medio de intercambio útil, sino la de mediador de un modo de producción cuya finalidad es convertir el dinero en más dinero”<sup>3</sup> (GegenStandpunkt, 2022). Al respecto, se menciona en una entrevista:

“La contrapartida de todo esto también para las grandes masas que se ven incentivados a endeudarse, tiene un perjuicio económico y social

---

2

<sup>3</sup> Traducción propia en base a “Bitcoin. Free money for free citizens” (GegenStandpunkt 2022). Recuperado de: <https://en.gegenstandpunkt.com/article/bitcoin-free-money-free-citizens>

muy grande. Porque en definitiva es la contracara del régimen de acumulación basado en las finanzas, que tiene que ver con que si no se puede explotar a partir del trabajo, se explota a través de la deuda” (M.Gutierrez, comunicación personal, 12 agosto 2021).

Es síntesis, no podemos desvincular las criptomonedas de un contexto de alta velocidad de los movimientos de capitales en los sistemas financieros globales, de los préstamos laxos y la vertiginosidad de la toma de deuda por parte de privados y estados (Rabosto y Zukerfeld, 2017). Sobre esta superficie se sustenta el fenómeno en el que el sujeto “ahorra” bajo la forma de “inversión” en un cripto activo. Aparece como una actividad “desvinculada” de la economía real, puesto que se mueve en una esfera donde “la plata genera plata”, y donde la libertad se relaciona con la no intromisión de ningún ente regulador que imposibilite “comprar barato y vender caro”. Desde ya que el sujeto construido tiene íntima relación con esta condición: “basta con un dato inalterable para contar como propiedad, porque puede utilizarlo para celebrar la libertad y la privacidad que ha conseguido arrancar al Estado y a los bancos”<sup>4</sup> (Gegenstandpunkt, 2021)

Ahora, los efectos que tiene esta tendencia a creer que la criptomoneda se valoriza por “un pasaje de manos” sin preguntarse cómo y por qué, tal como se sostiene en las tesis circulacionistas, tiene efectos que abre nuevas puntas de investigación y que se relacionan con el valor del dinero, el funcionamiento del capital ficticio, la liquidez financiera por un lado, y el endeudamiento por otro.

#### **4. Algunas consideraciones pertinentes**

Hasta aquí se ha realizado, por un lado, una aproximación al funcionamiento de la tecnología blockchain y la emisión e intercambio de criptomonedas. Por otro lado, se han considerado las condiciones de posibilidad de emergencia del fenómeno desde un abordaje sociológico, más allá de definiciones técnicas y expertas. Si bien esta primera aproximación responde a las preguntas que convocaron a iniciar este trabajo exploratorio, naturalmente no hace más que traernos nuevas inquietudes.

---

<sup>4</sup> Traducción propia en base a “Bitcoin. Free money for free citizens” (GegenStandpunkt 2022). Recuperado de: <https://en.gegenstandpunkt.com/article/bitcoin-free-money-free-citizens>

En relación al debate sobre el respaldo material de la criptomoneda no sólo convoca a preguntarse sobre la importancia de la materialidad del dinero, sino también, a identificar la diferencia entre las criptomonedas y las *stablecoins*. Éstas últimas son monedas digitales pero que están vinculadas al dinero fiduciario que emiten los gobiernos. Al respecto, M.Gutierrez (2021) menciona que esta diferencia es muy importante, puesto que una cosa es que funcionen como activos especulativos y otra como representación digital con respaldo en dinero fiduciario. Sin embargo, estos debates implican una extensión y profundización en la cuestión puesto que habría que ampliar sobre las ventajas y desventajas de la tecnología blockchain en los distintos casos. En síntesis, la pregunta sobre la importancia del correlato material del dinero, y por tanto, la discusión sobre su valor, queda pendiente de ser profundizada.

Una segunda apreciación tiene que ver con resaltar la envergadura entre las premisas del “mundo cripto” y la centralización y concentración que se observa en el control del mercado de criptomonedas. Al principio del trabajo se especificó que unas de las bases del protocolo criptográfico se relaciona por una lado, con la “descentralización” que asume la tecnología blockchain, y por otro, con la “libertad y privacidad” de moverse en el “mundo cripto” que sostienen los sujetos. Sin embargo, al acercarse a la distribución del mercado de minería se encuentra, por ejemplo, que los 4 pooles principales concentran el 50% del poder computacional de la red Bitcoin (Rabosto y Zukerfeld, 2017). Naturalmente, la necesidad de un alto poder de cómputo para la resolución de los problemas criptográficos explica la tendencia a la concentración y centralización: el sustento material, esto es, la capacidad de algunas empresas de realizar inversiones en granjas de minería por ejemplo, facilitan la capacidad de aumentar la *tasa hash* (bloques minados/total de bloques en tasa fija de emisión). En síntesis, la propuesta consiste en apreciar estos indicadores de concentración y centralización de las redes de criptomonedas para hacerlos discutir con los supuestos de “descentralización” y “libertad” que sostiene el “mundo cripto”.

Una última consideración es en relación al sistema financiero y su relación con la economía real. Más allá de la necesidad de retomar los esquemas que permiten dar cuenta del proceso de constitución del capital, la discusión también aparece cuando

damos cuenta de la utilización de las criptomonedas en la circulación de mercancías, es decir, como dinero en funcionamiento: su uso para el pago de diferentes mercancías por ejemplo. Esto a su vez tiene se insta en un conjunto de dinámicas geopolíticas y por supuesto, de debates en torno a su regulación. Abarcarlo, implicaría otro apartado particular.

Estas apreciaciones han surgido del desarrollo mismo del trabajo, pero queda pendiente su extensión y profundización. Se debe considerar que, como todo proceso de aumento de conocimiento sobre algún fenómeno, mientras más cerca se está del contenido, más preguntas emergen y más problematizaciones aparecen. Por lo que, tal como mencionamos al principio, lo que han aparecido, son nuevas inquietudes.

## **5. Conclusión**

Hemos evidenciado que el fenómeno de las criptomonedas excede la capacidad de economistas y expertos para su abordaje. Es preciso preguntarse sobre el entramado social que teje la superficie de posibilidad de su emergencia. Ante ello, encontramos una serie de condiciones que han forjado ese tejido: el *fin* del patrón oro, el desarrollo exponencial de altas tecnologías y de procesamiento de datos, la construcción de un sujeto desconfiado y sumergido en la ruptura del lazo social y la tendencia a la *financiarización* de las economías. Sin este abordaje sociológico, que permita inscribir el fenómeno en el conjunto de relaciones sociales que permiten su posibilidad de existencia, quedaría una deuda por saldar. Pues no puede explicarse la tecnología blockchain ni las criptomonedas como natural o externa a la complejidad social que lo forja. ¿Qué especificidad toma el desarrollo de fuerzas productivas que permiten la emergencia de las criptomonedas? ¿Qué tipo de sujeto se requiere para su institucionalización? ¿Qué forma ha tomado el capitalismo para que el fenómeno sea posible? Las respuestas permitieron vislumbrar que el “intercambio de monedas digitales” es la forma que toma un contenido más complejo.

De esa aproximación ha bullido otras apreciaciones como el valor del dinero y su importancia material, la centralización y concentración de las granjas de minería así como la función que cumplen las criptomonedas en el intercambio real de mercancías. No obstante, el trabajo, más que dar por cerrado el conocimiento sobre el fenómeno, no ha hecho más que abrir nuevos posibles horizontes de investigación.

## **Bibliografía**

Astarita, R. (2010) *El rol monetario del oro*. Recuperado de:  
<https://rolandoastarita.blog/2010/08/30/el-rol-monetario-del-oro/>

Astarita, R (2016) *Papel moneda, oro y teoría monetaria de Marx*. Recuperado de:  
<https://rolandoastarita.blog/2016/08/28/papel-moneda-oro-y-la-teoria-monetaria-de-marx-4/>

Hayek, F. ( 2008 [1944]). La gran utopía. La inevitabilidad de la planificación. La planificación y el Estado de Derecho en F. Hayek, *Camino de Servidumbre*. Unión Editorial.

Hayek, F. (1990 [1988]) Entre el instinto y la razón. Los orígenes de la libertad, la propiedad y la justicia en F. Hayek, *La fatal arrogancia*. Los errores del socialismo. Unión Editorial.

Hayek, F, (1995). La errada evolución del ideal democrático en F. Hayek, *Derecho, legislación y libertad. Una nueva formulación de los principios liberales de justicia y economía política*.

Henderson, P. (1987) Modern Money. In *Electronic Funds Transfers and Payments: The Public Policy Issues* (pp. 17-37). Springer, Dordrecht.

Kurtzman, J. (1993) *The death of money*. New York: Simon.

Murillo, S. (2008) *Colonizar el dolor. La interpelación ideológica del Banco Mundial en América latina. El caso Argentino desde Blumberg a Cromañón*. CLACSO Libros.

Murillo, S. (2018) Neoliberalismo: Estado y procesos de subjetivación. En *Entramados y perspectivas*, Revista de la Carrera de Sociología vol. 8 núm. 8 2018.

Murillo, S. y Pisani, A. (2020) *Algunas reflexiones para comenzar a pensar una investigación sobre neoliberalismo en clave arqueológica*. Buenos Aires: Ediciones Luxemburg-IIGG.

Rabosto, A. (26 abril 2021) *¿Un futuro automatizado? Perspectivas críticas y tecnodiversidades*" (video). Recuperado de:  
<https://www.youtube.com/watch?v=q1-zFCcXBtQ>

Zukerfeld, M., & Rabosto, A. N. (2017). La digitalización del dinero: una perspectiva materialista del devenir del dinero en el capitalismo informacional. In *Simposio Argentino sobre Tecnología y Sociedad (STS)-JAIIO 46 (Córdoba, 2017)*.