



LECCIÓN INAUGURAL: “LAS NUEVAS MONEDAS DIGITALES”

Antonio Moreno Ibáñez
Catedrático de Economía Aplicada
Universidad de Navarra

Hace unos años, asistí a una clase, todo hay que decirlo, algo densa sobre uno de los impuestos más conocidos en España, el IVA. Al final de la misma, el profesor, consciente de que la clase había sido un tanto farragosa, terminó aportando un relieve más trascendente a su disertación, y nos dijo: "quizás esta clase os haya parecido algo aburrida, pero el tema del que he hablado es muy importante, para que lo veáis con otros ojos pensad que detrás de cada puerta que abríis, de cada coche en el que os montéis, de la casa en la que estéis o de la ventana por la que miréis, allí está el IVA".

Pues bien, también se podría decir algo así sobre el tema del que voy a hablar hoy, la moneda, en particular sobre su presente y su futuro a la luz de las rápidas transformaciones que se están experimentando.

Evidentemente el dinero es un medio, no es un fin. Esto es cierto a nivel económico, y también humano. Conocemos muchos casos en los que el dinero puede afectar negativamente a las personas, básicamente por falta de virtudes y por falta de formación -a veces también nuestra relación con las nuevas tecnologías puede jugar en nuestra contra-. Dicho esto, el hombre es un ser abierto a trabajar y emprender, y un adecuado sistema monetario le potencia en este sentido, proporcionándole más oportunidades y contribuyendo así al desarrollo integral de cada persona.

Para esta lección, me serviré tres episodios que ilustran algunas dimensiones sobre el presente y futuro del dinero:

1) EL SISTEMA MONETARIO ACTUAL Y EL BITCOIN

El primer episodio data del 15 de agosto de 1971. Ese día, el Presidente de Estados Unidos, Richard Nixon, anunció la suspensión temporal de la conversión del dólar estadounidense en oro. Este anuncio tenía una gran trascendencia pues rompía de facto el sistema monetario existente desde el final de la Segunda Guerra Mundial. En los acuerdos de Bretton Woods de 1944 se diseñó un sistema de tipos de cambio fijo entre las distintas monedas participantes y el dólar, que tendría una paridad irrevocable de 35 dólares por onza de oro. Este sistema era relativamente parecido al patrón oro, que había servido como catalizador de un gran crecimiento en la economía global en la segunda parte del siglo XIX.¹ Detrás del dinero en efectivo, por tanto, había una



contrapartida en términos de oro, práctica bastante habitual en el pasado de unos cuantos sistemas monetarios.

Dos años después del anuncio de Nixon, se rompía definitivamente el sistema anclado en el oro y se pasaba a otro, llamado fiduciario, o dinero fiat. Este es el escenario actual, en el cual la creación de dinero no está respaldada por un metal precioso sino, esencialmente, por dos pilares: ser designada como moneda de uso legal por los gobiernos -en particular para el pago de impuestos- y estar sujeta a la conducción de la política monetaria por parte de los bancos centrales, que se comprometen con sus políticas a mantener el valor de la moneda. El sistema actual está configurado por una serie de países, más desarrollados económicamente, que tienen políticas monetarias independientes, como el área euro, EE.UU., Reino Unido, Japón y algunos otros. Por otra parte, están los llamados países emergentes, que en su gran mayoría fijan de algún modo el valor de su moneda con el dólar u otra moneda fuerte, para así estabilizar la inflación, y proteger su comercio exterior, del cual depende buena parte de su economía.

En términos de inflación, y en perspectiva histórica, el sistema de los últimos 50 años se puede considerar bastante satisfactorio para aquellos países que han llevado a cabo prácticas monetarias sensatas -para países como el Reino Unido se han obtenido los mejores datos de inflación en los 4 últimos siglos, incluso teniendo en cuenta el brote actual de inflación-. Sin embargo, junto a sus virtudes, también ha habido recesiones, algunas de ellas verdaderamente globales y severas, como la gran crisis financiera de 2008. Fue precisamente en 2008, y no por mera coincidencia, cuando Satoshi Nakamoto publicó su famoso artículo: "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System". El bitcoin nace con una añoranza hacia el sistema del patrón oro. Esto se aprecia en el lanzamiento progresivo y de una cantidad limitada de bitcoins, así como la existencia de mineros que validan las transacciones de los usuarios para que el sistema funcione. El bitcoin, que desde el principio se configuró como una moneda global -fuera del control de los gobiernos y bancos centrales- se concebía como una forma digital de oro, lo que debería garantizar una estabilidad en su valor.⁴

Un buen sistema monetario y financiero ha de reunir dos características esenciales: Estabilidad en el valor de la moneda y estabilidad financiera, ambos parte del bien común de la sociedad. Con respecto a la inflación, la volatilidad del valor del bitcoin durante estos años ha sido de varios órdenes de magnitud superior a las monedas oficiales. El círculo virtuoso de la adopción de las buenas monedas es el siguiente: uso como medio de pago, adopción generalizada y creación de una tupida red de usuarios que facilita su diseminación. El bitcoin no ha conseguido adquirir una buena reputación como moneda transaccional, lo que le ha condenado a ser una moneda puramente especulativa. Dadas las continuas oscilaciones en su valor, no ha funcionado como unidad de cuenta -como reconocía en 2021 un famoso fabricante de coches eléctricos que inicialmente optó por aceptar bitcoins para después retractarse-, ni obviamente tampoco ha funcionado como depósito de valor. Es más, en períodos más turbulentos, como los del presente año, el bitcoin -y el



resto de criptomonedas variables-, no han funcionado como activo seguro y han perdido más de la mitad de su valoración -una inflación inaceptable-, al contrario que el oro al que pretendía emular digitalmente.

2) ¿QUÉ PERSIGUEN LAS CRIPTOMONEDAS? VARIEDADES DE CRIPTOMONEDAS

El segundo episodio data del 2 de mayo de 2016, ese día el informático y emprendedor australiano Craig Wright comunicó a los medios de comunicación una noticia que tendría eco en el mundo entero: él era la persona tras el seudónimo Satoshi Nakamoto, creador del bitcoin. Él volvió a confirmar esta noticia en entrevistas para la BBC y The Economist. Más tarde, ya en 2019, Wright reveló que la creación del bitcoin fue un trabajo de un equipo que él dirigía, y reconoció que también estaban implicadas otras personas. En abril de 2019 comunicó que había registrado los derechos de autor del bitcoin en la Oficina de Derechos de Autor de Estados Unidos. Sin embargo, dicha oficina emitió un comunicado en el que negaba este hecho. Asimismo, sus repetidas afirmaciones de que él era Satoshi Nakamoto han sido puestas en duda por muchas personas en la comunidad del bitcoin, al no haber dado ninguna prueba concluyente.

A día de hoy, unos 14 años después del lanzamiento del bitcoin, no se conoce públicamente quién lo inventó. En cambio, por su diseño y funcionamiento -y por el de muchas criptomonedas que han surgido- sí sabemos en qué consiste su propuesta. En esencia, el universo de criptomonedas persigue: (1) la descentralización de la creación de dinero hacia el sector privado, y (2) una desintermediación del sistema financiero a través de la creación de plataformas con registro de transacciones con acceso público, como el blockchain: en otras palabras, se busca que el sistema financiero funcione con plataformas descentralizadas en vez de intermediarios financieros, como los bancos comerciales. Todo esto supondría ni más ni menos que un cambio de paradigma en el sistema monetario y financiero.

El espíritu de rebeldía del mundo cripto contra el sistema de bancos centrales y comerciales es patente desde sus orígenes y en la actualidad más reciente. Cuando Rusia invadió Ucrania en febrero de este año, los gobiernos de Occidente impusieron sanciones, dirigidas a un pequeño grupo de personas conectadas con el régimen ruso. También se congelaron las reservas del Banco Central de Rusia en otros países, así como sus cuentas corrientes en la banca comercial internacional. El mundo cripto no siguió las directrices internacionales. Una de las plataformas de cambio de criptomonedas más importantes comentó: "Decidir unilateralmente prohibir el acceso de las personas a sus criptomonedas iría en contra de la razón por la que existen las criptomonedas". Otra de las plataformas fue todavía más explícita: "Bitcoin es la encarnación de los valores libertarios, que favorecen fuertemente el individualismo y los derechos humanos": citó la ley -más bien la falta de ley- y afirmó que "no podemos



congelar las cuentas de nuestros clientes rusos sin un requisito legal para hacerlo”.

El mundo cripto no se puede reducir al bitcoin. De hecho, el universo actual de criptomonedas consta de más de 10.000, un nivel de fragmentación nada parecido al sistema oficial. Estas criptomonedas suelen ofrecer en su lanzamiento alguna ventaja específica, como operar en redes o plataformas con intereses específicos para usuarios. Aprovechando las nuevas plataformas descentralizadas, como el blockchain, enseguida surgieron criptomonedas con características distintas al bitcoin, por ejemplo con oferta no limitada. La variedad que está recibiendo más atención son las conocidas como stable-coins (monedas estables), bien distintas al bitcoin. Para evitar la volatilidad inherente al bitcoin y otras monedas, las stable-coins respaldan su creación de monedas con otras oficiales y estables, como el dólar (actualmente el 90% de los casos), o con algoritmos de programación. El reciente caso del hundimiento de terra y luna ha dañado seriamente la credibilidad de estas últimas, aunque potencialmente podrían ser interesantes -por ejemplo, estando ancladas a reglas monetarias macroeconómicas sólidas-.

Es por ello que el concepto de stable-coin con un respaldo fuerte ha atraído el interés de muchos agentes económicos, además de tener antecedentes históricos -en el pasado, por ejemplo, cuando no existían los bancos centrales, eran los bancos comerciales los que emitían títulos que servían como monedas teniendo la contrapartida de activos estables-. La idea del stable-coin es también parecida a las monedas oficiales con tipos de cambio fijo, muy empleadas en países emergentes. La emisión de las mismas está respaldada por divisas o activos fuertes -la diferencia en este caso es que las stable-coins las emiten entidades privadas-. Esto es precisamente lo que trató de hacer Facebook-Meta con su moneda Libra en junio de 2019, que iba a estar respaldada por títulos de deuda norteamericanos. Este lanzamiento, que se realizaría en colaboración con muchas entidades financieras, suscitó el recelo de gobiernos y bancos centrales. Dado el enorme número de usuarios de esta red social, el potencial de difusión de una moneda así era enorme, y la veían como un competidor serio en sus facultades monetarias.

3) EL PAPEL DE LAS INSTITUCIONES, MONEDAS OFICIALES DIGITALES Y REGULACIÓN

El tercer episodio data del 20 de marzo de 2021. Ese día, el presidente de Turquía decidió destituir al Gobernador del Banco Central de su país por la subida de tipos de interés que éste había aplicado -en un contexto de inflación cercana al 20%--. Fue sustituido por un ex-parlamentario de su partido, con políticas afines a los gustos del presidente. Un año y medio después, la inflación en Turquía había pasado del 20 al 80%, y la lira turca se había devaluado un 50% con respecto al dólar y al euro.



El fracaso turco es uno de unos cuantos a los que hemos asistido en los últimos años. Países como Argentina tampoco han conseguido estabilizar su inflación durante las últimas décadas –también por llevar a cabo políticas fiscales de gasto exageradas–, y por eso sufren un empobrecimiento importante. Otros países como Ecuador y El Salvador tuvieron tantos problemas con este tema que renunciaron a su soberanía monetaria y declararon el dólar como moneda de uso legal. En prácticamente todos los casos donde la inflación se acelera de modo incontrolable se halla un mal manejo de políticas, que en muchos casos tiene que ver con el marco institucional de falta de independencia operativa del banco central con respecto al poder político. En estos casos, y técnicamente, la alternativa de una criptomoneda del tipo stable-coin parecería ser una buena solución a sus problemas de inflación. Sería un modo de externalizar la solución a sus problemas, ya que estos países carecen de instituciones sólidas. Pero éste es precisamente el problema, estos gobiernos presumiblemente no querrán perder su poder ni solucionar el problema inflacionario y se centrarán en otras variables, no necesariamente buenas para el interés general.

El surgimiento de las stable-coins está haciendo plantearse a los bancos centrales la puesta en marcha de una moneda oficial digital, el llamado euro o dólar digital. Cuando usamos tarjetas de crédito o débito digitalmente, lo hacemos contra nuestras cuentas corrientes, y estos activos son emitidos por bancos comerciales. Lo que ahora se está planteando por primera vez, es que el banco central también emita sus propias cuentas corrientes -o sus instrumentos de pagos digitales-, para que los usuarios puedan realizar pagos desde allí. Estamos cerca del nacimiento de un ecosistema monetario con un nuevo equilibrio de fuerzas entre bancos centrales, bancos comerciales y empresas financieras de base tecnológica. Está por ver el grado de descentralización del sistema, y cómo quedará el papel de bancos comerciales en un mundo de plataformas financieras. Sí parece que las nuevas monedas digitales oficiales permitirán un nexo de unión entre las distintas plataformas a nivel global. Esperemos que esto dote de una mayor fluidez al comercio nacional e internacional que redunde en beneficio de las personas.

En todo proceso de innovación fructífero se suele hablar de cuatro etapas hasta llegar a un modelo de negocio estable: emoción inicial, confusión, organización e implantación con éxito. Pienso que estamos todavía en la segunda fase, de cierta confusión por tantas novedades, pero también creo que estamos cercanos ya a la tercera etapa de la organización. Esta etapa tendrá que llevarse a cabo a través de una necesaria regulación, ya en marcha, para hacer que estas innovaciones financieras pasen de la ilegalidad a la legalidad, haciendo también ilegal lo que así corresponda. No es tarea fácil acertar con el diseño regulatorio, que seguramente tardará unos cuantos años en implantarse -por eso son importantes las pruebas piloto que se están llevando a cabo, y aprender de los errores cometidos y de los fracasos hasta la fecha-. Será clave regular tres dimensiones al menos. La sostenibilidad de algunas plataformas de criptomonedas -de nuevo, muy centradas en la especulación-, pues hacen un uso exagerado de electricidad por la complejidad de las operaciones y por la congestión de las plataformas. En segundo lugar, conseguir un equilibrio entre la



privacidad de datos personales y el poder monitorizar pagos fraudulentos o de actividades criminales: una novedad de los nuevos sistemas es que transacciones comerciales y financieras estarán registradas en las mismas plataformas, dotándolas de sinergias con el potencial de realizar contratos inteligentes más eficientes y justos, pero diseñar este registro común es en sí un reto para garantizar la privacidad. Finalmente, y a pesar de que la descentralización financiera se suele ver como algo muy positivo porque quitará mucho poder a los gobiernos y a los bancos¹², hay que tener en cuenta que en un entorno tan descentralizado y desregulado, los gigantes tecnológicos podrían imponer su poder de mercado, estableciendo las plataformas dominantes y fijando barreras a la pequeña y mediana empresa, lo que redundaría en costes excesivamente altos para los usuarios.

4) EL FUTURO

La actual revolución digital va a hacer que se transforme el sistema monetario tal y como hoy lo conocemos. No vamos a tener un sistema monetario cuya base fundamental sean las criptomonedas, ni el bitcoin será la nueva moneda de reserva mundial, eso es seguro. Seguiremos teniendo un sistema fiduciario, pero con nuevas capacidades, con plataformas monetarias más versátiles y eficientes. En el mismo, gobernado por los poderes públicos, coexistirán como monedas transaccionales, junto al dinero físico, variedades de dinero digital, algunas antiguas -como las cuentas corrientes en bancos-, otras nuevas -como los euros o dólares digitales, y presumiblemente algunas monedas estables digitales de creación privada correctamente reguladas. En cualquier caso, la estabilidad de precios y la estabilidad financiera seguirán siendo los dos ejes en la agenda de los bancos centrales, y este nuevo marco presentará nuevos retos en estas dos vertientes. A su vez, el nuevo empuje digital acierta en proporcionar una mayor inclusión financiera -en muchos países una gran parte de la población no puede tener acceso a cuentas bancarias, lo cual dificulta su desarrollo-. Por ello, plataformas de pagos como M-Pesa - creado por el sector privado en Kenya- y Pix -creado por el banco central en Brasil- son noticias más que bienvenidas al poner las necesidades reales de las personas en el centro.

A día de hoy, el dólar sigue siendo la moneda más importante del mundo. Es la moneda de reserva mundial, lo que le concede un privilegio exorbitante, así llamado. Al ser la moneda transaccional más demandada, tanto el gobierno como las empresas estadounidenses pueden emitir títulos financieros en mejores condiciones que otros países. La nueva revolución monetaria no ha puesto de momento en duda esta posición dominante del dólar. Sin embargo, la combinación de las nuevas monedas digitales oficiales y las plataformas digitales descentralizadas tienen un cierto potencial disruptivo en este sentido. Países como China podrían aprovechar este nuevo ecosistema para empujar la implantación de su moneda digital en muchos otros países, no sólo el suyo, y presumiblemente intentará desbancar el dominio del dólar. Sin duda, se aproximan años de transformaciones importantes, donde la conjugación entre economía y política seguirá siendo clave para entender los cambios en nuestro



mundo. Tanto la sociedad civil como la universidad debemos intentar ir por delante para poner a las personas en el centro de las nuevas soluciones.

Referencias

Abbritti, Mirko, Dell'Erba, Salvatore, Moreno, Antonio y Sergio Sola (2018), "Global Factors in the Term Structure of Interest Rates", *International Journal of Central Banking* 14(2), 301-339.

Aceña, Martín (1999). "El sistema financiero en España: una síntesis histórica", *Universidad de Granada*.

Ammous, Saifedean (2018), "The Bitcoin Standard: The Decentralized Alternative to Central Banking", *John Wiley & Sons*.

Bordo, Michael David (1999). *The Gold Standard and Related Regimes. Cambridge Books*.

Harvey, Campbell Russell, Ramachandran, Ashwin, y Joey Santoro (2021), "DeFi and the Future of Finance", *John Wiley & Sons*.

Danielsson, Jon (2022a), "Bitcoin isn't Much of a Macro Hedge", *VoxEU.org*, 25 June 2022.

Danielsson, Jon y Robert Macrae (2022b), "Cryptocurrencies and the War in Ukraine", *VoxEU.org*, 11 March 2022.

Eichengreen, Barry (2011), "Exorbitant Privilege: The Rise and Fall of the Dollar and the Future of the International Monetary System", *Oxford University Press*.

Fernández-Villaverde, Jesús y Daniel Sanches (2019), "Can Currency Competition Work?", *Journal of Monetary Economics* 106, 1-15.

Friedman, Milton (1977), "Nobel Lecture: Inflation and Unemployment", *Journal of Political Economy* 85(3), 451-472.

Hayek, Friedrich August (2020), "The Denationalization of Money: An Analysis of the Theory and Practice of Concurrent Currencies". En *The Collected Works of F.A. Hayek, Edited by S. Kresge. Good Money, Part II Routledge*, (pp. 128-229).

Nakamoto, Satoshi (2008), "Bitcoin: A Peer-To-Peer Electronic Cash System". *Decentralized Business Review*, 21260.

Prasad, Edward Shanker (2021). "The Future of Money: How the Digital Revolution is Transforming Currencies and Finance". *Harvard University Press*.



Universidad
de Navarra

Reis, Ricardo (2022), "The Burst of High Inflation in 2021–22: How and Why Did We Get Here?", *Working Paper London School of Economics*.