POR QUÉ EL TEOREMA REGRESIVO DEL DINERO ES LÓGICAMENTE DEFECTUOSO

Why the Regression Theorem is logically flawed

JUAN RAMÓN RALLO*

Fecha de recepción: 11 de febrero de 2023 Fecha de aceptación: 1 de abril de 2023

En este artículo respondemos a la réplica de Joel Serrano (2022a) contra las críticas que previamente habíamos dirigido al teorema regresivo de Mises (Rallo 2019).

1. Introducción

Podemos sintetizar el teorema regresivo de Mises ([1912] 2009, 108-111) en las siguientes proposiciones:

- 1. El poder adquisitivo de todo dinero en t=n depende de la demanda de ese dinero en t=n-1 y la demanda de ese dinero en t=n-1 depende del poder adquisitivo en t=n-2, pero ese poder adquisitivo en t=n-2 depende de la demanda de dinero en t=n-3 que, a su vez, depende del poder adquisitivo en t=n-4, etc.
- 2. Esta regresión hacia atrás entre demanda de dinero y el poder adquisitivo del dinero no es infinita, sino que podemos retroceder hasta un período t=0 en el que el poder

^{*} Decano de la Escuela de Grado de la Universidad de las Hespérides, Las Palmas de Gran Canaria.

- adquisitivo de aquel objeto que pasará a ser utilizado como dinero estaba determinado por la demanda no monetaria de ese objeto en t=-1.
- Por consiguiente, es lógicamente imposible que un objeto sea utilizado como dinero si, en el momento de empezar a utilizarse como dinero (t=0), su poder adquisitivo no estaba determinado por su demanda no monetaria previa (t=-1).

En mi libro *Una crítica a la teoría monetaria de Mises* (Rallo 2019, 138-140) articulo una crítica a este teorema que podríamos resumir en las siguientes proposiciones:

- 1. El poder adquisitivo del dinero en t=1 depende de la demanda de dinero en t=0, pero la demanda de dinero en t=0 no depende del poder adquisitivo de ese bien en t=-1, sino de la utilidad del dinero en t=0.
- 2. Un objeto puede ser útil como dinero en t=0 aun cuando carezca de poder adquisitivo en t=-1.
- Por consiguiente, no es lógicamente necesario, aunque puede ser históricamente frecuente, que el dinero emerja a partir de un objeto que previamente posea una utilidad no monetaria.

Joel Serrano (2022a) rechaza mi crítica al teorema regresivo de Mises. Podemos resumir su argumento con las siguientes proposiciones:

- 1. Un objeto no puede ser útil, ni por tanto demandado, como dinero en t=0 si carece de poder adquisitivo en t=-1.
- La regresión hacia atrás entre poder adquisitivo y demanda de dinero concluye cuando el poder adquisitivo del bien que se emplea como dinero está determinado por la demanda no monetaria de ese bien.
- 3. Por consiguiente, sí es lógicamente necesario que todo dinero emerja a partir de un bien económico que posea una demanda no monetaria previa.

A continuación procedemos a analizar con mayor detalle cada una de las proposiciones con las que Serrano pretende defender el teorema regresivo del dinero.

2. Un objeto sí puede ser demandado como dinero en t=0 aun careciendo de poder adquisitivo en t=-1

Todo objeto, y el dinero no es una excepción a este respecto, puede no ser un bien económico en t=-1 y devenir bien económico en t=0 si los agentes económicos descubren en t=0 que ese objeto es útil para satisfacer alguna de sus necesidades. Si en t=-1 desconocemos los diversos modos en los que el petróleo puede satisfacer nuestros fines y en t=0 aprendemos cómo emplearlo para satisfacer nuestros fines, el petróleo pasará de no ser un bien económico a ser un bien económico (Menger [1871] 2007, 52-53). O dicho de otra forma, no es condición necesaria para que un objeto sea demandado como bien económico en t=0 el que ya sea un bien económico en t=-1.

El dinero es la mercancía relativamente más líquida dentro de una economía (Menger 1892a; Mises [1932] 1990, 59), es decir, el bien económico que proporciona mejores servicio de "liquidez" (Bondone 2012, 21, 26): la liquidez de una mercancía hace referencia a la estabilidad de su valor de cambio y, por tanto, a la posibilidad de intercambiarla en cualquier momento, en cualquier lugar y en cualquier cantidad a un precio (relativamente) estable con respecto al resto de mercancías (Fekete 1996). Liquidez es, pues, lo opuesto a volatilidad. El dinero es la mercancía relativamente más líquida porque es aquélla cuyo poder adquisitivo experimenta —desde el lado de su propia oferta y demanda— menores fluctuaciones en el espacio y en el tiempo (Menger [1892b] 2005). Quien atesora dinero lo hace precisamente para eso: para disponer del activo con el poder adquisitivo más relativamente estable frente al resto de activos y que, en virtud de lo anterior, pueda ser empleado como medio de cambio indirecto, minimizando así los costes de transacción de cada intercambio y multiplicando, en consecuencia, el número de intercambios posibles mutuamente ventajosos.

Para evitar malentendidos, es importante aclarar que cuando definimos liquidez como estabilidad relativa del poder adquisitivo del dinero (o de una mercancía) no estamos afirmando que la liquidez sea incompatible con que la utilidad marginal del resto de bienes aumente o se reduzca con respecto a la utilidad marginal del dinero y, por tanto, con que el poder adquisitivo absoluto del dinero fluctúe a lo largo del espacio o del tiempo. La liquidez del

dinero (o de cualquier otra mercancía) sólo requiere que la volatilidad en el poder adquisitivo del dinero no se deba a perturbaciones de la oferta o de la demanda del propio dinero: es decir, que los cambios en la cantidad ofertada de dinero se vean compensados por cambios en su cantidad demandada (y viceversa), estabilizando así la utilidad marginal del dinero. Por eso el valor de cambio del dinero es relativamente más estable que el del resto de mercancías: porque si se empleara cualquier otra mercancía (menos líquida) como medio de cambio indirecto, los precios de tales intercambios se expondrían a las fluctuaciones de la utilidad marginal de ambas mercancías intercambiadas, no sólo de una de ellas. O por expresarlo en la terminología de Menger ([1892b] 2005), la liquidez del dinero únicamente requiere la estabilidad (o la superior estabilidad) de su "valor de cambio interno" (der innere Tauschwert des Geldes) y no de la estabilidad de su "valor de cambio externo" (der äußere Tauschwert des Geldes): en ese sentido, el resto de mercancías no sólo exhibirán un valor de cambio interno más volátil que el dinero (su utilidad marginal fluctuará en mayor medida), sino que, como su valor de cambio interno es más volátil, también tenderá a serlo su valor de cambio externo (su poder adquisitivo fluctuará más). Sea como fuere, cuando hablemos a lo largo de este artículo de estabilidad del valor de cambio objetivo o del poder adquisitivo del dinero (o de las mercancías) nos estaremos refiriendo a la estabilidad de su valor de cambio interno, esto es, de su utilidad marginal (Fekete 1996).

Así, siendo el dinero un bien económico y siendo su liquidez (la mayor estabilidad de su valor de cambio o la menor volatilidad de su valor de cambio respecto al resto de bienes) aquel servicio útil que éste nos proporciona, cabrá argumentar de un modo similar al caso del petróleo: si en t=-1 juzgamos que un objeto no nos proporciona ningún servicio útil (tampoco servicios de liquidez) pero en t=0 juzgamos que ese objeto sí puede proporcionarnos servicios útiles en forma de servicios de liquidez, entonces ese objeto pasará de no ser un bien económico a ser un bien económico susceptible de ser empleado como medio de cambio indirecto. Si esa función como medio de cambio indirecto es descubierta en t=0 simultáneamente por una pluralidad de personas, de modo que sea posible emplearlo como medio de cambio indirecto *generalizado*, diremos

que ese objeto que en t=-1 no tenía ninguna utilidad se habrá convertido en t=0, de acuerdo con la propia definición de Mises ([1912] 2009, 30-33), en dinero.

Mises necesita recurrir al teorema regresivo para explicar la utilidad del dinero porque, en el fondo, se niega a considerar que el dinero sea un bien económico como el resto. El economista austriaco incluso se vio forzado a crear una tercera categoría ad hoc para encuadrar al dinero: a su juicio, el dinero no es ni un bien de consumo ni un bien de orden superior, sino un "medio de cambio" (Mises [1912] 2009, 79-86); pero, en realidad, cabe perfectamente considerar que el dinero es un bien de orden superior que facilita los intercambios espaciales y temporales merced a su estabilidad de valor (al igual que una carretera facilita la distribución espacial de bienes). Precisamente porque Mises no reputa al dinero un bien económico como los demás, Mises puede permitirse invertir, en el caso del dinero, la relación habitual entre utilidad marginal y precio que establece para el resto de bienes: en cualquier otro bien, salvo el dinero, la utilidad marginal (la demanda) determina el precio del bien, pero en el dinero es el precio del bien (su valor de cambio objetivo o su poder adquisitivo) el que determina la utilidad marginal (su demanda). En sus propias palabras:

"Mientras que la utilidad del resto de bienes depende de ciertos hechos externos (el valor de uso objetivo de la mercancía) y de ciertos hechos internos (la jerarquía de necesidades humanas) (...) en el caso del dinero, el valor de uso subjetivo y el valor de cambio subjetivo coinciden. Las dos derivan del valor de cambio objetivo, pues el dinero no tiene otra utilidad que la que emerge de la posibilidad de obtener bienes económicos a cambio de él" (Mises [1912] 2009, 97-98).

Para Mises, pues, la utilidad marginal del dinero procede de su valor de cambio objetivo cuando, en el caso del resto de bienes, el valor de cambio objetivo depende de su utilidad marginal. Precisamente porque Mises deriva la utilidad monetaria del dinero de su valor de cambio objetivo necesita que ese valor de cambio objetivo sea, a su vez, explicable por una utilidad no monetaria previa. Pero, en realidad, el valor de cambio objetivo del dinero también

depende, como en el caso del resto de bienes, de su utilidad marginal: al igual que la utilidad marginal de una pieza de manzana depende, para cada individuo, de la importancia subjetiva que le atribuya a saciar su hambre (si ése es su fin marginal) y de la aptitud de la manzana para saciarla, la utilidad marginal del dinero depende, para cada individuo, de la importancia que subjetivamente le atribuya a la liquidez (a proteger marginalmente su patrimonio frente a la volatilidad) y de la aptitud de la mercancía que actúa como dinero para proporcionarle ese servicio de liquidez (de la estabilidad esperada en su poder adquisitivo).

A esa utilidad marginal del dinero, que depende de los servicios de liquidez que éste proporciona (y no de su valor de cambio objetivo), podemos denominarla, siguiendo a Keynes ([1936] 2018, 198), rendimiento de conveniencia o "prima de liquidez". A diferencia de Keynes, sin embargo, es importante resaltar que los servicios de liquidez que proporciona el dinero son servicios productivos (Hutt 1956, 209-210), como lo son los servicios de cualquier otro bien de orden superior. Más en particular, y como ya hemos señalado, la liquidez del dinero permite minimizar el coste de oportunidad de efectuar intercambios en el espacio y en el tiempo y, al minimizar el coste de oportunidad de intercambiar, amplía los intercambios mutuamente ventajosos que puede terminar ejecutando el tenedor de dinero. Al igual que una carretera es útil porque es productiva y es productiva porque reduce el coste de oportunidad del desplazamiento y, al reducirlo, permite transportar mercancías a destinos económicamente inalcanzables sin la carretera, el dinero es útil porque minimiza el coste de oportunidad de intercambiar en el espacio y en el tiempo y, al minimizarlo, permite ampliar las opciones de intercambio de los agentes.

El propio Mises, de hecho, estuvo muy cerca de llegar a reconocer esta función productiva (creadora de valor) de los servicios de liquidez del dinero y, por tanto, de reconocer que la importancia subjetiva de esos servicios (productivos) de liquidez se hallaba en el origen mismo de la utilidad marginal del dinero como determinante de su demanda y, por ende, de su valor de cambio objetivo (y no al revés):

"Todos los que niegan la capacidad de los servicios del dinero de determinar su valor de cambio no son capaces de reconocer que el único elemento decisivo es la demanda. El hecho de que exista una demanda de dinero —el bien más líquido (más fácilmente vendible) contra el cual están dispuestos a intercambiar los propietarios de otros bienes— significa que la función monetaria es capaz de crear valor" (Mises [1932] 2009, 59).

Así pues, siendo el dinero un bien económico como todos los demás, sólo rechazando que un objeto que no sea bien económico en t=-1 pueda devenir una mercancía líquida generalizadamente empleada como medio de cambio indirecto (dinero) en t=0 cabrá recĥazar que un objeto inútil en t=-1 pueda proporcionar mejores servicios de liquidez que el resto en t=0 y, por tanto, ser genuinamente demandada como "dinero" en t=0. Y eso es lo que justamente hace Serrano: a saber, desde su punto de vista, es lógicamente imposible que una mercancía posea un poder adquisitivo estable en t=0 si carecía de utilidad en t=-1. Así lo afirma en diversas ocasiones y con diversas formulaciones: "Rallo considera que para que un bien pueda ser dinero es fundamental que tenga una superior estabilidad de valor en los intercambios, y al mismo tiempo pretende convencernos de que un bien puede ser demandado como dinero aunque previamente carezca de un valor de cambio objetivo"; "no es posible que un bien tenga una superior estabilidad de valor en los intercambios sin tener previamente un valor de cambio objetivo" [énfasis añadido]; "[es imposible que] el dinero tenga una superior estabilidad de valor en los intercambios (...) careciendo de un valor de cambio objetivo previo" [énfasis añadido]".

Serrano yerra al descartar que el dinero pueda proporcionar servicios de liquidez *en el futuro* si no los ha proporcionado en el pasado. Es decir, yerra al rechazar que una mercancía pueda exhibir en el futuro estabilidad en su poder adquisitivo si no la ha exhibido en el pasado. Tal argumento equivale a sostener que el petróleo no puede ser útil en el futuro si no lo ha sido en el pasado, o que, para que el petróleo proporcione servicios como combustible en el futuro, ha de haberlos proporcionado en el pasado. Como es evidente, la demanda presente de dinero es una demanda determinada por la estabilidad *esperada* de su poder adquisitivo en el futuro, no en el pasado. Al igual que no contratamos un seguro para que nos repare daños sufridos antes de la contratación del

mismo sino daños que nos arriesgamos a sufrir en el futuro, no demandamos dinero para realizar transacciones en el pasado, sino transacciones en el futuro: y es en el futuro (inmediato o lejano) cuando el dinero ha de exhibir un poder adquisitivo relativamente estable, al margen de si lo ha exhibido en el pasado e incluso al margen de si ha poseído algún tipo de utilidad en ese pasado.

Sin embargo, como decimos, Serrano también rechaza que pueda hablarse de estabilidad futura del poder adquisitivo del dinero sin conectarla con el poder adquisitivo presente o pasado del dinero. Nuevamente, esta idea la expresa de diversas formas: "Cuando Rallo se refiere a la estabilidad del poder adquisitivo del dinero que se espera en el futuro, implícitamente está admitiendo la referencia de un poder adquisitivo en el pasado. Pues sea cual sea ese poder adquisitivo en el futuro solo lo podrá considerar estable si lo compara con sus valores pasados" [énfasis añadido]; "la estabilidad como concepto necesariamente implica un estado anterior. La única estabilidad que realmente existe es aquella constatable, es decir, histórica, que pertenece al pasado, pues la estabilidad futura no existe, simplemente es una suposición" [énfasis añadido].

El error que comete en este caso Serrano es muy simple: confunde "anterior" con "pasado" (o, más estrictamente, confunde "período anterior a la demanda de dinero" con "período anterior al período final respecto al que medimos la estabilidad de valor del dinero"). En efecto, al hablar de estabilidad del valor de cambio objetivo, nos estamos refiriendo necesariamente a la estabilidad de poder adquisitivo entre dos períodos: uno inicial y otro final, siendo el inicial anterior (previo) al final. Pero el período inicial no tiene por qué ser un período pasado respecto al momento en el que demandamos dinero, sino que puede ser un período futuro. Por ejemplo, en t=0 podemos demandar un objeto como medio de cambio indirecto porque esperamos que ese objeto exhibirá un poder adquisitivo estable entre t=1 y t=5: el período t=1 es anterior al período t=5, pero no es un período pasado respecto a t=0. Siguiendo con este ejemplo: en la medida en que, en t=0, varios agentes económicos quieran disponer de liquidez entre los períodos t=1 y t=5 y en la medida en que todos ellos esperen, en t=0, que un objeto, el cual no es un bien económico en t=-1, exhibirá un valor de cambio objetivo estable entre t=1 y t=5, esos agentes económicos asignarán utilidad a ese objeto en t=0 y, al hacerlo, lo convertirán en un bien económico susceptible de ser empleado generalizadamente como medio de cambio indirecto entre t=1 y t=5, es decir, como dinero.

Pero Serrano tampoco acepta que un agente pueda formarse sus expectativas sobre la estabilidad futura del poder adquisitivo de un bien sin apelar al "pasado" (sic):

"La idea de que la utilidad del dinero procede de su liquidez esperada es engañosa, puesto que parece señalar únicamente hacia el futuro, cuando la realidad es que, si nos preguntamos el porqué de esperar tal cosa, las respuestas nos conducirán de forma irremediable a enlazar con el pasado. Por más que Rallo quiera centrarse exclusivamente en el futuro, tal cosa no es posible, nunca podrá abstraerse del conocimiento que tiene del pasado y, por lo tanto, lo tendrá en cuenta inevitablemente, sin importar que lo haga de forma inconsciente o simplemente se niegue a reconocerlo explícitamente."

Nótese la ambigüedad con la que está formulando Serrano esta parte de su réplica. Lo que nos dice es que los agentes económicos necesariamente conforman sus expectativas sobre el futuro enlazando con el pasado, de modo que nadie puede "abstraerse del conocimiento que tiene del pasado" y, por tanto, "lo tendrá [el pasadol en cuenta inevitablemente sin importar que lo haga de forma inconsciente o simplemente se niegue a reconocerlo explícitamente". Pero, ¿exactamente a qué conocimiento pasado se está refiriendo Serrano? Es decir, y por seguir con nuestra terminología anterior, ¿a qué conocimiento acumulado hasta t=0 se está refiriendo Serrano como imprescindible para conformar las expectativas respecto al período futuro entre t=1 y t=5? Si se refiere a que los agentes siempre conforman sus expectativas futuras a partir de su muy heterogéneo conocimiento acumulado hasta el presente, eso es obviamente cierto: las expectativas sobre el futuro dependen del estado de conocimiento actual de un agente, el cual es el resultado del conocimiento acumulado hasta la fecha. Expresado de otro modo: es imposible conformar en t=0 nuestras expectativas sobre el período t=1 a t=5 a partir de la información que tendremos en t=1 porque, por definición, en t=0 todavía no poseemos la información que poseeremos en t=1. Si, en cambio, Serrano se refiere a que los

agentes *necesariamente* han de conformar sus expectativas acerca de la estabilidad futura del valor de cambio objetivo de un bien a partir de su valor de cambio objetivo pasado, eso es lógicamente incorrecto: si en t=-1 el petróleo no es un bien económico y en t=0 yo descubro que el petróleo puede ser utilizado como combustible, puedo perfectamente formarme la expectativa de que en t=1 tendrá un elevado precio (y acaso también de que ese precio será estable entre t=1 y t=5) aun cuando en t=-1 careciera de precio alguno (por no ser un bien económico). Del mismo modo, no es lógicamente imposible que un agente económico espere en t=0 que un objeto que no es un bien económico en t=-1 poseerá valor de cambio objetivo, y un valor de cambio objetivo estable, entre t=1 y t=5.

Acaso quiera afirmarse que es históricamente poco probable que los agentes económicos esperen en t=0 que aquellos objetos inútiles en t=-1 devendrán líquidos (valor de cambio objetivo estable) entre t=1 y t=5 y que se generalice espontáneamente su uso como dinero. Pero ésa es una cuestión enteramente empírica (*cómo* los agentes *tienden* a conformar sus expectativas en *la práctica* respecto a la estabilidad esperada del poder adquisitivo de un bien) y no lógico-deductiva: no se refiere a requisitos e implicaciones necesarios de la acción, sino a cursos de acción más o menos frecuentes dentro de distintos contextos institucionales. Y por ello no cabe afirmar que sea *imposible* que un objeto inútil en t=-1 devenga dinero en t=0 para una pluralidad de personas: tal proposición no ha sido demostrada lógicamente de ningún modo en ningún momento merced al teorema regresivo.

Pero, ¿qué alternativas existen respecto a que los agentes conformen sus expectativas sobre la liquidez futura de un bien a partir de su valor de cambio objetivo pasado? Como explico en mi libro (Rallo 2019, 139), cada agente económico podría esperar que otros agentes demanden entre t=1 y t=5 un determinado objeto como medio de cambio indirecto si ese objeto posee un conjunto de propiedades objetivas que lo volverán funcional para ser empleado como medio de cambio indirecto (condicionado, claro está, a que el resto de agentes económicos también aprecien esas propiedades objetivas y esperen convergentemente que otros agentes también las vayan a apreciar). Nuevamente, si un agente toma conciencia en t=0 de que el petróleo puede ser empleado como

combustible (aun cuando no vaya a ser él quien lo utilice como combustible), esa propiedad objetiva puede servirle de base para esperar que el petróleo será demandado por otros agentes como bien económico en un momento futuro.

En este sentido, resulta desconcertante que Serrano sugiera que no podemos conocer las propiedades *objetivas* de una cosa susceptible de actuar como dinero mientras esa cosa carezca de utilidad:

"El oro no posee lo que Rallo describe como excelentes propiedades para el uso monetario, sino que simplemente tiene propiedades físicas inertes. Por tanto, estas propiedades no pueden ser la causa que provoque que el oro se convierta en dinero. Es el ser humano, en su incesante creatividad, el que descubre cierta utilidad en los atributos físicos de bienes que previamente no eran aprovechados."

Por un lado nos dice que el oro no tiene propiedades para el uso monetario sino sólo "propiedades físicas inertes" pero, por otro, señala que es el ser humano quien descubre utilidad "en los atributos físicos de bienes que previamente no eran aprovechados". Evidentemente, un objeto carece de utilidad hasta que se haya descubierto cómo usarlo para satisfacer necesidades humanas, pero las propiedades físicas serán condición necesaria (no suficiente) para poder atribuirle algún tipo de funcionalidad y, a través de ella, de utilidad. A la postre, la utilidad no es más que la aptitud de los objetos para satisfacer los fines humanos (Menger [1871] 2007, 119) y esa aptitud depende en parte de características objetivas de las cosas. Para satisfacer nuestra necesidad de alimentarnos, no nos sirve cualquier objeto: y sólo cuando descubrimos que un objeto, que previamente no sabíamos que servía para alimentarnos, sí es capaz de cumplir con esa función es cuando empezamos a considerarlo útil. Dejamos de lado en este punto, por no ser relevante el tema tratado, la posibilidad de que existen bienes imaginarios (Menger [1871] 2007, 53): es decir, bienes sin propiedades objetivas para satisfacer los fines de los agentes pero que éstos los consideren, erróneamente, útiles para alcanzar tales fines.

De un modo similar, si el dinero es el bien que proporciona los mejores servicios de liquidez (aquella mercancía con un poder adquisitivo menos volátil v que, precisamente por ello, es usado generalizadamente como medio de cambio indirecto), la utilidad monetaria dependerá en parte de propiedades objetivas que permitan que un objeto suministre esos superiores servicios de liquidez. El propio Menger (1892a) enumera 18 características que influyen en la liquidez de las mercancías y, si bien muchas de ellas sí dependen de su utilidad, otras desde luego no lo hacen: por ejemplo, su durabilidad, el coste de su almacenamiento o las restricciones políticas o sociales a su transferencia. No en vano, un objeto muy poco durable o muy costoso de almacenar no podrá llegar a ser útil para preservar su poder adquisitivo a lo largo del tiempo por cuanto ese poder adquisitivo se iría consumiendo por el mero transcurso del tiempo; asimismo, un objeto muy fácilmente falsificable tampoco sería útil como medio de intercambio dado que los costes de transacción de cada intercambio serían muy elevados.

Por consiguiente, si no fuéramos capaces de conocer aquellas propiedades objetivas de una cosa que estén relacionadas con su aptitud para satisfacer ciertas necesidades humanas ni siquiera podríamos llegar a saber si esa cosa nos es útil para satisfacer nuestros fines: sugerir que no podemos conocer la aptitud objetiva como bien económico de una cosa que hoy por hoy carece de utilidad sería tanto como sugerir que algo que no sea hoy útil jamás llegará a serlo (si algo no es útil hoy, no podríamos conocer sus propiedades objetivas susceptibles de volverlo útil y, dado que sin conocer sus propiedades objetivas no podemos saber si algo puede ser útil, nada que no sea previamente útil podrá devenir útil en el futuro, salvo acaso por error).

Tal razonamiento es claramente absurdo, pero es el razonamiento que bordea Serrano cuando señala que, si el oro careciera de utilidad no monetaria, no podríamos conocer si es difícil de falsificar o si su oferta es más o menos inelástica, dado que nadie se habría interesado por investigar si es difícil de falsificar o cuál es su oferta potencial. En realidad, bastaría con que los agentes económicos se plantearan cuán costoso resultaría falsificar el oro o incrementar su oferta *en caso de* que éste fuera demandado como dinero para que éstos lo investigaran y, al hacerlo, descubrieran tales propiedades objetivas del oro. Es decir, bastaría con

que un individuo tratara de estimar empresarialmente cuál puede ser la demanda potencial de un objeto si otros agentes terminaran apreciando su utilidad como dinero y que, bajo ese escenario hipotético, estimara asimismo cuán costoso resultaría incrementar su producción o protegerlo frente a la falsificación. Eso mismo es lo que hace un empresario cuando lanza al mercado un producto novedoso y, por tanto, sin ningún tipo de demanda previa que pueda servirle como referencia para estimar su utilidad para terceros.

En este sentido, el oro posee ciertas propiedades objetivas que influyen crucialmente tanto sobre su dificultad para ser falsificado cuanto en la elasticidad potencial de su oferta. Por un lado, el oro tiene un brillo característico que no posee ningún otro metal y su densidad no ha podido emularse hasta tiempos recientes mediante ninguna aleación de otros metales, lo cual hizo de él en el pasado (cuando era ampliamente usado como dinero) un objeto *objetivamente* difícil de falsificar en relación con otros objetos potencialmente empleables como dinero. Por otro, la disponibilidad física de oro se halla tecnológicamente limitada, de modo que sí es posible conocer que, si quisiéramos incrementar su oferta, ésta no podría aumentar por encima de ciertos niveles (al menos, con nuestro conocimiento tecnológico actual).

Del mismo modo, hoy es tecnológicamente posible crear criptoactivos perfectamente inútiles que sean infalsificables y cuantitativamente limitados: y podemos saber que son infalsificables y cuantitativamente limitados aunque sean inútiles; es más, podemos crearlos aunque nos resulten inútiles por si acaso otros agentes económicos los consideran útiles (por ejemplo como dinero). Por consiguiente, sí es posible conocer aquellas propiedades objetivas de un objeto que, aun siendo inútil, influyen en su funcionalidad como dinero y, en la medida en que los demás agentes económicos sean conscientes de esas propiedades objetivas, sean a su vez conscientes de que los otros agentes son conscientes de las mismas y sean finalmente conscientes de que cada uno de los otros agentes también son conscientes de que los demás son conscientes de las mismas (expectativas convergentes), un objeto que no sea un bien económico en t=-1 podrá ser demandado en t=0 para actuar como dinero entre t=1 y t=5 partiendo de aquellas propiedades

objetivas que lo vuelven diferencialmente apto para proporcionar servicios de liquidez a su tenedor. En tal caso, podríamos decir que las propiedades objetivas de esa cosa constituyen el punto focal (Schelling 1960, 57) alrededor de la cual convergen las expectativas monetarias de los agentes.

En definitiva, no existe ninguna imposibilidad lógica para que un objeto que no sea un bien económico en t=-1 devenga bien económico dinero en t=0, tampoco en el caso del dinero. No es imposible que los agentes económicos —partiendo por ejemplo de las propiedades objetivas de esa cosa— desarrollen en t=0 expectativas convergentes de que ese objeto será capaz de mantener estable su poder adquisitivo a partir de t=1 y que, en virtud de esas expectativas de estabilidad de su poder adquisitivo futuro, ese bien pase a ser demandado generalizadamente ya en t=0 como dinero.

3. La regresión hacia atrás entre poder adquisitivo y demanda de dinero no tiene por qué concluir en la demanda no monetaria del bien que empieza a usarse como dinero

Aunque basta con demostrar que no existe ninguna imposibilidad lógica de que el dinero se desarrolle a partir de un objeto que no sea un bien económico para refutar el teorema regresivo del dinero, imaginemos que la proposición anterior es incorrecta: a saber, que efectivamente el dinero sólo puede emerger a partir de un objeto que previamente ya posea un poder adquisitivo estable. ¿Validaría ello el teorema regresivo de Mises? No necesariamente, porque un objeto puede poseer poder adquisitivo (antes de ser demandado como dinero) sin que ese objeto posea una utilidad no monetaria. Siguiendo a Menger ([1871] 2007, 259-260), estamos empleando el término *mercancía* para referirnos a aquellos objetos cuyo principal valor de uso sea su valor de cambio (Menger [1871] 2007, 238), hasta el punto de que un objeto podría llegar a carecer de cualquier otro valor de uso que no fuera su propio valor de cambio. Por consiguiente, si el valor de cambio objetivo (estable) a partir del cual un bien se demanda como dinero no fuera retrotraíble a un valor de uso distinto del valor de cambio objetivo de la mercancía que posteriormente deviene dinero, entonces el teorema regresivo del

dinero seguiría siendo falso: el poder adquisitivo del dinero no sería retrotraíble a ninguna utilidad *no monetaria*, es decir, a una "demanda no monetaria —industrial— por parte de aquéllos que quieran usar ese bien para otros propósitos distintos de los de medio de cambio" (Mises [1949] 1998, 406).

¿Es posible que una cosa posea poder adquisitivo (incluyendo poder adquisitivo estable) si carece de utilidad no monetaria previa? Sí, basta con que se especule que esa cosa será útil en el futuro, aun cuando no lo sea en el presente: el poder adquisitivo de un bien en t=0 depende de su demanda en t=0, pero esa demanda no tiene por qué depender de su utilidad no monetaria en t=0, sino acaso de su utilidad (monetaria o no monetaria) esperada en t=1.

Imaginemos que, aun por pura serendipia, en t=-1 se descubrió un nuevo material difícilmente reproducible sin ninguna funcionalidad conocida en ese momento pero que hoy (t=0) algunos agentes especulan que acaso en el futuro lejano (t=5) podría tener algún uso potencialmente valioso (tal utilidad no monetaria futura es incierta). En tal caso, esos agentes podrían demandar hoy (t=0) unidades de ese material con el único propósito de atesorarlas especulativamente por si acaso terminan resultando útiles en el futuro lejano (t=5). Como decimos, la utilidad no monetaria de ese material sería nula en la actualidad, pero, con independencia de ello, poseería una demanda presente que determinaría un poder adquisitivo presente (como mercancía) y, si ese poder adquisitivo presente se mantuviera estable en el tiempo (o se previera que se va a mantener estable en el tiempo), ese material perfectamente inútil podría terminar convirtiéndose en un medio de cambio indirecto generalizado, esto es, en dinero. Y una vez convertido en dinero, sería irrelevante, a los efectos de seguir empleándolo como dinero, que termine desarrollando un uso no monetario que convalide su demanda especulativa inicial: lo importante, para que se mantuviera su demanda como dinero, es que los agentes económicos previeran que su valor de cambio objetivo seguirá siendo estable. Como dice Mises ([1912] 2009, 111): "El dinero que funcione como tal puede seguir siendo valioso aun cuando la fuente original de su valor de cambio haya dejado de existir". O: "No es evidente por qué un bien económico, que proporciona los servicios de un medio de intercambio comúnmente utilizado, debería perder su capacidad para actuar como

dinero simplemente porque se ha dejado de utilizar para otros propósitos" (Mises [1932] 1990, 58). Por consiguiente, aun cuando la transición de cosa a dinero requiriera de una etapa intermedia (transición de cosa a mercancía y de mercancía a dinero) a lo largo de la cual la cosa adquiere un poder adquisitivo que se va estabilizando con el tiempo hasta devenir dinero, eso no impediría que el dinero se desarrolle a partir de objetos originalmente inútiles pero que se transforman en mercancía simplemente merced a su utilidad esperada en el futuro.

Probablemente, la réplica que se articulará contra el argumento anterior es que, si se espera que un objeto posea utilidad no monetaria en t=5, ese objeto va posee especulativamente una utilidad no monetaria en t=0, de modo que el dinero estaría igualmente naciendo sobre la base de una utilidad no monetaria previa. Pero una vez admitimos que la utilidad esperada en el futuro constituve una base sobre la que puede emerger el dinero en el presente, entonces va estamos admitiendo que el dinero puede emerger a partir de objetos que jamás hayan tenido otra utilidad que la mera expectativa de convertirse en dinero en el futuro, esto es, que la mercancía que da origen al dinero puede ser una mercancía cuyo valor de cambio objetivo dependa únicamente de su utilidad monetaria esperada en el futuro. Por consiguiente, si en t=-1 descubrimos, aunque sea por pura serendipia, un objeto que no tenía utilidad alguna pero que en t=0 estimamos que posee buenas propiedades objetivas para terminar convirtiéndose en dinero en algún momento futuro (t=5), aquellas personas que así lo crean acaso demanden y atesoren ese objeto inútil hoy (t=0) debido a su potencialidad de que devenga dinero más adelante: y, al hacerlo, lo transformarán hoy (t=0) en una mercancía con un poder adquisitivo que, de estabilizarse, podría terminar deviniendo dinero.

En este último caso estaríamos ante una profecía autocumplida en la emergencia del dinero (valor de cambio esperado en t=5 engendra valor de cambio en t=0 y el valor de cambio en t=0 posibilita ese valor de cambio en t=5): pero no tendría por qué ser una profecía autocumplida de carácter enteramente arbitrario, puesto que el objeto inútil que termina convirtiéndose en mercancía y posteriormente en dinero podría poseer, como ya hemos expuesto en el epígrafe anterior, propiedades objetivas que lo volvieran

especialmente apto para desempeñar las funciones que los agentes económicos desean obtener del dinero (superiores servicios de liquidez). Es decir, esas propiedades objetivas podrían constituir el punto focal monetario alrededor del cual se conformaran las expectativas de los agentes (el objeto inútil en t=-1 será dinero en t=5) que constituyan la base de su utilidad monetaria y de su demanda presente (en t=0).

Serrano, sin embargo, rechaza que la utilidad presente de un bien, basada exclusivamente en la expectativa de su utilidad monetaria futura, sea una utilidad de tipo monetario: "Cuando un bien no tiene una utilidad monetaria, pero aún así se adquiere con la esperanza de que en un futuro la llegue a tener, no se está adquiriendo dinero, sino que simplemente se está invirtiendo en un proyecto de futuro. La utilidad que se aprecia es puramente especulativa, en ningún caso es monetaria" [Énfasis añadido].

Pero esto no es más que una argucia para tratar de rescatar superficialmente el teorema regresivo del dinero manteniendo sus significantes y alterando sus significados: en concreto, Serrano trata de rescatar el teorema regresivo calificando como utilidad no monetaria presente lo que es, en realidad, la expectativa presente de su utilidad monetaria futura. Y es que la utilidad especulativa de una mercancía sin otro valor de uso futuro que su poder adquisitivo futuro es una utilidad presente eminentemente monetaria: demandamos hoy la mercancía con el único propósito de vendérsela en el futuro a otro agente económico, quien únicamente la adquiere con el solo propósito de revendérsela más adelante a otro agente económico, etc.

Calificar como "utilidad no monetaria" a la utilidad especulativa derivada exclusivamente del poder adquisitivo esperado en el futuro acaso pueda salvar nominalmente el teorema regresivo del dinero (en realidad tampoco, como ya hemos mostrado en el epígrafe anterior), pero a costa de dotarlo de un contenido muy alejado al original elaborado por Mises. Para Mises, una mercancía que carezca de otro valor de uso distinto a su valor de cambio (presente o futuro) carece de utilidad no monetaria: puesto que él mismo define la utilidad no monetaria como la utilidad "para otros propósitos distintos de los de medio de cambio" (Mises [1949] 1998, 406). Si demandamos hoy un objeto con la expectativa de utilizarlo

mañana como medio de cambio (para revenderlo en el mercado a un mismo o superior valor de cambio objetivo), la demanda presente de ese objeto (y la utilidad que le atribuimos en el presente) es una demanda monetaria. Por tanto, la utilidad especulativa meramente basada en el valor de cambio esperado en el futuro es, para Mises, una utilidad monetaria y, por consiguiente, un dinero que emerja únicamente a partir de esa utilidad monetaria violaría el teorema regresivo del dinero tal como él mismo lo concibió. A la postre, un teorema regresivo que ampliara el significado de utilidad no monetaria de un bien para abarcar la expectativa presente de su utilidad futura como medio de cambio indirecto sería compatible con que un objeto se convirtiera en dinero por la mera expectativa de que devendrá dinero en el futuro. Y esa reformulación del teorema regresivo tiene poco que ver con lo que Mises ([1912] 2009, 110) pretendió demostrar a través de él:

"Un objeto no puede ser utilizado como dinero a menos que, en el momento en que comienza a ser usado como dinero, ya poseyera un valor de cambio objetivo basado en algún otro uso. Esto permite refutar aquellas teorías que derivan el origen del dinero de un acuerdo general que imputa un valor ficticio a cosas que carecen intrínsecamente de valor, así como una confirmación de la hipótesis de Menger sobre el origen del dinero."

Más en particular, a través de su teorema regresivo, Mises pretendía negar la posibilidad lógica de que un objeto sin utilidad no monetaria, un objeto intrínsecamente inútil, terminase convirtiéndose en dinero, por ejemplo a través del mero acuerdo general. Y siendo esto último lo que pretende sostener el teorema regresivo, entonces el teorema regresivo es falso, puesto que no es lógicamente imposible que los objetos intrínsecamente inútiles en t=-1 pueden adquirir valor de cambio objetivo en t=0 por la mera expectativa (o el acuerdo general creíble) de que poseerán un valor de cambio objetivo en t=1. Si Serrano pretende, en cambio, afirmar que sí es compatible con el teorema regresivo el que devengan dinero los objetos intrínsecamente inútiles, salvo por la mera expectativa de que serán empleados en el futuro como medio de cambio indirecto, entonces Serrano está validando a través del teorema regresivo justo lo que Mises pretendía criticar con él.

Un ejemplo de objeto intrínsecamente inútil pero que podría terminar deviniendo dinero tras una etapa intermedia como mercancía es Bitcoin. Bitcoin no es hoy dinero según la definición de Mises —medio de cambio indirecto generalizado— pero sí es una mercancía que actúa como medio de cambio indirecto para algunas personas y que, por tanto, no es imposible que en el futuro devenga dinero. Y si deviene dinero en el futuro será por la demanda especulativa que existe hoy sobre el potencial uso monetario futuro de Bitcoin y que lo ha transformado hoy en mercancía con valor de cambio objetivo (desvinculado de cualquier valor de uso no monetario). Bitcoin como tal no presta ningún servicio no monetario a sus tenedores: simplemente es una cantidad tecnológicamente limitada de unidades virtuales e inconfiscables que se espera que posean poder adquisitivo en el futuro. Su única utilidad reside, pues, en su poder adquisitivo esperado en el futuro, es decir, en su aptitud esperada para actuar como medio de cambio indirecto transportando valor en el espacio o en el tiempo: y esa aptitud esperada procede de que, debido a sus adecuadas propiedades para actuar como medio de cambio indirecto, se espera que otros agentes sigan utilizando Bitcoin como medio de cambio indirecto en el futuro. En otras palabras, Bitcoin tiene poder adquisitivo hoy porque posee demanda hoy, pero esa demanda actual no procede de ninguna utilidad no monetaria previa, sino del poder adquisitivo que esperamos que posea en el futuro. Cuando Satoshi Nakamoto minó y atesoró la primera unidad de Bitcoin lo hizo por la expectativa de que Bitcoin podría terminar siendo dinero en el futuro (o, al menos, de que poseyera valor de cambio objetivo en el futuro), no porque Bitcoin fuera útil para satisfacer sus propios fines no monetarios o los fines no monetarios de terceras personas.

Serrano (2022b), sin embargo, discrepa de esta explicación sobre el origen histórico de Bitcoin y cree posible compatibilizarlo con el teorema regresivo de Mises. Desde su punto de vista, Bitcoin surgió originalmente como un bien económico intelectual, es decir, como un bien que satisfacía las necesidades intelectuales de Nakamoto de crear "un sistema genial, con unas características que lo podían llevar a convertirse en medio de intercambio y, más tarde, tal vez en dinero". Por tanto, Bitcoin sí poseía una utilidad no monetaria previa: la autosatisfacción intelectual de Nakamoto.

Pero, en este punto, Serrano está confundiendo dos bienes económicos distintos. Por un lado, la acción dirigida a crear Bitcoin (el proceso de producción de Bitcoin), que sí podría estar satisfaciendo la necesidad intelectual de Nakamoto de crear un sistema monetario; por otro, el propio resultado de ese proceso de creación de Bitcoin, esto es, las primeras unidades minadas de Bitcoin, cuyo atesoramiento no es verosímil que responda a ninguna necesidad intelectual de Nakamoto. En otras palabras, el plan de acción de Nakamoto para crear Bitcoin sí es posible que fuera un plan de acción que satisficiera por sí mismo sus fines intelectuales y, por tanto, un bien económico: un fenómeno similar al placer que puede experimentar un pintor cuando pinta, y disfruta pintando, un cuadro. Pero, a su vez, ese plan de acción dirigido a crear Bitcoin generó otro bien económico distinto, las unidades de Bitcoin susceptibles de devenir medios de cambio indirecto, cuya demanda no guarda ninguna relación identificable con la satisfacción de las necesidades intelectuales de nadie: a saber, ¿cuál fue el motivo (la relación de preferencias) que llevó a Nakamoto a atesorar (demanda de reserva) esas primeras unidades de Bitcoin en lugar de desprenderse de ellas sin contrapartida alguna, toda vez que ya había satisfecho su aspiración intelectual de crearlas y esas unidades no proporcionaban ningún servicio no monetario? Y es que el motivo para crear no es el mismo que el motivo para atesorar lo creado: la utilidad de la acción creadora es distinta a la utilidad de disponer de lo creado. La pregunta es similar a la que podríamos formularnos con respecto al pintor que disfruta pintando cuadros: ¿por qué un pintor, concluida su obra, no se limita a regalar los cuadros (o a destruirlos) y los atesora con el potencial objetivo de venderlos a cambio de un precio positivo? Pues acaso el pintor atesore sus cuadros por la expectativa de que éstos terminen posevendo valor de cambio objetivo en el futuro (es decir, que otros individuos estén dispuestos a pagar algo por ellos); y, del mismo, Nakamoto pudo atesorar las primeras unidades de Bitcoin (no estamos en su cabeza, únicamente estamos interpretando externamente su comportamiento) por la expectativa de que éstas terminarían exhibiendo un valor de cambio objetivo en el futuro. Por consiguiente, desde su mismo origen, la utilidad de las primeras unidades atesoradas de Bitcoin —no del proceso de creación de Bitcoin— no parece que

estuviera ligada a satisfacer ningún tipo de utilidad intelectual, sino a la expectativa de su utilidad monetaria futura.

En suma, el argumento que articula Serrano (2022b) no consigue explicar la utilidad de las primeras unidades de Bitcoin (su demanda de reserva) por otras razones que no sean su poder adquisitivo esperado en el futuro: estaríamos, pues, ante un ejemplo histórico de un bien económico sin otra utilidad presente que la expectativa de su propia utilidad monetaria futura. Un (potencial) ejemplo de profecía autocumplida sobre el origen del dinero merced a unas excelentes propiedades monetarias que actúan como punto focal monetario: una (potencial) ilustración histórica de los errores lógicos del teorema regresivo del dinero.

4. No es lógicamente necesario que todo dinero emerja a partir de un bien económico que previamente posea una utilidad no monetaria

Desde un punto de vista lógico-deductivo, el teorema regresivo del dinero de Mises es falso: potencialmente, cualquier objeto puede devenir dinero si los agentes económicos *esperan* que devendrá dinero. No es necesario que posea ninguna utilidad no monetaria previa. Pero que el teorema regresivo del dinero sea o falso no equivale a que su conclusión (que los objetos que carecen de utilidad no monetaria previa no pueden evolucionar en dinero), sea históricamente irrelevante. Si el teorema regresivo del dinero se limitara a afirmar que es históricamente muy improbable que un objeto sin demanda no monetaria previa termine evolucionando en dinero, estaríamos no sólo ante una proposición no lógicamente incorrecta, sino además ante una proposición empíricamente verificable. Por eso, en mi crítica al teorema regresivo del dinero escribí:

"Si Mises se hubiera limitado a decir que los bienes con una utilidad no monetaria previa tienen muchas más probabilidades de convertirse evolutivamente en dinero que aquellos objetos sin utilidad no monetaria y que además los bines seleccionan como dinero exhiben una muy fuerte tendencia a continuar empleándose como tales, entonces habría acertado de lleno: pero, en cambio, erró al afirmar que sólo los bienes económicos con demanda no monetaria previa pueden convertirse en dinero" (Rallo 2019, 139-140).

Obviamente, Mises no formuló de ese modo el teorema regresivo del dinero: desde su perspectiva, el teorema regresivo del dinero forma parte de la lógica de la acción y, por ende, es imposible (no improbable) que no sea respetado por los agentes económicos cuando interactúan. Mises no pretende describir resultados probables de la interacción humana, sino resultados necesarios de la misma. De ahí que el teorema regresivo sea falso: porque no es necesario que un objeto posea usos distintos a los de ser medio de cambio indirecto para que termine deviniendo dinero.

Serrano, sin embargo, repite en diversas ocasiones que yerro al interpretar el teorema regresivo del dinero como un teorema histórico:

"Se ha criticado el hecho de que Rallo sugiera que el teorema regresivo del dinero efectúa interpretaciones históricas, lo que podría indicar una mala comprensión del teorema por parte de este autor. El teorema descubre el origen del valor del dinero y los determinantes de su poder adquisitivo, pero este descubrimiento no es histórico, sino apriorístico-deductivo. El teorema únicamente establece necesidades lógicas, todos sus enunciados son *a priori*."

Infiere Serrano que no interpreto el teorema como un teorema lógico de una frase desacertadamente truncada de mi libro. La citamos en su globalidad para una correcta interpretación de la misma:

"Las razones que pueden llevar a un conjunto de agentes a convertir al oro en su punto focal monetario podrían ser, por ejemplo, sus superiores propiedades objetivas para actuar como tal aun careciendo de demanda no monetaria previa. Pero también podría ser, claro, el hecho de que el oro, antes de devenir medio de cambio indirecto, haya exhibido históricamente un valor de cambio objetivo muy estable merced a su elevada utilidad no monetaria previa (tal como sugiere el teorema regresivo de Mises)" (Rallo 2019, 139) [En cursiva, el extracto citado por Serrano 2022a].

En ese párrafo me limito a ejemplificar, a través del caso del oro, posibles formas en las que puede emerger un punto focal monetario. La referencia al teorema regresivo de Mises, pues, únicamente pretende mostrar cómo éste podría parecer empíricamente verosímil incluso cuando sea lógicamente inválido: que los agentes escojan el oro como dinero por poseer un poder adquisitivo históricamente estable puede parecer una ilustración histórica del teorema regresivo (sólo los bienes con valor de cambio histórico estable pueden evolucionar en dinero) cuando realmente no lo es, porque los agentes podrían haber escogido otro punto focal (como las características objetivas del oro) para lograr que sus expectativas monetarias convergieran.

Si la crítica de Serrano se hubiese dirigido a rechazar que el teorema regresivo postule nada acerca de la *estabilidad* del valor de cambio objetivo y que éste se limita a establecer la necesidad de un valor de cambio objetivo basado en una utilidad no monetaria previa, entonces la crítica sería correcta: en efecto, para la emergencia del dinero, Mises sólo exigió la existencia de un valor de cambio previo fundamentado en una utilidad no monetaria, aun cuando ese valor de cambio objetivo fuera enormemente fluctuante. Pero, al hacerlo, su teorema no sólo resulta erróneo desde un punto de vista lógico, sino también mucho menos relevante, desde un punto de vista histórico, que la teoría sobre el origen del dinero de Menger (1892a), la cual sí postula la estabilidad de valor de cambio objetivo (la liquidez) como el principal factor que explica evolutivamente la emergencia del dinero.

5. Conclusión

Serrano no consigue demostrar ni que los objetos sin utilidad no puedan devenir dinero a partir de la estabilidad esperada de su poder adquisitivo en el futuro ni tampoco que, aun si el dinero tuviese que poseer previamente un valor de cambio objetivo como mercancía, ese valor de cambio previo no pueda emerger de la mera expectativa sobre su utilización futura como dinero. Por consiguiente, Serrano no consigue demostrar la necesidad lógica del teorema regresivo del dinero de Mises según el cual los objetos

intrínsecamente inútiles (sin ningún uso no monetario previo) no pueden devenir dinero.

El error de fondo de Mises es no darse cuenta de que, si el dinero es un bien económico con su propia utilidad (prima de liquidez), el dinero no necesita "nacer" a partir de ningún otro bien económico distinto. El petróleo antes de ser utilizado como combustible no necesita desempeñar otras funciones económicas distintas a las de combustible: por lo mismo, el dinero, antes de ser dinero, no necesita ser otro bien económico distinto con una utilidad distinta a su utilidad como dinero. Por supuesto lo anterior es compatible con que una cosa sólo evolucione en dinero después de un periodo transitorio en el que exhibe, como mercancía, un valor de cambio objetivo suficientemente estable: pero, de nuevo en este caso, una cosa puede devenir mercancía sin necesidad de poseer otro valor de uso que no sea su propio valor de cambio, es decir, su aptitud para actuar como medio de cambio indirecto en el futuro (utilidad monetaria). No existe ninguna imposibilidad *lógica* en todo ello.

¿Cuáles son las implicaciones para la Escuela Austriaca de la falsedad del teorema regresivo del dinero? Desde la perspectiva de Serrano, las implicaciones serían enormes:

"Es evidente, por tanto, que la refutación de esta teoría, en caso de resultar exitosa, tendría una enorme repercusión en la ciencia económica, poniendo en un brete todo avance teórico producido a partir de la teoría miseana en los ciento diez años transcurridos ya desde que el teorema se diera a conocer. Por añadidura, es indudable que tal refutación minaría los cimientos de la propia Escuela Austriaca de Economía."

Personalmente, no considero que la teoría monetaria miseana se vea significativamente afectada por la refutación del teorema regresivo del dinero: ni su teoría sobre el valor del dinero (una versión no mecanicista de la teoría cuantitativa del dinero), ni su teoría sobre los sustitutos monetarios, ni su teoría sobre el ciclo económico se ven impactadas de ningún modo relevante por ello (cuestión distinta es que esas otras teorías sean correctas o incorrectas: como argumento en mi libro, son grosso modo incorrectas, aunque sus deméritos no están estrechamente relacionados con la

invalidez del teorema regresivo del dinero). Y mucho menos cabe decir sin sonrojarse que la refutación del teorema regresivo "minaría los cimientos de la propia Escuela Austriaca de Economía". No querría pensar que esos cimientos son tan poco sólidos como los del teorema regresivo del dinero: máxime cuando la propia Escuela Austriaca sí ha alumbrado una teoría sobre el origen del dinero que no sólo es lógicamente correcta e históricamente relevante, sino que ha tenido muchísimo más impacto dentro del desarrollo de la ciencia económica como ha sido la teoría sobre el origen del dinero de Carl Menger (1892a).

No obstante, esta percepción (equivocada) de que el teorema regresivo del dinero es absolutamente esencial para salvaguardar la totalidad de la teoría económica de la Escuela Austriaca, o al menos la teoría económica de Mises, acaso permita explicar en parte por qué algunos sienten una imperiosa necesidad de defender, por cualquier buen o mal medio argumental, el teorema regresivo del dinero de Mises. Quienes sientan apego intelectual hacia las partes correctas del pensamiento de Mises o de la Escuela Austriaca y consideren que el teorema regresivo es uno de sus fundamentos indispensables, deberán defender a éste (por defectuoso que resulte) para salvaguardar aquéllas. Pero como ya escribí en mi introducción a Una crítica a la teoría monetaria de Mises (Rallo 2019): "Lo peor que puede sucederle a un libro con vocación científica es, justamente, que se convierta en objeto de culto y no en objeto de sana crítica". Dejemos morir en paz a las teorías económicas equivocadas como el teorema regresivo del dinero.

Referencias bibliográficas

- Bondone, C. (2012). *Teoría de la moneda*. Disponible en: https://www.carlosbondone.com/pdf/Teoria_de_la_Moneda(Carlos_Bondone).pdf
- Fekete, A. (1996). *Whither Gold*. Disponible en: https://professorfekete.com/articles/AEFWhitherGold.pdf
- Hutt, W. (1956). "The Yield from Money Held". En *On Freedom and Free Enterprise*, editado por Mary Sennholz. D. Van Nostrand Company.

- Keynes, JM. ([1936] 2018). *The General Theory of Employment, Interest and Money.* Palgrave Macmillan.
- Menger, C. ([1871] 2007). *Principles of Economics*. Ludwig von Mises Institute.
- (1892a). "On the Origin of Money". *The Economic Journal* 2, no. 6: 239-255.
- ([1892b] 2005). "Money as Measure of Value". *History of Political Economy* 37, no. 2: 245-261.
- Mises, L. von ([1912] 2009). *The Theory of Money and Credit*. Ludwig von Mises Institute.
- ([1932] 1990). "The Position of Money among Economic Good". En *Money, Method, and the Market Process,* editado por Richard Ebeling. Springer.
- ([1949] 1998). *Human Action: A Treatise on Economics*. Ludwig von Mises Institute.
- Rallo, J.R. (2019). Una crítica a la teoría monetaria de Mises: un replanteamiento de la teoría del dinero y del crédito de la Escuela Austriaca de Economía. Madrid, Unión Editorial.
- Schelling, T. (1960). *The Strategy of Conflict*. Harvard University Press.
- Serrano, J. (2022a). "La liquidez frente al teorema de la regresión del dinero: una crítica a J. R. Rallo" *Procesos de Mercado: Revista Europea de Economía Política* Vol. XIX, no. 1, Primavera 2022: 63-95.
- (2022b). "Polavieja no comprendió a Mises; tampoco a Menger". Comentario diario en el Instituto Juan de Mariana, 30 de diciembre de 2022. Disponible en: https://juandemariana.org/ijm-actualidad/analisis-diario/polavieja-no-comprendio-a-mises-tampoco-a-menger1/