

POR QUÉ EL TEOREMA REGRESIVO DEL DINERO NO ES LÓGICAMENTE DEFECTUOSO

Why the regression theorem is not logically flawed

PHILIPP BAGUS* Y JOEL SERRANO**

Fecha de recepción: 8 de marzo de 2023

Fecha de aceptación: 29 de marzo de 2023

El doctor en economía Juan Ramón Rallo dedica un epígrafe de su libro *Una crítica a la teoría monetaria de Mises* (2019) a refutar el teorema de la regresión. Dicho epígrafe fue criticado por Serrano (2022a). En Rallo (2023), este autor ofrece una defensa de sus puntos de vista. El presente artículo es una réplica a Rallo (2023).

1. Planteamiento general: el teorema de la regresión se mantiene incólume

El teorema regresivo de Ludwig von Mises pertenece al núcleo de la teoría monetaria austriaca. Su desarrollo en Mises (1912) permitió integrar la teoría del valor y la teoría monetaria y resolver un problema importante para los teóricos monetarios.

* Profesor Titular de Economía en la Universidad Rey Juan Carlos. Email: philipp.bagus@urjc.es.

** Graduado en Filosofía por la UNED, Máster en Filosofía Teórica y Práctica por la UNED y Máster en Economía de la Escuela Austriaca por la Universidad Rey Juan Carlos. En la actualidad, es Doctorando en Economía en la Escuela Internacional de Doctorado de la URJC.

El problema era el siguiente: el poder adquisitivo del dinero se explica haciendo referencia a la demanda de dinero. Demandamos dinero, y esto da lugar al poder adquisitivo del dinero. Al mismo tiempo, se explica la demanda de dinero haciendo referencia a su poder adquisitivo. Cuando el poder adquisitivo del dinero es alto, tendemos a demandar menos dinero para mantenerlo como saldo de tesorería, y cuando el poder adquisitivo del dinero es bajo, demandamos más dinero. Parecía haber un razonamiento circular, ya que la demanda de dinero determina su poder adquisitivo, y su poder adquisitivo determina su demanda.

Mises resuelve este problema señalando que se explica el poder adquisitivo actual del dinero haciendo referencia a la demanda actual de dinero. Y la demanda de dinero actual se explica haciendo referencia a la expectativa del poder adquisitivo del dinero en el futuro, que a su vez se basa en el poder adquisitivo del dinero del pasado inmediato. (1949/2007, p. 491)

Este es el famoso teorema regresivo del dinero, del que Mises señala rápidamente que no implica una regresión infinita. La regresión termina en la fecha en que el precio de una mercancía estaba determinado únicamente por la demanda no monetaria o industrial. Así, una implicación del teorema regresivo del dinero es que todo dinero debe evolucionar a partir de una mercancía con un precio sobre el que se construye la primera demanda monetaria.

Mises insiste en la naturaleza de este teorema: El teorema regresivo del dinero no es histórico, sino teórico. Es una ley apodíctica, a priori, basada en la praxeología.¹ Sin embargo, en el pasado reciente algunos economistas como North (2012) o White et al. (2014) han dudado de este carácter praxeológico del teorema regresivo del dinero. El hecho de que el teorema describa pasos a través

¹ Mises, 1949 (2007), p. 493: "Finalmente, se ha objetado al teorema regresivo que aborda el asunto desde un punto de vista histórico, no teórico. También esta crítica carece de fundamento ... todas las afirmaciones implícitas en el teorema regresivo se enuncian apodícticamente desde el apriorismo praxeológico. Las cosas *deben* suceder así. No es concebible ninguna otra situación en que las cosas sucederían de modo diferente." Sobre la posición de que el origen del dinero tiene que ser una mercancía con demanda no-monetaria, véase también Bagus, 2010; Rothbard, 1963 (2008), p. 15; o Hansen, 2019.

del tiempo induce a estos economistas a interpretar erróneamente que el teorema constituye una interpretación histórica o una historia conjetural, en lugar de una teoría a priori. Otro ejemplo reciente es Rallo (2019), que fue criticado por Serrano (2022a). Rallo (2023) ofrece una defensa de sus puntos de vista. Las páginas siguientes son una réplica a Rallo (2023).

Rallo sostiene que el teorema regresivo del dinero es lógicamente defectuoso. En su opinión, aunque fuera probable que el dinero evolucionara a partir de una mercancía con una demanda no monetaria previa, esto no sería necesariamente así. La cuestión de si el dinero evoluciona a partir de una mercancía o no sería una cuestión empírica.

En concreto, Rallo sostiene que un objeto puede tener una demanda monetaria, aunque no tenga poder adquisitivo previo. Por lo tanto, la regresión no necesariamente tendría que terminar en un bien que tenga una demanda no monetaria. Simplemente, alguien podría especular con la posibilidad de que un objeto hasta ahora despreciado se convirtiera en el futuro en dinero y, en base a esa especulación, lo demandaría monetariamente. Por lo tanto, no sería lógicamente necesario que el dinero evolucionara a partir de un bien con una demanda no monetaria.

En primer lugar, en relación con los economistas que sugieren que el teorema regresivo del dinero es una conjetura histórica, hay que decir que aunque el teorema regresivo trate de un proceso que necesariamente se desarrolla en el tiempo eso no implica que sea de naturaleza histórica. Puede haber necesidades lógicas y praxeológicas implicadas en los distintos procesos. Y el teorema de la regresión es una de ellas. Como señala Hansen (2019, pp. 36-37), a partir de un hecho histórico como es, por ejemplo, que una persona haya tenido un padre, se puede deducir que el padre nació antes que esa persona. Esta deducción está referida a un proceso temporal, pero es de necesidad lógica, como lo es que el dinero deba provenir de un bien que ha tenido una demanda no monetaria previa.

El teorema regresivo de dinero es de necesidad lógica. Veamos el ejemplo de Rallo de una persona que demanda un objeto que no tiene uso ni demanda monetaria porque especula que este objeto se convertirá en dinero. Para que esto suceda necesita que otros

demanden también este objeto y se establezca finalmente una demanda monetaria. Esta persona debe especular sobre qué cantidad estarán dispuestos a pagar los demás. Esa cantidad dependerá del poder adquisitivo del bien. Sin embargo, el objeto planteado por Rallo no tiene poder adquisitivo, puesto que no tiene demanda no monetaria. Por tanto, no hay ningún precio en el que se pueda basar la demanda monetaria.

Siempre basamos nuestra predicción del poder adquisitivo del dinero en la estructura de precios. A grandes rasgos, sabemos cuál era el precio de la leche, la mantequilla, las manzanas o el gas en euros en el día de ayer. Basándonos en este conocimiento de la estructura de precios del pasado nos formamos una expectativa de los precios del futuro y demandamos dinero. Sin estos precios no tendríamos ninguna base, ningún ancla para la demanda monetaria.²

Imaginemos que todos los agentes económicos olvidaran los precios pasados de los bienes y servicios denominados en euros. Y además, se borrarán todas las cuentas históricas del poder adquisitivo del euro. Entonces nadie tendría una base para sus expectativas sobre el poder adquisitivo de los euros que tiene en sus bolsillos. No habría base para una demanda monetaria de los billetes de euro. Los agentes económicos tendrían que inventar toda una estructura de precios en términos de euros.

Diseñar una estructura de precios de la nada es algo que sólo Dios sería capaz de hacer, pero en ningún caso el ser humano. En tal situación los billetes de euro no podrían convertirse en dinero. Los euros sólo son dinero hoy porque están históricamente conectados a un dinero mercancía a través de una cadena histórica de precios. Cuando se suspendió el pago en metálico de los sustitutos monetarios del oro (definitivamente en 1971) y se estableció efectivamente una moneda fiduciaria, la gente siguió utilizando la

² Mises, 1949 (2007), pp. 493-494: "Puesto que la acción aspira siempre a ordenar más satisfactoriamente las circunstancias futuras, quien considere adquirir o desprenderse de dinero será, evidentemente, el primer interesado en el futuro poder adquisitivo de la moneda y la futura estructura de los precios. Pero sólo partiendo del poder adquisitivo del pasado inmediato puede el interesado formarse una idea del que en el futuro tendrá la moneda."

moneda basando su demanda de dinero en el poder adquisitivo del pasado. Pero si el conocimiento de los precios del pasado hubiera desaparecido por arte de magia el día en que se suspendió el pago en metálico, entonces la demanda monetaria se habría desplomado debido a la falta de una base para la demanda. Aunque algunos agentes económicos hubieran especulado que los billetes de dólar se convertirían en dinero, nadie tendría ni idea de su poder adquisitivo.

La situación es diferente para los bienes y servicios no monetarios, porque su valor procede de la satisfacción directa de las necesidades. Aunque por arte de magia se olvidaran los precios pasados de las manzanas, la gente seguiría demandándolas, porque satisfacen sus deseos.³ Esta satisfacción de necesidades es la base de la demanda. Con el dinero es diferente, ya que sus servicios dependen de su poder adquisitivo. Cuando no hay poder adquisitivo, entonces no hay base para la demanda monetaria.⁴

Pero no hace falta imaginar que el conocimiento de los precios pasados desapareciera por arte de magia. Mises cita el caso de una nueva mercancía que llega por primera vez al mercado, como sucedió con los primeros aparatos de radio. No hay precios pasados, pero este hecho es irrelevante para los consumidores. Éstos se fijan en los servicios que les proporciona el aparato de radio y lo demandan en función de dichos servicios. Una vez más, esto es imposible en el caso del dinero, porque sus servicios dependen del poder adquisitivo.

Rallo, para reforzar su argumento de que un objeto puede convertirse en dinero sin tener una demanda no monetaria, recurre a una analogía. Elige como ejemplo una cosa que en un principio no

³ Mises, 1949 (2007), p. 494: “[Para bienes y servicios que no son dinero] el actor sólo se preocupa por su importancia para satisfacer futuras necesidades. Cuando una mercancía anteriormente desconocida aparece en venta — como sucedió, por ejemplo, con los aparatos de radio hace algunas décadas— el único problema que a la sazón se plantea es si el placer que el nuevo artefacto proporcionará resulta mayor o menor que el que se espera de aquellos otros bienes a los cuales hay que renunciar para adquirir el objeto en cuestión.”

⁴ Mises, 1949 (2007), p. 494: “Ni el comprador ni el vendedor pueden estimar determinada unidad monetaria si no conocen su valor de cambio —su poder adquisitivo— en el inmediato pasado.”

era utilizada por nadie y luego es demandada por primera vez, el petróleo. Argumenta que alguien podría haber especulado con que el petróleo se convertiría en el futuro en un bien económico debido a sus características, que lo podrían hacer útil, por ejemplo, como combustible. En ese caso, el especulador habría demandado algo que no tenía demanda previa. El petróleo era solo una cosa que se convierte en un bien gracias al ingenio humano. Sin embargo, el mismo razonamiento que Mises aplicó a los objetos que aparecen a la venta por primera vez como bienes de consumo (los aparatos de radio) se puede aplicar igualmente al caso del petróleo. La gente demanda el nuevo aparato debido a los servicios que espera recibir de ese bien y el especulador, por su parte, demanda el petróleo por el mismo motivo.

No hay analogía entre el petróleo y el caso del dinero, ya que los servicios del dinero dependen de su poder adquisitivo; los del petróleo no. Y, como ya hemos visto, el poder adquisitivo del dinero solo puede establecerse mediante una demanda no monetaria previa.

El petróleo, en particular, es un factor de producción o un bien de capital. Presta servicios en un proceso productivo que da lugar a bienes de consumo. El petróleo se demanda en función del valor descontado de su productividad marginal, es decir, de su contribución en el proceso de producción de bienes de consumo. Por el contrario, el dinero no es un bien de capital al que pueda imputarse un valor descontado de su productividad marginal. Mientras que en el caso del petróleo existe un valor descontado de su productividad marginal que funciona como base de su demanda, en el caso de un objeto sin demanda no monetaria simplemente no existe valor descontado de su productividad marginal. Es lógicamente imposible.

Es decir, el error que comete Rallo al pensar que el teorema regresivo del dinero no es lógicamente necesario está conectado con su creencia de que el dinero es un bien de capital o un bien de orden superior (2019, p. 216). Por supuesto, es cierto que el dinero es productivo, en el sentido amplio de que una economía monetaria facilita los intercambios y la división del trabajo. Pero el dinero no tiene valor descontado de su productividad marginal.

Cada factor de producción tiende a recibir su contribución al proceso productivo, ya sea el petróleo, el trabajo, o la maquinaria.

Durante el proceso productivo, un empresario se pregunta: si añadido una hora de trabajo específico o un litro de petróleo, ¿cuánto aumentará la producción y a qué precio se podrá vender en el futuro? De esta manera, estima el valor de la productividad marginal de cada factor al final del proceso productivo y, descontándolo para el presente, llega al valor descontado de la productividad marginal. Este último constituye el límite máximo que podrá pagar el empresario por cada factor, si no quiere incurrir en pérdidas.

El dinero no es un factor de producción o un bien de capital⁵ que se consuma en el proceso de producción. El dinero facilita la compra de los distintos factores de producción (salarios, materias primas, maquinaria, etc.) con anterioridad a la producción misma y siendo ajeno a esta. No tiene ningún sentido que el empresario se pregunte: si añadido una unidad de dinero a mi proceso productivo, ¿cuánto aumenta el producto final? Evidentemente, si a un proceso productivo le añade un euro, el proceso productivo no cambia en absoluto. Solo cambia si ese euro lo invierte en incrementar los factores de producción. Por ejemplo, puede añadir un euro para comprar un litro de petróleo más. A ese litro de petróleo extra le podrá asignar una productividad marginal (y un valor descontado de la productividad marginal), pero no podrá asignársela al mismo tiempo al euro que le permitió comprar el litro de petróleo. Esa productividad marginal no se puede adjudicar dos veces.

El dinero es una institución social, una pauta de comportamiento. Otras instituciones sociales como el lenguaje, el derecho o la moral pueden aumentar la productividad global de una sociedad de la misma manera que lo hace el dinero. Sin embargo, no se puede atribuir a estas instituciones ningún valor descontado de su productividad marginal. No tienen un propietario que reciba el valor descontado de su productividad marginal (como lo recibe el trabajador, el propietario del petróleo o de la maquinaria), sino que son sólo esquemas de comportamientos pautados que reducen la incertidumbre. Como las instituciones no son bienes de capital, la analogía de Rallo falla. El dinero no tiene un valor descontado de

⁵ Véase una crítica de la consideración del dinero como un bien de capital en Salerno, 2020.

su productividad marginal que pueda servir de base a la demanda de un objeto sin demanda no monetaria.

Por último, afirma Rallo que “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” (2023, p. 416). Esta idea planteada por Rallo no solo resulta absurda e incoherente desde nuestro punto de vista, sino también desde el suyo propio. En su libro *Una crítica a la teoría monetaria de Mises*, sostiene que “los activos reales relativamente más líquidos, intra e intertemporalmente, de una economía devendrán dinero” (2019, p. 106). Idea que confirma más adelante cuando dice que el dinero “es todo activo real que, debido a su superior estabilidad de valor, los agentes económicos emplean para intermediar...” (p. 108). Es decir, en opinión de Rallo, el dinero es el activo relativamente más líquido y con una estabilidad de valor superior al resto de activos. Sin embargo, para poder llegar a esa circunstancia de liquidez y estabilidad relativamente superiores, el dinero habrá tenido que pasar por un proceso en el que ha despuntado por encima del resto de mercancías. Un proceso que, necesariamente, se desarrolla en el tiempo. Por lo tanto, no es aceptable admitir la posibilidad de que un objeto que no sea bien económico en $t=-1$ sea la mercancía relativamente más líquida (dinero) en $t=0$. En el mismo sentido, tampoco es razonable afirmar, como hace Rallo, que “un objeto sí puede ser demandado como dinero en $t=0$ aun careciendo de poder adquisitivo en $t=-1$ ” (2023, p. 405). En definitiva, debemos rechazar estas pretensiones simplemente recurriendo a ese elemento esencial de la acción humana que es el tiempo. Las acciones siempre conllevan tiempo. En la acción humana no es admisible la instantaneidad (y mucho menos en los procesos sociales).

2. La imposibilidad lógica de un bien con valor de cambio y sin valor de uso

Según sostiene Rallo, el bien económico que se convierte en dinero “podría ser simplemente una mercancía sin otro valor de uso que su propio valor de cambio”. Con ello pretende demostrar que,

“desde la perspectiva de la lógica de la acción, el teorema regresivo del dinero de Mises es erróneo”.⁶

En nuestra opinión, la defensa de la posible existencia de un bien con valor de cambio y sin valor de uso sólo es posible si se olvida o tergiversa el significado de los conceptos *valor de uso* y *valor de cambio*. Por ese motivo, en primer lugar se explicarán estos conceptos. A continuación, se demostrará paso a paso y siguiendo la lógica de la acción humana que no es posible la existencia de un bien al que se otorgue valor de cambio, si no ha tenido antes valor de uso. Esta demostración certificará que el teorema regresivo del dinero es apodócticamente impecable. Además, esta demostración nos permitirá afirmar que la teoría de la liquidez defendida por Rallo está construida sobre arenas movedizas. También nos indicará que, sea cual sea el ángulo desde el que se aborde esta teoría de la liquidez, una vez que se analiza en detalle y se llega hasta sus fundamentos más básicos se desmorona de forma irremediable.

2.1. *Introducción a los conceptos valor de uso y valor de cambio*

Comencemos con la explicación de los conceptos valor de uso y valor de cambio según Carl Menger (1871/2009, p. 290) y Eugen von Böhm-Bawerk (1898/1998, pp. 279-80). El valor de uso de un bien es la importancia subjetiva que tiene un bien para el actor debido a las necesidades que le permite satisfacer. El valor de cambio de un bien es la importancia subjetiva que tiene un bien para el actor debido a que le permite obtener otros bienes. Según estas definiciones el valor de uso de una manzana, por ejemplo, puede ser la satisfacción subjetiva que permite su consumo. Y su valor de cambio es la capacidad subjetivamente estimada de cambiar la manzana por otros bienes que satisfacen alguna necesidad.

A efectos prácticos, la diferenciación entre valor de uso y valor de cambio no tiene demasiado sentido, ya que ambos valores son subjetivos y es evidente que el ser humano cuando actúa solo puede guiarse por una única valoración subjetiva (solo puede

⁶ Estas dos citas pertenecen al resumen del artículo efectuado por su autor (Rallo, 2023).

existir *una* valoración subjetiva de determinado bien en determinado momento). En efecto, el resultado de nuestra lucha interior es una única valoración subjetiva que engloba y sintetiza todas las opciones tenidas en cuenta. Es esta valoración la que nos conduce a actuar. Las opciones tenidas en cuenta pueden ser agrupadas poniendo el énfasis en el *uso* de un bien o poniéndolo en el posible *cambio* por otros bienes, pero esto no nos puede hacer olvidar que la razón que motiva la valoración y, por tanto, la acción es la satisfacción de nuestras necesidades. Ello no es óbice para decir que, a nivel analítico y como recurso explicativo, los conceptos valor de uso y valor de cambio tienen mucho potencial, como se podrá comprobar enseguida.

2.2. *Análisis de los conceptos valor de uso y valor de cambio*

Resulta un poco extraño que más de cien años después de lo escrito por los maestros austriacos se siga hablando de los conceptos *valor de uso* y *valor de cambio*. Sin embargo, parece ser que es necesario, pues estos conceptos siguen provocando mucha confusión. De hecho, Rallo, ya avanzado el siglo XXI, en lugar de utilizar siempre el concepto valor de cambio en sentido subjetivo (de forma coherente y alineada con la teoría subjetiva del valor iniciada por Menger y desarrollada por los economistas de la Escuela Austriaca), lo utiliza a menudo en sentido objetivo.

Sobre el valor de uso o el valor de cambio debe quedar muy clara una cosa, estos valores se demuestran siempre mediante la acción. Si no hay acción, no podemos afirmar que exista realmente una valoración en ninguno de estos sentidos. Esto no quiere decir que los valores de uso y de cambio no sean apreciados por el sujeto con anterioridad a la acción, pero ni siquiera el propio sujeto puede estar seguro de cuál es su valoración final hasta que actúa en determinado sentido.

Si nos centramos en el valor de cambio, podemos darnos cuenta de que este valor es apreciado por el sujeto *ex ante* (es decir, antes de que suceda el cambio esperado, que no es otro que el intercambio o la venta del bien en determinadas condiciones). La existencia de esa consideración subjetiva previa que es el valor de cambio de

un bien se exterioriza y se demuestra cuando el sujeto pone a la venta el bien. En el momento en el que ese sujeto logra vender su mercancía, se materializa el resultado perseguido por la acción (la venta del bien). Pero la acción de poner a la venta el bien ya incorporaba en sí misma el valor de cambio que era apreciado subjetivamente por el vendedor (independientemente de cuál sea el resultado final de esa acción). De hecho, es posible que el vendedor no logre vender su mercancía hasta que rebaje mucho su precio, lo que sin duda tendrá como consecuencia que ya no le otorgue a ese bien el mismo valor de cambio que le otorgaba con anterioridad. En todo caso, queda claro que no se puede confundir valor de cambio y precio, ni tampoco pensar que el valor de cambio pueda ser objetivo.

Siguiendo a Menger, podríamos ir un poco más allá y decir que únicamente una presunción realista de la venta permite a un sujeto otorgar valor de cambio a un bien, pues es lo único que puede llevarle a pensar con seguridad que gracias a ese bien podrá satisfacer sus necesidades. Cualquier presunción disparatada no le permitirá otorgar valor de cambio a un bien, a lo sumo engañarse (e. g., presumir que un décimo de lotería será agraciado con el primer premio, no permite a su poseedor otorgarle valor de cambio como billete premiado, aunque exista la posibilidad de que resulte premiado). Menger considera que valor de intercambio es la *significación* que adquieren para nosotros aquellos bienes cuya posesión *nos garantiza* de una manera indirecta la satisfacción de necesidades. Es decir, que gracias a esos bienes a los que otorgamos valor de cambio obtenemos (de forma indirecta) el mismo resultado que de aquellos bienes a los que otorgamos (directamente) valor de uso: una satisfacción presuntamente *segura* de nuestras necesidades. Y esto es precisamente lo que se valora en ambos casos, la satisfacción de las necesidades. El hecho de que Menger ponga como condiciones de posibilidad de la existencia de valor de uso o valor de cambio la garantía y la seguridad nos indica muy a las claras que esa presunción realista de la venta solo puede estar basada en intercambios ya acaecidos. Por ejemplo si vendes mantequilla o colchones a un precio competitivo y con una calidad *standard* puedes asumir razonablemente que tu mantequilla o tus colchones tienen valor de cambio (puedes otorgarles valor de cambio). Lo mismo

que con cualquier producto ya existente que tenga demanda de mercado y del que se conozcan los precios de intercambio.

¿Quiere esto decir que la esperanza, la especulación y las expectativas no son importantes y no pueden ser valoradas? En absoluto. Es indudable que estos criterios se tienen en consideración al actuar y, por tanto, se valoran. De hecho, como veremos más adelante, la esperanza, la especulación y las expectativas se pueden considerar casos particulares de valor de uso. Estaríamos de nuevo ante casos que son comparables, en parte, al billete de lotería del ejemplo anterior. Y esa parte comparable es que, mientras solo haya esperanza, especulación o expectativas, únicamente se podrá apreciar valor de uso (concedemos cierto valor de uso a gastar un dinerillo en la lotería, por si “suena la flauta” o por si le toca a nuestros compañeros de trabajo y no a nosotros, y esto nos lleva a aceptar pagar por un billete de lotería 20 euros). Pero, por definición, la esperanza, la especulación y las expectativas no pueden tener valor de cambio.

Esta idea suscitará a buen seguro varias preguntas. ¿Qué valor de uso concreto puede tener una mera expectativa? Puede tener varios valores de uso. Evidentemente, tiene un valor de uso *psicológico*. Si la esperanza de alcanzar determinado objetivo puede llevarnos a actuar para conseguirlo, las expectativas favorables refuerzan nuestra determinación de proseguir con el proyecto (y al contrario en el caso de expectativas desfavorables). Desde otro punto de vista muy diferente, las expectativas podrían traducirse, por ejemplo, en un valor de uso *financiero* (una *start up* podría recibir financiación en base a la expectativa de ventas de sus nuevos productos). Esto será aún más claro si pensamos en la posible venta de la citada *start up* antes de que logre llevar al mercado esos nuevos productos. Pero, ¿no se podría decir entonces que las expectativas de esta empresa tienen valor de cambio para sus accionistas? Si tenemos en mente la definición de valor de cambio, la respuesta debe ser negativa. Es innegable que los accionistas de una empresa pueden vender su modelo de negocio antes incluso de ponerlo en marcha y de que comience a dar resultados. Ahora bien, la venta de la empresa y el beneficio que de ella obtengan los accionistas no cambia el hecho de que aquello que “venden” y que el comprador aprecia en el proyecto empresarial naciente es el valor de uso de las

expectativas, y no un valor de cambio que todavía no es posible apreciar en los nuevos productos.

Si trasladamos las ideas expuestas sobre el valor de uso y el valor de cambio al momento del surgimiento de un bien tan novedoso como Bitcoin, algo que suele hacer Rallo de una forma un tanto sesgada, nos daremos cuenta de que, en aquel momento, este bien todavía no permitía satisfacer las necesidades de forma indirecta (no era posible utilizarlo como medio de intercambio y ni siquiera era posible otorgarle valor de cambio). Por supuesto, era posible depositar en Bitcoin ciertas esperanzas, atribuirle determinadas expectativas e incluso demandarlo especulativamente. La especulación, la esperanza y las expectativas no son más que valoraciones subjetivas del ser humano que son tenidas en cuenta al actuar. Estas valoraciones son, por tanto, valoraciones praxeológicas. El análisis económico comienza a partir de este tipo de valoraciones subjetivas. El problema de la interpretación de Rallo estriba en que les atribuye valor de cambio, es decir, no entiende o no acepta que la especulación, la esperanza y las expectativas solo pueden ser valor de uso.

Dice Rallo: “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*” [las cursivas son añadidas] (2023, p. 419). Efectivamente, estamos de acuerdo con Rallo en que la utilidad monetaria solo podía ser futura (pues en ese momento no existía la posibilidad de usar Bitcoin como medio de intercambio indirecto), sin embargo, la expectativa de su utilidad monetaria futura y otras expectativas que no quiere reconocer Rallo⁷ estaban muy presentes. Aquellos que

⁷ En opinión de Rallo, en los inicios de Bitcoin solo era posible apreciar en este bien una utilidad monetaria (futura) y no admite que otras personas pudieran haber apreciado distintas utilidades o valores de uso. En repetidas ocasiones, Rallo nos desvela el motivo por el que fue aceptado Bitcoin. En una de estas ocasiones, nos dice que “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...” (Rallo, 2023, p. 421) En realidad, Rallo no puede conocer las motivaciones psicológicas de los agentes económicos. En los inicios de Bitcoin eran admisibles y hasta probables motivaciones de distinta naturaleza. En 2014, Peter Surda escribía muy acertadamente lo siguiente: “He intentado durante mucho tiempo recordar por qué compré mis

niegan que la esperanza, la especulación o las expectativas sean un valor de uso deberían preguntarse por qué conceden valor de uso a un mero adorno y, sin embargo, no hacen lo mismo con sus expectativas o esperanzas (e. g., la esperanza de que un bien como Bitcoin se convierta en dinero, la esperanza de que le quite el dinero de las manos al Estado o la expectativa de una gran revalorización). ¿Acaso esas expectativas no pueden dar satisfacción psicológica a diversos tipos de necesidades de la misma manera que los adornos dan satisfacción psicológica a necesidades relacionadas con el disfrute del placer estético?

“[La praxeología] es mucho más que una mera teoría del «aspecto económico» del esfuerzo humano por mejorar su bienestar material. Es la ciencia de toda forma de acción humana. La elección determina todas las decisiones del hombre. Cuando realiza su elección, el hombre elige no sólo entre diversos bienes y servicios materiales; cualquier valor humano, sea el que sea, entra en el campo de su opción. Todos los fines y todos los medios —las aspiraciones espirituales y las materiales, lo sublime y lo despreciable, lo noble y lo vil— se ofrecen al hombre a idéntico nivel para que elija, prefiriendo unos y repudiando otros. Nada de cuanto los hombres aprecian o rechazan queda fuera de esa única elección. La teoría moderna del valor venía a ampliar el horizonte científico y a ensanchar el campo de los estudios económicos. De la economía política elaborada por la escuela clásica emergía la teoría general de la acción humana, la *praxeología*.” (Mises, 1949/2007, pp. 3-4)

2.3. *Un bien con valor de cambio y sin valor de uso*

Rallo admite la posibilidad de que existan bienes que tengan valor de cambio sin tener o haber tenido valor de uso. Pero hay que decirle que tal cosa no es posible. Podría existir un bien al que se le apreciara valor de cambio y valor de uso y que, con el tiempo,

primeros bitcoins. Debo admitir que no lo sé. ¿Cómo puedo ser entonces tan arrogante como para presumir saber cuáles fueron o no fueron las motivaciones de los demás?” [Traducción propia] Véase Surda, 2014, p. 6. Acerca de posibles usos no monetarios de Bitcoin en sus inicios, véase Graf, 2013, pp. 26-28, y Surda, 2012, p. 42.

perdiera este último. Sin embargo, no sería posible que alcanzara valor de cambio sin haber tenido antes valor de uso. Veamos el porqué.

Como se desprende de lo dicho hasta ahora, el valor de cambio se lo otorgamos a aquellos bienes que son valorados por otras personas y que nosotros hemos decidido dedicar al intercambio. Es por ese motivo, por el que precisamente les otorgamos valor de cambio, porque dada su aceptación en el mercado consideramos que podremos cambiarlos con otras personas y satisfacer así nuestras necesidades. El valor de cambio procede del hecho de satisfacer nuestras necesidades de esa forma indirecta. Ahora bien, surge aquí una gran duda. Hemos dicho que esas otras personas valoran el bien que nosotros ofrecemos. Pero ¿qué sucede si lo valoran únicamente por su valor de cambio?, ¿no es entonces posible un bien con valor de cambio y sin valor de uso? Por el bien del argumento, aceptemos esa posibilidad y analicemos la situación.

Si a un bien se le aprecia valor de cambio, pero nadie le aprecia valor de uso, ¿de dónde procedería el valor de cambio? En este caso, el valor de cambio que se le aprecia en un momento dado se basaría, por un lado, en el conocimiento de que ese bien ha sido ya valorado y comprado por otras personas (pongamos por caso el día anterior) y, por otro lado, en el traslado de esa idea al futuro (*i. e.*, en la suposición de que ese bien podrá seguir vendiéndose en el futuro). Pero el día anterior nos encontraríamos en la misma situación. Y el valor de cambio del día anterior se basaría igualmente en el valor de cambio apreciado el día anterior, y así sucesivamente. Por tanto, esto nos conduciría a una supuesta regresión infinita. Y decimos supuesta porque tal cosa no es posible, ese valor de cambio no puede haber estado basado siempre en otro valor de cambio, pues *el cambio en sí* tuvo que comenzar en algún momento. Esto solo nos deja una posibilidad y es que, en efecto, el valor de cambio en ese momento inicial tuvo que estar basado, necesariamente, en el hecho de que otras personas valoraran ese bien debido a su uso directo (*i. e.*, debido a la utilidad que apreciaban directamente en él). En definitiva, la idea de un bien con valor de cambio y sin valor de uso resulta absurda.

Como se habrá podido constatar, la anterior deducción resulta similar a la llevada a cabo por Mises con su teorema de la regresión

del dinero. Pero no es que sea solo similar, es que es la esencia del teorema de la regresión. El hecho de explicar el teorema de esta manera un tanto diferente a lo acostumbrado tal vez ayude a evitar muchas de las ambigüedades que se suelen deslizar en referencia al teorema y a los conceptos *valor de uso* y *valor de cambio*.

El análisis efectuado permite darse cuenta de lo absurdo que resulta que Rallo admita la posibilidad de la existencia de un bien con valor de cambio sin haber tenido antes valor de uso y pretendiendo, además, que lo hace desde la perspectiva de la lógica de la acción, como parece plantearnos. A lo largo de la historia, el ser humano *actúa* para cambiar una situación peor por una mejor, está en su naturaleza hacerlo así. Con esta intención, se sirve de diferentes bienes a los que concede un determinado valor de uso. Con la evolución de las sociedades llegarán los intercambios directos de bienes (el trueque). Ese nuevo tipo de acción humana tendrá el mismo objetivo, dar una mejor satisfacción a sus necesidades. Por ese motivo, únicamente se efectuarán los intercambios si los bienes que se reciben se valoran más que los que se entregan (o, interpretado de una forma más general, si se considera que la situación tras el cambio será más satisfactoria que sin el intercambio). Esto nos permite deducir que, en el momento en que comienza la costumbre del trueque, el ser humano solo podía valorar la utilidad directa apreciada en los bienes (el valor de uso). Es decir, dado que anteriormente no existía la práctica del intercambio de bienes, no era posible otorgar valor de cambio a ningún bien. Hasta el momento en que aparece el trueque, los objetos a los que no se apreciaba valor de uso eran simplemente desechados. La aparición del trueque implica, por tanto, el descubrimiento paulatino del valor de cambio (determinados objetos permiten satisfacer las necesidades indirectamente, a través de su intercambio por otros bienes que las satisfacen directamente). Esto no tiene nada que ver con el intercambio indirecto. En efecto, el intercambio indirecto sería un descubrimiento posterior facilitado por la constatación de que unos determinados bienes se vendían mucho mejor que otros. Estos bienes más fácilmente vendibles comienzan a usarse como medios de intercambio indirecto y la culminación de este proceso es el nacimiento del concepto *dinero* (un medio de intercambio común o generalmente aceptado). Este concepto emerge de una realidad

consumada previamente (la utilización generalizada de un intermediario de los intercambios). Con la exposición de este proceso histórico y con las deducciones lógicas efectuadas, lo único que se pretende decir es que el *uso* siempre antecede al *cambio*.

Analicemos de nuevo la posibilidad de la existencia de un bien con valor de cambio y sin valor de uso, defendida por Rallo, partiendo ahora de la idea de *poder adquisitivo*. En los inicios de una economía de trueque es inconcebible la idea del poder adquisitivo de un bien. Según se acerca el momento del descubrimiento del intercambio indirecto (*i. e.*, en una economía de trueque avanzada), comienza a ser concebible tal idea, pero solo en referencia a los bienes más vendibles (los potenciales medios de intercambio), que no son sino los bienes más apetecidos y utilizados (*i. e.*, aquellos que son apreciados por su valor de uso por muchos miembros de la sociedad). En una economía moderna, con un sistema de precios monetarios en vigor que relaciona a todos los bienes entre sí, nos encontramos ya con la idea de poder adquisitivo perfectamente asentada y asociada en exclusiva al dinero. El poder adquisitivo del dinero es confirmado continuamente por el establecimiento de precios de intercambio. Mientras los precios son objetivos (en cuanto dato histórico de intercambios ya consumados), el poder adquisitivo es solo una suposición que se debe confirmar continuamente. En definitiva, ya sea en una economía de trueque o en una economía monetaria, a los bienes económicos únicamente se les puede otorgar un valor de cambio subjetivo. Esto es aplicable igualmente al dinero, en su condición de bien económico. El poder adquisitivo del dinero es el valor de cambio subjetivo que la práctica generalidad de sus usuarios le otorga. Y se lo otorgan precisamente porque todos tienen a su disposición y como referencia los continuos precios de intercambio que se dan en el mercado. Pero de nuevo surge aquí la gran duda. Si a los bienes se les puede apreciar un valor de cambio subjetivo, ¿no quiere eso decir que podría aparecer un nuevo bien que tuviera desde el momento de su "nacimiento" un valor de cambio, pero no un valor de uso? Avanzamos ya que tal cosa no es posible. Veamos cómo llegamos a esta conclusión.

A ese hipotético bien con valor de cambio, pero sin valor de uso, y cuya posible existencia defiende Rallo, solo se le podría apreciar valor de cambio de dos maneras (recordemos que valor de cambio

es la significación que adquieren para nosotros aquellos bienes cuya posesión nos garantiza la satisfacción indirecta de necesidades). La primera, en intercambio directo por otros bienes, que se corresponde con las circunstancias descritas en este apartado para la economía de trueque o para la supuesta regresión infinita. Como hemos visto, cualquiera de los dos casos implica el valor de uso y echa por tierra la hipótesis de Rallo. Y la segunda forma de apreciarle valor de cambio sería en intercambio indirecto a través del dinero existente (un dinero que mediante el sistema de precios pone en relación a todos los bienes entre sí). Pero esta segunda opción implica que, antes de que a ese bien se le pueda apreciar determinado valor de cambio vía dinero y vía precios, el bien debe alcanzar un precio monetario en el mercado, puesto que si no fuera así no formaría parte del sistema de precios y no podría ser relacionado con el resto de los bienes. Ese precio monetario previo implica que el bien debe haber sido valorado en el mercado. Y, dada la imposibilidad de una regresión infinita en base a un valor de cambio anterior, esa valoración de mercado implica la existencia de un valor de uso (del tipo que sea). En definitiva, tenemos que concluir de nuevo que no es posible la aparición de un bien con valor de cambio, pero sin valor de uso.

Hemos demostrado en este artículo que el teorema regresivo del dinero no es lógicamente defectuoso. El ataque (equivocado) al teorema regresivo del dinero, es comprensible en aquellos que sienten una imperiosa necesidad de defender, por cualquier buen o mal medio argumental, la teoría de la liquidez de Fekete y Rallo. Ahora bien, el teorema regresivo del dinero de Mises forma parte de la teoría monetaria austriaca y esta teoría es incompatible con la teoría de la liquidez. Esperamos contribuir con este artículo a que la teoría de la liquidez, con su crítica al teorema regresivo, no se convierta “en un (casi) incuestionable canon” y en “un objeto de culto” para los seguidores de Rallo (2019).

Referencias bibliográficas

- Bagus, P. (2010). “El Mejor Dinero Posible: Un Comentario”. *Procesos de Mercado: Revista Europea de Economía Política* 7 (2): 177–91.

- (2014). *Defendiendo la deflación* (trad. por Ángela Martínez-Falero Manzano). Editorial Innisfree, 2020
- Böhm-Bawerk, E. von (1889). *Teoría positiva del capital*. Madrid: Ediciones Aosta, 1998
- Graf, K. S. (2013). "On the origins of Bitcoin: stages of monetary evolution". Web. [Consulta: 21-02-2023] <<https://static1.squarespace.com/static/5720adbdc6fc0891cbcce17c/t/580d685959c689a7b411ba4/1477275058522/On+the+Origins+of+Bitcoin+Graf+03.11.13.pdf>>
- Hansen, K. (2019). "The Menger-Mises Theory of the Origin of Money - Conjecture of Economic Law." *The Quarterly Journal of Austrian Economics* 22 (1): 26–48.
- Huerta de Soto, J. (1998). *Dinero, crédito bancario y ciclos económicos*. Madrid: Unión Editorial, 2016.
- Hülsmann, J. G. et altera (2012). *Theory of money and fiduciary media*. Auburn, Alabama: Mises Institute
- Menger, C. (1871). *Principios de Economía Política*. Madrid: Unión Editorial (segunda edición 1997, séptima reimpresión 2019)
- (1883, 1884, 1889). *El método de las ciencias sociales*. Madrid: Unión Editorial, 2006
- (1892a). *El dinero*. Madrid: Unión Editorial, 2013
- (1892b). "El origen del dinero" Web. [Consulta: 18-02-2023] <<http://www.eumed.net/cursecon/textos/Menger-origen-dinero.pdf>>
- Mises, L. von (1912). *La teoría del dinero y del crédito*. Madrid: Unión Editorial, 1997
- (1949). *La acción humana*. Madrid: Unión Editorial, 2007
- (1957). *Teoría e Historia*. Madrid: Unión Editorial, 2004
- (1978). *On the Manipulation of Money and Credit: Three Treatises on Trade-Cycle Theory*. Indianapolis, Liberty Fund, 2011
- (1990). *Money, Method, and the Market Process: essays by Ludwig von Mises*. Selected by Margit von Mises. United States of America: Kluwer Academic Publishers.
- North, G. (2012). "The Regression Theory as Conjectural History", en *Theory of Money and Fiduciary Media*. Edited by Hülsmann G. Auburn, Alabama: Mises Institute, pp. 167-175
- 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

- (2023). “Por qué el teorema regresivo del dinero es lógicamente defectuoso”. *Procesos de Mercado: Revista Europea de Economía Política*, vol. XX, núm. 1, 2023, pp. 403-428.
- Rothbard, M. N. (1963). *¿Qué ha hecho el gobierno con nuestro dinero?* Auburn, Alabama: Mises Institute, 2008 (Editorial Innisfree)
- (1976). “La teoría austriaca del dinero”. *Revista Libertas 13* (Octubre) Instituto Universitario ESEADE. Web [Consulta: 20-02-2023]<http://www.eseade.edu.ar/files/Libertas/32_2_Rothbard.pdf>
- (1995). *Historia del pensamiento económico (Vol. I): El pensamiento económico hasta Adam Smith*. Madrid: Unión Editorial, 1999 (segunda reimpresión, 2012)
- Salerno, J. (2020). “Why You Should Read Human Action—Very Carefully.” *Mises Wire* (blog). August 16, 2020. <<https://mises.org/wire/why-you-should-read-human-action-very-carefully>> Web [Consulta: 20-02-2023]
- 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. 19, no. 1, Aug. 2022, pp. 63-96, doi:10.52195/pm.v19i1.776
- (2022b). “Polavieja no comprendió a Mises, tampoco a Menger” Instituto Juan de Mariana. Web [Visto el 24-02-2023]<<https://juandemariana.org/ijm-actualidad/analisis-diario/polavieja-no-comprendio-a-mises-tampoco-a-menger1/>>
- Surda, P. (2012). “Economics of Bitcoin: Is Bitcoin an alternative to fiat currencies and gold? <<http://dev.economicsofbitcoin.com/mastersthesis/mastersthesis-surda-2012-11-19b.pdf>> Web [Consulta: 25-02-2023]
- (2014). “The Origin, Classification and Utility of Bitcoin” SSRN: <<https://ssrn.com/abstract=2436823>> or <<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2436823>> Web [Consulta: 27-02-2023]
- White, L. H. et altera (2014). “Ludwig von Mises’s The Theory of Money and Credit at 101.” Online Library of Liberty. <<https://oll.libertyfund.org/page/liberty-matters-lawrence-white-mises-theory-of-money-credit>> Web [Consulta: 18-02-2023]