TEORÍA

del

VALOR

y los

PRECIOS

─ Una propuesta de síntesis del pensamiento económico ─

Carlos A Bondone

TEORÍA del VALOR y los PRECIOS

ÍNDICE

Abstract

Teoría del valor

Introducción
Enfoque clásico-neoclásico del valor y los precios

- Teoría del valor clásica-neoclásica
- Teoría de los precios clásica-neoclásica
- Epistemología clásica-neoclásica

Teoría del valor y los precios de Menger

- Teoría del valor de Menger
- Teoría de los precios de Menger
- Epistemología de Menger
- Entes de la teoría del valor subjetivo

Una sola teoría del valor

- Composición de la riqueza

Teoría de los precios

Las dos leyes de utilidad marginal

- Ley de utilidad marginal decreciente del bien económico
- Ley de utilidad marginal decreciente de la riqueza

El fallo clásico-neoclásico
El acierto de Menger
Las infinitas "hojas" de Menger
Unidad de medida económica
Los precios monetarios
Consecuencias *teóricas* y *prácticas* de la causalidad *valor → precios*

- *Caso 1*
- *Caso 2*
- Análisis cuantitativo de los casos 1 y 2
- Análisis cualitativo de los casos 1 y 2
- Tautologías de Say y cuantitativa

El valor y los precios monetarios

Expansión monetaria
Variación de la *riqueza no monetaria*

Consecuencias de la síntesis teórica propuesta

Conclusión

Teoría económica unificada

La utilidad – Común denominador micro y macro económico
La falacia de la mano invisible
Teorías causalmente unificadas: microeconomía ↔ macroeconomía

Notas
Tablas
Gráficos
Bibliografía

TEORÍA del VALOR y los PRECIOS

ABSTRACT

De los aspectos teóricos que nos permitan comprender la relación entre ***macroeconomía*** ―la economía que refiere a un conjunto de entidades de seres humanos― y ***microeconomía*** ―la economía que refiere a entidades individuales de seres humanos―, el que explicita y relaciona causalmente, ***"la" teoría del valor*** con ***"la" teoría de los precios***, es el más preciado de todos, a nuestro humilde entender. [(1)]

Sí, es desde una adecuada teoría del valor, de la cual se derive una adecuada teoría de los precios, que el individuo económico ―ámbito microeconómico― se vincula con el conjunto de individuos que interactúan económicamente ―ámbito macroeconómico.

Más aún, es a partir del logro de una adecuada teoría del valor, que opere causalmente sobre una también adecuada teoría de los precios, que es posible lograr una teoría síntesis de la teoría económica.

Este trabajo consiste en demostrar cómo *"la" teoría del valor subjetiva* ―de Menger― nos permite lograr *"la" teoría de los precios* ―de Menger―, y complementarla con la teoría neoclásica de Marshall ―en tanto es factible considerar a sus curvas de demanda y oferta como una herramienta del cálculo microeconómico, en lugar de considerarla como una "teoría" de la "*determinación* de los precios".

A partir de la síntesis de la teoría económica, propuesta, podremos advertir la relación causal entre los intereses individuales (microeconomía) y los generales (macroeconomía), donde se pondrá en evidencia que no necesariamente los intereses individuales están positivamente correlacionados con el interés general. Con lo cual habremos demostrado la inconsistencia de la intuitiva propuesta "de hierro" de Adam Smith ―el interés individual opera siempre en beneficio del interés general. Por el contrario, desde la propuesta smithiana no se puede explicar la evolución económica, en tanto ésta no es una sumatoria lineal de éxitos. A su vez, nuestra demostración de "la no existencia de la mano invisible smithiana", es la ***anti-tesis*** de lo que se conoce como teoría de los juegos ―positivismo metodológico desde el cual se pretendió invalidar a Adam Smith.

TEORÍA DEL VALOR

INTRODUCCIÓN

Desde el comienzo de mi incursión en la ciencia económica, me intrigó saber TODO lo que tenga que ver con el valor: qué es el valor; qué tiene valor; cómo se identifica el valor; si el valor es medible; cómo se mide el valor; si valor y precio son una misma entidad, y si no lo son, cómo se relacionan;… No exagero si digo que siempre investigué economía en tanto estaba investigando sobre el valor.

Conforme avanzaba en mis investigaciones, sobre teoría económica, fui corroborando que la inquietud estaba totalmente justificada, hasta tal punto que sigue siendo el eje de la teoría económica. Sí, los mayores desvíos de la teoría económica, hasta nuestros días, han sido consecuencia del desarrollo de propuestas teóricas que no surgen de "la" única teoría del valor, científicamente consistente. Entre los extravíos mencionados, uno de los más trascendentales ha sido la "teoría" de los precios que se pretendió derivar desde una errónea teoría del valor, cual fue el fallido intento clásico-neoclásico.

Es por todo ello que comenzamos con "la" teoría del valor, para luego llevarla a "la" teoría de los precios. En este apartado referiremos a la teoría del valor, con la pretensión de probar que:

- Necesariamente existe una teoría del valor, que precede y fundamenta una teoría de los precios.

- Que existe una sola ***teoría del valor***, a partir de la cual se puede derivar una sola ***teoría de los precios***, que permite deducir la ***teoría general del cálculo económico***, y la ***teoría especial del cálculo económico monetario***.

Para lograr ese cometido, será imprescindible hacer un recorrido sobre las propuestas teóricas que nos muestra la historia del pensamiento económico. Tarea que se circunscribe a expresar las dos corrientes de pensamiento, la clásica tradicional ─ "remozada" mediante la oferta neoclásica marshalliana─, y la austriaca, en función de *los fundamentos de Carl Menger*. Veamos entonces las dos propuestas de teoría del valor, desde donde podamos explicar el origen y comportamiento de los precios, entidad a partir de la cual surge el cálculo económico, en una sociedad de intercambios.

Antes de pasar al estudio de cada una de las propuestas, debemos reflexionar sobre el párrafo anterior: es evidente que el cálculo económico, general y especial ―que surge como consecuencia de los precios, generados en el intercambio―, puede estar, o no, sustentado en una teoría adecuada, lo cual hace a la calidad de las instituciones sociales que rigen la vida económica de los seres humanos.

ENFOQUE CLÁSICO-NEOCLÁSICO DEL VALOR Y LOS PRECIOS

Veamos entonces la oferta clásica-neoclásica de la teoría del valor, para luego derivar su propuesta de la teoría de los precios.

Teoría del valor clásica-neoclásica

A los clásicos se les ha imputado la *teoría del valor objetivo*, según la cual, las cosas tienen valor por sí mismo. En otras palabras, la riqueza ―valor que los seres humanos asignan a los bienes económicos: cosas útiles para satisfacer necesidades humanas, y escasas― es propia de los bienes económicos, el ser humano simplemente las advierte al tomar contacto con ellas.

Es evidente que había una fuerte confusión, en tanto lo que querían expresar es que las cosa tienen cualidades, las cuales pueden o no ser útiles al hombre, a la vez que pueden ser escasas o no. Lo que nos lleva a concluir, en forma contundente e inmediata, que no estaban refiriendo al ámbito económico, en tanto en economía referimos al ser humano que posee necesidades y las satisface mediante cosas que son útiles y escasas, lo cual le mueve a la acción para obtenerlas.

En síntesis, en la medida que referimos a las cualidades de las cosas, no estamos en la esfera de la economía, la de los bienes económicos, que satisfacen necesidades humanas desde la escasez. En otras palabras, no pertenecen a la economía, ni tienen valor, las cosas que no satisfacen necesidades humanas, que no son útiles al hombre, y no son escasas, en tanto algo útil no escaso, es un bien, pero no un bien económico.

Concluimos entonces que: la teoría del valor objetivo no es teoría del valor económico. Veamos entonces la teoría de los precios que nos ofrece, a partir de esa "no" teoría del valor. Entendiendo por teoría de los precios a una teoría que nos explique el origen de los mismos, conforme su definición, y ontología relativa.

Teoría de los precios clásica-neoclásica

Aceptar como teoría del valor a la propuesta clásica-neoclásica, implica aceptar también que los precios, derivan de los costos. ¿Por qué sostenemos eso? Sencillamente debido a que sostener que el valor está en las cosas, comprende también a que el valor está en lo que "me costó" obtener la cosa, independientemente de que sea útil y escasa.

Esta es la esencia del fallo de la propuesta de teoría del valor objetivo, y de la teoría de los precios de ella derivada. Generalmente se dice que la propuesta clásica-neoclásica falla por el vicio de pretender explicar los precios en función de los costos, y los costos en función de los precios, lo que se conoce como el vicio clásico, relación indeterminada o *in-causada*, bidireccional, que hemos expresado siempre así: *precios* ↔ *costos*.

En síntesis, sin una teoría que explique el valor de las cosas, es imposible derivar su precio; los precios existen por el intercambio de cosas que tienen valor. Es decir, el valor precede al precio, no existe intercambio económico de cosas que no tienen valor, intercambiar cosas sin valor implica obtener precios cero en los intercambios. **(2)**

Epistemología clásica-neoclásica

La epistemología, presente en el razonamiento clásico-neoclásico, no se preocupaba por definir los entes, y relacionarlos causalmente mediante leyes científicas comprobadas. Más bien prescindía de la teoría, y de su corroboración, para explicar en función de las causalidades de, y entre, las cosas y/o fenómenos. Así, se conformaba con el cálculo empírico, de indefinidas y confusas entidades.

Hablando de epistemología, anticipamos el proceder metodológico que utilizaremos en este trabajo, adoptaremos el método de gráfica matemática utilizada por el neo-clásico Marshall, para demostrar *la inconsistencia* de la propuesta, de teoría de los precios, clásica-neoclásica.

TEORÍA DEL VALOR Y LOS PRECIOS DE MENGER

Al igual que hicimos con la propuesta clásica-neoclásica, primero presentaremos la teoría del valor de Menger, y luego la teoría de los precios que de ella se deriva.

Teoría del valor de Menger

Carl Menger postuló su ***teoría del valor subjetivo***, fundamentando la existencia del valor en la utilidad que los seres humanos asignan a las cosas escasas. Utilidad que deriva de satisfacer necesidades al ser humano. Esta pequeña síntesis nos permite advertir los entes y su orden de causalidad, que subyacen en la teoría del valor de Menger, que definiremos más adelante.

Teoría de los precios de Menger

De la teoría del valor *humanista* de Menger ―el valor es función exclusiva de la utilidad que los bienes económicos le brindan al ser humano―, surge que los precios devienen *únicamente de la utilidad*. Luego, los costos no tienen participación en la formación de los precios, como lo postulara la teoría clásica-neoclásica.

Epistemología de Menger

La epistemología presente en el razonamiento de Menger se sustenta en definir los entes, y luego establecer las leyes que regulan sus vinculaciones y comportamiento en el tiempo. **(3)**

Hablando de epistemología, anticipamos el proceder metodológico que utilizaremos en este trabajo, adoptaremos el método de gráfica matemática utilizada por el neo-clásico Marshall, para demostrar *la consistencia* de la propuesta que aquí presentamos. Sustentada en *una teoría especial del cálculo económico monetario*, que proviene de *una teoría general del cálculo económico*, que a su vez proviene de *una teoría de los precios*, que a su vez proviene de *una teoría del valor*. Cadena de causalidad de teorías que expresamos así:

> *"La" teoría del valor → "la" teoría de los precios → "la" teoría general del cálculo económico → "la" teoría especial del cálculo económico monetario.*

En otras palabras, utilizaremos la universalmente aceptada metodología de Marshall, con la que expuso una lógica desacertada, para exponer la acertada lógica de Menger ― en tanto ambas se postularon para explicar el origen de los precios.

Entes de la teoría del valor subjetivo

Siguiendo la epistemología de Menger, los siguientes entes económicos son los que necesitaremos definir y ordenar causalmente, conforme las leyes económicas, que también trataremos en el presente trabajo:

Necesidades humanas a satisfacer

Utilidad de las cosas que satisfacen necesidades

Escasez - bienes económicos o riqueza: son las cosas útiles y escasas, que el ser humano identifica como aptas para satisfacer sus necesidades.

A su vez, estos entes presentan un orden de causalidad:

Necesidad → utilidad → bien económico ≡ riqueza

Causalidad que podemos abreviar así:

Necesidad → riqueza

Que, en tanto necesidad implica utilidad, podemos expresar así:

Utilidad → riqueza

Expresión que, conforme la terminología moderna podemos resumir así ─en tanto ya estamos en el terreno de considerar que la utilidad se manifiesta por medio de la demanda que el ser humano hace de la riqueza:

Demanda → riqueza

Esta sencilla expresión es la ***causalidad económica fundamental***, compuesta solamente de dos elementos causalmente ordenados: demanda y riqueza. Lo cual significa que es el hombre el origen de toda la causalidad, sin su presencia no existe la necesidad, no existe la utilidad que la riqueza le satisface. En otras palabras, la utilidad es asignada por el hombre a las cosas; las cosas no son útiles *per se* ─humanismo de Menger *versus* materialismo clásico-neoclásico (dialéctico de Marx).

Estos entes, ordenados causalmente, son los que constituyen la teoría del valor subjetivo. Así: ***valor*** *es la utilidad que la riqueza le brinda al ser humano*. El valor es una entidad humana, no de su entorno, al cual precisamente valora, conforme la utilidad que éste le brinda.

En síntesis, la teoría del valor subjetivo, de la cual derivaremos la teoría de los precios, nos está indicando que: los precios surgen exclusivamente por la utilidad que brinda el intercambio.

UNA SOLA TEORÍA DEL VALOR

A los efectos de dejar bien en claro el por qué existe una sola teoría del valor, fundamentada en la utilidad y la escasez, vayan estas reflexiones de la vida diaria:

- Nadie valora lo que no le es útil y escaso, aunque haya "costado poseerla".
- Nadie, en su sano juicio económico, labora por lo que no tiene valor.
- Existen cosas que tienen "costo" pero no tienen valor.
- Existen cosas que "cuestan" más de lo que "valen".
- ¿Por qué una cosa es más útil que otra cosa, aunque las dos hayan "costado" lo mismo?
- ¿Por qué uno prefiere poseer lo de mayor valor, sin saber su costo?
- ¿Por qué hoy valoro una "misma cosa" distinto a ayer, y lo que la valoraré mañana? Así, debemos explicar que, temporalmente, la misma cosa "física" no es la misma "cosa económica". Lo cual hace al tiempo dependiente de la "cosa económica".
- ¿Por qué se logra vender "la misma" cosa a distintos precios?
- ¿Por qué alguien, económicamente sano, prefiere intercambiar una cosa por otra, que no sea por obtener una utilidad en su intercambio, independiente del costo?
- ***¿Cómo explicar la correlación negativa entre utilidad y precios?*** En tanto un bien económico aumenta su utilidad, en función de la baja de su precio, y viceversa. Aspecto central para comparar la validez de las teorías en disputa, al momento de explicar la causalidad entre la teoría del valor y la teoría de los precios.

Estas y muchas preguntas más nos podemos hacer en lo atinente a la relación entre el valor y los precios, especialmente en los casos en que el valor y lo precios parecieran comportarse en sentido contrario. Es evidente que ésta es la cuestión central que debe resolver la teoría económica, en tanto, a partir de ella podremos relacionar adecuadamente el ámbito macroeconómico, donde surgen los precios, con el ámbito microeconómico, donde se calcula en función de esos precios.

Queda en claro que es el ser humano el que valora la riqueza, que las cosas no tienen valor *per se*. En ese valorar las cosas, es que el ser humano se ve compelido a clasificar las distintas manifestaciones de riqueza, taxonomía que se hace conforme el objetivo que se

pretenda. En nuestro caso (a fin de vincular *valor* → *precio*) referiremos a la composición de la riqueza conforme el uso o destino que el ser humano asigna a la misma.

Composición de la riqueza

Llegado hasta aquí es muy necesario referir a la composición de la riqueza de un propietario, o de un conjunto de ellos. De las distintas clasificaciones que se pueden hacer, nos interesa primordialmente la taxonomía referida al uso que el ser humano hace de la riqueza. La clasificación tradicional, en lo que atiene a la relación entre el valor y los precios, es la que diferencia entre riqueza de ***uso*** y riqueza de ***intercambio***. Es así como se habla de *valor de uso* y *valor de cambio*, con lo que en realidad se quiere referenciar, respectivamente, al ***valor*** y al ***precio*** de las cosas.

PERO, como vimos, son dos ámbitos distintos, en tanto el *valor* refiere a toda la riqueza, el *precio* sólo a la riqueza que se intercambia, además de saber que el valor precede al precio, ya que: ***sin valor no existe precio, pero existe valor sin precio***.

Al efecto de salvar esa circunstancia, la de distinguir entre *valor de uso* y *valor de intercambio* ―resumida a una inconsistente oferta de teoría del valor y teoría de los precios, respectivamente―, es que consideramos apropiado presentar esta composición, clasificación, o taxonomía de la riqueza, conforme su uso o destino:

$\boldsymbol{R^T}$: riqueza total; $\boldsymbol{R^C}$: riqueza para consumo; $\boldsymbol{R^I}$: riqueza para intercambio; $\boldsymbol{R^K}$: riqueza para capital; $\boldsymbol{R^S}$: riqueza para el ahorro; $\boldsymbol{R^E}$: riqueza para especular (con precios); $\boldsymbol{R^A}$: riqueza para atesorar; $\boldsymbol{R^\$}$: riqueza para disponibilidades (tenencia de moneda);…; $\boldsymbol{R^{¿?}}$: riqueza para tanos usos como el ser humano considere adecuado. Es de esta forma que presentamos la composición de la riqueza total de un propietario, o conjunto de ellos [(4)]:

$$\boldsymbol{R^T = R^C + R^I + R^K + R^S + R^E + R^A + R^\$ + \ldots + R^{¿?}}$$

Esta presentación taxonómica de la riqueza no es caprichosa, por el contrario, es el fundamento esencial que nos permite advertir la diferencia, de ámbitos teóricos, en los que opera la teoría del valor y la teoría de los precios. Sí, la teoría del valor refiere a $\boldsymbol{R^T}$, mientras que la teoría de los precios refiere sólo a $\boldsymbol{R^I}$. Es decir, desde esta sencilla clasificación podemos advertir que la teoría del valor absorbe a la teoría de los precios, en tanto la teoría del valor debe explicar sobre la utilidad de todo tipo de riqueza, la teoría de los precios debe explicar sólo sobre la riqueza (utilidad) que se intercambia interpersonalmente ―sobre las cantidades relativas de los bienes económicos que se intercambian.

Si bien ahondaremos sobre la precedencia de la teoría del valor sobre la teoría de los precios, bien vale advertir que la taxonomía propuesta está en línea con dicha precedencia, en tanto considera al intercambio como un aspecto de la teoría del valor: $\boldsymbol{R^I}$ pertenece al conjunto $\boldsymbol{R^T}$. Pertenencia que nos permite exponer cómo la teoría del valor subjetivo, de Menger, solucionaba la confusión clásica respecto a valor de uso y valor de cambio, que Schumpeter (1975) resume así:

> "*a) La teoría del valor de cambio*: El primer problema que Jevons, Menger y Walras ―también Gossen― abordaron por medio del apartado de la utilidad marginal fue el problema del cambio… En otras palabras, establecieron lo que A. Smith, Ricardo y Marx creían imposible, a saber: que el valor de cambio puede explicarse en términos de usos…

> Esto es lo que ellos quisieron expresar cuando pretendieron haber descubierto la "causa" del valor (de cambio)… [66]… (p.136)
>
> Nota 66: … Pero, en todo caso, tiene sentido destacar, frente a cualquier forma particular de crítica injusta, que no es cierto que A. Smith, o Ricardo, o J.S. Mill desdeñaron este enfoque del fenómeno económico, por su carácter evidente. La verdad es que ellos no vieron cómo el "valor de uso" podía explicar el "valor de cambio". No vieron otra cosa, sino que el primero era condición del último. (p.403)

Si bien Schumpeter trata de relativizar el error clásico, el mismo es enorme, hasta el punto que las instituciones económicas actuales se siguen guiando de tal infortunio teórico: teoría neoclásica marshalliana (origen de los precios en función de demanda intersección costos; demanda efectiva keynesiana, etc.).

Por otro lado, no es menos cierto que, los precios que se obtienen mediante $\boldsymbol{R^I}$ sirven para mensurar el resto de la riqueza, pero ello es ápice del cálculo económico, viene con posterioridad a la teoría del valor y la teoría de los precios. Es así como se comprende el ámbito causal de cada teoría: *valor → precios → cálculo económico general → cálculo económico monetario especial*.

Ya hemos determinado el por qué las cosas tienen valor, porque son útiles y escasas. Ahora debemos demostrar por qué las cosas tienen precio, fundamentada en que primero tienen valor, son útiles.

TEORÍA de los PRECIOS

Atento a la epistemología que primero define las entidades y luego explica causalmente sus relaciones —lo cual hace mediante leyes—, comenzamos definiendo las entidades que nos ayudarán a definir los precios:

Intercambio económico: es la transacción de una cantidad específica de un específico bien económico, por otra cantidad específica de otro específico bien económico. En otras palabras, es el trueque o transacción de una manifestación de riqueza por otra. El intercambio puede ser:

- *Intrapersonal*: es el intercambio económico que un ser humano realiza en el tiempo.

- *Interpersonal*: es el intercambio económico entre dos o más seres humanos.

Utilidad del intercambio: todo intercambio tiene origen en la utilidad que el mismo le presta al ser humano. Por ende, todo intercambio se explica por medio de la utilidad, ergo, conforme la teoría del valor, el intercambio es un bien económico, es una manifestación de riqueza.

Precio: cantidad de *otro* bien económico por las que se intercambia, interpersonalmente, una cantidad de un bien económico. Dado que todo precio surge de un intercambio interpersonal, y éste también implica presencia de valor, en tanto existe utilidad y escasez, surge que los precios también tienen origen exclusivamente en la utilidad, no en los costos. En otras palabras, las utilidades que generan a los participantes son necesarias y suficientes para explicar el intercambio, ergo, también lo son para generar los precios que del mismo surgen. Esa sencilla cadena lógica es la que vincula ***"la" teoría del valor*** de Menger, con ***"la" teoría de los precios***, que derivamos de Menger: ***"la" teoría del valor → "la" teoría de los precios***.

Podemos expresar la cadena de razonamiento lógico deductivo, por la cual el precio deviene de la utilidad, así:

- Existe teoría del valor.
- La teoría del valor está fundamentada en la utilidad. El valor se explica por la utilidad.
- Sólo se intercambia valor ≡ utilidad. Ergo, sin valor no existe intercambio, y sin intercambio no existe precio.
- No existe teoría de los precios sin teoría del valor. La teoría del valor precede a la teoría de los precios.
- Los precios están (también) fundamentados en la utilidad. Los precios (también) se explican por la utilidad.

Reiteramos: ***la teoría del valor precede a la teoría de los precios***. Ello es así en tanto tiene valor todo lo que sea útil y escaso al hombre, y los precios surgen por el intercambio de cosas útiles y escasas —que constituyen los bienes económicos o riqueza.

Esta sencilla causalidad es la que nos explica: *en primer lugar,* el porqué las cosas tienen valor; *en segundo lugar*, una vez estemos en posesión de cosas con valor, es que las intercambiamos por otras cosas a las que les asignamos mayor valor y, *en tercer lugar*, de estos intercambios surgen los precios. En otras palabras, el valor precede a los precios, motivo por el cual no es consistente pretender explicar el origen de los precios sin una teoría del valor —que es lo que aconteció con la oferta teórica clásica-neoclásica, por ello debió recurrir a los "costos" para explicar el origen de los precios, en lugar de "relativizar" utilidades entre bienes económicos.

Llegado hasta aquí, se hace imprescindible verificar si la teoría del valor subjetiva es la adecuada para demostrar su eficacia al momento de explicar el *origen de los precios*, respetando su ontología de *relativos*. En otras palabras, debemos comparar las dos ofertas teóricas que pretenden *explicar el origen relativo de los precios*, una fundamentada exclusivamente en la utilidad, y la otra en un mix que mezcla demanda con costos. La primera surge de la *teoría del valor subjetivo*, y la segunda de la llamada *"teoría" del valor objetivo*, en tanto es una mezcla de demanda y costos —en realidad es una deficiente teoría del origen de los precios, no una teoría del valor.

En síntesis, deseamos demostrar que existe *una sola teoría del valor*, la subjetiva de Menger, y de allí derivar una *sola teoría de los precios* —lo cual implicaría desechar la oferta neoclásica que intenta explicar el origen de los precios (relativos) mediante la intersección de demanda y oferta (costo). Y, ¿si es así?, ¿cómo se demuestra?

Pues, tenemos las herramientas adecuadas para poder comparar las teorías en disputa, lo cual es representar la *teoría del valor subjetivo*, conforme la lógica de Menger, con las herramientas con que se ha aceptado la "teoría" de los precios clásica-neoclásica —el modelo matemático de curvas de oferta y demanda de Marshall—, derivada de la "teoría" del valor objetivo. Es decir, si teóricamente se ha aceptado la metodología matemática de Marshall —para lo que se consideró: "la determinación de los precios"—, veamos qué sucede si aplicamos la aceptada metodología matemática de Marshall para representar la lógica de Menger. Todo ello sabiendo, de antemano, que la metodología de Marshall no ha sido una teoría de los precios adecuada para explicar el origen relativo de los precios, veamos si la propuesta lógica de Menger lo logra.

Las dos leyes de utilidad marginal

Al efecto de proceder a comparar las dos teorías de los precios en disputa, que logren demostrar su origen en función de su ontología relativa, es que la economía hace uso de la potente herramienta del cálculo marginal, el cual refiere a las variaciones de los totales en el tiempo. Es decir, en lugar de explicar conforme totalidades, explica conforme sus variaciones, que no es más que conforme su comportamiento en el tiempo. Lo cual es asumir que toda ley —en tanto debe explicar los cambios en los entes, mediante leyes sobre sus relaciones causales—, debe considerar al tiempo, sin cuya presencia no existe cambio ni relación en, y entre, los entes.

Marshall utilizó la herramienta matemática de curvas gráficas para exponer, conforme nos ilustraron Newton y Leibniz, en cambio Menger se expresó lógicamente, por eso uno fue

catalogado de economista matemático y otro de lógico. Como hemos dicho, aquí vamos a usar la matemática de Marshall para expresar la lógica de Menger, cuestión factible de hacer en tanto los dos aplicaron marginalismo, que implica cambios de los entes (totalidades) en el tiempo.

Como consecuencia del uso del análisis marginal es que la economía logró acceder al descubrimiento de la ley de utilidad marginal decreciente, la cual tiene dos acepciones, la primera es la tradicionalmente expuesta, y la segunda la hemos incorporado *explícitamente* —según alcanza nuestro conocimiento:

***Ley de utilidad marginal decreciente del bien económico*: l**a unidad *n* de *un bien económico* proporciona menor utilidad que la unidad *n-1*.

Ley de utilidad marginal decreciente de la riqueza: la unidad *n* de riqueza proporciona menor utilidad que la unidad *n-1*. A esta ley la hemos llamado también *ley de utilidad marginal decreciente amplia o agregada*, en tanto refiere a la riqueza en general, no a la de una sola manifestación de la misma, la representada por un solo bien económico. Esta incorporación es esencial en tanto es el epicentro de ***"la" teoría de los precios***, y del cálculo económico, que surge a partir de la teoría del valor subjetivo de Menger. Es decir, el concepto de riqueza amplia, implica comparar satisfacciones que brindan distintas expresiones de riqueza —distintos bienes económicos—, lo cual está en línea con el carácter ontológico ***relativo*** del lo que interpretamos por precio.

La incorporación que hemos hecho, la *ley de utilidad marginal decreciente de la riqueza*, a diferencia de la que conocemos, la ley de utilidad marginal decreciente de un bien económico, como veremos, se tornará en esencial al momento de juzgar una u otra teoría de los precios. En esta ley está el fundamento que nos permite explicar: ¿por qué un bien económico aumenta su utilidad debido a la baja de su precio?, lo cual explica el "fenómeno" por el cual la baja de precios es una expresión del progreso económico.

La importancia de incorporar la ley de utilidad marginal decreciente de la riqueza se aprecia en su total magnitud al momento de referir a la teoría de los precios, en tanto hace uso de esta ley —aunque ello no se hubiera advertido y/o explicitado adecuadamente. A diferencia de la propuesta clásica-neoclásica de Marshall, que refiere a la ley de la utilidad marginal decreciente de un bien económico. Ello es así, en tanto veremos que la demostración de la teoría de los precios, en función de la teoría del valor de Menger, nos lleva a comparar utilidades marginales decrecientes de distintos bienes económicos, a diferencia de las tradicionales curvas de oferta y demanda de Marshall que refieren a la demanda y oferta de un solo bien económico —en función de *su precio*—, con lo cual están excluidas de explicar los precios, en tanto estos, por definición, son relativos.

Así, es en función de la ley de utilidad marginal decreciente de la riqueza, *versus* la ley de utilidad marginal decreciente de un bien económico, con que podremos explicar la lógica de las dos teorías de los precios en disputa, lo cual haremos mediante la simbología matemática que se le reconoce a Marshall. Es decir, representaremos las curvas que Menger hubiera dibujado de haber dominado la técnica matemática de Marshall, o las curvas que Marshall hubiera dibujado de haber dominado la lógica de Menger. Tarea facilitada en cuanto ya tenemos las curvas de Marshall, con las cuales representó su lógica clásica-neoclásica.

El fallo clásico-neoclásico

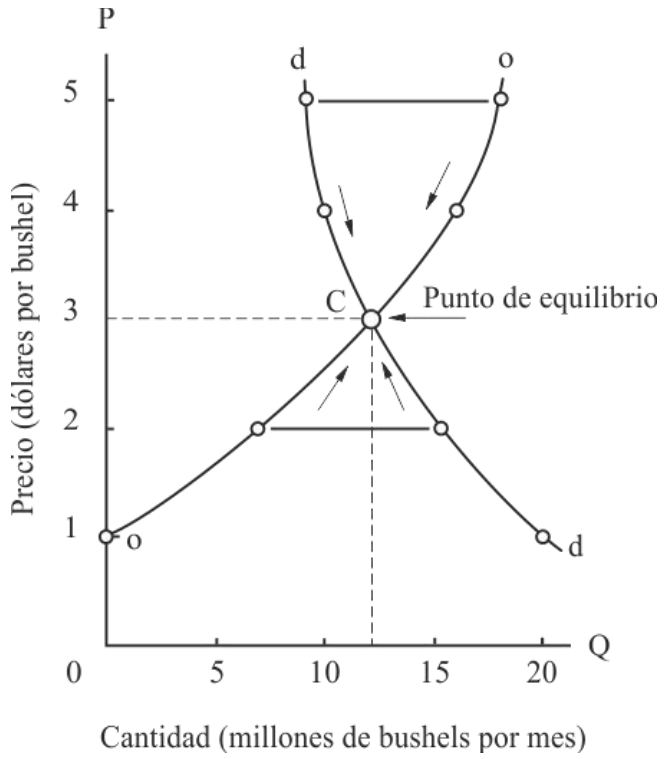
Según nos dijera Schumpeter (1975), Marshall "demostró" el origen de los precios mediante el cruce de dos hojas distintas de una misma tijera, la de la demanda, basada en la utilidad marginal decreciente ―según él y Marshall creyeron―, y la de la oferta, basada en el costo marginal creciente. Así, del cruce de estas curvas se determinarían los precios de mercado de los bienes económicos. Veamos qué surge de *la "tijera" de Marshall*, y ver si cataloga para demostrar el origen relativo de los precios ― en realidad, fue el mismo Marshall el que usó los términos hojas y tijeras, en sus *Principios de economía*.

El *gráfico 1* es una réplica del tradicional texto de Paul A. Samuelson (1968), Curso de Economía Política (p.70), bajo el siguiente título ―añadido el nuestro de: La *"tijera"* de Marshall―, y comentario:

Gráfico 1

Curvas de demanda y oferta

―La *"tijera"* de Marshall―



"EL PRECIO DE EQUILIBRIO SE ENCUENTRA EN LA INTERSECCIÓN DE LAS CURVAS DE OFERTA Y DEMANDA:

Fig.3. *Cómo la oferta y la demanda determinan la cantidad y el precio del mercado*.― En la intersección *C*, la cantidad ofrecida es igual a la cantidad demandada. Si el precio

> fuera menor que el de equilibrio, el exceso de demanda le haría subir, si el precio fuera mayor, el exceso de oferta le haría descender hasta el nivel de equilibrio." (p.70)

Analicemos lo que representa la propuesta marshalliana —según la impecable interpretación de su discípulo Samuelson—, referida a sus condiciones para ser considerada una teoría de los precios, que explique su ***origen relativo***:

La propuesta de Marshall fue construida en función de estos elementos:

1) Cantidades de un bien económico, en un período espacio temporal determinado —abscisa.

2) Precio de ese bien económico, también en un período espacio temporal determinado —ordenada.

Es evidente que, si pretendemos explicar el origen de los precios, aquí estamos en presencia de tres fallos lógicos fatales:

a) *Pretender explicar el origen de los precios mediante los precios*, es como pretender definir un ente partiendo del ente mismo: *el precio es el precio*…. Es por ello que este gráfico sólo nos podría decir en qué momento cesarían los intercambios, a partir de conocer las decisiones de los agentes *conociendo los precios*. Ergo, parte del dato mismo que está buscando. Éste es el vicio más relevante de la teoría del valor objetivo, o fallida teoría del origen de los precios.

b) *En tanto los precios son relativos*, es evidente que falta la presencia de otro bien económico, sin lo cual no existe la relatividad ontológica de los precios, y está vedada la posibilidad de explicar su origen.
Mal se puede argumentar diciendo que el uso del precio del bien económico, en la ordenada, ya está expresando su condición de relatividad, en tanto es un precio que en realidad no es un precio, sino que expresa el comportamiento de los agentes que demandan y ofertan conforme sea el precio, el cual no puede explicar.

c) PERO, el más serio de todos lo encontramos en el texto que acompaña al gráfico: *Cómo la oferta y la demanda determinan la cantidad y el precio del mercado*. Ello en tanto las cantidades intercambiadas son las que determinan los precios, luego el precio implica ya a las cantidades, así como las cantidades intercambiadas implican el precio. Fallo que surge como consecuencia de no advertir que los precios son un dato para la tijera de Marshall, el cual surge exclusivamente de las utilidades marginales, precios a partir de los cuales es que se puede explicar la conducta de los compradores y vendedores.

Así, *la "tijera" de Marshall* podría confinarse al ámbito de herramienta para comprender el comportamiento de las unidades microeconómicas —que demandan y ofertan un bien económico atento a su precio—, ante las distintas alternativas de precios que presenta el mercado de ese bien económico, pero no explica el origen del precio del bien en cuestión.

Queda en claro que: la teoría de los precios clásica, versión neoclásica de Marshall —marginalismo clásico—, no es apta como teoría de los precios para explicar su origen,

conforme su ontología relativa. Lo cual está en total contradicción con lo que, al respecto, es la sentencia fundamental del propio Marshall (1957), en su célebre obra Principios de Economía:

> "Así, este libro no es descriptivo, no trata constructivamente de los problemas reales, sino que establece el fundamento teórico de nuestro conocimiento de las causas que rigen el valor…" (P: 269-270)

Marshall suponía que su propuesta daba respuesta al tema del valor, siendo en realidad un instrumento de cálculo microeconómico que parte de conocer los precios. Es evidente la total desubicación teórica de Marshall, en tanto creía brindar una teoría del valor, siendo que ni siquiera ofrecía una teoría de los precios, la cual, a su vez, es causalmente posterior a aquella.

En la propuesta de Marshall, sin él advertirlo, los precios son un dato, así, mal puede pretender adquirir el estatus de una teoría para explicar el origen del dato.

Es evidente que: Marshall no tenía una teoría del valor, y tampoco advirtió que no puede haber una teoría de los precios que no esté fundamentada en una teoría previa del valor. En síntesis, Marshall no advirtió que su esquema parte de considerar al precio como un dato, con lo cual no explica su origen. Lo que menos tenía era una teoría del valor, que es la que debe preceder en causalidad teórica a una teoría de los precios, con la cual explicar su origen y comportamiento —éste fue el verdadero extravío clásico-neoclásico, que se creyó haber revelado con la crítica del vicio clásico: *precio* ↔ *costo*.

A fin de ratificar todo lo expresado, esencialmente respecto a que Marshall (1957) pretende ofrecer una teoría explicativa del *origen de los precios, a partir de los precios*, presentamos este párrafo suyo:

> "Existe, pues, una *ley general de la demanda*… la demanda aumenta cuando el precio baja y disminuye cuando el precio sube… (p.87)

Párrafo de Marshall que hemos seleccionado por dos motivos:

1) *Demanda*: que es la única hoja de la "tijera" de Marshall que nos podría interesar para explicar el origen de los precios. Ello en tanto, *según Schumpeter*, es el único punto en común entre Marshall y Menger, la demanda es función exclusiva de la utilidad, cuyo comportamiento es regido por la ley marginal decreciente. Pero, Marshall no pensó su curva de demanda para explicar el origen de los precios en función de la utilidad, sino para explicar el comportamiento del consumidor ante precios alternativos. Lo cual ratifica que Marshall intentó explicar el origen de los precios a partir de la *ley de utilidad marginal decreciente de un bien económico*, no de la *ley de utilidad marginal decreciente de la riqueza*.

2) *Origen de los precios*: ratifica que mal se puede explicar el origen de los precios hablando del comportamiento del ser humano conforme los precios. Un irreparable fallo lógico de pretender explicar un dato a partir del dato mismo. En otras palabras, Marshall mismo está reconociendo que su "propuesta" no explica el origen de los precios, sino el comportamiento humano de acuerdo a los precios.

En síntesis, con este párrafo queda claro que, Marshall no construyó la curva de demanda en función de la *utilidad*, como sugirió Schumpeter, cuando pretendía asimilar la demanda de Marshall con la utilidad marginal de Menger. Así, se advierte que el material con el que Menger construiría las dos hojas de la tijera ―a sugerencia de Schumpeter―, no sería precisamente el mismo material de la curva de demanda de Marshall, en tanto ésta no surge de la utilidad marginal decreciente que el bien le brinda al demandante ―esencia de la teoría del valor de Menger, para derivar una teoría del origen de los precios acorde.

No podemos dejar este apartado sin hacer mención al texto que acompaña el gráfico de Samuelson que expusimos, en tanto habla de:

a) *Cómo la oferta y la demanda determinan la cantidad y el precio del mercado*, con lo cual pareciera decirnos que la propuesta neoclásica marshalliana, que él representa con sus curvas de oferta y demanda, y la determinación de los precios de mercado por medio de su intersección $\boldsymbol{D_{q1} \cap O_{q1}}$, no refiere al origen de los precios sino a su determinación. Expresión que, por otro lado, tampoco es cierta, en tanto determinación implica origen. En síntesis, nada mejor que terminología imprecisa para "teoría" imprecisa.
b) La expresión de Samuelson *"exceso de demanda"*, sólo es factible en el marco de la "teoría" de los precios clásica-neoclásica ―ver más adelante Ley de Say.

Es evidente que Marshall suscribe a la *epistemología sin causalidad teórica* ―positivismo que pretende calcular resultados sin teoría―, con lo cual no puede explicar los casos factibles de ocurrencia. Así, como consecuencia de esta *epistemología "in-causada"* es que han salido desafortunadas expresiones como las de J.S. Mill, según es citado por Juan C. Cachanosky (1994) en el siguiente texto:

> "Mill cierra la era de la teoría del valor y del precio de los economistas clásicos con una frase que se ha hecho célebre dentro de la historia del pensamiento económico:
>
> > "Afortunadamente, no queda nada que aclarar en las leyes del valor, ni para los escritores actuales, ni para los del porvenir: la teoría está completa." (p: 80-81)

En cambio, ahora sabemos que, lo que ofrecieron como teoría de los precios, o teoría de la determinación de los precios, se confina simplemente a una herramienta de guía para el cálculo microeconómico, a partir del dato-precio. En otras palabras, la propuesta marshalliana, en tanto se considere pretensión de explicar el origen de los precios, relativos por definición, no tiene entidad de una teoría de los precios, menos de una *meta teoría* del valor (previa).

Habiendo rechazado la "teoría" de los precios propuesta por la escuela clásica-neoclásica, nos queda demostrar que la teoría del valor de Menger es la adecuada para generar una teoría de los precios, que explique su origen en el marco de su relativismo ontológico. Demostración que haremos a partir de la metodología ya aceptada por la ciencia, la curva de demanda de Marshall. En otras palabras, trataremos de explicar un terreno "matemáticamente" desconocido ―*la "tijera" de Menger*―, partiendo de un terreno matemáticamente conocido ―*la "tijera" de Marshall*.

El acierto de Menger

Conforme nos dijera Schumpeter, para Menger las dos hojas de *la tijera de Marshall* estaban compuestas del mismo material, la utilidad marginal. Schumpeter (1975) interpretaba a Menger diciendo que las dos hojas de la tijera son de demanda, no una de demanda y otra de oferta:

> "Es en este sentido solamente como debe ser entendida la frase de Jevons: *"el valor depende enteramente de la utilidad"* (*Theory, p.1*). No hubo necesidad de que se les hablara del símil de las dos hojas del par de tijeras de Marshall. Lo que ellos aspiraban a demostrar era que ambas hojas están hechas del mismo material, que tanto la demanda como la oferta… pueden explicarse en términos de "utilidad". (p.144)

Aunque aquí Schumpeter menciona a Jevons, en el contexto que rodea al párrafo alude esencialmente a Menger. Lo hace en la convicción de que ambos compartían la idea de que el valor proviene exclusivamente de la utilidad, no obstante, Jevons no era muy preciso al respecto, cuestión que el mismo Schumpeter destacaría.

Pero, esta sutil expresión de dos hojas de una tijera no ayudó a que, tanto Marshall como Schumpeter, advirtieran que estaban expresando el *fundamento del fatídico error*. En tanto referían a una tijera compuesta de una hoja de demanda y otra de oferta, estaban aludiendo a un solo bien económico, olvidando la esencia relativa de los precios, que surge por interacción de distintos bienes económicos, distintas manifestaciones de riqueza. En cambio, la interpretación de Schumpeter, de la lógica de Menger, que lo llevaba a hablar de dos hojas de demanda, indefectiblemente implica comparar utilidades marginales que subyacen en la demanda, pero de bienes económicos diferentes. Así, la propuesta de Schumpeter, para representar las dos hojas de Menger, sería un absurdo, ya que conforme la estructura del gráfico de Marshall, tendríamos dos curvas de demanda de un mismo bien económico, o sea, una sola curva de demanda para determinar el precio.

Ahora se comprende el porqué, en la teoría del valor y los precios, es indispensable referir a la *ley de utilidad marginal decreciente de* ***la riqueza*** (escenario de Menger) en lugar de la *ley de utilidad marginal decreciente de* ***un bien económico*** (escenario microeconómico en el que Marshall construyó sus curvas de oferta y demanda, de un solo bien).

Llegado hasta aquí, se hace imprescindible comparar "la" teoría del origen de los precios de Menger (enfrentando *curvas de utilidades* de dos bienes económicos distintos), con la "teoría" de Marshall (intersección de las curvas de oferta y demanda de un sólo bien económico). Tarea que nos lleva a interpretar la ***lógica*** de Menger con la metodología gráfica ***matemática*** de Marshall, conforme la ***visión comparativa-evaluativa*** de Schumpeter. En otras palabras, representaremos *la "tijera" de Menger*, que hubiera dibujado Marshall de haber interpretado a Menger, a fin de compararla con *la "tijera" de Marshall*.

El "modelo" que explica el origen de los precios, que Marshall toma como datos, sería precisamente el "modelo" Menger ―que explicaría los precios exclusivamente en función de la ley de utilidades marginales decrecientes de la riqueza, de los bienes económicos que se intercambian. Además, conforme se aprende lo nuevo a partir de relacionarlo con lo conocido, vamos a aprovechar el modelo gráfico de oferta y demanda de Marshall, al que Schumpeter también refirió como "las dos hojas de un par de tijeras", para mostrar *la "tijera" de Menger*.

Es así como analizaremos un intercambio de *trueque*, donde cruzaremos la demanda (D_{q1}) del bien q_1, en función de la utilidad marginal decreciente que percibe su demandante *Robinson 2°* (R^2), con la demanda (D_{q2}) del bien q_2, en función de la utilidad marginal decreciente que percibe su demandante *Robinson 1°* (R^1).

Es decir, cruzamos las curvas de demanda de dos bienes económicos distintos q_1 y q_2 —única forma de explicar el origen de los precios, conforme su ontología relativa—, las cuales surgen de las preferencias de los potenciales demandantes, ambas regidas por la ley de utilidad marginal decreciente.

El otro dato esencial es advertir que: los *stocks* de los respectivos bienes económicos, q_1 y q_2, son los destinados a intercambiar ($R^I{}_{q1}$ y $R^I{}_{q2}$), en un ámbito espacio temporal determinado, por cada uno de sus propietarios — R^1 y R^2 respectivamente.

La propuesta consistirá en enfrentar la curva de demanda —que *Robinson 2°* (R^2) tiene— del bien económico q_1, que ofrece *Robinson 1°* (R^1), con la curva de demanda —que *Robinson 1°* (R^1) tiene— del bien económico q_2, que ofrece *Robinson 2°* (R^2).

Este sencillo planteo nos ubica en el terreno lógico de ***la teoría del valor subjetivo*** de Menger, y ***la teoría de los precios*** de ella derivada: el sólo uso de las demandas, de ambos bienes económicos, implica explicar ***exclusivamente*** en función de la utilidad (marginal decreciente), de donde surgen las curvas de demanda de cada bien. Relación que indica el fundamento ontológico relativo de los precios —no explicamos en función de un sólo bien económico, implícito, como ya vimos en $D_{q1} \cap O_{q1}$.

El gráfico 2 [5] consiste simplemente en mostrar la demanda del *stock* del bien económico q_1, que R^1 tiene disponible para el intercambio ($10q_1$), representado tanto en la abscisa como en la ordenada —en rojo con sentido tradicional de lectura, de izquierda a derecha (↑→), ambas coordenadas van de $0q_1$ a $10q_1$. Dicha demanda (D_{q1}) es la curva de utilidad marginal decreciente que manifiesta la valoración que R^2 hace sobre el bien q_1, que ofrece R^1. Demanda que también simbolizamos así: $Um^{R2}{}_{q1}$, de donde surge que $D_{q1} = Um^{R2}{}_{q1}$, expresada en verde y rojo porque es la utilidad marginal de Um^{R2}, sobre el bien q_1. En otras palabras, la curva de demanda del *stock* que ofrece R^1, para el intercambio de q_1, es función de la demanda que sobre él hace R^2, la cual es marginal decreciente. [6]

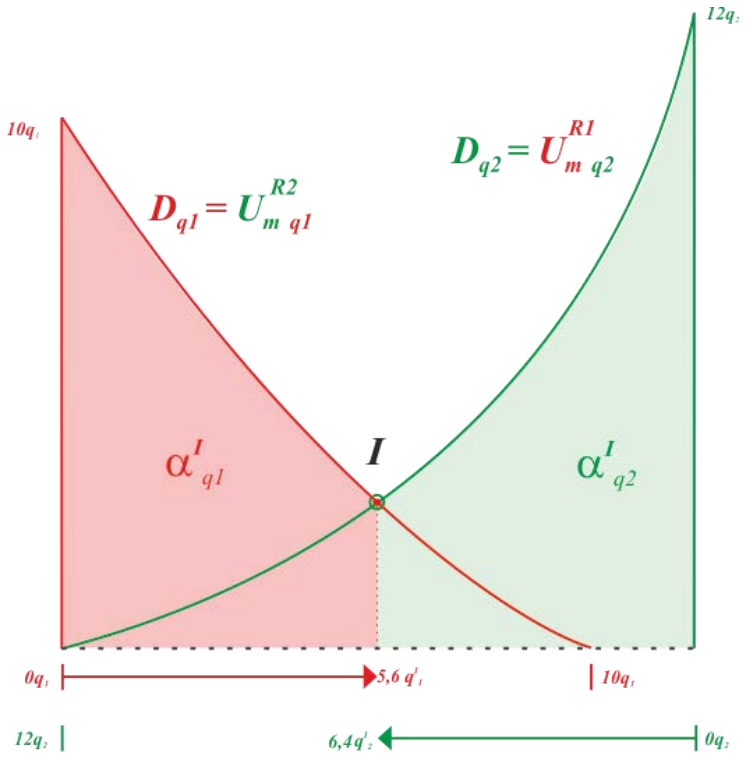
Es evidente que la única finalidad de la curva de demanda de q_1, es expresar la utilidad marginal decreciente, en función de lo que el mercado valora la oferta de q_1. Aquí, según Schumpeter, no "existiría" discrepancia entre la "idea" de la demanda de Marshall y Menger, en tanto ambas derivan *exclusivamente* de la utilidad, que es marginal decreciente. Pero, según hemos visto, el orden de causalidad explicativa es completamente distinto, mientras Marshall partirá del precio, Menger explicará el precio.

Para cumplir nuestro cometido, sólo debemos reemplazar la curva de oferta (O_{q1}) de q_1, curva de la "derecha" del conocido "modelo" Marshall —amén de saber que nuestras curvas de demanda no son las mismas. Lo cual hacemos con el simple expediente de reemplazar O_{q1} por la curva de demanda (D_{q2}) de q_2. Tarea que implica hacer lo mismo que hicimos con la representación de D_{q1}, sólo que con orientación de derecha a izquierda (←↑). De cuya construcción surge que $D_{q2} = Um^{R1}{}_{q2}$, expresión en rojo y verde porque es la utilidad marginal de Um^{R1}, sobre q_2. Lo cual expresamos en el gráfico 2 que construimos, mediante la demanda del *stock* del bien económico q_2, que R^2 tiene disponible para el intercambio, $12q_2$ que representamos tanto en la abscisa como en la ordenada —en verde con sentido inverso al de lectura tradicional, de derecha a izquierda (←↑), ambas coordenadas van de $0q_2$ a $12q_2$.

Gráfico 2

Origen de los precios

—La *"TIJERA"* de Menger—



Sólo nos queda referir al gráfico 2 [(7)] de *"la" tijera de Menger*, en tanto es la lógica de Menger expresada en función de la gráfica matemática de Marshall. La interpretación de este gráfico, no difiere de la que tradicionalmente hacemos del gráfico de oferta y demanda de Marshall, por eso sólo nos interesa destacar:

Curva de demanda o utilidad marginal decreciente del bien q_1: es la curva $Um^{R2}{}_{q1} = D_{q1}$, es R^2 el que demanda q_1.

Curva de demanda o utilidad marginal decreciente del bien q_2: es la curva $Um^{R1}{}_{q2} = D_{q2}$, es R^1 el que demanda q_2.

Punto I, es el que surge por la intersección de ambas utilidades marginales [$Um^{R2}{}_{q1} = D_{q1} \cap Um^{R1}{}_{q2} = D_{q2}$]. Cualquier intención de R^1 y R^2 de optar por cifras diferentes a $5{,}6q^I{}_1$ (por parte de R^2, medida de izquierda a derecha) y de $6{,}4q^I{}_2$ (por parte de R^1, medida de derecha a izquierda) significará una opción peor para ambos.

Precios: como relativos que son, surgen de un cociente: el precio de $q_1 = 1{,}14\ q_2$ (surgido de 6,4/5,6); y el precio de $q_2 = 0{,}88q_1$ (surgido de 5,6/6,4).

Utilidades del intercambio: las áreas indicadas en α^{I}_{q1} (sombreado rojo), y α^{I}_{q2} (sombreado verde) son representativas de las utilidades totales del intercambio, que perciben los demandantes de q_1 y q_2 respectivamente.

Este concepto, el de la utilidad que percibe cada participante del intercambio, es el total del área, no lo que se conoce como beneficio del consumidor, que estaría representado solamente por el área que baja desde la curva hasta una línea imaginaria que va desde el *punto I* hasta la respectiva ordenada. [8]

Ésta, precisamente, es la relación entre *valor* (≡ *utilidad*) y *precio*. Es mediante la aplicación del concepto marginal de la utilidad que la economía explica: cómo la baja de precios implica suba de utilidad. Lo cual se puede comprender con el gráfico 2. Veamos el caso de q_1:

Utilidad:

- Si el *Punto I* estuviera a la derecha del indicado en el gráfico —conforme un desplazamiento de la curva de demanda de q_2—, implicaría una utilidad mayor para el demandante de q_1, en tanto α^{I}_{q1} sería superior a la precedente.
- Si el *Punto I* estuviera a la izquierda del indicado en el gráfico —conforme un desplazamiento de la curva de demanda de q_2—, implicaría una utilidad menor para el demandante de q_1, en tanto α^{I}_{q1} sería inferior a la precedente.

Precio:

En ambos casos, el precio (P_{q1}) puede haber seguido el mismo comportamiento que la utilidad (α^{I}_{q1}), o el inverso, conforme sean las elasticidades de ambas curvas entre el *Punto I* original y el nuevo.

De lo precedente concluimos que un aumento de utilidad de un bien económico puede implicar una baja o una suba de su precio. Lo inverso también es factible. Esto se puede explicar sólo considerando que los precios tienen origen en función de la vigencia de la ley de utilidad marginal de la riqueza, no de un bien económico — bastaría observar variaciones de P_{q1} sin variaciones del stock de q_1, ante variaciones de Um_{q2}, como veremos.

Dada la enorme relevancia del tema, en tanto es el epicentro de la teoría económica que proponemos, para explicar la evolución económica humana, presentaremos dos casos (cuatro en realidad), que nos permitirán corroborar lo aquí expresado.

Límite de la demanda: si observamos el trazo de cada curva de demanda, veremos que la misma llega hasta la totalidad del *stock* disponible para el intercambio, de cada bien económico, en un ámbito espacio-temporal acotado —lo cual se observa en que las respectivas abscisas y ordenadas son de la misma extensión, para cada bien económico, distintos entre sí ($10 \neq 12$). Esta esencial y sutil observación, nos asegura que no es posible intercambio alguno que no sea de riqueza disponible. Es decir, no existe intercambio —no existe $Um^{R2}_{q1} \cap Um^{R1}_{q2}$, equivalente a $D_{q1} \cap D_{q2}$—, si no es en función de intercambiar riqueza existente. Lo cual ratifica que valor es previo a precio.

En otras palabras, la utilidad total de la demanda — que designaremos α^{T}_{q} —es el área debajo de su respectiva curva D_{q1} y D_{q2}, hasta sus ejes de coordenadas. Así, nuestras α^{I}_{q1} (sombreada roja) y α^{I}_{q2} (sombreada verde) sólo representan la utilidad de las demandas de q_1 y q_2 *intercambiadas*, el resto del área, debajo de las respectivas curvas, es la utilidad de demanda que no se intercambió, por considerarse de inferior utilidad que la asignada al *stock* propio — área de *stock* final, después de intercambios, que designaremos α^{F}_{q}.

Ley de Say: Es evidente que el *límite de la demanda* expuesto es, ni más ni menos, lo que se pretende explicar mediante la Ley de Say, la cual se torna innecesaria, además de defectuosa en su postulación tautológica. El mismo análisis cabe para la expresión de Samuelson: "exceso de demanda", según vimos.

Es desde esta concepción de los precios, que los mismos ***surgen relativos***, mediante la comparación de las utilidades marginales cruzadas. Así es como comprendemos la dimensión económica, desde la cual podemos domeñar "la" teoría de los precios, y del cálculo económico. Comprendido esto desaparece la paradoja del valor, la paradoja del diamante, etc., así como comprendemos el porqué un aumento de utilidad no implica, necesariamente, un aumento de precio, al cual consideramos el *enigma central de la economía*.

Es a esto a lo que llamamos explicar economía en función de una adecuada teoría del valor que nos deposite en una adecuada teoría de los precios, desde la cual explicar en términos económicos (la dimensión valor mensurada por medio de los precios). Al respecto, nos permitimos ser contundentes: con $Um_x \cap Um_y$, ***explicamos origen y relatividad de los precios***; con $O_x \cap D_x$ no explicamos, ni el origen, ni la relatividad de los precios.

De todo ello, Marshall estuvo tan cerca con su concepto de curvas marginales, y tan lejos [9] —al no dibujar las $Um_{q...}$—, que no pudo explicar porqué: $10 * 1{,}14 q_2 = |\mathbf{11{,}40}| > 12 * 0{,}88 q_1 = |\mathbf{10{,}56}|$, siendo $10 < 12$. En otras palabras, cuando en economía se trata de explicar que *10 es más que 12*, ello sólo es factible de hacer mediante "la" teoría del valor, y su derivada, "la" teoría de los precios. Lo cual ratifica y corrobora que el intercambio se produce porque las partes valoran distinto, de lo contrario no se podría explicar el porqué uno entrega más unidades de algo a cambio de menos unidades de otro algo, y viceversa —por el inverso, porqué "$5{,}6 = 6{,}4$". Nada más, ni nada menos, que en torno a eso gira la teoría del valor, de los precios y del cálculo económico. [10]

Surge claro que, en tanto los precios son relativos, los unos se expresan en cantidades de otros, sólo el cruce de demandas, surgidas de utilidades marginales decrecientes de q_1 y de q_2, puede explicar el origen de los precios. Todo lo que implique trabajar con un solo bien económico, como lo son las curvas de oferta y demanda de Marshall, sí o sí implica ámbito de cálculo microeconómico, desde el cual no se puede explicar los precios que surgen en el ámbito macroeconómico. Luego, el ámbito microeconómico (de Marshall) toma el precio como un dato, a partir del cual se comparan ingresos marginales con "costos" marginales, que guían las decisiones de los agentes, que demandan y ofrecen riqueza.

Queda claro que, el origen de los precios, en tanto su fundamento ***relativo***, sólo puede explicarse en función de la intersección ($D_{q1} \cap D_{q2}$), intersección que mejor hemos expresado así: $Um^{R2}_{q1} = D_{q1} \cap Um^{R1}_{q2} = D_{q2}$. Modelo de ***la "tijera" de Menger*** que hubiera dibujado Marshall de haberlo interpretado, como lo hicimos aquí, en lugar de enfrentar la curva de oferta y demanda de un solo bien económico ($O_1 \cap D_1$) —donde no existe *comparación relativa* para que surjan los precios, por ende no sólo que no puede explicar su origen, sino

que debe recurrir a los precios como dato. Así las curvas de Marshall quedan confinadas al cálculo microeconómico de cada tipo de manifestación de riqueza, o bien económico.

Sólo nos resta decir que, desde cada curva de demanda individual (Um^{Rn}_{q1}) podemos deducir la curva de utilidad marginal decreciente *agregada* de q_1 que simbolizamos así: Um_{q1}. La cual surge de la siguiente sumatoria, como tradicionalmente se obtiene la curva agregada de demanda:

$$Um_{q1} = Um^{R1}_{q1} + Um^{R2}_{q1} + \ldots\ Um^{Rn}_{q1}$$

El haber determinado los precios, en función exclusiva de la utilidad marginal decreciente de las demandas *agregadas de riqueza*, nos permite ratificar los preceptos centrales de la Escuela Austriaca de economía:

1) Que el intercambio surge de la utilidad que los participantes obtienen por intercambiar. El intercambio surge como consecuencia de que los agentes valoran distinto lo que intercambian —encuentran mayor utilidad en lo que reciben que en lo que entregan—, rebatiendo la idea de que se intercambian cosas del mismo valor, o que uno gana lo que el otro pierde. Cuestión que resuelve el cruce de las curvas de utilidades marginales —expresada mediante la intersección $Um_{q1} \cap Um_{q2}$, en tanto cualquier opción fuera de ella implica una posición menos útil para los participantes. Esto no se puede explicar conforme $D_{q1} \cap O_{q1}$, en tanto no se comprende cómo alguien vende: por debajo del costo; sin conocer el costo; etc.
   Es así cómo, la cadena de causalidad del intercambio, la producción y los precios, en términos de Marshall, está en total disidencia con la de Menger, la cual podemos expresar así:

Utilidad de intercambio de Robinson 1° ↔ *Utilidad de intercambio de Robinson 2°*

   Donde la flecha en doble sentido ↔ implica que ambos participantes obtienen utilidad al intercambiar. Cuando la utilidad de intercambiar es inferior a la de conservar *stock*, cesan los intercambios, lo cual ratifica al intercambio como proveedor, sí o sí, de utilidad. Escenario completamente distinto a la flecha de doble sentido del vicio clásico:

precio ↔ *costo*

   La flecha de doble sentido del "vicio clásico" implica que el intercambio surge si el precio supera al costo, y que el "ajuste clásico" hará que ambos confluyan. Lo cual no puede explicar mucho de los intercambios en los que habría precios inferiores a los costos "registrados"; tampoco puede explicar la utilidad o beneficio que surge del

intercambio; y lo que es peor aún, no puede explicar variaciones en sentido opuesto entre $\boldsymbol{Um_q}$ y $\boldsymbol{P_q}$: $\uparrow \boldsymbol{Um_q} \rightarrow \downarrow \boldsymbol{P_q}$, ó $\downarrow \boldsymbol{Um_q} \rightarrow \uparrow \boldsymbol{P_q}$ —que es lo que subyace en la teoría del valor subjetivo fundamentado exclusivamente en la utilidad. No asignar utilidad al intercambio, es equivalente a calificarlo como "parásito social", "origen de pobreza", valoración ética y moral, que se le daba en la antigüedad.

2) Que los costos "reales" de Marshall no explican el origen de los precios, confinando su aplicación a herramienta del cálculo microeconómico. Amén de los intercambios que esta teoría no puede explicar, queda completamente descartada en tanto hemos podido explicar los precios sólo en función de la utilidad, sin necesidad de recurrir a los costos. Lo cual, al decir de Popper, convalida una teoría en desmedro de otra, por el solo hecho de explicar en forma más sencilla, con menos elementos —sin olvidar, por supuesto, que la teoría desechada en nuestro caso no es válida, para explicar el origen de los precios.

3) Que la utilidad marginal de Menger no refiere a la utilidad de un solo bien, sino a la utilidad que el ser humano encuentra en las distintas manifestaciones de riqueza. El enfrentamiento de las utilidades marginales $\boldsymbol{Um_{q1}}$ *versus* $\boldsymbol{Um_{q2}}$, que subyace en el regateo bawerkiano que realizan *Robinson 1°* y *Robinson 2°*, refiere a comparar necesidades, utilidades marginales, de bienes económicos distintos. Es decir, la utilidad humana no refiere a una sola manifestación de utilidad, sino a la opción entre distintas formas de riqueza. **(11)**
   Luego, sin comparación de utilidades de distintos bienes económicos no surgen precios relativos, que es lo que acontece con Marshall, sus curvas de oferta y demanda refieren a un mismo bien económico —en función de los precios relativos, cuyo origen no sólo que no puede explicar, sino que los considera como datos, para explicar la conducta del agente económico.

4) Desde las curvas de utilidades marginales decrecientes cruzadas podemos explicar la evolución económica humana, sustentada en el crecimiento de la riqueza o utilidad. A diferencia del pronóstico lúgubre y apocalíptico clásico, neoclásico, marxista, malthusiano, etc. Todo ello en tanto el ajuste clásico llevaría indefectiblemente a extinguir al capitalismo por la tendencia a cero de la utilidad. Es decir, mientras estas escuelas postulaban que la competencia devoraría a la economía humana, queda demostrado que la competencia es la que estimula el logro de la utilidad, con lo cual estamos diciendo, ni más ni menos, que $\boldsymbol{Um_{q1} \cap Um_{q2}}$ explica la evolución económica humana, mientras que $\boldsymbol{O_{q1} \cap D_{q1}}$ —en tanto se considere como "la" teoría de los precios, que explica su origen relativo y su comportamiento — sería el fundamento "explicativo" del apocalipsis económico, que no sucedió.
   Debemos reiterar, a fin de advertir, que *la premonición apocalíptica clásica-neoclásica deviene precisamente de su fallida "teoría" de los precios*, en tanto mira el presente en función del pasado **(12)** —precios de hoy en función de costos de ayer hasta hoy — a diferencia de "la" teoría del valor, y su derivada "la" teoría de los precios, que miran la utilidad de la acción humana en función de las perspectivas futuras.

5) Sólo la teoría del valor de Menger, y la teoría de los precios, que de ella derivamos, pueden explicar científicamente la relación entre los ámbitos macro y micro económicos. Al poder comprender el origen macroeconómico de los precios, es que podemos explicar el comportamiento microeconómico de los agentes, que toman esos precios como datos para sus cálculos económicos.
No exageramos si decimos que la causalidad *valor → precios → cálculo económico general → cálculo económico monetario especial*, es la demostración científica de la desacertada premonición de "la mano invisible", con que Adam Smith comenzó a sistematizar el conocimiento económico ―dada la relevancia del tema, dedicaremos un apartado especial.

Si bien hemos demostrado que existe *"la" teoría del valor* que nos permitió arribar a *"la" teoría de los precios* ―que sentencia su origen exclusivamente en la utilidad, cuyo comportamiento se explica en función de la ley marginal decreciente relativa―, no podemos presumir que lo sabemos todo, en lo que a la vinculación valor y precios refiere. En otras palabras, debemos ahondar más sobre la relación entre la utilidad marginal ($\boldsymbol{Um_x}$) del bien económico $\boldsymbol{x}$, y su precio, en función de *y*: ($\boldsymbol{P_{xy}}$). Tarea que se hace indispensable a fin de poder establecer con mayor precisión lo que no se observa a primera vista, y evitar sugerencias erróneas y/o apresuradas. Errores y confusiones que sólo se advierten en este contexto de causalidad teórica que hemos presentado, en tanto una teoría de los precios, sin una teoría del valor que la preceda, no nos permite advertir.

Pero, antes de pasar a la propuesta, es conveniente convertir nuestro "modelo" trueque en un "modelo" monetario, lo cual es muy fácil, y nos permitirá continuar el desarrollo del trabajo a partir de los precios monetarios, y el cálculo monetario. En otras palabras, pasamos de *"la" teoría general del cálculo económico*, que surge a partir de los precios expresados en unidades de los bienes económicos que intervienen en el trueque, a *"la" teoría especial del cálculo económico monetario*. Teoría que considera al precio de la unidad monetaria ($\boldsymbol{P_{\$q}}$) como unidad de medida de todos los precios, de donde surgen los precios monetarios, de una economía que utiliza moneda para eludir el estado de iliquidez del trueque. Tarea que sólo nos implicará introducir la utilidad marginal de la moneda ($\boldsymbol{Um_\$}$), como origen de su precio.

Previo a ello, debemos perfeccionar la "tijera" de Menger y generalizar su aplicación a fin de otorgarle rango de conocimiento científico.

Las infinitas "hojas" de Menger

Lo que en realidad hemos demostrado, es que no existe la "tijera" de Menger, sino que existen *"infinitas hojas de Menger"* ― $\boldsymbol{Um_\infty}$ ―, tantas como expresiones de riqueza o tipos de bienes económicos haya, que, al cruzarse en un intercambio, que de ellos hacen sus propietarios, determinan sus respectivos precios relativos ―sólo para ese único e irrepetible intercambio. Es decir tenemos $\boldsymbol{Um_x}$… $\boldsymbol{Um_\infty}$, que generan tantas intersecciones $\boldsymbol{Um_x \cap Um_j}$, y precios relativos subsecuentes de $\boldsymbol{x}$ y $\boldsymbol{j}$, como intercambios interpersonales de ellos se produzcan.

Debemos reparar en la real dimensión de la relación fundamental, aquí presentada, entre valor y precio. Las infinitas hojas de Menger ($\boldsymbol{Um_\infty}$) refieren al valor de cada hoja, en tanto el *Punto I*, que sólo surge del cruce de hojas, refiere a los precios de esas hojas ($\boldsymbol{P_x}$ y $\boldsymbol{P_j}$), generados por ese intercambio, espacio-temporal único e irrepetible. Así, las hojas son de

existencia previa a sus intercambios, de los cuales surgen los precios, todo ello sin reparar en los costos: el valor está en las hojas, de cuyos intercambios surgen los precios, ergo, sin valor no existe el evento precio.

Luego, la multiplicidad de intercambios, de un mismo tipo de riqueza, conformará lo que se llama precio de mercado —el precio final de Mises— de los bienes intercambiados, lo que viene a constituir sus medias estadísticas.

Así, el precio más confiable, la media estadística más confiable, es la que surge del bien económico que más participación tiene en los infinitos intercambios que se producen en el mercado, cual es el precio de la moneda. Es de allí que el precio de la moneda se considere como unidad de medida económica, y los cálculos se hagan en precios monetarios, es decir, el precio de los bienes económicos en relación al precio de una unidad monetaria.

Unidad de medida económica

Hemos establecido que: la *dimensión económica* es *el valor*, que su expresión mensurable son los *precios*, expresados en cantidades de bienes económicos en el caso del trueque, y en el precio de la moneda en una economía monetaria, de la cual surgen los precios monetarios de todos los bienes económicos, excepto el de la moneda, que surge relativo a los demás.

Hemos destacado que: el precio de la moneda es el que se usa como unidad de medida de los precios de los demás bienes económicos, excepto el de la moneda, que surge en cada intercambio donde interviene. Esta participación universal del precio de la unidad monetaria en los intercambios —aún en el que sólo sea de referencia sin su uso fáctico—, es el que subyace en el error de la propuesta de Marshall de $\boldsymbol{D_{q1} \cap O_{q1}}$, al considerar que el precio del único bien económico que su modelo contempla, es monetario y "absoluto", no relativo —fallo que subyace en todos los modelos que plantean dos mundos a equilibrar, uno monetario y otro real, propuestas explicitadas a partir de la desafortunada dicotomía de Wicksell. [13]

El cálculo económico diario lo hacemos en función del precio que estimamos de cada unidad monetaria, la cual podría expresarse como la media que surge de los infinitos intercambios que se producen en el mercado, lo que no implica que sea el precio que le asignemos en nuestros intercambios. De esta forma, podríamos expresar la media del precio de la moneda así — teniendo estos precios monetarios, de cada unidad de bienes económicos, que no son moneda:

$$q_1 = 0.25\$;\ q_2 = 1.25\$;\ q_3 = 5\$;\ \text{y}\ q_4 = 10\$$$

Podemos obtener el precio medio de 1$ de esta forma:

$$(0.25\$ + 1.25\$ + 5\$ + 10\$) / 4q = 16.50\$ / 4q = 4{,}125\ \$/q$$

que es el precio promedio de una unidad de *q*. Lo que equivale a decir que 4,125$ = 1*q*, lo que significa que el precio de cada unidad de $ es:

$$1\$ = (1 / 4{,}125)\ q = 0{,}24q$$

Es desde aquí que sirve lo de ***1 + x*** como unidad de medida, donde la variable temporal es ***x***, en tanto representa la variación de la unidad de medida en el tiempo, expresada en función de cantidades de los demás bienes económicos —que es lo relevante en todo cálculo que se hace en base a una unidad de medida universal. Es por ello que en la vida diaria se recurre al índice de precios de una canasta de bienes económicos para apreciar su variación.

Tabla 1

Causalidad teórica del valor y los precios

Dimensión económica	**EL VALOR** (Utilidad que le asignamos a las cosas útiles y escasas: riqueza y/o bienes económicos)
↓	
Ley del bien económico	**Ley de utilidad marginal decreciente del bien económico** (El valor de cada bien económico está sujeto a esta ley)
↓	
Ley de la riqueza	**Ley de utilidad marginal decreciente de la riqueza** (El intercambio está sujeto a la ley de utilidad marginal decreciente de la riqueza)
↓	
Precios	**Precios (del trueque)** *Teoría general del cálculo económico*
↓	
Precios monetarios	**Precios monetarios** *Teoría especial del cálculo económico monetario* (Individuos que calculan en precios monetarios)

Habiendo dejado en claro que el precio de la moneda es la unidad de medida económica, motivo por el cual calculamos en función de los precios monetarios, es importante tener siempre presente cómo hemos llegado a esa conclusión, lo cual hemos hecho en función de la cadena de causalidad teórica que presentamos en la tabla 1.

Tabla que implica, sí o sí, que la moneda es un bien económico, caso contrario no podría tener valor, lo cual implicaría, a su vez, que no participaría del atributo esencial de la dimensión económica: el valor. Por lo tanto no generaría precios de intercambio, sin el cual no podría, su precio, alcanzar el estatus de unidad de medida económica para el cálculo económico monetario.

Advertidos de que el cálculo económico monetario deviene, ***sí o sí***, de una cadena de teorías causalmente ordenadas, surge factible comprender el mundo económico, sobre todo las leyes que subyacen en él. Olvidar esto es lo que ha ocasionado, y sigue haciéndolo, las injusticias y errores más atroces en la civilización humana, los cuales deberían considerarse de *lesa humanidad*, sin lugar a ninguna duda ―si es que ética, moral, justicia, equidad, y "justicia social", tienen entidad humana.

De aquí en más referiremos a una economía con precios monetarios. Lo cual nos permitirá demostrar que "la" teoría del valor y su derivada, "la" teoría de los precios, tienen plena vigencia en ***un mundo monetario***, sin necesidad de explicar desde dos mundos, uno monetario y otro real, que deberíamos comprender mediante una teoría especial de la moneda, y del equilibrio económico.

Los precios monetarios

Llegó el momento entonces de obtener el precio de la moneda, en tanto ya sabemos de su relevancia como unidad de medida económica universal, en una economía monetaria. Tarea que nos será muy útil para seguir desentrañando las consecuencias de la cadena de teorías causalmente ordenadas que estamos presentando, a fin de explicar los fenómenos micro y macroeconómicos.

De la misma forma con que hemos derivado el precio de los bienes económicos q_1 y q_2, procederemos para determinar el precio de la moneda ($) en relación con el del bien económico *no moneda* (q); veamos y analicemos el gráfico 3.

Si usted observa similitud entre el gráfico 3 y el gráfico 2, al que sólo le hemos cambiado la simbología, está totalmente en lo cierto. Veamos los ¿por qué?:

La moneda es un bien económico: en tanto la moneda sea un bien económico, no amerita una teoría especial del valor y del precio. En otras palabras, "la" teoría del valor y "la" teoría de los precios son para todos los bienes económicos, ergo, el gráfico 2 es suficiente también para expresar "la" teoría del valor y "la" teoría del precio, de la moneda. Esta observación es crucial, y ha sido cara en la historia del pensamiento económico, ello debido a que:

1) *Medio de cambio*: la función de *medio de cambio* de la moneda, *"no de uso"*, exigía una teoría especial ―como si el *uso como medio de cambio* no fuera un uso. En tanto sabemos que la riqueza tiene tantos usos como destinos se imagine el hombre, el de ser medio de cambio es una manifestación más de riqueza, la de *uso como medio de cambio*, como lo es el uso para consumo, inversión, atesoramiento, ahorro, intercambio, etc. Todas son expresiones de riqueza, la cual está regida por "la" teoría del valor, "la" teoría

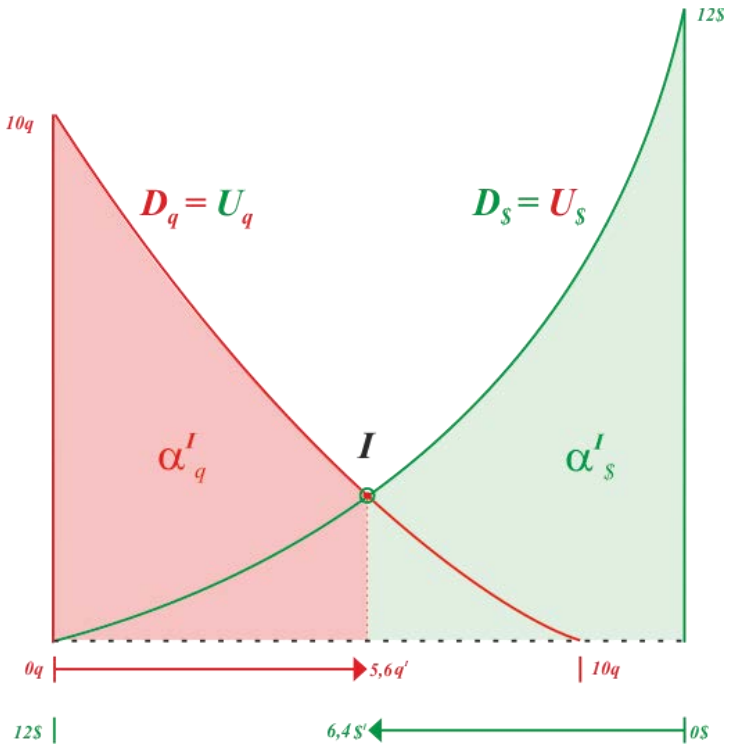
de los precios, y las leyes de utilidad marginal decreciente, del bien económico y de la riqueza. Como ya vimos, la riqueza total ($\boldsymbol{R^T}$) está compuesta de riqueza con distintos usos: **Intercambio (I)**; Consumo (C); Inversión o Capital (K); Ahorro (S); Atesoramiento (A); Especulación de precios (E); etc. Todo lo cual nos permite expresar la riqueza total así:

$$\boldsymbol{R^T = R^I + R^C + R^K + R^S + R^A + R^E + \ldots + R^{¿?}}$$

Fue muy nefasta la búsqueda de una teoría *especial* para la moneda, en virtud de su función de medio de cambio ($\boldsymbol{R^I}$). Extravío que surgió por el equívoco de que son distintos el intercambio directo o trueque, del intercambio indirecto, que se realiza por medio de la moneda. Esta distinción vino como consecuencia de que en el intercambio directo las personas cambian cosas que les son útiles a su destino final, mientras el intercambio por moneda implicaba que éste no era el destino final del intercambio, dado que la moneda se intercambiará por el bien que sí cumple su destino final.

Gráfico 3

Precio de la moneda a partir de su utilidad marginal



Es evidente que el estado de trueque implicaba todas las dificultades de iliquidez imaginables, así como el descubrimiento espontáneo de la moneda los solucionó. Pero ello no amerita decir que cada intercambio de un bien económico por moneda sea tratado

económicamente distinto a un intercambio de trueque: un bien económico que no es moneda, por otro bien económico que tampoco es moneda.
En otras palabras, el estudio de $\boldsymbol{Um_x \cap Um_y}$,…, $\boldsymbol{Um_j \cap Um_z}$, no es distinto al de $\boldsymbol{Um_x \cap Um_{\$}}$, $\boldsymbol{Um_y \cap Um_{\$}}$,…, $\boldsymbol{Um_j \cap Um_{\$}}$. Es decir, los intercambios que se obtienen como consecuencia de las intersecciones de las distintas $\boldsymbol{Um_{¿?}}$ con $\boldsymbol{Um_{\$}}$ determinan el precio de ambas manifestaciones de riqueza, el de la moneda ($\boldsymbol{\$}$) y del otro bien ***x, y, … j***, que no es moneda.

2) *El precio de la moneda como unidad de medida económica*: en tanto la *dimensión* económica es el ***valor***, y su *expresión mensurable* el ***precio***, que emerge de los intercambios interpersonales, es que surge *espontáneamente* [14] la selección del precio de la unidad monetaria como unidad de medida económica universal [15] — por su participación universal en los intercambios, aunque sólo sea referencial sin participación real como medio de cambio.

Es a partir de considerar al precio de la moneda como unidad de medida económica universal que podemos homogeneizar nuestras expresiones económicas, y así entendemos que: ***5,6q*** "valen" ***6,4$***, lo que nos lleva a decir que ***1q*** "vale" ***1,14$*** **—** el uso cotidiano del término "valen", en lugar de decir que "tiene un precio monetario de", es considerable elocuencia ciudadana que relaciona perfectamente el valor con los precios.

Consecuencias *teóricas* y *prácticas* de la causalidad *valor* → *precios*

A continuación vamos a presentar distintos casos que nos permitirán ahondar sobre las relaciones que existen entre *"la" teoría del valor*, mediante la cual advertimos el valor que el ser humano asigna a una manifestación ***q*** de riqueza, que comprendemos por medio de la ley de utilidad marginal decreciente ($\boldsymbol{Um_q}$), y *"la" teoría de los precios* de aquella derivada, lo cual conocemos por medio de $\boldsymbol{P_{q\$}}$ **—** el subíndice *$* es debido a que estamos refiriendo al precio de ***q*** expresado en unidades monetarias ***$***—, que surge por la intersección $\boldsymbol{Um_q \cap Um_{\$}}$.

Caso 1: lo representamos en el gráfico 4.

Partimos desde la posición de origen, de $\boldsymbol{U_q}$ y $\boldsymbol{U_{\$}}$, que surgen de un *stock* disponible para el intercambio, de ***10q*** y ***12$***, al que incorporamos un cambio en el *stock* de ***$***, que pasa a ***11$***. Lo cual nos presentará una nueva $\boldsymbol{U^1{}_{\$} = D^1{}_{\$}}$, una nueva ordenada a la derecha (***0$*** ↑ ***11$***), y una nueva abscisa (***11$*** ← ***0$***), todo lo cual se representa en trazos verdes de puntos.
Observamos que se produce un desplazamiento hacia arriba de $\boldsymbol{U_{\$}}$, pasando de $\boldsymbol{U_{\$}}$ a $\boldsymbol{U^1{}_{\$}}$, a la vez que la ordenada y la abscisa —con orientación de derecha a izquierda— se achican: ***11$*** < ***12$***. En concreto, tenemos una pendiente $\boldsymbol{U^1{}_{\$}}$ más vertical o empinada por encima de $\boldsymbol{U_{\$}}$, lo cual indica una mayor utilidad marginal asignada a cada unidad de *stock* de ***$***. Circunstancia que "ya" nos anticipa: que la nueva $\boldsymbol{U^1{}_{\$}}$ cruzará a $\boldsymbol{U_q}$ —que permanece igual— en un nivel de utilidad marginal superior de ambas curvas.
El *punto* $\boldsymbol{I^1}$ que surge de cruzar $\boldsymbol{U_q}$ original, con la nueva $\boldsymbol{U^1{}_{\$}}$, define nuevas cantidades en donde cesan los intercambios: $\boldsymbol{q^I{}_1 = 5,3}$ y $\boldsymbol{\$^I{}_1 = 5,7}$.
El nuevo *punto* $\boldsymbol{I^1}$, situado por encima y a la izquierda del original *punto* ***I***, nos presenta las siguientes conclusiones respecto a la relación entre las ***Um*** y los precios:

Gráfico 4 - ***Caso 1***

Desplazamiento de $U_{\$}$ por mayor escasez de $\$$

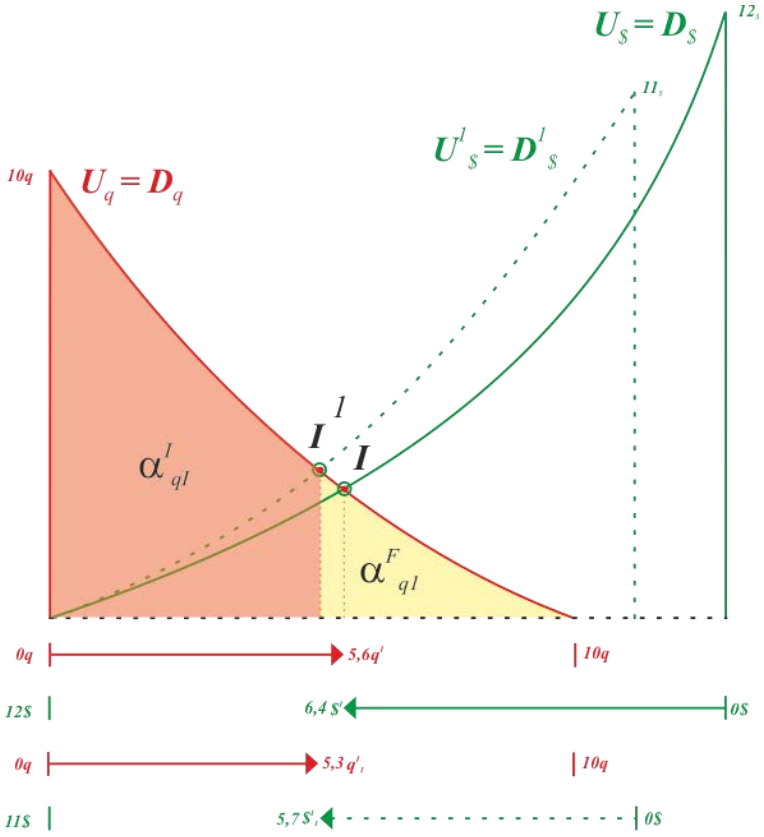


Tabla 2

Comportamiento del bien económico $\$$

$U_{\$}$		$P_{\$q}$		
↑ $U_{\$}$	$U^{1}_{\$} > U_{\$}$	$P^{1}_{\$q} > P_{\$q}$	$(5,3/5,7)q > (5,6/6,4)q$	$0,93q > 0,88q$

En la tabla 2 se observa con claridad que un aumento en $U_{\$}$, sin que se produjera variación en U_q, implicó un aumento en $P_{\$q}$.

Tabla 3

Comportamiento del bien económico *q*

U_q		$P_{q\$}$		
$= U_q$	$U^1{}_q = U_q$	$P^1{}_{q\$} < P_{q\$}$	$(5,7/5,3)\$ < (6,4/5,6)\$$	$1,08\$ < 1,14\$$

En la tabla 3 se observa con claridad que no habiendo variado U_q, una suba en $U_\$$, implicó una baja en $P_{q\$}$.

En ambos casos hemos observado cómo, una suba relativa de $U_\$$ sobre U_q, en tanto la primera subió mientras la segunda permanecía igual, implicó una suba de $P_{\$q}$ y una baja de $P_{q\$}$.

Ratifiquemos las consideraciones expresadas en las tablas, y veamos otras:

Precios relativos de ambos bienes: se observa con claridad la variación del precio de ambos bienes en función de la utilidad que se le asigna, conforme también se valora la utilidad que brinda el otro. En tanto ha subido el precio unitario de $\$$ respecto de q, que observamos en $\$^1 = 0{,}93q > \$ = 0{,}88q$, y viceversa ($q^1 = 1{,}08\$ < q = 1{,}14\$$). Todo ello en función de que la baja de *stock* disponible para el intercambio de $\$$, supone un aumento en su valoración subjetiva "cruzada" —por aumento de su escasez relativa.

A fin de analizar el comportamiento de la relación *valor* → *precio*, del *caso 1*, nos enfocaremos seguidamente en el bien q, a partir del cual se podrá hacer el mismo análisis respecto del bien $\$$. En cada ítem objeto de análisis iremos destacando cómo "explicaría o no explicaría", cada una de las dos propuestas teóricas: $U_q \cap U_\$$ y $Oq \cap Dq$.

Precio relativo de q ($P_{q\$}$): el que no haya variado el stock de q, disponible para el intercambio, y haya variado su precio ($P_{q\$}$)

- $U_q \cap U_\$$: sólo factible de explicar en función de las U_x cruzadas —disímil comportamiento de U_q y $U_\$$ en el tramo de I a I^1.
- $Oq \cap Dq$: no se puede explicar con $Oq \cap Dq$, en tanto no habiendo variado la cantidad disponible de q, no se puede explicar una variación de su precio. Si se argumentara que ello aconteció por desplazamiento de la demanda de $\$$, sólo estaríamos ratificando que $Oq \cap Dq$ necesita de la determinación previa del precio de q, en tanto una variación de la demanda de q, por sí sola, no puede explicar su precio, ya que olvida la participación de $\$$, para determinar ambos precios [*]

Cantidades intercambiadas de q: se observa que la cantidad intercambiada de q descendió ($5{,}3q^I{}_1 < 5{,}6q^I$), mientras que su precio relativo cayó ($q^1 = 1{,}08\$ < q = 1{,}14\$$), y el *stock* disponible permaneció constante, al igual que U_q.

- $U_q \cap U_\$$: sólo factible de explicar en función de las U_x cruzadas —disímil comportamiento de U_q y $U_\$$ en el tramo de I a I^1.
- $O_q \cap D_q$: ante la baja de su precio ($P_{q\$}$), se debería haber intercambiado mayor cantidad de q —ídem [*].

Cantidades en stock final de q*, después de intercambios*: se observa que el *stock* final de q ascendió ($4{,}7q^F{}_1 > 4{,}4q^F$), mientras que su precio relativo cayó (q^1 = 1,08$\$ < q = 1,14$\$), y el *stock* disponible permaneció constante, al igual que U_q.

- $U_q \cap U_\$$: sólo factible de explicar en función de las U_x cruzadas —disímil comportamiento de U_q y $U_\$$ en el tramo de I a I^1.
- $O_q \cap D_q$: ante la baja de su precio ($P_{q\$}$), debería haber bajado el *stock* final de q —ídem [*].

Riqueza monetaria total disponible para el intercambio ($R^{TI}{}_q$) *de* q: aquí se observa una caída ($R^{TI}{}_{q1}$ = 10*1,08$\$ = **10,80**$\$ < $R^{TI}{}_q$ = 10*1,14$\$ = **11,40**$\$), mientras las cantidades disponibles se mantenían constantes, al igual que U_q.

- $U_q \cap U_\$$: sólo factible de explicar en función de las U_x cruzadas —disímil comportamiento de U_q y $U_\$$ en el tramo de I a I^1.
- $O_q \cap D_q$: si la cantidad disponible de q, para el intercambio, no varió, no puede explicar una disminución de la *riqueza monetaria disponible para el intercambio* de q —ídem [*].

Riqueza monetaria intercambiada de q: aquí se observa una caída ($R^I{}_{q1}$ = 5,3*1,08$\$ = **5,72**$\$ < $R^I{}_q$ = 5,6*1,14$\$ = **6,38**$\$), mientras las cantidades disponibles se mantenían constantes, al igual que U_q:

- $U_q \cap U_\$$: factible de explicar en función de las U_x cruzadas —disímil comportamiento de U_q y $U_\$$ en el tramo de I a I^1.
- $O_q \cap D_q$: si la cantidad disponible de q, para el intercambio, no varió, no puede explicar una disminución de la caída en la *riqueza monetaria intercambiada* de q —ídem [*].

Riqueza monetaria final en stock de q: aquí se observa una suba ($R^F{}_{q1}$ = 4,7*1,08$\$ = **5,08**$\$ > $R^F{}_q$ = 4,4*1,14$\$ = **5,02**$\$), mientras las cantidades disponibles se mantenían constantes, al igual que U_q:

- $U_q \cap U_\$$: factible de explicar en función de las U_x cruzadas —disímil comportamiento de U_q y $U_\$$ en el tramo de I a I^1.
- $O_q \cap D_q$: si la cantidad disponible de q, para el intercambio, no varió, no puede explicar una suba en la *riqueza monetaria final en stock de* q —ídem [*].

Utilidad de q *intercambiada*: se observa una contracción en la utilidad que la cantidad intercambiada de q brinda (satisfacción de la demanda): $\alpha^I{}_{q1} < \alpha^I{}_q$, mientras las cantidades disponibles se mantenían constantes, al igual que U_q:

- $U_q \cap U_\$$: factible de explicar en función de las U_x cruzadas —disímil comportamiento de U_q y $U_\$$ en el tramo de I a I^1.
- $O_q \cap D_q$: si la cantidad disponible de q, para el intercambio, no varió, no puede explicar una disminución de la *utilidad de* q *intercambiada*: α^I_q —ídem [*].

Utilidad del stock final de q *después de intercambios*: aquí se observa una suba ($\alpha^1_{qF} > \alpha_{qF}$), mientras las cantidades disponibles se mantenían constantes, al igual que U_q:

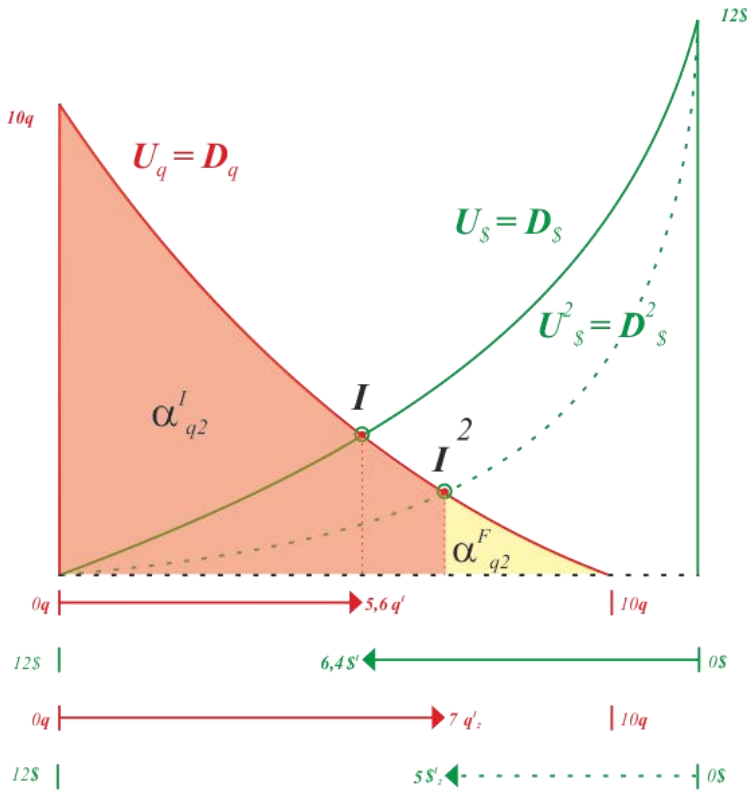
- $U_q \cap U_\$$: factible de explicar en función de las U_x cruzadas —disímil comportamiento de U_q y $U_\$$ en el tramo de I a I^1.
- $O_q \cap D_q$: si la cantidad disponible de q, para el intercambio, no varió, no puede explicar una suba en la *utilidad del stock final de* q: α^F_q —ídem [*].

Es evidente que, conforme pretendemos comprender las relaciones entre valor, precios y cantidades —en tanto deben reflejar el comportamiento de la utilidad o valor, derivado del intercambio—, que surgen como consecuencia de las curvas de ***utilidades marginales decrecientes de riqueza***, observamos que: mientras Menger explica, Marshall no lo hace.

Caso 2: lo representamos en el gráfico 5.

Gráfico 5 - ***Caso 2***

Desplazamiento hacia abajo de $U_\$$



Partimos, y conservamos los *stocks* disponibles en la posición de origen ***10q*** y ***12$***, pero suponemos una curva $U^2_{\$}$ —trazo verde de puntos— que se desplaza por debajo de la original. En otras palabras, la misma cantidad de ***12$*** brinda una utilidad marginal (pendiente o derivada) inferior, conforme leemos de derecha a izquierda. Lo cual se traslada a la utilidad que brinda su *stock* total para intercambio de 12 unidades (superficie $\alpha^{TI}_{\$2}$, no sombreada, debajo de $U^2_{\$}$, entre sus ordenadas verdes, de magnitud ***12$***).

Este caso anticipa que la nueva $U^2_{\$}$ cruzará a U_q en un nivel de utilidad marginal inferior, de ambas curvas.

El *punto* $\boldsymbol{I^2}$, que surge de cruzar U_q original con la nueva $U^2_{\$}$ representada en línea de puntos verdes, define nuevas cantidades en donde cesan los intercambios: $q^I_2 = 7$ y $\$^I_2 = 5$. El nuevo *punto* $\boldsymbol{I^2}$, nos presenta las siguientes conclusiones:

Precios relativos de ambos bienes: se observa con claridad la variación del precio de ambos bienes *en función de su utilidad, relativa a la utilidad del otro*. Ha subido el precio unitario de ***$*** respecto de ***q***, que observamos en $\$^2 = 1{,}40q > \$ = 0{,}88q$, y viceversa ($q^2 = 0{,}71\$ < q = 1{,}14\$$). Ello en tanto su utilidad marginal comparada $U^2_{\$}$ a caído a todo nivel de *stock* de ***$***.

¿Cómo puede haber caído el precio relativo de ***q***, y aumentado el de ***$***, si $U_{\$}$ a caído? Es como consecuencia de la mayor baja relativa de U_q respecto de $U_{\$}$ en el tramo de ***I*** a $\boldsymbol{I^2}$, cuestión que solo podemos observar, precisamente, comparando el ***comportamiento cruzado, amplio, de ambas curvas de utilidades marginales decrecientes***, no de bienes económicos —buen ejemplo para demostrar que los términos económicos refieren a utilidades marginales amplias, no a cantidades, ni a cantidades marginales de un bien.

En síntesis, en lo que hace a los precios relativos y el valor, de los dos bienes económicos, sobre el caso 2 concluimos que, con:

- $U_q \cap U_{\$}$: podemos explicar en función de las $\boldsymbol{U_x}$ cruzadas —disímil comportamiento de U_q y $U_{\$}$ en el tramo de ***I*** a $\boldsymbol{I^2}$.
- $O_q \cap D_q$ y $O_{\$} \cap D_{\$}$: no podemos explicar ninguna de las variaciones de los dos precios relativos: $P_{q\$}$ y $P_{\$q}$.

A fin de analizar el comportamiento de la relación *valor → precio*, del *caso 2*, nos enfocaremos seguidamente en el bien ***q***, a partir del cual se podrá hacer el mismo análisis respecto del bien ***$***.

Cantidad intercambiada de ***q***: aquí se observa un aumento ($7q^I_2 > 5{,}6q^I$).

- $U_q \cap U_{\$}$: sólo factible de explicar en función de las $\boldsymbol{U_x}$ cruzadas —disímil comportamiento de U_q y $U_{\$}$ en el tramo de ***I*** a $\boldsymbol{I^2}$.
- $O_q \cap D_q$: si la cantidad disponible de ***q***, no varió, no puede explicar un aumento de las cantidades de ***q*** intercambiadas —ídem [*].

Cantidades en stock final de ***q****, después de intercambios*: aquí se observa una baja ($3q^I_2 < 4{,}4q^I$).

- $U_q \cap U_\$$: sólo factible de explicar en función de las U_x cruzadas —disímil comportamiento de U_q y $U_\$$ en el tramo de I a I^2.
- $O_q \cap D_q$: si la cantidad disponible de q, no varió, no puede explicar una baja en el *stock* final de q —ídem [*].

Riqueza monetaria total de q*, disponible para el intercambio*: aquí se observa una baja (R^{TI}_{q2} = 10*0,71$\$ = **7,10**$\$ < R^{TI}_{q} = 10*1,14$\$ = **11,40**$\$).

- $U_q \cap U_\$$: sólo factible de explicar en función de las U_x cruzadas —disímil comportamiento de U_q y $U_\$$ en el tramo de I a I^2.
- $O_q \cap D_q$: si la cantidad disponible de q, no varió, no puede explicar una baja en la riqueza monetaria total, disponible para el intercambio, de q —ídem [*].

Riqueza monetaria intercambiada de q: aquí se observa una baja (R^{I}_{q2} = 7*0,71$\$ = **4,97**$\$ < R^{I}_{q} = 5,6*1,14$\$ = **6,38**$\$).

- $U_q \cap U_\$$: sólo factible de explicar en función de las U_x cruzadas —disímil comportamiento de U_q y $U_\$$ en el tramo de I a I^2.
- $O_q \cap D_q$: si la cantidad disponible de q, no varió, no puede explicar una baja en la riqueza monetaria intercambiada de q —ídem [*].

Riqueza monetaria final en stock de q: aquí se observa una baja (R^{F}_{q2} = 3*0,71$\$ = **2,13**$\$ < R^{F}_{q} = 4,4*1,14$\$ = **5,02**$\$).

- $U_q \cap U_\$$: sólo factible de explicar en función de las U_x cruzadas —disímil comportamiento de U_q y $U_\$$ en el tramo de I a I^2.
- $O_q \cap D_q$: si la cantidad disponible de q, no varió, no puede explicar una baja en la riqueza monetaria final en *stock* de q —ídem [*].

Utilidad de q *intercambiada*: se observa una expansión en la utilidad, que la cantidad intercambiada de q brinda a los intercambios: $\alpha^{I}_{q2} > \alpha^{I}_{q}$.

- $U_q \cap U_\$$: sólo factible de explicar en función de las U_x cruzadas —disímil comportamiento de U_q y $U_\$$ en el tramo de I a I^2.
- $O_q \cap D_q$: si la cantidad disponible de q, no varió, no puede explicar una suba en la utilidad de q intercambiada: α^{I}_{q} —ídem [*].

Utilidad del stock final de q *después de intercambios*: aquí se observa una baja: $\alpha^{F}_{q2} < \alpha^{F}_{q}$.

- $U_q \cap U_\$$: sólo factible de explicar en función de las U_x cruzadas —disímil comportamiento de U_q y $U_\$$ en el tramo de I a I^2.
- $O_q \cap D_q$: si la cantidad disponible de q, no varió, no puede explicar una baja en la utilidad del *stock* final de q: α^{F}_{q} —ídem [*].

Así, para el *caso 2* podemos reiterar la sentencia del final del *caso 1*: es evidente que, conforme pretendemos comprender las relaciones entre valor, precios y cantidades —en tanto deben reflejar el comportamiento de la utilidad o valor, derivado del intercambio—, que surgen como consecuencia de las curvas de ***utilidades marginales decrecientes de riqueza***, observamos que: mientras Menger explica, Marshall no lo hace.

Análisis cuantitativo de los *casos 1* y *2*

Si bien los gráficos son suficientes para expresar las conclusiones expuestas, no viene mal resumir en una tabla los números a los que hemos hecho referencia durante el relato precedente.

En dicha tabla apreciamos datos, en ***términos económicos monetarios***, que nos permitirán corroborar todo lo expresado en la gráfica de curvas, es decir, se corroborará nuevamente que la economía funciona y se explica en *término de valores*, que se manifiestan mediante precios relativos surgidos de las utilidades marginales "cruzadas".

Veamos entonces la construcción y *contenido de la tabla 4*, que hemos elaborado en función de los casos presentados en los gráficos.

Tabla 4

Cálculos económicos monetarios de la riqueza

Concepto	Stock						Precios relativos		Riqueza *q* en $		
	Disponible		Intercambio		Final		*q*/$	$/*q*			
	q_t	$\$_t$	q_i	$\$_i$	q_f	$\$_f$	*q*	$	R^{TI}_q	R^{I}_q	R^{F}_q
Posición Original	10	12	5.60	6.40	4.4	5.6	1.14$	0,88*q*	11.43$	6.40$	5.03$
Caso 1	10	11	5.30	5.70	4.7	5.3	1.08$	0.93*q*	10.75$	5.70$	5.05$
Caso 2	10	12	7.00	5.00	3.0	7.0	0.71$	1.40*q*	7.14$	5.00$	2.14$
% Var. Caso 1	**0.00**	**-8.33**	**-5.36**	**-10.94**	**6.82**	**-5.36**	**-5.90**	**6.27**	**-5.90**	**-10.94**	**0.52**
% Var. Caso 2	**0.00**	**0.00**	**25.00**	**-21.88**	**-31.82**	**25.00**	**-37.50**	**60.00**	**-37.50**	**-21.88**	**-57.39**

Nota: las diferencias que se observan, con las cifras del texto, se deben al diferente redondeo en los cálculos.

La primera columna es de conceptos, a los cuales refieren los datos de las demás. Sus tres primeras filas, indican: *posición de origen*, *caso 1*, y *caso 2*. Las dos últimas filas indican las variaciones porcentuales observadas, de cada dato respecto de la posición de origen.

Las columnas de datos refieren a:

- *Stock*: en las tres primeras ubicamos el *stock*, subdivididas en unidades de ambos bienes económicos, ***q*** y ***$***. *Stock* referido a cada situación que nos interesa: el *stock total disponible para el intercambio*, el *stock intercambiado*, y el *stock final*, que permanece después de los intercambios.

- *Precios relativos*: en la columna siguiente, subdividida para cada bien, mostramos los precios relativos que han surgido del *punto I* —intersección de las dos curvas de utilidades marginales decrecientes amplias. Los mismos se deducen de las cifras indicadas en las abscisas roja, verde y verde punteada, según el caso.

- *Riqueza* ***q*** *en* ***$***: aquí mostramos cada manifestación de riqueza de ***q*** — la total disponible para el intercambio (R^{TI}_q), la intercambiada (R^{I}_q) y la de *stock* final (R^{F}_q) —, ponderadas por su precio monetario relativo, conforme al caso.

Es evidente que, aquí tenemos los *datos de los términos económicos*, los cuales serán muy útiles para compararlos con las simples cantidades de bienes económicos, y de esta forma apreciar, aún más, que la economía se rige por *"la" teoría del valor*, que se revela por medio de los precios monetarios, no por cantidades físicas (sean de moneda o de los demás bienes) ni por costos. En otras palabras, con "la" teoría de los precios, derivada de "la" teoría del valor, en combinación con la ley de utilidad marginal decreciente agregada, hemos podido explicar los términos económicos, y de allí el cálculo económico monetario.

Los casos inversos a los expuestos, desde $U^1_{\$}$ y $U^2_{\$}$ hacia $U_{\$}$ se hacen con la simple lectura invertida, tanto en la tabla como en los gráficos.

Las filas que muestran las variaciones porcentuales de las variables, de cada caso en relación a la posición de origen, son elocuentes como denuncia de la no existencia de linealidad ni homogeneidad, al momento de relacionar el comportamiento de las entidades analizadas.

Con los datos que nos ofrece la *tabla 4*, acoplados a lo que nos muestran los gráficos presentados, podemos apreciar muy bien lo que implica, en el mundo real, adoptar instituciones conforme "la" teoría del valor, o de la "teoría" del valor objetivo —imperfecta pretensión de teoría de los precios.

Análisis cualitativo de los casos 1 y 2

Así como hemos realizado un análisis numérico de los casos 1 y 2, para comprender la relación *valor → precio*, aquí haremos lo mismo, pero bajo el aspecto cualitativo. Para ello presentamos la tabla 5:

Tabla 5

Análisis cualitativo de la relación *Valor → Precio*

Caso	***Um***		***Stocks disponibles***		***Precios***		***Utilidades q***			**¿Qué teoría lo explica?**	
	Um_q	$Um_{\$}$	***q***	***$***	$P_{q\$}$	$P_{\$q}$	α^{TI}_q	α^{I}_q	α^{F}_q	$Um_q \cap Um_{\$}$	***O∩D***
Caso 1	=	↑	=	↓	↓	↑	=	↓	↑	**SÍ**	**NO**
Caso 2	=	↓	=	=	↓	↑	=	↑	↓	**SÍ**	**NO**

En la tabla 5 hemos reflejado el comportamiento de cada caso respecto de la posición de origen, de las ***Um***, las cantidades en *stocks* disponibles para el intercambio, y los precios, atinentes a cada bien económico. El comportamiento de cada variable lo hemos simbolizado mediante: = (constante), ↑ (suba), y ↓ (baja). En la última columna resumimos qué teoría explica el comportamiento de las variables, y cuál no.

De la tabla 5 surgen estas conclusiones, comparando cada caso con la posición de origen:

A) Cantidades (*q* y *$*) *versus* precios ($P_{q\$}$ *y* $P_{\$q}$), en función de U_q y $U_\$$:

1) Cantidades (***q***) y precios ($P_{q\$}$), es decir, Δq *versus* $\Delta P_{q\$}$:

En ambos casos las cantidades de ***q*** se mantuvieron constantes (**=*q***), no obstante su precio ($P_{q\$}$) descendió. Es evidente, como lo indican las dos últimas columnas, que la teoría basada en $Um_q \cap Um_\$$ lo puede explicar, no así la teoría basada en ***O*∩*D***.

2) Cantidades (***$***) y precios ($P_{\$q}$), es decir, $\Delta\$$ versus $\Delta P_{\$q}$:

En el primer caso la cantidad de ***$*** bajó ($\downarrow\$$), y su precio subió ($\uparrow P_{\$q}$), en el segundo caso la cantidad de ***$*** se mantuvo constante (**=*$***), y su precio subió ($\uparrow P_{\$q}$). Es evidente que: mientras la teoría basada en $Um_q \cap Um_\$$, explica ambos casos, con la teoría basada en ***O*∩*D*** no podemos explicar ninguno, aunque en el primer caso la correlación *coincide* con ***O*∩*D***, *pero no explica*.

B) Utilidades marginales (*Um*) *versus* precios (*P*):

1) Utilidades marginales (Um_q) de ***q*** y precios ($P_{q\$}$) de ***q***, es decir, ΔUm_q *versus* $\Delta P_{q\$}$:

Las utilidades marginales ***q*** se mantuvieron constantes ($=Um_q$), no obstante su precio ($P_{q\$}$) descendió en ambos casos. Es evidente, como lo indican las dos últimas columnas, que la teoría basada en $Um_q \cap Um_\$$, los puede explicar, no así la teoría basada en ***O*∩*D***, ello en tanto ni siquiera plantea el problema, a pesar de que dice explicar en función de las utilidades marginales —aunque sea parcialmente mediante la demanda, pero sabemos que tampoco es así.

2) Utilidades marginales ($Um_\$$) de ***$*** y precios ($P_{\$q}$) de ***$***, es decir, $\Delta Um_\$$ *versus* $\Delta P_{\$q}$:

En el primer caso la utilidad marginal de ***$*** subió ($\uparrow Um_\$$), y su precio también subió ($\uparrow P_{\$q}$), en el segundo caso la utilidad marginal de ***$*** bajó ($\downarrow Um_\$$), y su precio subió ($\uparrow P_{\$q}$). Es evidente que el segundo caso no puede ser explicado por la teoría ***O*∩*D***, pero el primero tampoco, en tanto no considera en su análisis lo acontecido en el mercado, lo que sucedió con el precio de ***q***. Estamos frente a un caso en que la correlación *coincide* con ***O*∩*D***, *pero no explica*. Por otro lado, la teoría basada en $Um_q \cap Um_\$$, explica ambos casos.

C) Utilidades (α_q) *versus*: precios ($P_{q\$}$) y valores monetarios ($q*P_{q\$}$):

Es evidente que, de todos los análisis que nos interesan, este se lleva todos los elogios, en tanto compara el comportamiento de las utilidades, representada por el valor (áreas $\boldsymbol{\alpha}$), con las utilidades representadas por el precio ($\boldsymbol{P}$). Aquí sólo referiremos al bien $\boldsymbol{q}$:

Caso 1:

Aquí observamos una caída de precio ($\downarrow \boldsymbol{P_{q\$}}$**: $1,08 < $1,14**) con:

- $= \boldsymbol{\alpha^{TI}_q}$ a la vez que $\downarrow \boldsymbol{R^{TI}_q}$

  Es decir, una baja del precio de $\boldsymbol{q}$ se correlaciona con un área de utilidad total de riqueza disponible para el intercambio ($\boldsymbol{\alpha^{TI}_q}$) similar, y un valor monetario de la riqueza total disponible para el intercambio ($\boldsymbol{R^{TI}_q}$) inferior. Sólo explicable con $\boldsymbol{Um_q \cap Um_\$}$.

- $\downarrow \boldsymbol{\alpha^{I}_q}$ a la vez que $\downarrow \boldsymbol{R^{I}_q}$

  Es decir, una baja del precio de $\boldsymbol{q}$ se correlaciona con un área de utilidad de riqueza intercambiada ($\boldsymbol{\alpha^{I}_q}$) inferior, y un valor monetario de la riqueza intercambiada ($\boldsymbol{R^{I}_q}$) inferior. Sólo explicable con $\boldsymbol{Um_q \cap Um_\$}$, Estamos frente a un caso en que la correlación *coincide* con $\boldsymbol{O \cap D}$, *pero no explica*.

- $\uparrow \boldsymbol{\alpha^{F}_q}$ a la vez que $\uparrow \boldsymbol{R^{F}_q}$

  Es decir, una baja del precio de $\boldsymbol{q}$ se correlaciona con un área de utilidad de riqueza final ($\boldsymbol{\alpha^{F}_q}$) superior, y un valor monetario de la riqueza final ($\boldsymbol{R^{F}_q}$) superior. Sólo explicable con $\boldsymbol{Um_q \cap Um_\$}$.

Caso 2:

Aquí observamos una caída de precio ($\downarrow \boldsymbol{P_{q\$}}$**: $0,71 < $1,14**) con:

- $= \boldsymbol{\alpha^{TI}_q}$ a la vez que $\downarrow \boldsymbol{R^{TI}_q}$

  Es decir, una baja del precio de $\boldsymbol{q}$ se correlaciona con un área de utilidad total de riqueza disponible para el intercambio ($\boldsymbol{\alpha^{TI}_q}$) *similar*, y un valor monetario de la riqueza total disponible para el intercambio ($\boldsymbol{R^{TI}_q}$) *inferior*. Sólo explicable con $\boldsymbol{Um_q \cap Um_\$}$.

- $\uparrow \boldsymbol{\alpha^{I}_q}$ a la vez que $\downarrow \boldsymbol{R^{I}_q}$

  Es decir, una baja del precio de $\boldsymbol{q}$ se correlaciona con un área de utilidad de riqueza intercambiada ($\boldsymbol{\alpha^{I}_q}$) *superior*, y un valor monetario de la riqueza intercambiada ($\boldsymbol{R^{I}_q}$) *inferior*. Sólo explicable con $\boldsymbol{Um_q \cap Um_\$}$.

- $\downarrow \boldsymbol{\alpha^{F}_q}$ a la vez que $\downarrow \boldsymbol{R^{F}_q}$

Es decir, una baja del precio de ***q*** se correlaciona con un área de utilidad de riqueza final (α^{F}_{q}) *inferior*, y un valor monetario de la riqueza final (R^{F}_{q}) *inferior*. Sólo explicable con $Um_q \cap Um_{\$}$, estamos frente a un caso en que la correlación *coincide* con ***O*∩*D***, *pero no explica*.

Axioma de las utilidades marginales: en este *caso 2* podemos observar una caída del precio de ***q*** (↓$P_{q\$}$: **$0,71 < $1,14**), y un aumento de la utilidad aportada por su intercambio (↑α^{I}_{q}), operada por desplazamiento hacia debajo de $Um_{\$}$, ante igual cantidad de ambos bienes disponibles para el intercambio (***q*** = 10 y ***$*** = 12). Esta situación es axiomática, en tanto un desplazamiento hacia la derecha del ***Punto I***, ante cantidades similares en las coordenadas, siempre dará un coeficiente, del precio de ***q***, inferior. Ello debido a un aumento del denominador (q^{I}), y una disminución del numerador ($\$^{I}$). Por axioma también, será el comportamiento inverso.
Debe observarse que el caso axiomático sólo es explicable por $Um_q \cap Um_{\$}$, no así por ***O*∩*D***.
De esta forma, podemos enunciar el ***axioma de las utilidades marginales***: en un trueque entre los bienes económicos q_1 y q_2, la variación de la utilidad marginal de q_2, constantes las cantidades disponibles de ambos bienes económicos, y la utilidad marginal de q_1, el precio (P_{q2}) de q_1 variará en el mismo sentido al desplazamiento de Um_{q2}, y su utilidad de intercambio (α^{I}_{q1}) lo hará en sentido inverso. Situación inversa presentará el precio (P_{q2}), y la utilidad de intercambio (α^{I}_{q2}), del bien q_2.
El *axioma de las utilidades marginales* está expresado en la tabla 6:

Tabla 6

Axioma de las utilidades marginales

Condiciones				***Consecuencias***							
				Precios		***Utilidades q_1***			***Utilidades q_2***		
q_1	q_2	Um_{q1}	Um_{q2}	P_{q1}	P_{q2}	α^{TI}_{q1}	α^{I}_{q1}	α^{F}_{q1}	α^{TI}_{q2}	α^{I}_{q2}	α^{F}_{q2}
=	=	=	↑	↑	↓	=	↓	↑	=	↑	↓
=	=	=	↓	↓	↑	=	↑	↓	=	↓	↑

En las cuatro primeras columnas de la tabla 6 mostramos las condiciones del intercambio atinentes al axioma de las utilidades marginales, en las columnas siguientes mostramos las consecuencias, conforme la variable que se indica en cada una.
No nos extendemos en el análisis pormenorizado, atento ya sabemos cómo hacerlo, basta reiterar que TODAS las conclusiones factibles son explicadas sólo en función de $Um_{q1} \cap Um_{q2}$, no así por $O_{q1} \cap D_{q1}$, ni $O_{q2} \cap D_{q2}$.

Observamos, con total claridad, que las correlaciones entre valor (utilidad medida por las áreas) y precios (utilidad medida por las cantidades que determinan los precios) —utilidades marginales decreciente de riqueza mediante—, no presentan correlación positiva axiomática, excepto el caso de variaciones en las ***Um***, ante cantidades disponibles para el intercambio idénticas.

***Valor → precios*: análisis cuantitativo y cualitativo de los casos 1 y 2**

De los análisis cualitativos y cuantitativos que hemos realizado, de los dos (cuatro) casos presentados, podemos concluir:

- *Evolución de la riqueza humana*: sólo mediante $\boldsymbol{Um_q \cap Um_\$}$ podemos explicar que menor precio de riqueza tenga mayor utilidad. Es decir, la única forma de explicar el caso en que la baja de los precios es mayor utilidad, uno de los menesteres fundamentales de la búsqueda humana en su lucha contra la escasez — hacer que las cosas sean más "baratas"—, es mediante la teoría de $\boldsymbol{Um_q \cap Um_\$}$. En otras palabras, mediante "la" teoría de los precios, derivada de "la" teoría del valor —única teoría que explica el origen ***relativo***, "de los ***precios relativos***"—, es que se puede comprender que los precios inferiores puedan implicar mayor valor o utilidad.
  En otras palabras, sólo mediante $\boldsymbol{Um_q \cap Um_\$}$ podemos explicar la evolución económica de la especie humana, en tanto el "ajuste" clásico-neoclásico la condenaba al apocalipsis, implicado en la caída de los precios por la competencia.

- *Distribución de la riqueza*: mediante $\boldsymbol{Um_q \cap Um_\$}$ podemos explicar que la baja del precio de los bienes económicos, es la que permite expandir la "misma" riqueza a mayor población. Sí, en tanto 1.000 autos que tienen un precio unitario de $ 100.000, conforman una riqueza total de $ 100.000.000, poseída por 1.000 propietarios de un auto cada uno, es equivalente de 10.000 autos que tienen un precio unitario de $ 10.000, lo que hace una misma riqueza total de $ 100.000.000, compuesta por 10.000 propietarios de un auto cada uno. Es evidente que hubo un aumento de utilidad, logrado por una baja en el precio.

- *Términos económicos*: sólo mediante $\boldsymbol{Um_q \cap Um_\$}$ podemos explicar las variaciones de riqueza, que no muestran las cantidades ni los precios por sí mismos. Menos lo hacen los costos.

- *La lógica de Menger con la matemática de Marshall*: hemos demostrado la veracidad de la lógica de Menger — la utilidad es la única fuente de origen de los precios, no los costos, ni la curva de demanda de Marshall. Demostración que hemos hecho mediante el uso ampliado de la matemática de Marshall: hemos obtenido los ***precios*** mediante el cálculo temporal de los totales (curvas y/o derivadas), y el ***valor*** mediante el cálculo total o agregado (áreas y/o integrales). Procedimiento que nos ha permitido comprender que: la utilidad con la que calculamos el ***valor*** que percibe la demanda (áreas totales $\boldsymbol{\alpha_q}$), no presenta correlación positiva axiomática con la utilidad con la que calculamos los precios (monetarios) y la riqueza (monetaria), que guía nuestro ámbito microeconómico ($\boldsymbol{q}$*$\boldsymbol{P_{q\$}}$).
  En otras palabras, hemos podido comprender la ***correlación*** entre ***valor*** **(**$\boldsymbol{\alpha_q}$**) → *precios*** **(**$\boldsymbol{P_{q\$}}$**)**, a partir del valor que surge exclusivamente de la utilidad (demanda no mensurable: área $\boldsymbol{\alpha_q}$), de donde se deducen los precios (mensurables por medio de cantidades de $\boldsymbol{q}$ y $\boldsymbol{\$}$). *Correlación no axiomáticamente positiva*.
  Así, en un solo gráfico podemos comprender la relación entre el valor y los precios, que es la relación $\boldsymbol{\alpha \rightarrow p}$, que es la relación gráfica entre el área y el cociente de cantidades de la abscisa, del sistema de coordenadas cartesianas.

Con el herramental, hasta aquí presentado, bien vale analizar las consecuencias de las manipulaciones que se hacen, de las cantidades de moneda, en nombre de "políticas monetarias y crediticias".

Tautologías de Say y cuantitativa

No podemos abandonar este apartado sin mencionar una de las principales consecuencias teóricas que se derivan de la cadena de causalidad de "la" teoría del valor y "la" teoría de los precios, cual es la inconsistencia de la conocida como Ley de Say, así como la teoría cuantitativa de la moneda —cualesquiera sean sus versiones.

Si bien este tema lo hemos tratado en diversas oportunidades —siempre descalificando sus planteos mismos—, y lo seguiremos haciendo, vale aquí detenernos en la tabla 4. Al respecto es importantísimo destacar la equivalencia entra las columnas $\$_i$ y R^I_q: 6,4 - 5,7 - 5.

En tanto R^I_q surge de la combinación del múltiplo de las cantidades de q intercambiadas (q_i), por los precios monetarios de q, los cuales surgen de esta ecuación: $P_{q(\$)} = \$_i / q_i$, es evidente que, ***sí o sí***, debe darse la igualdad $\$_i = R^I_q$, veamos:

$$R^I_q = q_i * P_{q(\$)} = q_i * (\$_i / q_i) = \$_i$$

Igualdad que, por sus componentes, descalifica cualquier planteo de Ley de Say y teoría cuantitativa de la moneda-trabajo —al margen de las interpretaciones que de las mismas se puedan dar.´

En futuros trabajos ahondaremos sobre las implicancias de $R^I_q = \$_i$.

EL VALOR Y LOS PRECIOS MONETARIOS

Habiendo llegado a comprender la relación entre el valor y los precios en general, y los monetarios en especial, podemos realizar el estudio de los sistemas que hacen "política monetaria", en tanto expanden la emisión de moneda en sistemas monetarios con moneda-crédito (irregular).

Veamos entonces una síntesis de las herramientas que necesitamos para el análisis de las políticas monetarias:

Curvas de utilidades marginales decrecientes: ya sabemos que las mismas representan la utilidad que obtiene la demanda. La cual es marginal decreciente.

Valor: equivalente a la utilidad "no mensurable", que observamos en nuestras superficies de utilidad total disponible para el intercambio (α^{TI}_{q}), de intercambio (α^{I}_{q}), y de *stock* final disponible después de intercambios α^{F}_{q}. Así, el valor significa utilidad.

Precios: es el que surge por comparación relativa (cociente) de cantidades intercambiadas conforme nos indica el *Punto I*, de intersección de curvas marginales decrecientes (demandas) de dos manifestaciones de riqueza diferente, que se intercambian. Así, los precios surgen exclusivamente de la utilidad.

Utilidad: es común denominador que vincula el valor y los precios.

Correlación valor precios: mediante la utilidad, presente en el valor (área α) y los precios (cociente de cantidades intercambiadas: q^{I}_{1}/q^{I}_{2} y q^{I}_{2}/q^{I}_{1}), es que podemos estudiar la correlación (positiva o negativa) entre el interés económico general (área) y el particular (precios).

Precios monetarios: son los precios de todos los bienes económicos, excepto la moneda, expresados en relación al precio de la moneda.

Bienes económicos no moneda: en nuestra exposición los denominaremos ***q***, los cuales representan a toda la riqueza "no moneda".

Moneda: la representamos mediante ***$***, el cual representa el *stock* de riqueza en moneda, y su respectiva curva de demanda, o utilidad marginal decreciente. Dado el objetivo del análisis, con el ejercicio que proponemos, suponemos que es moneda crédito irregular, que es la que rige nuestras economías, en tanto son las consideradas "aptas" para hacer "política monetaria".

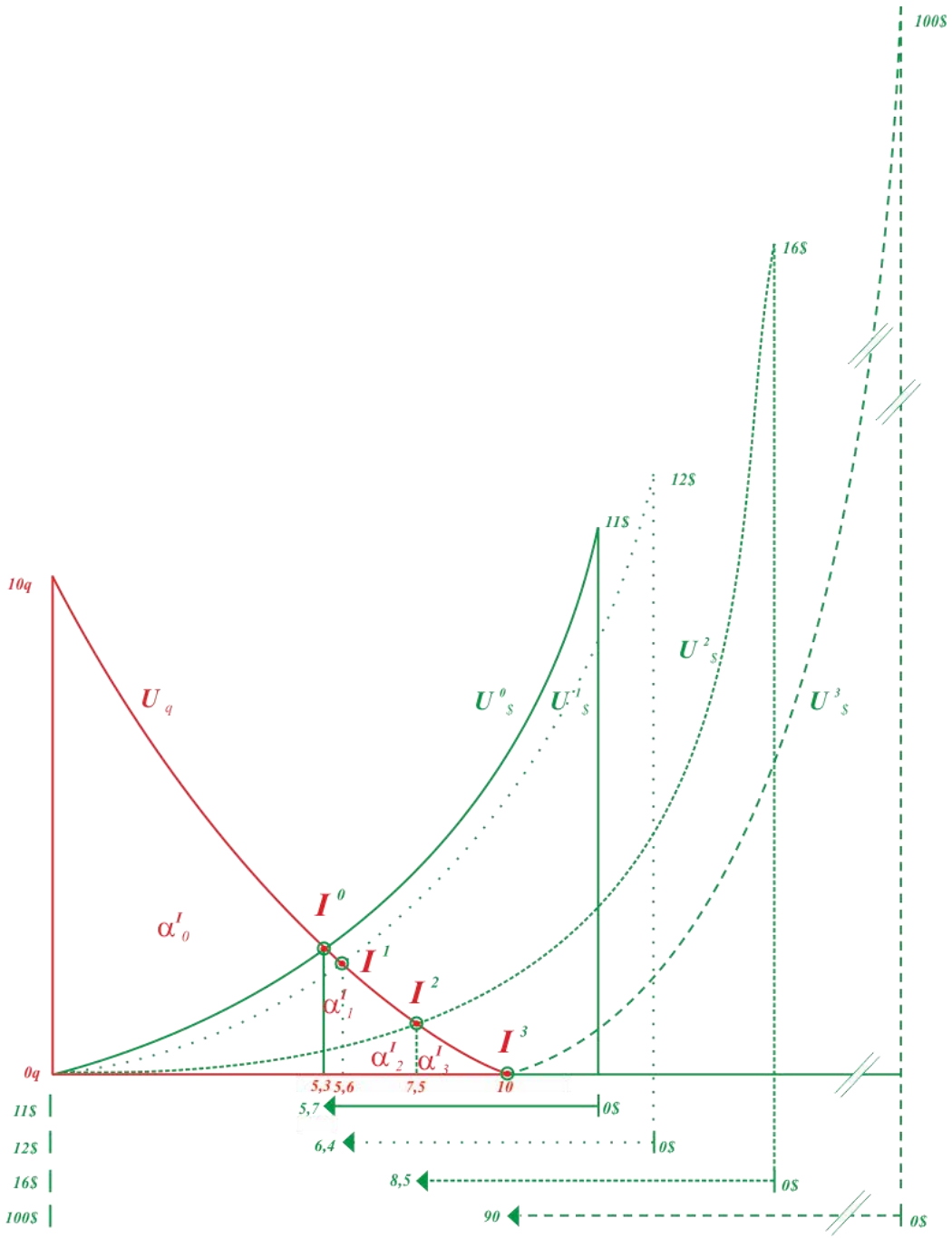
Modelo de análisis: a los efectos de analizar la "política monetaria", utilizaremos el "modelo de Menger", que hemos derivado a partir de sus curvas de utilidades marginales cruzadas. El análisis se hará en dos etapas, 1) Expansión monetaria, y luego 2) Variación de *riqueza no monetaria*.

Expansión monetaria

Analizamos en primer término la expansión monetaria, para ello mostramos el gráfico 6.

Gráfico 6

Análisis de "políticas monetarias"



El gráfico 6 fue construido conforme la metodología de los gráficos precedentes:

- Tenemos dos tipos de manifestación de riqueza: ***q*** que representa a todo el *stock* de riqueza "no" monetaria, y ***$*** que representa el *stock* de riqueza en moneda —disponible para el intercambio.
- La curva U_q es la misma de los gráficos precedentes. Representa la demanda del bien económico ***q***, correspondiente a un *stock* de 10 unidades, representado en sus dos coordenadas de lectura tradicional (↑→). El área total, debajo de la misma hasta las coordenadas, representa la utilidad total del *stock* disponible para el intercambio (α^{TI}_q), el cual, como sabemos, estará compuesto por la utilidad intercambiada (α^{I}_q), más la utilidad que se le asigna al *stock* final que no se intercambia (α^{F}_q), así sabemos que: $\alpha^{TI}_q = \alpha^{I}_q + \alpha^{F}_q$.
- La curva $U_{\$}$ es la misma de los gráficos precedentes, en tanto su lectura es de derecha a izquierda (←↑). Partimos de la curva $U^0_{\$}$ con un *stock* de ***11$***, para pasar luego a la curva $U^1_{\$}$ con un *stock* de ***12$***, luego a la curva $U^2_{\$}$ con un *stock* de ***16$***, y culminar con una expansión monetaria *exagerada*, que representamos en la curva $U^3_{\$}$ con un *stock* de ***100$***
- Del cruce de todas las alternativas que presentamos, *casos 1,2* y *3*, que compararemos con el de la posición de origen (***0***), surgen los respectivos ***Puntos*** I^0, I^1, I^2, e I^3. De donde se derivan los precios, áreas, y riquezas monetarias, que presentamos en la tabla 7.

Tabla 7

Análisis de "políticas monetarias"

Pos.	Stock						Precios		Riqueza q en $			Δ Variación	
	Disponible		Intercambio		Final		q/$	$/q					
	q	$	q	$	q	$	q	$	R^{TI}	R^{I}	R^{F}	$P_{q\$}$	$\alpha^{I}_{q\$}$
$U^0_{\$}$	10	11	5,30	5,7	4,7	5,3	1,08	0,93	10,75	5,70	5,05	↑	↑
$U^1_{\$}$	10	12	5,60	6,4	4,4	5,6	1,14	0,88	11,43	6,40	5,03	↑	↑
$U^2_{\$}$	10	16	7,50	8,5	2,5	7,5	1,13	0,88	11,33	8,50	2,83	↑	↑
$U^3_{\$}$	10	100	10,00	90,0	0,0	10,0	9,00	0,11	90,00	90,00	0,00	↑	↑
Δ% 0→3	0	↑ 809	↑ 89	↑1479	↓100	↑ 89	↑ 737	↓88	↑737	↑1479	↓100	↑	↑

Veamos las consecuencias de las expansiones monetarias:

Precios (↑ $P_{q\$}$; ↓ $P_{\$q}$):

↑ $P_{q\$}$: 1,08 < 1,14 ≥ 1,13 < 9

↓ $P_{\$q}$: 0,93 > 0,88 = 0,88 > 0,11

Que sólo explica $Um_q \cap Um_{\$}$, en tanto no lo pueden hacer ni $D_q \cap O_q$, ni $D_{\$} \cap O_{\$}$, en conjunto ni separadas, aunque haya *coincidencia*, dado que no refiere a términos relativos.

Veamos el comportamiento del bien económico q (riqueza no monetaria), ante la expansión monetaria:

Stock intercambiado ($\uparrow q^I$):

$$\uparrow q^I: 5{,}30 < 5{,}60 < 7{,}50 < 10$$

¿Cómo se puede explicar, desde Marshall, que aumente la cantidad intercambiada, de q, ante el aumento de su precio? (¿$\uparrow P_{q\$} \equiv \uparrow q^I$?). La única explicación es por $\downarrow P_{\$q}$, que nos la brinda $Um_q \cap Um_\$$, en tanto no lo pueden hacer ni $D_q \cap O_q$, ni $D_\$ \cap O_\$$, en conjunto ni separadas.

$$\uparrow \$^I: 5{,}70 < 6{,}40 < 8{,}50 < 90$$

Aquí, Marshall y Menger *coinciden*, en tanto una baja del precio implica aumento de cantidades intercambiadas. PERO, en términos de que los precios son relativos, sólo explica $Um_q \cap Um_\$$.

Stock final ($\uparrow q^F$):

Desciende el *stock* disponible para intercambiar, remanente de los intercambios:

$$\downarrow q^F: \mathbf{4{,}7 > 4{,}4 > 2{,}5 > 0}$$

Caída del stock final, que sólo puede explicarse en función $Um_q \cap Um_\$$, en tanto nos está diciendo que el *stock* de q, remanente para futuros intercambios (q^F), se está agotando a medida que su precio relativo va creciendo ($\uparrow P_{q\$}$).

En otras palabras, la expansión monetaria empuja al agotamiento de los *stocks*, *de riqueza no monetaria*, disponibles para el intercambio. Así, el caso extremo es el del cese de los intercambios *por* moneda, lo cual deviene porque la misma deja de ser un bien económico, deja de brindar utilidad marginal para el intercambio, y, si su función es la de medio de cambio, implica su desaparición como tal. Luego, el camino es el retorno al trueque. Así, el típico caso de hiperinflación implica $U_q = 0 = U_\$ = P_{\$q}$.

Demás está decir que con $D_q \cap O_q$, no podemos explicar el agotamiento de los *stocks*, en tanto un aumento de su precio implicaría aumentarlo. Ergo, sólo mediante advertir el repudio de $U_\$$ es que podemos advertir la caída del stock de q, cuyo precio aumenta.

Así, sólo $Um_q \cap Um_\$$ puede explicar la consecuencia de la hiperinflación: el cese de los intercambios monetarios.

Utilidad intercambiada ($\uparrow \alpha^I$):

$$\uparrow \alpha^I: \alpha^I_0 < \alpha^I_1 < \alpha^I_2 < \alpha^I_{03} = \alpha^{TI}$$

Observamos que la suba del precio ($\uparrow P_{q\$}$) relativo de q, se produce en correlación positiva ($\uparrow \alpha^I$) con la utilidad intercambiada (área sombreada en rojo $\alpha^I_0 \rightarrow \alpha^I_3$), PERO en correlación negativa ($\downarrow U_q$) con la utilidad marginal decreciente de q.

Caída de U_q, hasta llegar a cero en el punto en el que se cruza U_q con la abscisa, como hemos supuesto en el ejemplo con $U^3_{\$}$. Es decir, en el caso de expansión extrema de $\$$, su utilidad marginal se contrae tanto (desplazamiento hacia la derecha de $U_{\$}$) que intersectará a U_q en el extremo de su *stock* disponible para el intercambio ***por moneda***, donde $U_q = 0 = U_{\$}$.

En el caso de emisión monetaria extrema, donde la moneda deja de ser riqueza, bien económico, es donde se observa que la utilidad total disponible para intercambio ($\alpha^{TI}{}_q$) es igual a la utilidad intercambiada: $\alpha^I = \alpha^{TI}$.

Una vez más se observa que el comportamiento del precio de un bien económico no explica el comportamiento de las cantidades de su *stock* intercambiado, ni el de la utilidad que presta a la demanda. Sólo podemos explicar la caída de la utilidad marginal decreciente de un bien económico —concomitante con la suba de su precio—, en función de la ley de utilidad marginal decreciente de la riqueza.

Utilidad marginal total para intercambiar (α^{TI}):

Es importante advertir la correlación positiva entre: $\uparrow P_{q\$}$, $\uparrow \alpha^I$, y $\uparrow q^I$, las cuales se correlacionan negativamente con $\downarrow U_q$.

Es evidente que:

- Un aumento concomitante de precios ($\uparrow P_{q\$}$) y cantidades intercambiadas ($\uparrow q^I$), sólo puede explicarse en función de $Um_q \cap Um_{\$}$.

- Luego, en el ámbito microeconómico, un aumento de cantidades intercambiadas ($\uparrow q^I$), conforme la ley de utilidad marginal decreciente de un bien económico, explica el comportamiento de las utilidades, totales (α^I) y marginales (U_q), intercambiadas: $\uparrow \alpha^I$ con $\downarrow U_q$.

Utilidad final ($\downarrow \alpha^F$):

Si bien no la hemos sombreado, ni expresado, sabemos que es la utilidad del stock disponible para intercambiar, remanente de los intercambios:

$$\downarrow \alpha^F: \alpha^F{}_0 > \alpha^F{}_1 > \alpha^F{}_2 > \alpha^F{}_{03} = 0$$

Caída de la utilidad del stock final, que sólo puede explicarse en función $Um_q \cap Um_{\$}$, en tanto nos está diciendo que el *stock* de q, remanente para futuros intercambios (α^F), se está agotando a medida que su precio relativo va creciendo ($\uparrow P_{q\$}$).

En otras palabras, la expansión monetaria empuja al agotamiento de los *stocks, de riqueza no monetaria*, disponibles para el intercambio. Así, el caso extremo es el del cese de los intercambios *por* moneda, lo cual deviene porque la misma deja de ser un bien económico, deja de brindar utilidad marginal para el intercambio, y, si su función es la de medio de cambio, implica su desaparición como tal. Luego, el camino es el retorno al trueque. Así, el típico caso de hiperinflación implica $U_q = 0 = U_{\$} = P_{\$q}$.

Respecto al comportamiento de la moneda ($\$$), en tanto bien económico, no escapa a las consideraciones que hemos realizado sobre q. En lo que hace a su condición de moneda, medio de cambio de uso común, lo importante es ratificar que:

1) La moneda es un bien económico.
2) Como bien económico que es, participa del axioma de la positividad permanente de los precios ($P_{\$q} > 0$), al cual le incorporamos el ***axioma de la positividad permanente de la utilidad marginal*** ($U_{\$} > 0$).
3) La expansión excesiva de $\$$ implica la posibilidad de que $P_{\$q} \rightarrow 0$, como consecuencia de que $U_{\$} \rightarrow \mathbf{0}$.

De esta forma, ha quedado debidamente demostrado que:

- No son las cantidades, ni los costos, las que explican el *valor* y los *precios*, sino la utilidad.

- La utilidad está sujeta a las leyes marginales de utilidad decreciente, siendo la de la riqueza la que determina los precios (macroeconomía), y la de los bienes económicos la que determina el comportamiento de las unidades económicas (microeconomía).

- La moneda, como bien económico que es, no escapa a la teoría que explica el valor y los precios, ni a las leyes marginales de utilidades decrecientes, de cualquier bien económico. Lo cual desacredita cualquier intento de una teoría especial de la moneda, así como toda teoría cuantitativa que intente explicar los precios monetarios, y el de la moneda.

Variación de la *riqueza no monetaria*

Seguidamente analizamos las variaciones de *riqueza no monetaria*, para ello presentamos el gráfico 7.

El gráfico 7 fue construido conforme la metodología de los gráficos precedentes:

- Tenemos dos tipos de manifestación de riqueza: q que representa a todo el *stock, disponible para el intercambio*, de riqueza "no" monetaria, y $\$$ que representa el *stock, disponible para el intercambio*, de riqueza en moneda.

- Debemos recordar que nuestras curvas de utilidades marginales (U_q y $U_{\$}$) son distintas —por representar la utilidad marginal decreciente que percibe el demandante — a las tradicionales curvas de demanda de Marshall —variación de la demanda conforme al dato-precio.

- La curva U^0_q es la misma de los gráficos precedentes, representa la demanda —utilidad marginal decreciente— del bien económico q, con lectura tradicional de izquierda a derecha (↑→). Comenzamos con un *stock* de 10 unidades, con trazo rojo continuo. El área total, debajo de la misma hasta las coordenadas, representa la utilidad total del *stock* disponible para el intercambio (α^{TI}_q), el cual, como sabemos, estará compuesto por la utilidad intercambiada (α^{I}_q), más la utilidad que se le asigna al *stock* final que no se intercambia (α^{F}_q), así sabemos que: $\alpha^{TI}_q = \alpha^{I}_q + \alpha^{F}_q$.

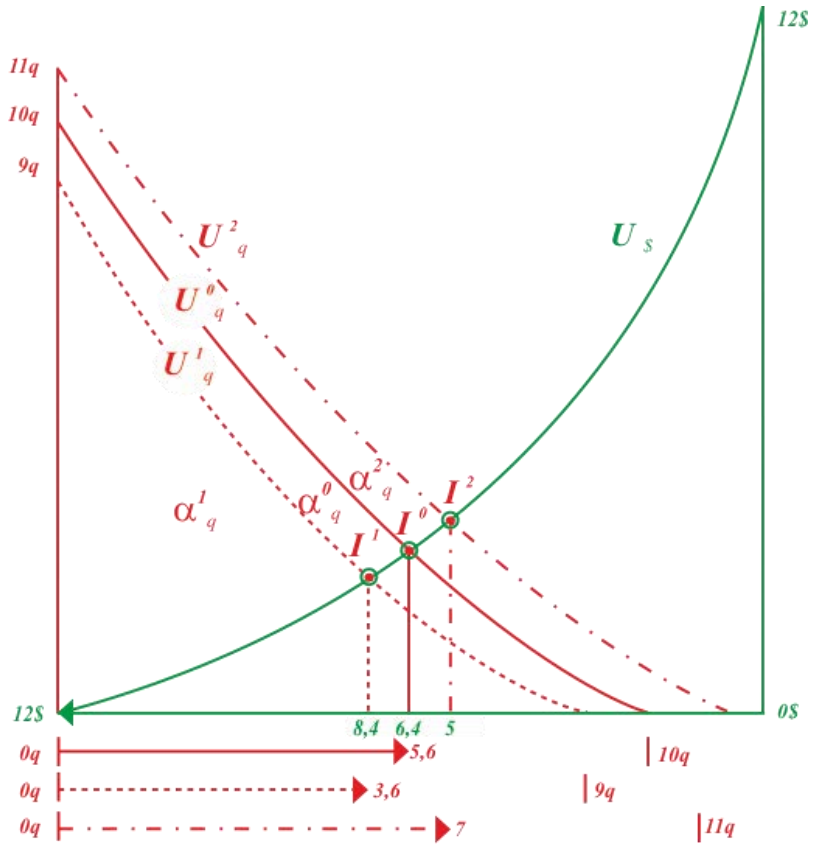
- Luego, suponemos variaciones del stock de ***q***: en primer lugar una baja a 9***q***, y luego una suba a 11***q***. Como consecuencia de ello representamos dos nuevas curvas de ***Uq***: a) la correspondiente al ***stock*** total disponible para el intercambio de 9***q***, U^1_q que estará por debajo de U^0_q original y, b) la correspondiente al ***stock*** total disponible para el intercambio de 11***q***, U^2_q que estará por encima de U^0_q original.

- La curva $U_\$$ es la misma de los gráficos precedentes, en tanto su lectura es de derecha a izquierda (←↑). Sólo consideramos la curva $U_\$$ con un *stock* de ***12$***, con su pertinente curva $U_\$$.

- Del cruce de todas las alternativas que presentamos, *casos 0,1*, y *2*, surgen los respectivos ***Puntos*** I^0, I^1, e I^2. De donde se derivan los precios, áreas, y riquezas monetarias, que presentamos en la tabla 8.

Gráfico 7

Variaciones de riqueza no monetaria



Confeccionamos las tablas correspondientes al caso que nos ocupa, variaciones del *stock, disponible para el intercambio*, de riqueza no monetaria (***q***):

Tabla 8

Análisis de variaciones de *stock no monetario* para intercambio

Pos.	*Stock*						*Precios*		*Riqueza q en $*		
	Disponible		*Intercambio*		*Final*		*q/$*	*$/q*			
	q	*$*	*q*	*$*	*q*	*$*	*q*	*$*	R^{TI}	R^{I}	R^{F}
U^0_q	10	12	5,60	6,40	4,4	5,60	1,14	0,88	11,43	6,40	5,03
U^1_q	9	12	3,60	8,40	5,4	3,60	2,33	0,43	21,00	8,40	12,60
U^2_q	11	12	7,00	5,00	4,0	7,00	0,71	1,40	7,86	5,00	2,86

Tabla 9

Comportamiento cualitativo de variables

Condiciones				*Consecuencias*							
				Precios		*Utilidades q*			*Utilidades $*		
q	*$*	Um_q	$Um_\$$	P_q	$P_\$$	$\alpha^{TI}{}_q$	$\alpha^{I}{}_q$	$\alpha^{F}{}_q$	$\alpha^{TI}{}_\$$	$\alpha^{I}{}_\$$	$\alpha^{F}{}_\$$
↓	=	↓	=	↑	↓	↓	↓	↓	=	↑	↓
↑	=	↑	=	↓	↑	↑	↑	↑	=	↓	↑

Dado que se pueden hacer los mismos análisis de los casos precedentes, aquí sólo haremos referencia a estos aspectos centrales:

- Comportamiento no lineal, ni homogéneo, entre cantidades intercambiadas y precios, lo cual ratifica que los precios surgen de la vigencia de la utilidad marginal decreciente de la riqueza, no de la ley de utilidad marginal decreciente de un bien económico.

- Comportamiento no lineal, ni homogéneo, entre la utilidad suministrada por el intercambio, con los precios. Lo cual ratifica también que ambas variables responden a la ley de utilidad marginal decreciente de la riqueza, no a la ley de utilidad marginal decreciente de un bien económico.

- Se ratifica que los precios surgen de la utilidad marginal decreciente de la riqueza (Menger), no de los costos "reales" de los bienes económicos (Marshall).

- Se ratifica cómo se relacionan el interés general (utilidad), con el interés particular (precios). Se corrobora la no correlación positiva axiomática entre el interés general y el particular, al momento de intercambiar, que postulara Adam Smith —método de corroboración de leyes marginales, a diferencia del positivismo implícito en la teoría de los juegos (Ej.: dilema del prisionero).

- Se ratifica la relación entre macroeconomía, donde se determinan los precios, con la microeconomía, donde se determina la utilidad aportada (conocido como esfuerzo, o costo), conforme los precios. Relación micro-macro económica con la cual se determina la distribución de la riqueza.

CONSECUENCIAS DE LA SÍNTESIS TEÓRICA PROPUESTA

A modo de resumen de los aspectos centrales que nos ha mostrado la corroboración matemática, de la cadena causal de teorías, propuesta:

> ***"La" teoría del valor → "la" teoría de los precios → "la" teoría general del cálculo económico → "la" teoría especial del cálculo económico monetario***

decimos lo siguiente:

- Las "contradicciones" observadas —entre cantidades y valores, para explicar economía—, no son tales. Ello en tanto deduzcamos los precios monetarios de mercado, y realicemos los cálculos *económicos* monetarios de ellos derivados, en función de *"la" teoría del valor*.
  Así, hemos demostrado que el marginalismo subjetivo, basado exclusivamente en la ley de utilidad marginal decreciente "amplia", "agregada" o "comparada", no sólo es suficiente, sino necesario a la vez. Ello en tanto, es de la única forma que podemos comprender cómo juega el valor para explicar economía, en virtud de que las cantidades "físicas", por sí solas, no son entidades adecuadas para comprender los fenómenos económicos. Los cuales se explican en la dimensión valor, representación de la utilidad, cuyas *señales* percibimos por medio de los precios, que guían nuestra conducta individual.

- *Los precios de mercado*: el *punto I*, donde las pendientes de las dos funciones de utilidades marginales decrecientes cruzadas se igualan, indica el cese de los intercambios. Desde este punto determinamos los precios relativos de cada manifestación de riqueza. En concreto, hemos determinado los precios monetarios de mercado de las distintas expresiones de la riqueza (***q*** y ***$***), y el precio de la moneda, conforme la utilidad que la misma le brinda al ser humano. Esto nos pone de manifiesto:

  1) *El precio como intercambio de utilidades*: el *punto I*, en tanto surge de "la" teoría del valor de Menger, es el punto donde cesan los regateos de mercado de Böhm-Bawerk, *por utilidades*.

  2) *Origen relativo de los precios*: el *punto I*, es el que determina los "verdaderos" precios relativos en función a comparar las utilidades marginales que ofrecen las distintas manifestaciones de riqueza —enfoque marginal amplio.

  3) *Función temporal de los precios*: el *punto I*, en tanto indica el cese de los intercambios, y el comienzo de la formación de los *stocks*, es el que ratifica la *función temporal de los precios*. Función temporal que, junto con la causalidad de

los precios de Menger [(16)], son necesarias y suficientes para explicar la participación del tiempo en la economía —sólo falta recordar que el interés es su precio, como lo hemos postulado desde *la teoría del tiempo económico*. [(17)]

4) El *punto I* puede explicar: intercambios con "pérdidas contables"; el valor de la riqueza que no surge del intercambio; el valor de bienes que no son producidos; el valor de los "diamantes" (en relación a la paradoja clásica); que mayores cantidades pueden implicar menor utilidad y viceversa; que la competencia es por mayor utilidad, no porque ésta desaparezca (ajuste clásico) —*mientras haya necesidad y escasez habrá utilidad*—; que menor precio se correlacione con mayor utilidad; …

5) El *punto I* explica los precios sin recurrir a los "costos reales" de Marshall, ni a conceptos como "abstinencia", "incomodidad", y otros por el estilo —que tanto disturbio han ocasionado, según sabemos por la historia del pensamiento económico.

6) *Positividad de los precios*: los precios surgidos del *punto I*, derivado de la intersección de curvas de utilidades marginales positivas, ratifica lo que hemos denominado *axioma de la positividad permanente de los precios: $p > 0$*. En otras palabras, no se debe confundir la positividad permanente de los precios con el carácter descendente de la curva de utilidad marginal decreciente amplia, ni con las variaciones negativas que pueda sufrir el precio de un "mismo" bien económico en el tiempo.

- *"El" cálculo económico monetario de la riqueza*: en las tres últimas columnas de las *tablas 4*, *7* y *8* hemos expresado el cálculo económico de tres manifestaciones de la riqueza $\boldsymbol{q}$, conforme su precio monetario de mercado ($\boldsymbol{R^{TI}_{q}}$, $\boldsymbol{R^{I}_{q}}$ y $\boldsymbol{R^{F}_{q}}$), sin mención ni referencia alguna a "los costos reales" de Marshall.

- *Teoría de la moneda*: queda en claro que la teoría de la moneda no amerita análisis o tratamiento especial. Su valor y precio se explica desde la *misma* teoría de todos los bienes económicos, mediante la cadena de teorías expresadas conforme la utilidad marginal decreciente amplia. Sí es imprescindible separar el estudio de la moneda, conforme ésta sea dinero o crédito, y dentro de éste, regular o irregular. Ello en tanto todas son monedas, pero lo hacen desde tres categorías de riqueza —económicas y jurídicas— completamente distintas.

- *Neutralidad de la moneda*: se ratifica que *no existe bien "económico" neutral* —en tanto un bien económico, es, o no es bien económico. Sentencia desde la cual no es pertinente que la moneda sea neutral, salvo que sea la desafortunada "moneda virtual" de Wicksell.
  Hemos demostrado que el *precio de una unidad de moneda*, en tanto cumple la función de unidad de medida para el cálculo económico, no sólo no es neutral, sino que es el componente de valor subjetivo del cálculo económico, lo que también descalifica a la productividad física como expresión de valor en la economía.

- *Teoría cuantitativa*: en tanto hemos demostrado la plena vigencia de la ley de utilidad marginal decreciente comparada, no queda espacio para teoría cuantitativa alguna, ni la de la moneda ni la del trabajo, ricardiana-marxista. Del cruce de dos curvas de utilidades marginales decrecientes es inviable el comportamiento propuesto por cualquier teoría cuantitativa, la cual queda circunscripta a un índice de rotación de activos.

- *Ley de Say*: en tanto hemos explicado que los precios surgen, sí o sí, por el intercambio de riqueza destinada a ese uso ($\boldsymbol{R^I}$), no amerita entidad alguna la "Ley de Say" —cualquiera sea su interpretación.

- *Demanda efectiva*: en tanto se refiera a la demanda para intercambios ($\boldsymbol{R^I}$), no es admisible la pretensión de explicar el comportamiento de la riqueza total ($\boldsymbol{R^T}$) a partir de uno de sus componentes ($\boldsymbol{R^I}$). Es por esto que los precios no pueden explicar el comportamiento de la riqueza: $\uparrow\downarrow \boldsymbol{Um_q} \neq \uparrow\downarrow \boldsymbol{P_q}$.

- *La decisión económica*: hemos visto el por qué "la" teoría del valor subjetivo, es *"la" teoría del valor*. En tanto usemos como unidad de medida el precio unitario de la moneda, se observa con claridad que las decisiones económicas no surgen como consecuencia de las cantidades de bienes económicos, sino de la utilidad que el ser humano les asigna — la cual responde a la ley de utilidad marginal decreciente de la riqueza ("amplia" o "comparada"), no de los "costos reales".

- *Equilibrio económico*: quedan fuera de la ciencia económica las teorías y modelos que pretenden explicar en función de equilibrar dos mundos, uno real ($\boldsymbol{q}$) y otro monetario ($\boldsymbol{\$}$), absoluto o virtual de Wicksell [18]. Existe un solo mundo real y monetario, que se puede explicar en base a la cadena causal de teorías propuestas, en función de la utilidad marginal decreciente de la riqueza *monetaria*.

- *La lógica y la matemática*: en términos de Schumpeter, bien se podría decir que la lógica, de nivel superior, de Menger, ha sido acoplada a la matemática, de nivel superior, de Marshall. Ninguno de los dos fue niño de escuela, sino que fueron muy buenos en lo suyo, sólo faltaba ordenar lo que pretendieron explicar en sus esferas de conocimiento especializado.
  Una vez más, la historia nos muestra cómo la lógica precede a la matemática, así como la matemática es una excelente herramienta para explicar lo que deviene de una buena lógica —no se puede negar la sencillez, claridad, y rigor (teoremas mediante) con que una curva expresa el marginalismo, el que a su vez lleva incorporado la presencia del tiempo. Después de todo, tal vez, si Menger hubiera sido muy bueno en matemáticas no hubiera sido un genio de la lógica.

- *Teoría económica unificada*: desde la cadena de causalidad teórica propuesta y la teoría de la utilidad marginal decreciente agregada, confiamos en haber contribuido a una especie de unificación teórica de todas las expresiones que nos han brindado las distintas escuelas de pensamiento: macroeconomía con fundamentos microeconómicos, de Menger, y microeconomía de Marshall.

- *Macroeconomía del valor, para "la"* ***teoría*** *de los precios y la* ***técnica*** *microeconómica del uso de los precios*: relacionado con el párrafo anterior, bien podemos decir que hemos demostrado —además de "la" teoría del valor, y "la" teoría de los precios— cómo se vincula *"la" teoría "macroeconómica" de los precios* —que surge de la ley de utilidad marginal decreciente de la riqueza ("amplia", "agregada", "comparada") —, con "la" microeconómica de la técnica en el uso de esos precios —ámbito de los ingresos y egresos monetarios marginales de cada unidad económica.
  Si Marshall hubiera entendido que la "lógica" era poner el carro delante de los caballos (teoría del valor antes de teoría de los precios), como hizo Menger, es indudable que hubiera derivado los precios de mercado como nosotros, y hubiera comprendido que "sus costes reales" referían, *como orientación imperfecta*, al cálculo micro-económico —ámbito del *alertness* empresario.

- *Distribución de la riqueza*: a la cadena que hemos desarrollado (*valor → precios*), sólo nos resta incorporar la teoría de la causalidad de los precios de Menger, la cual le asigna temporalidad a los mismos mediante su propuesta de que los precios de orden superior se derivan de los precios de orden inferior o finales. Causalidad temporal de los precios que nos está diciendo: *toda manifestación de riqueza, que precede causalmente a otra, derivará su precio de ésta, conforme el tiempo necesario*. Con lo cual estamos diciendo que la distribución de la riqueza es función de las *utilidades marginales relativas de riqueza* —lo cual implica presencia de tiempo—, que a cada manifestación de la misma le asignan los seres humanos, poseedores de ella —por la vigencia del *axioma riqueza ↔ propietario*.
  De esta forma es como los individuos, en tanto participantes de una sociedad, definen ***qué***, ***cuánta***, ***cómo***, y ***para quién***: ***producir, destruir, y distribuir riqueza***. Es así como se comprende el ***mérito económico***, cual es:

  Premiar el esfuerzo por satisfacer las necesidades humanas.

- *Teoría del interés*: conforme nuestra teoría del interés, al cual definimos como el *precio del tiempo económico*, surge con claridad que: la teoría de causalidad de los precios de Menger ratifica nuestra teoría del interés. Lo cual está presente en la sentencia precedente: *toda manifestación de riqueza, que precede causalmente a otra, derivará su precio de ésta, conforme el tiempo necesario*.
  En tanto la sentencia de Menger incorpora el tiempo, y lo deriva de su presencia *necesaria* en la causalidad de unos bienes económicos con otros, el tiempo económico es variable dependiente de la riqueza —lo que hemos dado en llamar la materialización indirecta del tiempo económico.

- *Términos económicos y cantidades*: podemos concluir que *la economía trata de valores*, no de cantidades: mayores cantidades no implican mayor valor, ni viceversa. A su vez, hemos comprobado que la única forma de corroborar esa *realidad ontológica* es mediante

la cadena de causalidad científica que hemos presentado: ***"la" teoría del valor → "la" teoría de los precios → "la" teoría general del cálculo económico → "la" teoría especial del cálculo económico monetario***. Ninguna otra teoría, como hemos visto, puede explicar economía en función de los ***términos económicos***.

- *Utilidad y precios*: es esencial advertir que no existe causalidad lineal entre utilidad y precios, en tanto la utilidad hace a cada manifestación de riqueza —se intercambie o no—, los precios surgen de la comparación entre esas infinitas manifestaciones individuales de riqueza. Entre otras cosas, comprender esto *implica rechazar*: toda teoría destinada a explicar el origen de los precios, con las curvas de Marshall; toda teoría cuantitativa, en tanto refiere al ámbito técnico del estudio de rotación de activos; toda teoría del empleo basada en "la demanda efectiva", en tanto alude a una parte de la riqueza ($\boldsymbol{R^I}$), mal puede abarcar el comportamiento del conjunto ($\boldsymbol{R^T}$); toda teoría de la distribución basada exclusivamente en los precios, en tanto no advierte que la esencia en economía es la utilidad —para muestra de ello es que hemos desarrollado los casos expuestos (suficientes al objetivo pero no limitativos); etc.

- *El cálculo económico falible*: es evidente que el cálculo económico monetario facilita la vida humana, pero es imposible que el mismo alumbre la posibilidad de calcular, a la perfección, cualquier manifestación de riqueza. Hemos demostrado que los precios tampoco muestran las variaciones de riqueza, en tanto ésta es utilidad *"no mensurable"*.
  En otras palabras, hemos descubierto cómo funciona el universo del cálculo económico monetario, fundamentado por la ley de utilidad marginal decreciente de riqueza, y "la" teoría del valor, así como la enorme relevancia de contar con una unidad de medida que lo facilite. ***PERO***, de allí a presumir que podemos calcular las infinitas curvas $\boldsymbol{U_q}$ y $\boldsymbol{U_\$}$, en forma perfecta, en cada momento espacio-temporal único e irrepetible —para cada uno y todos los seres humanos—, sólo cabe en la FATAL ARROGANCIA denunciada por Hayek. Así como pensar que las computadoras podrían desarrollar el "modelo walrasiano de equilibrio", sólo cabe en la fatal ignorancia, en tanto, a la imposibilidad de calcularlo se le añade la imposibilidad de observarlo —lo que observamos son los precios, no la utilidad ≡ valor.
  Es precisamente, la falibilidad humana, la que lleva al hombre a pretender domeñar lo finito, de la circunstancia que lo rodea, ante la imposibilidad de hacerlo con lo infinito y disperso. Ese ámbito finito es en el que el empresario desarrolla su *alertness*.

- *Mensurabilidad económica*: debemos destacar la consecuencia más importante, que nos legaran Menger y Mises: en tanto la utilidad se presuma no mensurable, mal podemos pensar que mediante el control de precios estamos "solucionando" problemas de riqueza ≡ utilidad — atinentes a su generación, destrucción y distribución.
  Lo cual, científicamente, pone al desnudo la fatal arrogancia humana que pretende asumir el rol del genio lamarckiano y dirigir "la mano invisible" smithiana. Hemos dejado en claro que no existe mano invisible, por lo tanto tampoco es menester el "dictador" de precios.
  Todo ello en tanto hemos demostrado: cómo el ser humano "se las arregla" con la *dimensión económica* —*valor*— que no es mensurable —*utilidad*—, pero está sujeta a leyes —marginales decrecientes: del bien económico y de la riqueza—, cuyas presencias

percibimos por señales mensurables —*precios*—, que nos permiten el cálculo económico que, con el uso del precio de la moneda, como *unidad de medida* universal, nos facilita el cálculo económico monetario. ***Es así como calculamos económicamente en forma probabilística, a partir del rigor científico de leyes corroboradas —*** es de lo que nos habló Mises. **(19)**

> *Hemos podido comprender cómo funciona el inmenso mundo disperso de los precios monetarios, pretender dirigirlos es irracional. Ello en tanto, de lo único que podemos estar seguros es que, alterar su naturaleza, sí o sí, es atentar contra la humanidad.*

Conclusión

Estimamos que la búsqueda por mensurar, ha sido el origen de las fallidas propuestas que planteaban un mundo real y uno monetario a equilibrar, cuyo origen podemos encontrarlo en trabajos como el de Wicksell y la dicotomía de Patinkin, sobre los cuales hemos tratado en escritos anteriores. **(20)**

Llegado hasta aquí, vale entonces reiterar estas cuestiones esenciales:

1) La economía se rige por el valor que surge de la ley de utilidad marginal decreciente de la riqueza ("amplia o comparada"), no por cantidades de bienes económicos, los cuales son "tamizados" por la valoración humana de utilidad subjetiva.

2) Que una teoría "general" o "agregada" no puede explicarse en función de la teoría de uno de sus componentes —sólo de la riqueza que se intercambia ($\boldsymbol{R^I}$). Por el contrario, desde una teoría general adecuada —como "la" teoría del valor— podemos explicar la participación de sus componentes, como lo son: la riqueza intercambiada, y los precios que de ella surgen.
   En otras palabras, mediante advertir los elementos que componen $\boldsymbol{R^T}$, y las leyes que gobiernan sus relaciones —lo cual derivamos desde "la" teoría del valor hasta la teoría especial del cálculo económico monetario, en función de la ley de la utilidad marginal decreciente de la riqueza—, podemos comprender $\boldsymbol{R^I}$. Pero, desde $\boldsymbol{R^I}$, no podemos comprender $\boldsymbol{R^T}$, que es lo que subyace en el planteo marginalista neoclásico (Marshall, Keynes, cuantitativistas, etc.). En tanto pretenden una teoría general a partir de la oferta y la demanda para intercambio que, como vimos, además de ser parcial no pasa de una "propuesta" de recurso técnico microeconómico.
   Al respecto, bien vale recordar a Popper: una teoría se juzga en forma completa (aquí hemos juzgado "la" teoría del valor), que puede o no ser corroborada y, aunque no lo sea, no implica que una parte de ella sí lo sea. Aquí hemos demostrado que la teoría micro-macro económica de Menger precede, y fundamenta, a la microeconomía de Marshall.

3) Que la evolución económica del ser humano sólo puede explicarse en función de la teoría del valor y de los precios, causalmente relacionadas. Hemos visto que la propuesta de la teoría clásica-neoclásica no puede hacerlo.

Es evidente que con las curvas $\boldsymbol{U_x}$ podemos explicar lo que las curvas de oferta y demanda de Marshall no pueden hacer —de donde devienen las paradojas, en tanto pretenden explicar en función de los precios y no de las utilidades. Ello es así en tanto las curvas $\boldsymbol{U_x}$, derivadas de "la" teoría del valor, explican tanto los datos cuantitativos (cantidades) como los cualitativos que refieren al valor (precios).

Así, hemos demostrado que las $\boldsymbol{U_x}$ contemplan la cadena de causalidad *cualidad* → *cantidad*, al momento de juzgar un modelo de cálculo económico monetario. ***Una teoría explica la realidad en función de lo abstracto***, como lo son los conceptos económicamente equivalentes de *valor* ≡ *utilidad* ≡ *necesidad*, que no surgen de precios ni de "costos reales" —la causalidad es: *valor* → *precios*.

Así, "la" teoría del valor explica cómo ***la utilidad del intercambio*** —expresado en función de "la" teoría del valor, de la cual hemos deducido "la" teoría especial del cálculo económico-monetario, todo ello representado en nuestras $\boldsymbol{U_x}$ cruzadas de donde obtenemos el ***punto I***— explica los precios de las distintas expresiones de riqueza disponible. Luego, el ser humano —empresario, consumidor, ahorrador, especulador, etc.— opta conforme esos precios de mercado, surgidos de las infinitas valoraciones de utilidad, que observa mediante la estadística que se presenta en forma de curvas de oferta y demanda.

Hemos demostrado, ni más ni menos, que en economía el *valor*, fundamentado en la *utilidad* — que las *cantidades* de bienes económicos le brindan al hombre—, explica las *cantidades*, pero desde las cantidades solas no podemos explicar el valor. Es a esto precisamente a lo que refería Juan C. Cachanosky (1994), cuando sintetizó el aporte ***in-causado*** de John S. Mill:

> "A partir de John S. Mill sabemos que una variación del precio provoca cambios en la "cantidad demandada", y que una variación de la "demanda" provoca cambios en los precios." (p.83)

Por supuesto, lo hemos demostrado con la lógica de Menger, que la de Mill y Marshall no hacen, por eso el término ***in-causado***.

TEORÍA ECONÓMICA UNIFICADA

Conforme hemos llegado hasta aquí, resumimos diciendo que nuestra teoría económica unificada ―propuesta como síntesis de la causalidad micro-macroeconómica― consiste en la conjunción de estos dos elementos:

1) Teorías causalmente ordenadas:

> ***"La" teoría del valor → "la" teoría de los precios → "la" teoría general del cálculo económico → "la" teoría especial del cálculo económico monetario***

2) Ordenamiento de teorías que están sujetas a las leyes de utilidades marginales decrecientes:

   - Ley de utilidad marginal decreciente de un bien económico.
   - Ley de utilidad marginal decreciente de la riqueza

La historia del pensamiento económico nos muestra dos intentos, o estudios, en torno a explicar, sea científica y/o intuitivamente, la relación entre el interés individual y el del conjunto de individuos. Concretamente referimos a:

La mano invisible: de Adam Smith, mediante la cual los individuos, al actuar en beneficio de su propio interés, también lo hacían en el del conjunto de individuos. Como consecuencia de ello ambos intereses estaban correlacionados positivamente.

La ley de asociación: muy bien tratado por Mises bajo el concepto de *La cooperación humana*, nos dice que los individuos interactúan socialmente porque de ello obtienen beneficio. Lo cual está en línea con que el intercambio implica utilidad a los seres humanos.

Veamos, a la luz de nuestra propuesta de síntesis teórica, lo que resulta de cada uno de estos enfoques, al momento de explicar la relación causal entre micro y macro economía.

Antes de comenzar el análisis de cada propuesta, es atinado decir que: mientras la mano invisible de Adam Smith fue el origen de todo el desarrollo clásico-neoclásico que hemos visto ―incluyendo teoría del bienestar, etc. ―, la ley de asociación implica la propuesta que aquí hemos presentado ―dentro de la cual, el de orden espontaneo sólo representa una cuestión de ámbitos de conocimientos diferentes, en la misma dirección teórica.

Veamos entonces, a la luz de nuestra propuesta, cada una de las dos corrientes de pensamiento. Previamente debemos hacer una síntesis, respecto a las variables económicas que debemos observar, a fin de poder exponer la vinculación del interés individual con el

colectivo, caso contrario seguiríamos dentro del ámbito de la intuición en que ambas propuestas han operado.

LA UTILIDAD - Común denominador micro y macro económico

Atento a la propuesta de teoría económica unificada, que aquí hemos presentado y corroborado ―consistente en las teorías expuestas, causalmente ordenadas conforme a las leyes de utilidades marginales decrecientes―, es que podemos obtener las siguientes conclusiones:

- El ***valor*** es el fundamento de la economía humana, del hombre económico.
- ***Microeconomía***: el hombre valora económicamente según la ***utilidad***.
- ***Macroeconomía***: cobra existencia mediante el ***intercambio interpersonal***.
- El intercambio interpersonal, en tanto intercambio de valores, también se fundamenta en la utilidad.
- El común denominador entre micro y macro economía es la utilidad.
- La utilidad está sujeta a la ***ley de utilidad marginal decreciente del bien económico***, y la ***ley de utilidad marginal decreciente de la riqueza***.
- Del intercambio interpersonal, conforme las leyes de utilidades marginales decrecientes, surgen los ***precios***.
- En una economía monetaria surge el precio de la moneda como ***unidad de medida económica***, de donde surgen los ***precios monetarios***, epicentro del cálculo económico monetario ―no obstante, sabemos también que la cadena de causalidad expuesta, pasa por explicar previamente al trueque: cálculo económico general.
- Los precios monetarios: devienen de manifestaciones macroeconómicas del valor ―intercambios interpersonales―, que a su vez, configuran el ***dato*** central del cálculo microeconómico.

Atento a la síntesis precedente podemos decir que la respuesta a la relación micro-macro economía, es perfectamente explicada conforme la cadena de teorías causalmente ordenadas, o teoría económica unificada, propuesta. Ello es así en tanto sólo nos resta comprender la relación causal entre la ***UTILIDAD macroeconómica*** (***valor***) y la ***UTILIDAD microeconómica*** (***precio***). Lo cual nos pone en un terreno de lógica adecuada, en tanto estamos vinculando dos ámbitos-conjuntos distintos, mediante un común denominador que es la utilidad. Es decir, podemos analizar la relación macro-micro económica mediante un común denominador que pertenece a ambos conjuntos.

En otras palabras, científicamente podemos comprender la relación entre el *interés individual* microeconómico, presente en la dimensión económica valor, en tanto *significa utilidad*, y el *interés colectivo* macroeconómico, donde la dimensión valor se manifiesta macroeconómicamente mediante los precios (monetarios), en tanto también *significa utilidad*. Con lo cual estamos desentrañando cómo se relaciona ***el interés individual por la utilidad***, con ***el interés colectivo por la utilidad***, que es de lo que trata la economía: la cuestión económica es la utilidad, o valor, mediante la cual hemos vinculado causalmente las dos expresiones, cada una desde su respectivo ámbito, macro y micro económico, causalmente ordenados:

UTILIDAD
VALOR → PRECIOS

De esta sencilla relación causal, entre macro y micro economía, podemos comprender y juzgar, en forma muy sencilla, las propuestas económicas respecto a la relación interés individual e interés del conjunto. Ello es así en tanto sólo debemos reparar en esta situación:

Interés colectivo:

- Beneficio: aumento de utilidad ≡ aumento de valor.
- Perjuicio: baja de utilidad ≡ baja de valor.

Interés individual:

- Beneficio: aumento de utilidad ≡ aumento de precio.
- Perjuicio: baja de utilidad ≡ baja de precio.

De esta forma, solo bastará comparar si existe correlación o colusión entre aumento-disminución de utilidad marginal de la riqueza ($\boldsymbol{Um_{q1}}$), conforme la ley de utilidad marginal decreciente de la riqueza, y el precio de un bien económico ($\boldsymbol{P_{q1}}$), conforme la ley de utilidad marginal decreciente de un bien económico. Si bien aquí solo consideramos la relación entre la utilidad marginal que aporta un bien económico (no la del conjunto de bienes económicos, o riqueza), en relación al precio de ese mismo bien económico, se comprende que el sólo estudio de las entidades valor y precio, aunque refieran a un solo bien económico, es suficiente a nuestros objetivos. Con lo cual no estamos impidiendo el desarrollo de la comparación entre la variación del precio de un bien económico en relación a la variación de la riqueza total, así como la variación del precio de un conjunto de bienes económicos, con la variación de riqueza de esos mismos bienes económicos.

En otras palabras, el vincular las entidades de valor (utilidad marginal decreciente) de una manifestación de riqueza, con su precio, es suficiente para explicar la relación valor-precio. A su vez, esto no implica estar en la esfera microeconómica de Marshall, aunque hagamos referencia a un solo bien económico. Ello es así, en tanto nuestra curva de demanda no es la misma que la de Marshall. Motivo por el cual hemos sido muy celosos al momento de explicitar nuestro "modelo" gráfico, atinente a dejar bien en claro que: mientras nosotros explicamos en función del origen de los precios, Marshall explica en función del precio conocido. Así, todo lo nuestro giró, y sigue girando, en función de nuestras curvas de utilidades marginales cruzadas, no del cruce de las curva de demanda y costos de Marshall.

LA FALACIA de la MANO INVISIBLE

Veamos entonces si existe una "mano invisible" que garantice correlación permanente entre los intereses individuales y los colectivos. Lo cual nos lleva a presentar la siguiente síntesis de las alternativas de correlación o colisión entre valor y precio, que es lo mismo que referir a correlación o colisión entre macro (áreas $\boldsymbol{\alpha_q}$) y micro ($\boldsymbol{P_{q\$}}$) intereses:

Correlación *macro y micro, económica,* ***positiva***:

- En tanto aumente la utilidad, que perciba la demanda, ante la suba del precio que percibe el oferente, es evidente que el interés de ambos se verá beneficiado: $\uparrow\boldsymbol{\alpha^I_q}$ con $\uparrow\boldsymbol{P_{q\$}}$.

- En tanto baje la utilidad, que perciba la demanda, ante la baja del precio, es evidente que ambos intereses se verán perjudicados: $\downarrow\boldsymbol{\alpha^I_q}$ con $\downarrow\boldsymbol{P_{q\$}}$.

Correlación *macro y micro, económica,* ***negativa***:

- En tanto aumente la utilidad, que perciba la demanda, ante la baja del precio, es evidente que el interés del demandante se beneficiará, en perjuicio del interés del oferente: $\uparrow\boldsymbol{\alpha^I_q}$ con $\downarrow\boldsymbol{P_{q\$}}$.

- En tanto baje la utilidad, que perciba la demanda, ante la suba del precio, es evidente que el interés del demandante se perjudicará, en beneficio del interés del oferente $\downarrow\boldsymbol{\alpha^I_q}$ con $\uparrow\boldsymbol{P_{q\$}}$.

Pero debemos tener mucho cuidado con la interpretación de las conclusiones, veamos ¿por qué?:

El que alguien vea una caída en sus intereses económicos, utilidad, como consecuencia del intercambio, no implica que el intercambio no haya sido útil. Todo lo contrario, el intercambio siempre genera utilidad, caso contrario no se hubiese llevado a cabo. PERO, que el intercambio haya implicado una utilidad al momento de intercambiar, no implica que el proceso que fue desde el intercambio por el cual se adquirió (o produjo) el bien, haya arrojado un resultado monetario positivo. En otras palabras, el intercambio se hace por utilidad ― valorar más lo que se recibe que lo que se entrega― al momento de intercambiar, lo cual implica la posibilidad de que las valoraciones sean completamente distintas antes (y después), motivo por el cual se estuvo dispuesto a pagar un precio superior o inferior al del momento presente. **(21)**

Es esto precisamente lo que refleja la cadena de causalidad que hemos propuesto como síntesis del pensamiento económico: los precios no surgen de los costos, sino exclusivamente de la utilidad, que percibe cada participante al momento de intercambiar ―de nuevo, el interés, en tanto precio, tampoco escapa a ello. Si no fuera así, la teoría económica no podría explicar la desaparición de oferentes ―por "mayores costos monetarios" que "ingresos monetarios"―, como tampoco la aparición de nuevos.

De esta forma, queda demostrado que la economía no implica correlación axiomática entre el interés individual y el colectivo. Así como queda claro que la economía trata de maximizar utilidad, sea la de un individuo (micro) o conjunto de ellos (macro).

Es así como se comprende la evolución económica humana. *El deseo de utilidad*, que mueve a la acción humana, ***surge*** *del que padece la necesidad*, al cual la utilidad acude, *no del que ofrece utilidad*. Luego, el que ofrece utilidad será juzgado por el que demanda utilidad, y en ese juicio es que aparecen y desaparecen oferentes de utilidades.

Esta es la verdadera competencia de los oferentes de utilidad-valor, la de ofrecer la utilidad máxima posible, es lo que puede explicar la evolución humana. Competencia que harán desaparecer a los que no ofrezcan utilidad, o no lo hagan en la cuantía suficiente, a juicio de los que demandan utilidad. Escenario de la evolución humana que solo puede brindar la síntesis teórica aquí propuesta, en tanto permite explicar el ámbito macroeconómico (dimensión valor $\boldsymbol{\alpha_q}$, y los precios de mercado $\boldsymbol{P_{q\$}}$), y el microeconómico (comportamiento de las unidades económicas, sobre todo el de la oferta, a partir de esos precios de mercado $\boldsymbol{P_{q\$}}$).

Hemos demostrado cómo la propuesta "intuitiva" de la mano invisible no es más que ello, falacia intuitiva. Veamos nuestra propuesta de teoría económica unificada.

TEORÍAS CAUSALMENTE UNIFICADAS: microeconomía ↔ macroeconomía

Referiremos directamente a nuestra propuesta de teoría económica unificada, ello en tanto interpretamos a la ley de asociación como la expresión lógica ―no ética, moral, mística, etc.― de que: el ser humano se asocia porque encuentra utilidad en ello, fundamento de nuestra propuesta. Al respecto, bien vale recordar a Mises (1980), quien nos introduce en el cálculo económico en sociedad, de la misma forma con la que hemos llegado hasta aquí, explicando la causalidad del hombre sociable, veamos:

> "… La acción supone siempre la acción de seres individuales. Lo social o el aspecto social es sólo orientación determinada que las acciones individuales adoptan….
>
> Las dos realidades fundamentales que engendran la cooperación, la sociedad y la civilización, transformando al animal hombre en ser humano, son, de un lado, el que la labor realizada bajo el signo de división del trabajo resulta **más fecunda** que la practicada bajo un régimen de aislamiento y, de otro, el que la inteligencia humana es capaz de advertir tal realidad…" (p.230)

Hemos destacado en negrita "más fecunda" al efecto de recalcar que la cooperación humana no exime al hombre de su condición falible, entendiendo por tal en economía, a la escasez. Si fuera que la cooperación humana elimina la escasez, no existirían los bienes económicos, ni la economía. Esto es lo que nos llevó a pensar en la necesidad de *descubrir* la ley de utilidad marginal decreciente de la *riqueza*.

Mises (1980) prosigue:

> "… porque el conjunto advierte los beneficios mutuos que la cooperación depara, a diferencia de los demás animales, incapaces de comprender tal realidad… En un mundo hipotético, en el cual la división del trabajo no incrementara la productividad, los lazos sociales serían impensables. Desaparecería todo sentido de benevolencia o amistad." (p.231)

> "La sociedad, en definitiva, es un fenómeno intelectual y espiritual: el resultado de acogerse deliberadamente a una ley universal… a saber, aquella que predica la mayor productividad de la labor bajo el signo de la división del trabajo… (p. 232)
>
> Las ventajas derivadas de la cooperación pacífica y de la división del trabajo resultan ser de carácter universal… laborando por sus propios ―rectamente entendidos― intereses, el individuo contribuye a intensificar la cooperación social y la convivencia pacífica." (p.234)

Además de corroborar todo lo que venimos expresando ―en el sentido de que la cooperación social surge por leyes económicas que lo explican, siempre dentro de la ontológica entidad de la escasez―, es menester advertir que el salario es el beneficio que percibe el trabajador por intercambiar el bien económico que implica el resultado de su trabajo.

Debemos destacar, del párrafo precedente, que Mises textualmente dice: *"…laborando por sus propios ―rectamente entendidos― intereses, el individuo contribuye a intensificar la cooperación social y la convivencia pacífica..."*. Aquí, Mises se cuida de correlacionar positivamente el interés individual y el colectivo, sólo dice contribuye a intensificar la cooperación social, es decir, no convalida la linealidad positivamente correlativa de "la mano invisible".

Mises sigue así:

> "La ley y la legalidad, las normas morales y las instituciones sociales dejaron de ser veneradas como si fueran fruto de insondables secretos del cielo. Todas estas instituciones son de origen humano y sólo pueden ser enjuiciadas examinando su idoneidad para provocar el bienestar del hombre… No pide al hombre que renuncie a su bienestar en aras de la sociedad, le aconseja advierta cuáles son sus intereses verdaderos. (p.235)
>
> Estamos ante instrumentos creados por humana intención; y el mantenerlos y perfeccionarlos constituye tarea que no difiere, esencialmente, de las demás actividades racionales." (p.236)

La búsqueda de causalidad científica para explicar los fenómenos económicos, es precisamente el origen de nuestra propuesta de teoría económica unificada.

Podemos sintetizar los párrafos precedentes de Mises diciendo que "la cooperación" humana es la expresión "social" de la *utilidad* que surge del intercambio. En otras palabras, la ***ley de asociación***, por la cual surge ***la cooperación humana***, es la ***ley de la utilidad del intercambio***, calculada en términos de utilidades marginales agregadas. En otros términos, aquí Mises nos está poniendo de relieve que "la" teoría del valor es apta para explicar la utilidad que deriva del intercambio, una de las tantas formas en que al ser humano se le revela la riqueza, la utilidad, el valor. Mises agrega:

> "El adaptarse a las exigencias de la cooperación social requiere, desde luego, sacrificios por parte del individuo" (p.237).

Este párrafo es la esencia teórica de la vinculación entre macro y micro economía, cuya síntesis hemos expresado en estas páginas. Hemos dicho que *la vinculación económica*, entre el hombre y la sociedad, *es la utilidad*, puesta de manifiesto respectivamente en el valor (tiene valor lo que es útil, y escaso), y los precios (que surgen por el intercambio que es útil). Lo cual no implica que olvidemos al hombre falible que debe laborar para superar esa

condición ontológica. PERO, ¿qué implica ese laborar, ese sacrificio, ese costo, para obtener utilidad?, ¿Implica que debemos considerar el costo para obtener la utilidad?, ¿Implica que debemos recurrir a Marshall para explicar el origen de los precios, y olvidar a la utilidad como única fuente que explica el origen *relativo* de los precios?... Dado que las dudas, que surgen de estos interrogantes, ya están TOTALMENTE despejadas, con la teoría unificada propuesta, hagamos una especie de resumen de ella, en símbolos o términos micro y macro económicos comúnmente aceptados:

Causalidad macro → micro, económica:

Es pertinente hacer el análisis desde el herramental que ya tenemos en la teoría microeconómica, desde la cual sabemos que la maximización de utilidades de una empresa viene dada por la igualdad entre el ***ingreso*** monetario marginal y el ***egreso*** monetario marginal: $\boldsymbol{Im_{q\$} = Em_{q\$}}$. A su vez, sabemos que $\boldsymbol{P_{q\$} = Im_{q\$}}$.

Atento a que la empresa busca utilidades, es evidente que la ecuación del comportamiento empresario es:

$$\boldsymbol{Im_{q\$} \geq Em_{q\$}}$$

La condición de igual es el de máxima utilidad total, en tanto hasta allí cada unidad adicional intercambiada le proporciona utilidad —conforme la ley de utilidad marginal decreciente.

En función a que el empresario estima un precio por su producción, desde el cual realiza sus cálculos concretos (*):

$$\boldsymbol{Im^*_{q\$} = P^*_{q\$} \geq Em^*_{q\$}}$$

Es evidente que puede presentársele al empresario una situación real de pérdida monetaria:

$$\boldsymbol{Im^*_{q\$} = P^*_{q\$} < Em^*_{q\$}}$$

Situación que indica, concretamente, que el oferente está a la derecha de nuestro *Punto I*, en tanto lo que ofrece es de menor utilidad que lo que perciben los demandantes. Lo que en otras palabras equivale a decir que su labor no vale, para los demás componentes de la sociedad donde intercambia el resultado de esa labor, lo que el suponía.

PERO, cuidado, el *Punto I* no surge de $\boldsymbol{q}$ ni de $\boldsymbol{\$}$, sino de $\boldsymbol{q}$ y $\boldsymbol{\$}$: $\boldsymbol{q \cap \$}$.

Así las cosas, si el oferente se encuentra en situación de pérdida monetaria, es evidente que sólo puede salir de ella de alguna de estas formas:

1) Con igual $\boldsymbol{P^*_{q\$}}$ bajar $\boldsymbol{Em^*_{q\$}}$. Lo cual implica mirar los precios de los bienes que insume en su producción.

2) Con igual $\boldsymbol{Em^*_{q\$}}$ especular con una suba de $\boldsymbol{P^*_{q\$}}$. Lo cual implica pasar su *stock* del rubro intercambio ($\boldsymbol{R^I}$), al rubro especulación ($\boldsymbol{R^E}$).

El alertness empresario:

Conforme el apartado anterior, el empresario se guía en función de los precios que espera del mercado, lo cuales constituyen su marco de referencia. Así es como advertimos que los precios son sus datos.

Deseamos hacer inca-pié en el plural PRECIOS, ya que debe compatibilizar los de sus insumos con los del producto final, para poder lograr que sus ingresos monetarios superen a sus egresos monetarios. De esta forma, si indicamos con un subíndice ***in*** a cada insumo, la ecuación que debe maximizar es:

$$\boldsymbol{P_{q\$} \geq P_{i1\$} + P_{i2\$} + P_{i3\$} + \ldots P_{in\$}}$$

Ecuación de utilidad general, de cada oferente integrante de la cadena de producción. Ecuación que sintetiza la causalidad de los precios de Menger. El intercambio se produce para obtener utilidad, lo cual, en el ámbito microeconómico se percibe por medio del cálculo de ingresos monetarios que sean superiores (hasta iguales) a los egresos monetarios. Por eso la economía trata de máximos (≥), no de equilibrios. El igual debe entenderse como condición de máximo, no de equilibrio.

Además, esta cadena de cálculos microeconómicos, de los participantes en la producción, es conforme lo indicara Menger. Veamos el caso del productor del insumo inmediato anterior (*i1*): $\boldsymbol{P_{i1\$}}$ responde a esta ecuación maximizadora:

$$\boldsymbol{P_{i1\$} \geq P_{i2\$} + P_{i3\$} + \ldots P_{in\$}}$$

Veamos la ecuación maximizadora del productor del insumo 2:

$$\boldsymbol{P_{i2\$} \geq P_{i3\$} + \ldots P_{in\$}}$$

Es evidente que la causalidad de los precios de Menger explica a la perfección la derivación de los precios de orden superior (medios de producción) a partir de los de orden inferior. En todos los casos, la ecuación comienza con una condición maximizadora que se debe cumplir, condición que sólo está reflejando la presencia de utilidad ― aquí en símbolos matemáticos (≥) del cálculo microeconómico monetario. [(22)]

PERO, no debemos olvidar que, el empresario se guía con todo el espectro de precios que le interesan, en su ámbito circunstancial acotado ―precios "finales" y precios de "insumos". Precios que no implican necesariamente un comportamiento de correlación positiva con la utilidad que percibe el demandante. Ergo, la tarea del empresario debe valorarse igual, o más, que la tarea de un investigador científico ―nuestro caso, por ejemplo―, en tanto debe acertar donde, se presume, no se puede mensurar: EL VALOR; a pesar de que calcule en base a PRECIOS. Es evidente que la mejor receta para el progreso económico, puede tomar varias sendas, pero la peor es gravar al que genera utilidad ―empresario y trabajador.

A modo de colofón, baste advertir que hemos explicado el comportamiento macro y micro económico, y lo que es mejor, sus relaciones, sin el uso de los costos, sólo desde la utilidad, ***necesariamente implícita*** en el valor y los precios.

NOTAS

1) En un trabajo de próxima edición, cuyo título proyectado es "La importancia del CÁLCULO ECONÓMICO en MISES, en La Acción Humana para la TEORÍA ECONÓMICA", ampliamos sobre los fundamentos teóricos de la propuesta de síntesis del pensamiento económico que aquí proponemos. La misma se fundamenta, esencialmente, en el legado de Menger y Mises, pasando por el inapreciable enfoque del Dr. Juan Carlos Cachanosky, que inspiró "nuestra" ley de utilidad marginal decreciente de *riqueza*.
2) Lo que hemos dado en llamar axioma de la positividad de los precios ($p > 0$) indica que los precios son positivos por definición, no existen precios iguales a cero, o negativos.
3) Menger (1985): "Todas las cosas se hallan sujetas a la ley de causa y efecto. Este supremo principio no tiene excepciones." (p.47).
4) Referido a la relación biunívoca riqueza-propietario recordamos lo que hemos dado en llamar *axioma de la riqueza*: *no existe riqueza sin propietario, ni propietario sin riqueza*, que simbolizamos así: *riqueza* ↔ *propietario*.
5) Aquí vale referir a Einstein, al manifestar que en la ciencia vale más la imaginación que el conocimiento, en alusión a que: *mediante la imaginación, enancada en el conocimiento, es como progresa la ciencia*. Es en tal sentido que *extendemos* el trabajo imaginativo de Marshall, puesto de manifiesto al construir sus curvas de oferta y demanda, aquí orientadas a demostrar la lógica de Menger.
6) A diferencia de la curva de demanda del gráfico original que Marshall (1957) presenta en Nota 3, de la página 85, en su obra *Principios de economía*, donde deriva "su curva de demanda" decreciente, a partir de la abscisa donde ubica las cantidades (q_1) y en la ordenada los *precios*. Es decir, como advertimos en el texto, Marshall pretende explicar el origen de los precios de q_1, en función de los precios de q_1, absurdo metodológico que ratifica su fundamentación clásica ―*este vicio es de relieve científico, no paradójico*.
7) Este gráfico es una especie de síntesis de gráficos que hemos expuesto en un trabajo anterior Bondone (2014). Decimos síntesis, en tanto abarca varios gráficos, de los que aquí interesa especialmente mencionar al Gráfico 1: Curva de necesidad (Gossen) – Curva de Demanda (P.23); y al Gráfico 8 (*E*), titulado: Punto E – Caja del intercambio de "Primero" y "Segundo" (p.49).
8) Es importante advertir que nuestro concepto de utilidad de la demanda, beneficio que recibe el demandante por el intercambio, es distinto al tradicionalmente conocido como beneficio del consumidor. En tanto la utilidad de la demanda comprende a toda el área debajo de la curva de utilidad marginal decreciente, hasta la intersección con los ejes de coordenadas, el beneficio del consumidor comprende el área debajo de la curva de demanda ―que no es nuestra curva de utilidad marginal―, hasta la línea imaginaria que iría desde el precio (que se obtiene con la intersección de la curva de oferta marshalliana) hasta la ordenada, paralela a la abscisa.

   En otras palabras, mientras el beneficio del consumidor refiere al "plus" que obtiene el consumidor por haber obtenido las unidades previas a las que determinan el precio, a un precio inferior, nuestro concepto de utilidad refiere concretamente a la utilidad del intercambio, la cual no es mensurable, en tanto refiere a valor, no a precios, como lo hace

el concepto de "beneficio del consumidor" —lo que no puede ser de otra forma, en tanto es derivado de las curvas marshallianas.

9) Lo cual se observa con claridad en el texto de Marshall (1957), con su imperfecto análisis que hizo del trueque en el *Apéndice F* - EL TRUEQUE (p. 651 y siguientes). Decimos imperfecto en cuanto lo sometemos al juicio de la lógica de Menger, aquí expuesta.
10) Cuestión que no es exclusiva de la economía, la física también debe explicar el porqué una unidad de q_1 pesa distinto que una unidad de q_2, aunque tengan igual forma y volumen, así como el mismo peso con distinta forma y volumen, para lo cual debió recurrir previamente a determinar las dimensiones que debía calcular (peso), luego vinieron las unidades de medida. Y, desde esta metodología del cálculo humano, como vimos, también desde la física se observa que desde la simple cantidad o tamaño de materia, no es factible explicar las propiedades que se dimensionan.
11) Cachanosky (1995) lo expresa muy bien al referir a la verdadera interpretación de la ley de utilidad marginal decreciente:

> "La ley de la utilidad marginal decreciente dice que a medida que un individuo posee más unidades de un mismo bien la utilidad que éste le brinda es cada vez menor (siendo las unidades de igual calidad y cantidad). Pero la teoría del valor basada en la utilidad marginal sostiene que **el valor de un bien está dado por la utilidad de la última necesidad que satisface**" (p. 12) (*El subrayado en negrita es nuestro sobre texto propio del autor*).

12) Una réplica de estatua de sal —la de la mujer de Lot en su huida de Sodoma— en la teoría económica, por mirar hacia atrás.
13) Sobre este tema específico, se pueden consultar trabajos nuestros previos: Teoría de la Relatividad Económica (2006), Teoría del Interés (2011), y Teoría de la moneda (2012).
14) Espontaneidad similar a la del origen del dinero de Menger.
15) En un próximo trabajo (ver nota 1) ahondaremos sobre la epistemología del cálculo humano, del cual el cálculo económico no escapa. Así tenemos que, el ser humano calcula su entorno, cualquiera sea la ciencia y o disciplina involucrada, mediante definir en primer lugar la dimensión a mensurar, a partir de ella define la unidad de medida adecuada —metro para la dimensión distancia, kilo para la dimensión peso… Es así como el hombre descubre que la *dimensión económica* es el *valor*, la cual se mensura mediante los *precios*, y se calcula homogéneamente mediante el precio de la moneda, que opera como *unidad de medida* universal.
16) En línea con la clasificación causal —temporal por ende— de Menger: los precios de los bienes económicos de orden superior —medio de producción— derivan de los precios de los bienes finales, de ellos esperados. Es importante advertir la presencia del tiempo en la clasificación de Menger, en tanto sin su participación no existe tal clasificación, ni orden causal de los bienes. Causalidad a partir de la cual surge, precisamente, la dependencia de los precios de la riqueza de un tiempo con los precios de la riqueza de otro tiempo.
17) La teoría del interés que hemos propuesto, que en sus comienzos titulamos *teoría de la relatividad económica* (TRE), y luego *teoría del tiempo económico* (TTE), reza que el tiempo en economía se materializa, indirectamente, en riqueza. A su vez, por ser el interés el precio del tiempo económico, este también se materializa en riqueza. Lo cual se puede expresar diciendo que el interés es una variable dependiente de la riqueza.

Con posterioridad, hemos advertido que esto es lo mismo que ocurrió entre la física clásica y la moderna, lo que Einstein (1999) expresó de esta forma:

> "De hecho, en la física clásica el tiempo es absoluto, es decir, independiente de la posición y *del estado de movimiento* del sistema de referencia, lo cual queda patente en la última ecuación de la transformación de Galileo ($t´ = t$).
> La teoría de la relatividad sirve en la bandeja la visión cuadridimensional del «mundo», pues según esta teoría el tiempo es despojado de su independencia…" (p.55) (*El subrayado es nuestro, sobre texto propio del autor*).

Si por esta similitud le hemos puesto, en sus comienzos, teoría de la relatividad económica, a nuestra *teoría del tiempo económico* y *teoría del interés*, de aquella derivada, sólo Dios lo sabe.

18) En trabajos previos hemos profundizado sobre este tema, la dicotomía de Wicksell y/o la dicotomía de Patinkin: Teoría de la relatividad económica (2006); Teoría del interés (2011); y Teoría de la Moneda (2012).
19) Mises (1980) nos dice:

> "Lo único que la ciencia puede asegurar es que el intercambio tan sólo será perfeccionado si cada uno de los contratantes valora en más lo que recibe que lo que entrega." (p. 495)

Sentencia con la cual nos alertó de que: a lo único que le podemos asignar rigor científico, al momento de referir al intercambio, es a la utilidad que del mismo se deriva. Lo demás, como los precios, hace al ámbito circunstancial que se comprende por medios probabilísticos.

20) Lo cual hemos tratado en Bondone (2006) – (2009) – (2011) – (2012).
21) Esta es la esencia de la teoría del interés como precio del tiempo económico. En tanto el interés es un precio, el mismo, como todo precio, surge de su utilidad, sujeta a la ley marginal decreciente cruzada, relativa o amplia.
Las teorías que pretenden explicar el interés, como compuesto por: incertidumbre, riesgo, productividad, rentabilidad, beneficio, abstinencia, tasa de retorno, ROI, WACC, etc…, se sustentan en el razonamiento clásico-neoclásico al que hemos referido en el trabajo. Es decir, estos análisis corresponden al ámbito del cálculo microeconómico, no al macroeconómico donde surge el interés. Estas teorías no difieren de las curvas de oferta y demanda de Marshall, son útiles como herramienta del cálculo microeconómico.
Si bien encontramos muchos autores austriacos que "defienden" teorías del interés dentro de ese marco clásico-neoclásico denunciado, ello es porque no siguen la epistemología mengeriana, definir el ente y luego aplicar las leyes económicas a las que está sometido. Ergo, si el interés es un precio, nunca tiene origen en las entidades con las que pretenden calcular "la tasa de interés".
Es entendible el extravío de los austriacos contemporáneos, si el mismo Mises nos dijo que *el interés no es un precio en sí*. Lo cual está en línea total con nuestra teoría del interés, en tanto interpretemos que Mises quiso decir: *el interés es un precio, pero no un precio en sí*, lo cual implica nuestra teoría de la relatividad del tiempo y de su precio el interés. No es descabellada esta interpretación de Mises, en muchos de sus textos lo trata como un precio, con lo cual estaría ratificando, *intuitivamente*, nuestra teoría del tempo económico.

Por el otro lado, si el interés es el precio del tiempo económico, y ambas entidades son dependientes de la riqueza, se materializan en ella, es evidente que la única forma de explicar el tiempo es en función de comparar riqueza presente y futura. Todo otro intento implica, sí o sí, estar dentro del marco de la teoría clásica-neoclásica del valor y los precios. Lo cual, en otros trabajos (2011 y 2014) lo hemos tratado bajo la idea de que: mientras una teoría del interés esté sustentada en dar respuesta a la fatídica pregunta de David Ricardo: *¿Cuál es la razón de que los bienes de capital permitan a sus poseedores obtener una renta permanente — llamados alternativamente beneficio, interés, plusvalía o excedente?*, estará dentro del ámbito clásico-neoclásico.

Respecto de teorías que intentan explicar el interés por intermedio de la renta o ingreso, ya hemos dicho que la renta o ingreso es la variación de la riqueza, es decir, refiere a la renta total ($\boldsymbol{R^T}$). En cambio, al ser el interés un precio, el mismo surge de la riqueza intercambiada en el tiempo, el crédito, lo cual circunscribe a la entidad interés (como precio que es) a los intercambios inter-temporales de riqueza, que se hagan entre distintos individuos. Es así como el precio interés se explicita en la riqueza intercambiada como crédito ($\boldsymbol{R^{IC}}$), lo cual, como es lógico, sólo expresa el interés-precio que se pacta en cada intercambio. En otras palabras, intentar explicar el interés, es equivalente a explicar cualquier precio que surge de *riqueza intercambiada*; en el caso del interés, es riqueza intercambiada en el tiempo, el cual está materializado en *esa riqueza intercambiada*. Así, la cadena de causalidad teórica del interés es la siguiente: el tiempo económico es dependiente de la riqueza; el interés es el precio del tiempo económico ―ergo, participa de la materialización indirecta del tiempo económico―; el crédito, en tanto es intercambio inter-temporal de riqueza, es equivalente a intercambio de tiempo económico; así deducimos que el precio del crédito es el interés. Luego, la única relación de rigor científico que existe entre el interés, y la renta o ingreso, es que las dos refieren al tiempo. Por lo demás, en tanto el interés es un precio, surge del cruce de utilidades marginales que se intercambian, no de la renta o ingreso.

22) Es importante tener presente que cada $\boldsymbol{P_{in\$}}$ puede participar de distintos procesos productivos, no solo el de $\boldsymbol{P_{q\$}}$.

TABLAS

Tabla 1: Causalidad teórica del valor y los precios
Tabla 2: Comportamiento del bien económico ***$***
Tabla 3: Comportamiento del bien económico ***q***
Tabla 4: Cálculos económicos monetarios de la riqueza
Tabla 5: Análisis cualitativo de la relación *Valor* → *Precio*
Tabla 6: Axioma de las utilidades marginales
Tabla 7: Análisis de "políticas monetarias"
Tabla 8: Análisis de variaciones de *stock no monetario* para intercambios
Tabla 9: Comportamiento cualitativo de variables

GRÁFICOS

Gráfico 1: *Curvas de demanda y oferta* —La *"tijera"* de Marshall
Gráfico 2: *Origen de los precios* —La *"TIJERA"* de Menger
Gráfico 3: Precio de la moneda a partir de su utilidad marginal
Gráfico 4 – Caso 1: Desplazamientos de $U_{\$}$ por mayor escasez de ***$***
Gráfico 5 – Caso 2: Desplazamiento hacia abajo de $U_{\$}$
Gráfico 6: Análisis de "políticas monetarias"
Gráfico 7: Variaciones de riqueza no monetaria

BIBLLIOGRAFÍA

Bondone, Carlos A. (2006). *Teoría de la Relatividad Económica*. Argentina, Buenos Aires: Editorial Distal.

Bondone, Carlos A. (2009). *Capitalismo y Moneda*. Argentina, Buenos Aires: Editorial Buyatti.

Bondone, Carlos A. (2011). *Teoría del Interés*. Recuperado el 12 de diciembre de 2014, de http://www.carlosbondone.com/teoria-del-tiempo-economico/aplicacion/teoria-del-interes.html.

Bondone, Carlos A. (2012). *Teoría de la Moneda*. Recuperado el 12 de diciembre de 2014, de http://www.carlosbondone.com/teoria-del-tiempo-economico/aplicacion/teoria-de-la-moneda.html.

Bondone, Carlos A. (2014). *Teoría de la Riqueza y la Desocupación*. Recuperado el 12 de diciembre de 2014, de http://www.carlosbondone.com/teoria-del-tiempo-economico/aplicacion/teoria-de-la-riqueza-y-la-desocupacion.html.

Cachanosky, Juan Carlos (1994). *Historia de las teorías del valor y del precio – Parte I*. Argentina, Buenos Aires. Revista Libertas 20 (Mayo 1995). Instituto Universitario ESEADE. www.eseade.edu.ar.

Cachanosky, Juan Carlos (1995). *Historia de las teorías del valor y del precio – Parte II*. Argentina, Buenos Aires. Revista Libertas 22 (Mayo 1995). Instituto Universitario ESEADE. www.eseade.edu.ar.

Einstein, Albert (2000). *Sobre la Teoría de la Relatividad Especial y General* (primera edición en área de conocimiento: ciencia y técnica). España, Madrid: Alianza Editorial, traducción de Miguel Paredes Larrucea.

Marshall, Alfred (1957). *Principios de Economía* (3ª ed.). Madrid, España: editado por Aguilar.

Menger, Carl (1985). *Principios de Economía Política (introducción: Friedrich A. Hayek)*. Argentina, Buenos Aires. Editorial Hyspamérica, vol. 28, traducido del alemán por Marciano Villanueva.

Mises, Ludwig Von (1980). *La Acción Humana: Tratado de Economía* (3° Ed.) España, Madrid: Unión Editorial, traducido por Joaquín Reig Albiol.

Samuelson Paul A. (1968). *Curso de Economía Moderna* (6ta. Edición) Madrid, España: Aguilar, S.A. de ediciones.

Schumpeter, Joseph A. (1975). *Historia del Análisis Económico* (1ª edición en español de la 6ª en inglés). México D.F.: Editorial Fondo de Cultura Económica, editada de la versión manuscrita por Elizabeth Boody Schumpeter.

Smith, Adam (1983a). *La riqueza de las naciones*, Tomo I. Argentina, Buenos Aires: Ediciones Orbis SA, Hyspamérica, Biblioteca de economía.

Smith, Adam (1983b). *La riqueza de las naciones*, Tomo II. Argentina, Buenos Aires: Ediciones Orbis SA, Hyspamérica, Biblioteca de economía.

Smith, Adam (1983c). *La riqueza de las naciones*, Tomo III. Argentina, Buenos Aires: Ediciones Orbis SA, Hyspamérica, Biblioteca de economía.