

# EQUILIBRIO GENERAL WALRASIANO: MÉTODO Y LIMITACIONES

Cristian Camilo Frasser Lozano\*

## RESUMEN:

En este ensayo se exploran las deficiencias que tiene la TEGW para responder la pregunta de Smith sobre la viabilidad de los mercados. En la primera parte, se define la pregunta de Smith, se muestran las pistas y características trazadas por el mismo autor para intentar resolver la pregunta; luego, se hace la presentación de la TEGW con sus hipótesis y procedimientos; finalmente, se muestra porque los resultados de la TEGW no guardan correspondencia con las características de una sociedad de mercado pura enunciada por Smith.

**Palabras clave:** equilibrio walrasiano, método normativo, problema de Smith.

**JEL:** B12, B13, B41

## ABSTRACT:

This essay explores the deficiencies of the TGWE to answer Smith's question about viability of markets. In the first part, it defines Smith's question, it shows keys and characteristics that the same author gives to try answer that question; then, it does the description to TGWE with its hypothesis and procedures; finally, it shows why does not the results of the TGWE match with the pure market society enunciated by Smith.

**Key words:** walrasian equilibrium, normative method, Smith's question.

**JEL:** B12, B13, B41

## 1. INTRODUCCIÓN

En este escrito se realizará una presentación del escrutinio que la literatura crítica y heterodoxa ha realizado sobre el modelo más potente de la ciencia económica neoclásica: el equilibrio general walrasiano. Con ello, se pretende mostrar la necesidad de una enseñanza de la economía en la que tengan cabida el estudio de las teorías alternativas o heterodoxas, no como resultado de buenos modales académicos, sino de la constatación de que la ciencia neoclásica tiene problemas para representar, adecuadamente, una sociedad de mercado pura.

El hilo conductor de este ensayo estará ofrecido por los trabajos realizados por el profesor Cataño (1997, 1999, 2000, 2001, 2003, 2004a, 2004b, 2005) quién en sus escritos ha logrado sintetizar, de manera exitosa, las grandes deficiencias de la teoría del equilibrio general walrasiano.

## 2. LA PREGUNTA DE SMITH

La ciencia económica se cimenta sobre los intentos de dar respuesta a la pregunta planteada en el siglo XVIII por A. Smith. El economista inglés se indagaba sobre las condiciones y procesos de la coordinación mercantil entre individuos descentralizados. ¿Es viable un orden social que funcione respetando el egoísmo de los individuos? Adam Smith estaba convencido que una organización económica liberal era la ideal para permitir obtener un resultado

---

\* Estudiante de X Semestre del programa de Economía, Universidad del Tolima. El autor agradece los valiosos comentarios del profesor Edwin Andrés Martínez, de igual forma, al estudiante Juan Sebastián Calderón por discutir con el autor las primeras ideas y los borradores iniciales de este trabajo. Sin embargo, los posibles equívocos son responsabilidad exclusiva del autor. Enviar comentarios a [cristianfrasser@yahoo.es](mailto:cristianfrasser@yahoo.es)

óptimo, pues a pesar, de que los individuos están motivados por intereses propios, la 'mano invisible' los empuja a obtener resultados y realizar acciones que no estaban en sus cálculos iniciales. El oficio de los economistas teóricos es el de ofrecer una respuesta científicamente válida a la inquietud planteada por Smith (1776).

Para confirmar esta tesis, basta citar a reconocidos exponentes del main stream de la ciencia económica. Al respecto, esto afirman Arrow y Hahn, cuyas voces están revestidas por la autoridad que les entrega haber sido premiados por la academia sueca:

Ya es larga y bastante respetable la serie de economistas que desde Adam Smith hasta el presente han tratado de demostrar que una economía descentralizada y motivada por el interés individual y guiada por las señales de los precios sería compatible con una disposición coherente de los recursos económicos, que podría considerarse [...] mejor que un gran número de disposiciones alternativas posibles [...] Además las señales de los precios operarían en cierta forma para establecer el grado de coherencia [...] Una vez planteada la proposición y considerada muy seriamente, se hace importante saber, no sólo si la misma es cierta sino también si ella podría ser cierta. Buena parte de lo que sigue se refiere a esta última cuestión que en nuestra opinión merece gran atención de los economistas. (Citado por Cataño 1997, 116)

Dicho esto, es importante entender que la teoría del equilibrio general walrasiano<sup>1</sup> busca ofrecer una respuesta a la cuestión de la 'mano invisible' planteada por Smith; para ser más precisos, 'se trata de ofrecer una respuesta abstracta a una pregunta abstracta' (Cataño, 1999). El objetivo de la TEGW es brindar una demostración de la viabilidad y eficiencia de la sociedad de mercado; mostrar mediante teoremas, con hipótesis claramente definidas, que la compatibilidad de las decisiones tomadas por los

agentes económicos de forma descentralizada es posible. Walras fue el primero en examinar y sistematizar las primeras pistas con las que se podría alcanzar esta respuesta, pero solo con los estudios de Arrow y Debreu se logró consolidar las condiciones bajo las cuales las intuiciones de Smith podrían ser confirmadas.

Este punto, también es compartido por reconocidos neoclásicos. Por ejemplo, J. Stiglitz:

La tesis según la cual los mercados logran, por sí solos, resultados exitosos fue propuesta por A. Smith en su libro la Riqueza de las Naciones. La prueba matemática formal que especifica en que condiciones se verifica esta idea, fue dada por dos premios Nobel A. Debreu y K. Arrow. (Stiglitz 2000, nota 3, cap IV)

De la misma manera, Frank Hahn, es igual de claro:

Smith no sólo planteó una pregunta obviamente importante, sino que nos puso en el camino de la respuesta. La Teoría del Equilibrio General, como lo expresaran claramente Arrow y Debreu (1954 y 1959), está próxima a este fin de camino. (Citado por Cataño 1997, 116)

Es decir, el EGW es interpretado como la plataforma más potente que tienen los economistas para hablar de la sociedad de mercado, y es el modelo central (el núcleo) del paradigma neoclásico. La teoría neoclásica aparece hoy en día como aquella que tiene la respuesta más potente al problema de Smith, y la mejor representación del sistema de precios, lo cual, sin duda, ha consolidado su posición como paradigma dominante de la ciencia de los economistas, a tal punto, que sus principios son enseñados hoy, como si fueran los principios de la economía. Conviene examinar, entonces, la forma que en que la TEGW, aborda el problema de Smith.

Para ello, primero se debe hacer notar, las pistas que el mismo Smith trazó para la solución de la inquietud. Segundo, se deben establecer algunas mínimas

<sup>1</sup> De ahora en adelante TEGW

características que, a juicio de Smith, distinguían la sociedad mercantil, esto con el fin de conocer si los resultados principales de la TEGW, tienen coherencia con lo planteado por Smith. En el caso de que el modelo TEGW brinde unos resultados que respeten las características de la sociedad mercantil ofrecidas por Smith, se podrá afirmar, sin duda alguna, no sólo que la teoría neoclásica tiene la mejor representación de la economía de mercado, -el liberalismo económico tendrá la prueba teórica para sus postulados-, sino que además, las aspiraciones de las teorías heterodoxas para que el estudio de la ciencia económica tenga en cuenta nuevos horizontes se quedaría sin sustento.

Cataño (1997) comenta que Smith no solo propuso el programa de investigación, sino que también estableció que el desarrollo debía dividirse en dos partes: la demostración de la existencia del equilibrio, y después la convergencia de una situación de desequilibrio hacia el equilibrio. Smith también esbozó, las características que definen al sistema de economía de mercado puro, y la ciencia económica ha consolidado los rasgos que definen este ambiente<sup>2</sup>:

a-) Los agentes del mercado son variados, y están movidos por el interés propio; poseen información suficiente como para llevar a cabo sus cálculos, no obstante, los resultados también dependen de las acciones de los otros, de manera que los agentes (consumidores y productores) pueden anticipar los resultados pero no conocerlos. "Esto se corresponde con una característica fundamental: el sistema de mercados se caracteriza porque es descentralizado en el sentido de que la validación de las actividades privadas se hace a posteriori, como un resultado, y no como en los sistemas centralizados, donde el carácter socialmente útil de una actividad precede a su puesta en obra" (Cataño 2004, 191).

b-) Complementando la característica donde los individuos actúan de una manera descentralizada, se parte de un ambiente de competencia perfecta, donde las fuerzas del mercado determinan los precios. Los agentes son price takers, los precios son un dato paramétrico. Exógenos a los individuos, pero endógenos al sistema mercantil.

c-) Por efecto de las fuerzas del mercado y las variaciones en el sistema de precios se crean trayectorias estables, que llevan de una situación de desequilibrio hacia el equilibrio (estabilidad del equilibrio).

d-) El sistema institucional no es una condición a priori a los individuos.

### 3. HIPÓTESIS Y FORMULACIÓN DE LA TEGW.

#### Hipótesis

La forma como la teoría neoclásica describe y explica el mecanismo mediante el cual se da la coherencia del mercado, inicia describiendo las hipótesis que tendrá la teoría. Estas hipótesis son ampliamente conocidas por los economistas y de una manera esquemática se pueden presentar de la siguiente forma:

1. Los agentes de la economía, tanto consumidores como productores, asumen la conducta de la racionalidad maximizadora. Dadas sus preferencias, dotaciones, y uno precios dados, toman las decisiones que mejor convengan a sus intereses.
2. Existe información perfecta, de manera que los agentes tienen pleno conocimiento, de todos los bienes existentes y posibles en los diferentes estadios de la economía.
3. Los agentes de la economía poseen dotaciones de bienes físicos y derechos para acceder a las ganancias de las firmas. Estas características sumadas a las preferencias individuales, son las que permiten definir a los individuos.
4. Los precios son dados paramétricamente, esto es, los agentes no son formadores de precios, sino precio aceptantes (price takers).
5. Los mecanismos mediante los cuales los individuos se relacionan entre sí son, el mercado y el sistema de precios; estos permiten alcanzar la compatibilidad de las decisiones individuales.

<sup>2</sup> Para obtener una descripción más detallada de estas características, véase: Cataño (2004, 190 - 191)

## Formulación.

Partiendo de las hipótesis anteriores, la TEGW avanza hacia la solución del problema de Smith, de la siguiente forma<sup>3</sup>:

1. Demostración de la existencia de un equilibrio general. Esto se logra siguiendo las pistas de Walras, según las cuales se debe encontrar un sistema de precios que pueda garantizar las siguientes condiciones (Lozano, Villa, Monsalve, 1997, 24):

- Simultáneamente en todos los mercados las demandas y las ofertas agregadas se deben igualar.
- Cada consumidor debe maximizar su plan de consumo de acuerdo a sus preferencias y su restricción presupuestaria.
- Cada productor debe maximizar sus beneficios dentro de su plan de producción.

2. Demostración del ajuste mercantil, o estabilidad del equilibrio. En esta parte, la TEGW para dar cumplimiento a la característica (c) del planteamiento de Smith, debe ofrecer una explicación de cómo el sistema mercantil, luego de una perturbación, puede conducir nuevamente de una situación de desequilibrio a una de equilibrio. Aquí es donde debe operar la conocida ley de la oferta y la demanda, para corregir mediante variaciones en el sistema de precios, los excesos de oferta y demanda, y llegar de una manera inequívoca a la situación en la que el mercado se "vacía".

3. Demostración de la eficiencia u optimalidad de los resultados alcanzados por el mercado. El criterio de Pareto es el adoptado, y por tanto se trata de establecer que todo equilibrio general competitivo es un óptimo de Pareto, y que todo óptimo de Pareto es un equilibrio general competitivo. Esto es, el primer y segundo teorema del bienestar.

4. Se debe dar cuenta de las transacciones entre los individuos, una vez el equilibrio es alcanzado, los agentes económicos deben proceder con el

intercambio voluntario. Se trata de pasar de la asignación virtual a la asignación real de compra y venta de mercancías<sup>4</sup>.

## 4. EL MÉTODO NORMATIVO

Debe recordarse que la TEGW aparece como la respuesta más acabada a la pregunta sobre la mano invisible de Smith, y por tanto se levanta como el modelo central de la ciencia económica neoclásica. Es decir, bajo condiciones ideales se demuestra la coherencia del mercado y por ende se le considera la representación correcta del éxito del mercado. La TEGW se constituye en la matriz y núcleo del paradigma neoclásico.

Benetti (1997) señala que si bien la TEGW posee hipótesis iniciales muy restrictivas y carentes de realidad, esto no la invalida como formato básico para construir una periferia teórica, en la que relajando las hipótesis iniciales se pueden ir construyendo una serie de modelos que, aunque se encuentran vinculados al núcleo, por sus características si pueden dar cuenta de fenómenos con sustento "real".

Por ejemplo, en el modelo central la TEGW tiene como una de sus hipótesis que los agentes son tomadores de precios; esto garantiza la presencia del ambiente de competencia perfecta. Pero si se relaja este supuesto, lo cual implica que los agentes considerados individualmente, tienen capacidad de poner precios, se entra al ambiente de la competencia imperfecta o de las fallas del mercado, donde aparecen fenómenos como el del monopolio o el oligopolio, que sin duda, son fenómenos que se presentan ya no en la representación más abstracta del mercado, sino en la economías de mercado "reales". Es por esta vía que la economía neoclásica da cuenta de la realidad económica. Esta forma de proceder fue llamada por Benetti (1997) el método normativo de la teoría económica positiva.

Agrega Benetti,

En este marco, explicar un fenómeno económico (abstracto o empírico).

<sup>3</sup> Para ver la presentación formal y las pruebas matemáticas pueden consultarse: Los trabajos seminales de Arrow y Debreu (1954), y Debreu (1959). También pueden verse los textos introductorios de Microeconomía como Varian (1996), Nicholson (1997), o consultar el trabajo de Weintraub (1974). En el mundo académico colombiano las exposiciones más claras se encuentran en Lozano, Villa, Monsalve (1997), y Monsalve (1999).

<sup>4</sup> Debe recordarse que según las características de A. Smith sobre el sistema mercantil, la asignación real de mercancías debe darse sin la presencia de instituciones (Característica (d) en este ensayo).

consiste en representarlo como una desviación con respecto al EGC o en identificarlo con el medio que permite restablecer las propiedades de EGC en condiciones que son diferentes a las del EGC. (1997,11, cursivas en el original)

Cataño refiriéndose a la cita anterior, comenta lo siguiente:

Así, la teoría central deja ver su utilidad, pues, a pesar de la evidente falta de realismo, se constituye como una matriz para hablar de la realidad económica, dado que permite diagnosticar lo 'puro' y lo 'impuro', lo eficiente y lo ineficiente, lo 'exitoso' y lo que 'falla' en el sistema de precios. La realidad económica se ve, entonces, como una simbiosis entre una serie de imperfecciones y los correctivos ideados por los agentes para paliar sus efectos. De esta manera, la teoría neoclásica no es una reproducción de la realidad, sino un método para representarla. (2001,285)

Dicho esto debe quedar claro, que para el economista neoclásico la realidad no se organiza como lo planteado por su modelo central, y que por tanto no debe el sistema económico real asimilarse a las condiciones puras de la TEGW.

Más bien, es esta capacidad que tiene la teoría neoclásica de construir modelos periféricos lo que se ha convertido en su acicate, su impulso, y su fuerza como plataforma científica. Mediante el mecanismo de relajar hipótesis la teoría neoclásica, aprovechando la distancia abismal entre la TEGW y la realidad, ha logrado expandir sus dominios a terrenos que apenas hace unos decenios eran inesperados para la ciencia económica, como lo son: - mercados con información asimétrica; - mercados con costos de transacción; - mercado con bienes públicos y externalidades; - modelos de generaciones traslapadas; - mercados con precios rígidos; - y mercados con competencia imperfecta.

La anterior interpretación metodológica sobre el proceder de la ciencia económica neoclásica puede parecer la posición de unos cuantos teóricos marginales, pero en realidad es aceptada por los mismos exponentes del paradigma dominante.

Blanchard comenta esto:

Hace más de doscientos años, Adam Smith explicó que, en una economía de mercado, los egoísmos individuales se mezclan para generar el mejor resultado posible para la colectividad. La proposición era tan sorprendente, y tan cargada de consecuencias, que era esencial entender la naturaleza y los límites. Gracias a Walras a principios del siglo XX, y 50 años después a economistas como Arrow y Debreu y, sobre todo, gracias al enorme esfuerzo de abstracción y a herramientas matemáticas poderosas, se clarificaron las condiciones del teorema de Adam Smith. De hecho, en los años 60, la economía aparecía como una ciencia muy formal, autista. Una vez se clarificaron las condiciones necesarias para el teorema de Adam Smith, la investigación se orientó casi completamente a saber lo que pasa cuando no se satisfacen: ¿por qué algunos mercados funcionan mal?. ¿qué tipo de institución sería necesario crear para mejorar su funcionamiento?. Y en cada fase, el uso de las matemáticas ha sido precioso, para precisar y refinar los argumentos. (2000, subrayados míos)

El premio Nobel R. Solow también confirma esta metodología.

Yo tomo por sabido que la teoría neoclásica se funda en un conjunto de hipótesis de base [...] que los hogares y las firmas son agentes racionales que maximizan a largo plazo un objetivo perfectamente definido, que usan la información correctamente para determinar sus conductas y formar sus expectativas, que los precios y salarios son suficientemente flexibles para que los mercados de bienes y de trabajo encuentren el equilibrio rápidamente; de tal manera que la mayoría de las observaciones se registran en la vecindad de este equilibrio, que la mayoría de los mercados conocen una

competencia casi perfecta [..] Cada una de estas hipótesis tiene un alcance empírico cuestionable. ¡Y cada una es criticada por los partidarios del enfoque neoclásico!. De hecho, la investigación contemporánea se atiene a conocer las consecuencias de los mercados incompletos, de la competencia imperfecta, de la racionalidad limitada, de los precios rígidos, de la información asimétrica, de los objetivos no convencionales y las conductas en desequilibrio. Es, en estos dominios, que el progreso rinde los reconocimientos científicos (Citado por Cataño 2004, 186, subrayados del autor).

Si se acepta la tesis del método normativo, entonces se debe concluir que la única crítica decisiva para poderle arrebatar el trono de paradigma dominante a la ciencia neoclásica es la crítica teórica. Veamos por que, y para ello volvamos a Benetti:

La validez del método normativo se mide respecto al valor de la norma, respecto a la afirmación según la cual el EGC es la descripción adecuada de la manera en que el sistema de precios asegura, él solo, el éxito del mercado (Benetti, 1997,8)

Es decir, el foco de la crítica debe ser el núcleo y no la periferia teórica, ya que si se procede de manera contraria es posible que se destruya un modelo de la periferia pero el núcleo permanecerá incólume. La crítica verdaderamente fuerte se logra dirigiendo los ataques hacia el núcleo. Examinar si la TEGW como constructo teórico es una representación válida de la mano invisible de Smith. Si existe correspondencia entre los resultados de aquella y las características del sistema mercantil ofrecidas por éste, la ciencia neoclásica confirmará su dominio, de lo contrario mostrará sus debilidades intrínsecas y sus flaquezas científicas. Es ésta última proposición, la que se intentará mostrar en la siguiente sección.

## 5. LOS LÍMITES DE LA TEGW COMO RESPUESTA VÁLIDA AL PROBLEMA DE SMITH

1. Incapacidad para demostrar la característica (c) y (b) de la sociedad de mercado idealizada por Smith. La característica (c) de lo que sería la sociedad de mercado en su forma más pura hace referencia al ajuste mercantil, es decir, mostrar que el mercado puede llevar de una situación de desequilibrio a una de equilibrio. En la formulación de la TEGW (numeral 1) se pretende demostrar la existencia del equilibrio, para luego (numeral 2) dar paso a la demostración de la estabilidad.

En ese sentido, las pruebas ofrecidas por Arrow-Debreu son contundentes: desde las hipótesis iniciales se puede demostrar la existencia de un equilibrio general en el sistema de mercado. Éste resultado es sin duda un logro intelectual de proporciones importantes. No obstante, si no se logra conseguir la prueba de la estabilidad y la unicidad, la fecundidad científica de ésta demostración es nula. El problema aparece porque la ciencia neoclásica ha fracasado en su intento por mostrar la estabilidad de su equilibrio.

La razón fundamental para que este resultado negativo aparezca recae en la ausencia de la sustituibilidad bruta que permitiría que las funciones agregadas de demanda –al negar la existencia de bienes complementarios- se comporten como una demanda individual y no tomen cualquier forma. La condición de la sustituibilidad bruta garantiza que el exceso de demanda global disminuya cuando aumenta su precio. Veamos porqué<sup>5</sup>:

Supongamos que existen tres mercados donde existen tres bienes que son complementarios entre sí –no existe la sustituibilidad bruta- A, B, C. Los mercados B y C están en equilibrio, es decir, con exceso de demanda cero. Ahora, imaginemos que existe un exceso de demanda positivo para el bien A; el precio de A aumenta en dirección al equilibrio, por tanto el exceso de demanda de B y C decrece, disminuyendo  $P_b$  y  $P_c$ . Pero esto implica que el

<sup>5</sup> El ejemplo es de Weintraub [1974], que aunque acepta la incapacidad de demostrar la estabilidad, trata de evitar la cuestión con una maroma epistemológica “De este modo, la existencia de complementariedades en el <<mundo real>> no implica que el teorema sea inútil, ya que teoremas más fuertes quizá pueden llegarse a probar algún día” [Weintraub, 1974, 39]. Treinta y tres años han pasado desde esta afirmación del profesor Weintraub, y sus esperanzas aún no se han visto correspondidas.

exceso de demanda de A crece, con lo cual el precio de A sigue subiendo. Lo que a su vez provoca disminuciones en el exceso de demanda de B y C y por ende sus respectivos precios siguen bajando, incrementando aún más el exceso de demanda del bien A, y así sucesivamente. De modo que la presencia de complementariedades crea una trayectoria de precios que no conduce al equilibrio. El neoclasicismo carece de una demostración satisfactoria de la estabilidad. Según Ackerman (2002) los hallazgos sobre estos fracasos fueron ofrecidos por Sonnenschein (1972), Mantel (1974), y Debreu (1974). A raíz de esto, algunos comentaristas conocen la falta de estabilidad en la TEGW como 'la maldición de Sonnenschein'.

Al respecto, esto afirma Cataño,

Con los teoremas de Sonnenschein, Mantel y Debreu se concluyó que la unicidad y la estabilidad del equilibrio neo-walrasiano no son una propiedad lógica de ese modelo y, por consiguiente, no es que tenga una propiedad que no existe en la realidad sino que esa propiedad no existe en el mismo modelo teórico (Cataño, 2005, 302).

La angustia del neoclasicismo se nota en expresiones como "sin estabilidad es la entera teoría del valor la que está en peligro" (Fischer 1987,38). Y es que sin duda, la falta de estabilidad le resta fuerza científica a la microeconomía neoclásica. Como muestra Cataño (2004), la "maldición de Sonnenschein" implica para la microeconomía neoclásica lo siguiente:

- Se conoce de la capacidad que tiene la TEGW para determinar un equilibrio, lo que no se puede asegurar es que exista una trayectoria estable hacia él. Es decir, se tiene el resultado donde existe el equilibrio pero no se puede aseverar que las fuerzas del mercado conduzcan hacia allá. La TEGW no puede dar cuenta de la característica (c) esbozada por Smith. "Nada impide, en principio, que ese equilibrio también se pueda asociar a un sistema planificado" (Cataño, 2004, 193)

- Como se pudo verificar la hipótesis de racionalidad

se debilita, su presencia no garantiza que la economía de mercado más pura tienda hacia el equilibrio, con ello se queda sin piso la pretensión autorreguladora de los mercados. Arrow (1987) es consciente de ello "en el agregado, la hipótesis de conducta racional no tiene en general implicaciones".

De la misma forma, los neoclásicos colombianos más conocedores de la TEGW también aceptan este resultado,

El tatonnement, por sí mismo, no garantiza que a partir de un vector de precios inicial, la economía tienda a través del tiempo a una situación de equilibrio. De hecho, la estabilidad dinámica del tatonnement se obtiene con unas condiciones muy restrictivas sobre las funciones de exceso de demanda, que no dependen del comportamiento racional de los agentes y que no tienen una justificación económica plausible. (Lozano, Villa, Monsalve, 1999, 82, cursivas mías)

La característica (b) hacía referencia a la formación de los precios, que según los rasgos enunciados debe ser exógeno a los individuos pero endógeno al sistema mercantil. Esto es, la decisión individual no tiene influencia sobre los precios, estos deben ser determinados de acuerdo a las fuerzas del mercado (acciones sociales).

Partiendo de esto, la formación de los precios se debe llevar a cabo por medio de la oferta y la demanda presentes en el mercado, permitiendo de esta forma respetar el supuesto de agentes tomadores de precios. Ahora bien, el fracaso de la ley de la oferta y la demanda como mecanismo de formación de precios es un grave golpe para la teoría walrasiana (Benetti, 2001, 51). Veamos las razones:

- La definición de competencia perfecta al restringir a sus agentes para que sean simplemente tomadores de precios, crea una situación en la cual no queda claro quién o qué modifica los precios. Es por ello que se debe introducir la figura del subastador, que además de cumplir otras funciones<sup>6</sup>, es el encargado de la formación de los precios.

<sup>6</sup> Recoge y difunde información, anuncia el momento de los equilibrios y de los intercambios

Esto opina Hahn,

El ficticio subastador es la consecuencia de una laguna teórica y, por ende, de una cierta dificultad lógica. Si los precios deben ser cambiados por los agentes de la teoría [...] no es fácil ver como estos mismos agentes van a tratar los precios como dados exógenamente tal como se requiere por el postulado de la competencia perfecta. Esta dificultad fue primero observada por Arrow quien argumentó que los cambios de los precios por fuera del equilibrio que no hiciera el subastador requerían el abandono de las hipótesis de libre competencia (Citado por Cataño, 1997, 124)

Ergo, la presencia de la enigmática y emblemática figura del subastador es otra importante derrota para la TEGW. No es capaz de dar cuenta del mecanismo de precios de una forma endógena al sistema mercantil, pues el cambio en los precios no es fruto de las fuerzas del mercado sino de un personaje exterior, quien al fin de cuentas decide y realiza el cambio en los precios. "El subastador no soluciona la impotencia de los agentes competitivos para cambiar los precios sino de la teoría neoclásica para pensar la formación de los precios por el mercado mismo". (Cataño, 1997, 125)

- Benetti (2001) se indaga sobre la posibilidad de un modelo donde se involucre un mecanismo mercantil de formación de precios, denominado la regla Cantillon-Smith. Produce un resultado que es aún más devastador para la TEGW: si la TEGW se dota de un mecanismo de formación de precios endógeno al sistema mercantil, y exógeno a los individuos, puede eliminar la presencia del subastador sin necesidad de abandonar el ambiente de competencia perfecta. De lo cual se infiere que, a diferencia de lo que se ha planteado por lo neoclásicos, el subastador no es una necesidad lógica derivada de la hipótesis de price takers. A partir de esto, Benetti (2001) sugiere que la causa real para la aparición del subastador es la indeterminación de los precios por fuera del equilibrio. El subastador sólo conoce el sentido en el que deben variar los precios más no la cantidad, y tampoco tiene forma de calcularlo, es por ello, que se dice que el precio está indeterminado. Razón por la cual, el subastador tiene que decidir arbitrariamente cuál es el grado de variación de los precios.

En la TEGW la variación de los precios la realiza una

entidad por fuera de los individuos y por fuera del mismo mecanismo de precios. La teoría neoclásica no está en capacidad de mostrar como se forman los precios en un sistema mercantil. La característica (b) tampoco logra ser satisfecha por la TEGW.

2. Negación de la sociedad descentralizada y sin instituciones, lo que indica que las características (a) y (d) tampoco se respetan.

En la TEGW existen dos instituciones implícitas, el subastador y la caja de compensación de pagos.

Hasta el momento se ha mostrado que la TEGW para su funcionamiento precisa de la introducción de un agente externo como el subastador. Éste se encarga de garantizar la existencia del sistema de precios y el funcionamiento de la competencia perfecta. Corresponde ahora elaborar el argumento que expresa la necesidad de introducir otra institución para que los intercambios se puedan llevar a cabo, ésta es conocida como la caja de compensación de pagos.

Cataño (2000) muestra que para una economía de 4 mercancías que se intercambian entre ellas (es decir, una economía de trueque) existirán 6 lugares de intercambio.

A-B; A-C; A-D; B-C; B-D; C-D

En cada lugar de intercambio, para ser más precisos en cada mercado, están presentes los compradores y los vendedores de las mercancías intercambiadas. En el lugar (C-D) se encuentran los oferentes de C que son demandantes de D, y los oferentes de D que son demandantes de C. Igual ocurren para todos los mercados. De lo anterior se puede colegir que no habrá, por ejemplo, un solo precio para C sino tres. El problema aparece porque puede que en un mercado el precio de C en términos de D deba subir, mientras que en términos de B deba bajar, es decir, que en el mercado C-D y en el C-B, las ofertas y demandas relativas de C serán diferentes. En cada uno de los lugares de intercambio existirá una diferencia entre oferta y demanda. La pregunta surge: ¿se puede conocer si la demanda de C es mayor o inferior a la oferta?. La única manera de conocerlo es agregando todas las demandas y ofertas, suponer que existe un solo lugar de intercambio para C, pero esto sólo sería posible introduciendo un medio de cambio único, por ejemplo el bien D. Quedarían así tres mercados.

A-D; B-D; C-D

De ahí se pueden extraer dos lecciones importantes:

1. Para que se puedan agregar las demandas y las ofertas es necesario introducir un medio de cambio que va a estar presente en todos los mercados; 2. El intercambio en un ambiente de trueque no sería posible porque no habría condiciones para que funcione el sistema de precios; además, sin un medio de cambio, las transacciones bilaterales exigirían como condición la doble coincidencia de necesidades entre los agentes, problema éste que no se ha podido resolver imponiéndole un grave obstáculo a los intercambios.

Ahora, ¿existe en la TEGW el dinero? La respuesta es no. Las razones hacen parte de la teoría monetaria, y cómo tal escapan a las pretensiones de este ensayo. Basta con decir que el dinero debe ser introducido en la TEGW como lo que representa para un neoclásico, un bien que genera utilidad, en virtud de ello deben construir una demanda voluntaria del dinero o demanda racional del dinero, lo cual significa que de acuerdo a los cálculos de los individuos, a veces el dinero puede ser rechazado racionalmente por los agentes. "Para que esto sea posible, la función del dinero como reserva de valor es la que pasa a ser la característica esencial del dinero, dejando por fuera su función como medio de cambio, puesto que no hay alternativa racional a ésta última" (Cataño, 2005, 297)

Ante los resultados negativos para introducir el dinero, la TEGW dispone de un mecanismo monetario llamado la caja de compensación de pagos, que es la que permite que se lleven a cabo los intercambios, y es descrita por Debreu de la siguiente forma,

No se ofrece aquí ninguna teoría del dinero y se supone que la economía funciona sin la ayuda de un bien que sirva de medio de cambio. De esta manera, el papel del precio es el siguiente. A cada mercancía se asocia un número real, su precio. Cuando un agente económico se compromete a recibir una cierta cantidad, el producto de esta cantidad por el precio de la mercancía es un número real inscrito en el debe de su cuenta. Este número es llamado la suma pagada por el agente. Similarmente, un compromiso de entrega resulta en un número real inscrito en el haber de su cuenta, y llamado la suma pagada al agente. El

saldo de su cuenta, es decir, el valor neto de todos sus compromisos, guía sus decisiones (Citado por Cataño, 2004, 196).

Queda claro, que la TEGW necesita de dos instituciones: el subastador y la caja de compensación de pagos, para asegurar su funcionamiento. La representación de la economía de mercado más pura que nos ofrece la ciencia neoclásica necesita de instituciones, que cómo se mostrará a continuación, son además la negación de una sociedad descentralizada. No se cumple la característica (d).

Conviene repasar ahora, cuáles son las implicaciones de la introducción de estas dos instituciones.

- El subastador. Éste personaje es el encargado de anunciar los precios, va realizando un proceso de tanteo hasta encontrar los precios de equilibrio, pero los agentes individuales que sólo son precio aceptantes consideran que cada vez que el subastador anuncia los precios éstos son de equilibrio. No obstante, en el proceso de tanteo el subastador desmiente los anteriores precios que se consideraban de equilibrio y anuncia los nuevos precios, y así sucesivamente, hasta completarse el proceso y llegar a los verdaderos precios de equilibrio. Entonces, surge otra cualidad menos deseada del subastador: impedir que los agentes realicen transacciones voluntarias por fuera del equilibrio a los precios que son de desequilibrio pero que los agentes consideran de equilibrio. Aparece así una representación centralizada del mecanismo del mercado donde los individuos en la formación del equilibrio nunca entran en contacto entre ellos, su única comunicación es con el subastador. Eso no era lo que entendía Smith por una sociedad descentralizada.

- La caja de compensación de pagos. Con ella ocurre algo similar, pues al ser la entidad encargada de permitir los intercambios, el paso de un equilibrio virtual al equilibrio real en ausencia del dinero, ésta oficina termina por centralizar las transacciones bilaterales porque cada individuo no se relaciona con los demás agentes sino con esta institución. Pero con el agravante de que si esta institución es la que permite el intercambio debe ser aceptada por todos los individuos como la entidad que va cumplir esa función, con lo cual un individuo, en estas condiciones, sólo puede intercambiar si el resto lo autorizan. Se obtiene de este modo una sociedad

centralizada que niega completamente la característica (a).

Si los resultados alcanzados hasta el momento por la TEGW no cumplen con ninguna de las características descritas por Smith de lo que sería una sociedad de mercado pura, esto quiere decir que la ciencia neoclásica al no poseer una respuesta adecuada para la pregunta de Smith, tiene problemas y su fuerza científica está en duda. La fragilidad del método normativo queda en evidencia por las debilidades que tiene para ofrecer desde el núcleo una representación adecuada de la sociedad de mercado. Por ello, no sorprende la siguiente afirmación "el hecho más extraño de la economía contemporánea es la ausencia, doscientos años tras la publicación de la Riqueza de la Naciones de A. Smith, de una explicación intelectualmente satisfactoria del funcionamiento de la mano invisible" (Clower y Howit, 1995, citado por Cataño, 2004, 199).

En ese sentido, las debilidades de la ciencia neoclásica para ofrecer una explicación convincente sobre el funcionamiento del liberalismo económico más puro, son una clara muestra de la importancia, del estudio de las teorías heterodoxas, que no proviene de una aspiración artificial de los heterodoxos para justificar sus posiciones sino de la constatación de las dificultades que atraviesan a la teoría neoclásica.

## BIBLIOGRAFIA

Ackerman, F. 2002. "Still dead after these years: interpreting the failure of general equilibrium theory" *Journal of Economic Methodology* 9, 2.

Benetti, C. 2001. "El problema de la variación de los precios: los límites de la teoría walrasiana", *Cuadernos de Economía* 35, Bogotá, Universidad Nacional de Colombia.

Benetti, C. 1997. "El método normativo de la teoría económica positiva", *Cuadernos de Economía* 26, Bogotá, Universidad Nacional de Colombia.

Blanchard, O. 2000. "Defensa de la ciencia económica", *Le Monde* 3, enero (consultar el texto en [www.paecon.net](http://www.paecon.net))

Cataño, J.F. 1997. "El modelo de equilibrio general: ¿estático o estéril?", *Cuadernos de Economía* 27, Bogotá, Universidad Nacional de Colombia.

Cataño, J.F. 1999. "La teoría económica según Jesús A. Bejarano", *Cuadernos de Economía* 31, Bogotá, Universidad Nacional de Colombia.

Cataño, J.F. 2000. "Las instituciones y la teoría neoclásica de los precios, comentarios a una idea de Ronald Coase", *Cuadernos de Economía* 32, Bogotá, Universidad Nacional de Colombia.

Cataño, J.F. 2001. "¿Por qué el predominio de la teoría neoclásica?", *Cuadernos de Economía* 34, Bogotá, Universidad Nacional de Colombia.

Cataño, J.F. 2003. "Teoría económica y neoinstitucionalismo", *Revista de Economía Institucional* 5, 9, Bogotá, Universidad Externado de Colombia.

Cataño, J.F. 2004 a. "El modelo de equilibrio general neoclásico, apuntes críticos", *Cuadernos de Economía* 40, Bogotá, Universidad Nacional de Colombia.

Cataño, J.F. 2004 b. "La ciencia económica actual y la enseñanza de la economía: el debate francés", *Lecturas de Economía* 60, Medellín, Universidad de Antioquia.

Cataño, J.F. 2005. "La ilusión del análisis integral", *Revista de Economía Institucional* 7, 13, Bogotá, Universidad Externado de Colombia.

Lozano, F., Villa, E. y Monsalve, S. 1997. "El modelo Arrow-Debreu es un modelo estático", *Cuadernos de Economía* 26, Bogotá, Universidad Nacional de Colombia.

Lozano, F., Villa, E. y Monsalve, S. 1999. "Competencia perfecta: equilibrio walrasiano y óptimo de Pareto", En Monsalve, S. 1999. "Introducción a los conceptos de equilibrio", Bogotá, Universidad Nacional de Colombia.

Weintraub, R. 1974. "Teoría del equilibrio general". Macmillan Press

Stiglitz, J.E. 2000. "The contribution of the economics of information to twentieth century economics". *Quarterly Journal of Economic*.