

**Alberto Carrasquilla**

*Departamento de Investigaciones Económicas Banco de la República.  
Bogotá*

**Razón, tiempo y la noción de eternidad en economía.**

*Lecturas de Economía*, No. 29. Medellín, mayo-agosto de 1989. pp. 33-50.

**Resumen.** Frente a las aspiraciones y desconsuelos de la escuela neoclásica de economía: la búsqueda de “un territorio analítico en el cual puedan coexistir armónicamente las nociones teóricas de tiempo y razón”, aparece el valioso aporte de Keynes consistente en vincular al análisis económico “los más recientes cuestionamientos al concepto de tiempo, en general, y a su subordinación con respecto al concepto de racionalidad”. Por otra parte, a la noción teórica de eternidad, de los neoclásicos, Keynes opone el principio de incertidumbre, que es apenas un componente para la negación global de aquella.

**Abstract.** Being faced with the hopes and discouragement of the neoclassic school of Economics which is the search for an “analytical territory in which the theoretical notions of time and reason could coexist harmoniously”; the valuable contribution of Keynes appeared. It consists of joining to the economic analysis “the most recent questions in relation to the concept of time, in general, and its subordination in respect to the concept of rationality”. On the other hand, it refers to the theoretical notion of eternity from neoclassics. Keynes opposes the principle of uncertainty which is only one of the components in the global negation of the other.

—I. Distancias, 35. —II. Explicación, 36. —III. Subjetividad y relevancia en el análisis macroeconómico, 38. —IV. Algebras y lógicas, 42. —V. Soluciones y la inexistencia de la macroeconomía, 45. —VI. La eternidad como solución y la inexistencia del tiempo, 48.

*If the past regret  
and the future  
nothing but anxiety  
what is the present? Perhaps  
it is  
everything else*

**L. Kearns**

## **I. DISTANCIAS**

**La invención de un territorio analítico en el cual puedan coexistir armónicamente las nociones teóricas de tiempo y de razón constituye la más alta aspiración y el más rotundo desconsuelo que enfrenta actualmente la escuela neoclásica de economía.**

La lucha por especificar una fenomenología que vincule estas nociones de manera coherente tanto con los propósitos como con las premisas de la macroeconomía neoclásica es, en efecto, una directriz esencial fácilmente percible en los desarrollos conceptuales más influyentes introducidos en los últimos diez años. Al mismo tiempo, empero, tal construcción teórica se hace más distante a medida que se multiplica el volumen de los modelos que lo intentan y que se expande la cobertura de sus respectivas formulaciones.

Diversos paradigmas que explicitan el juego de los tiempos y las razones, cada uno de ellos muy particular y acaso estrecho, existen actualmente

**Medellín, mayo-agosto 1989**

dentro del amplio cuerpo del análisis macroeconómico convencional. Su sumatoria es exitosa sólo en cuanto hace tangibles y concretos los límites de su propio discurso. La diversidad de formas y la multiplicidad de idiomas no han logrado revertir en medida alguna el peso de un distanciamiento cada vez más imponente.

La distancia, como concepto epistemológico, emerge así como la paradoja fundamental de la teoría macroeconómica convencional. Aparentemente, la satisfacción del poderoso deseo por construir tal fenomenología se relaciona de manera inversa con la diversidad de historias y de leyendas referentes a sus dos componentes. Como tal distancia es ocurrencia común en las ciencias naturales y de hecho precede sus más notorios desarrollos, los economistas gustan de esgrimir el concepto de "revolución" al referirse al ámbito de su conocimiento. Ante la expansión de la distancia, se postula la inevitabilidad de las pérdidas que anteceden todas las ganancias analíticas. Ante el vacío de espacios cada vez más contundentes, se exclama que los avances científicos son concebidos en el proceso de sus propios retrocesos.

## II. EXPLICACION

Es fácil deducir que la creencia más generalizada consiste en la hipótesis de que en algún momento analítico, jamás especificado de manera precisa, un mecanismo de vinculación entre tiempos y razones va a determinar la naturaleza de un modelo económico que comprenda el conjunto de todos los paradigmas actualmente vigentes. La macroeconomía actual sería entonces un proceso que converge, al cabo, hacia una consistencia plena, en el sentido en que, por ejemplo, el modelo de Arrow y Debreu es una construcción plenamente consistente de economías competitivas sin las complejidades del dinero y la incertidumbre.

Según R.E. Lucas (1987), por ejemplo, ha existido progreso notorio en el seno de la teoría macroeconómica en los últimos años. El origen de dicho progreso, paradójicamente, ha consistido en los diversos intentos por desechar la noción misma de una macroeconomía. En otras palabras, el progreso surge a partir del momento en el cual se empezó a redefinir el origen de la teoría en términos de la manera en la cual los agentes económicos privados interactúan dentro de un sistema dinámico de naturaleza estocástica.

Al parecer, la revolución consiste en reubicar el fundamento lógico de la teoría macroeconómica. La reubicación, a su vez, consiste en un rechazo explícito de la idea de que la teoría empieza en conceptos agregativos, tales como el desempleo y la inflación, y en una defensa consecuente de conceptos no agregativos vinculados más con el principio de la optimización intertemporal de funciones individuales de preferencia. El progreso empieza, tal como lo hace todo progreso kuhniano, con una redefinición del origen y por una reformulación del fundamento conceptual de la problemática. Esta es la implicación más profunda del planteamiento de la nueva escuela clásica.

En otro texto, Lucas y Sargent (1981) hace más explícito este planteamiento. Según ellos, la redefinición del origen y del orden lógicos inherentes al discurso de la nueva escuela clásica es componente fundamental de todo progreso científico. La naturaleza del progreso específico que nos ocupa, de otra parte, consiste en abandonar la metodología apriorística de la escuela keynesiana predominante, a la vez que es un llamado al contexto riguroso de optimización y mercados estables de la escuela neoclásica.

Lucas y Sargent son exitosos en clarificar la inconsistencia entre la tradición neoclásica y el enfoque keynesiano. De manera más precisa, son exitosos en cuestionar la existencia o relevancia, al menos, de una "macroeconomía" neoclásica. Keynes nunca definió el concepto inherentemente neoclásico de "optimización" como fundamento teórico de su modelo básico. En este sentido Lucas y Sargent están en lo correcto y son extremadamente precisos en su análisis. Esta disociación entre el principio de optimización y el origen de la teoría inquietó enormemente a los economistas y las formulaciones confiadas de Lucas y de Sargent no son las primeras, sino las más recientes y elegantes, dentro de un conjunto amplio de afirmaciones equivalentes.

La primera explicación ofrecida para la distancia está ligada con el progreso kuhniano; con la noción de que existe un argumento que desplaza al anterior en virtud de su pureza y generalidad. En el trayecto, la primera explicación es un llamado a orígenes alternativos; orígenes que invalidan la relevancia de una cosa llamada teoría "macroeconómica".

### III. SUBJETIVIDAD Y RELEVANCIA EN EL ANALISIS MACROECONOMICO

Lo que muchas veces se olvida es que Keynes sugirió una operacionalización alternativa del principio básico de racionalidad. Esta formulación esencialmente keynesiana implica la relevancia de una entidad conceptual denominada macroeconomía. Evidentemente, implica cuestionar la definición neoclásica del origen de la teoría económica. Aunque los elementos esenciales están contenidos en el capítulo 17 de la *Teoría General*, el escrito más preciso en este sentido es un artículo de 1937<sup>1</sup>.

En ese poderoso escrito se encuentra lo que sin duda constituye la más elocuente y depurada defensa de la macroeconomía como esfera de conocimiento. Una dimensión básica de esta defensa es el principio de agregación. La economía política, en especial con el surgimiento y consolidación de la escuela neoclásica, se había alejado gradual y sistemáticamente del análisis de las formas en las cuales los grandes agregados se relacionan entre sí en economías de mercado<sup>2</sup>. En su lugar, el análisis pasa el ámbito de una curiosa ontología, mediante la cual se busca explicar la existencia misma de dichos agregados. Un ejemplo claro es el caso del salario real. La economía neoclásica estudia, esencialmente, un salario real que surge de la interacción de diversas agentes maximizadores y, en modelos más complejos, estudia también las fuentes de "distorsión" que implican desviaciones respecto de este nivel. La jerarquía epistemológica es clara, lo fundamental es la derivación de un salario real particular y lo secundario o subsidiario es el análisis del impacto de desviaciones respecto de dicho nivel sobre la estructura espacial y temporal de la economía.

La segunda dimensión hecha explícita por Keynes es la dimensión temporal y, al menos para los propósitos de este trabajo, es aún más crucial. Para la escuela neoclásica, la noción de tiempo no implica cuestionamiento alguno al cuerpo básico de su doctrina, puesto que es subordinado conceptualmente a la noción de racionalidad.

---

1 "The General Theory of Employment" *Quarterly Journal of Economics*.

2 Lo que Baumol en *Economic Dynamics* denomina con precisión la "Dinámica Magnífica" (*Magnificent Dynamics*) de la escuela clásica.

Los agentes económicos actúan en el tiempo de una manera enteramente consistente con la manera en que actúan en el espacio. El comportamiento económico es esencialmente idéntico y la naturaleza de los algoritmos que fundamentan las ecuaciones de comportamiento en uno y otro caso es la misma. La dimensión temporal no modifica en lo esencial el modelo neoclásico y esto es posible sólo en tanto que la noción misma de tiempo se subordina a la noción de racionalidad.

Keynes consideró intolerable esta subordinación. La coordenada temporal implica la incorporación de actitudes por parte de los agentes económicos, en gran parte subjetivas, tanto hacia el pasado como hacia el futuro. Esto hace que el problema de optimización adquiera magnitudes que lo hacen prácticamente irrelevante como herramienta analítica. De un lado las mismas funciones-objetivo cambian al ser modificada la manera como los agentes especifican sus actitudes intertemporales y, de otro lado, el conjunto de las limitantes objetivas se altera también al modificarse los patrones que orientan el comportamiento económico de los agentes, en la medida en que las decisiones son ergódicas<sup>3</sup>. Al hacer que la noción de tiempo se subordine a la noción de racionalidad, se inventa, de hecho, un tiempo conceptual cuya esencia está desprovista de estas complejidades; un tiempo que Joan Robinson denominó "lógico", el cual es fácilmente incorporable al problema de optimización dinámica<sup>4</sup>.

Al rechazar la subordinación de la noción de tiempo a la de razón, Keynes, en muchos sentidos, introdujo en la ciencia económica algunas de las más importantes nociones derivadas de diversas fuentes del pensamiento occidental contemporáneo. Hasta Keynes, la economía era una sumatoria, en gran parte decimonónica, de la ética Benthamita, una lógica escolástica curiosa y algo de matemáticas newtonianas. Los economistas habían logrado eludir gran parte del desarrollo en ciencias sociales y filosofía desde

---

3 Al respecto, véase el importante trabajo de P. Davidson (1983) "Rational Expectations: A Fallacious Interpretation..." *Journal of Postkeynesian Economics*.

4 Esto es evidente al mirar el capítulo introductorio del texto de Sargent (1987) *Dynamic Macroeconomic Theory* (Harvard) en el cual la función objetivo se deriva de la posición en términos de utilidad, período a período, sobre un horizonte infinito. Esta presentación es equivalente, matemáticamente, a otra en la cual se maximiza ítem por ítem sobre una canasta infinita de bienes localizados en diversos lugares.

mediados del siglo XIX. En particular, habían evadido exitosamente la reformulación que respecto de la noción de tiempo se venía desarrollando no sólo en filosofía sino también en las artes y las ciencias naturales, al menos desde finales del siglo pasado<sup>5</sup>.

Al menos tres directrices orientan estas reformulaciones; en primer lugar se cuestiona la noción de un único tiempo objetivo y se plantea que la heterogeneidad es su característica esencial. La expresión más clara de este planteamiento fue la de Marcel Proust, cuyo personaje central en *En Busca del Tiempo Perdido* plantea de manera explícita que su cuerpo mantiene su propia noción de tiempo mientras él duerme; los relojes y el tiempo objetivo que ellos representan no pueden asimilar la complejidad ni el idioma de un tiempo enteramente subjetivo, medido "por el peso creciente de mis fuerzas recobradas" las cuales sí pueden asimilar el lenguaje íntimo de las memorias y de los anhelos en las cuales se basa el tiempo "perdido". Esta diversidad, tratada por Proust y muchos otros escritores de la época, es justificada por la noción de temporalidad subjetiva, inherente a la teoría general de la relatividad, según la cual existe un reloj en cada campo gravitacional del universo. En sociología, Durkheim (1912) distingue entre tiempo privado y tiempo general, el cual tiene su origen en la estructura social. Plantea que "el fundamento de la categoría de tiempo es el ritmo de la vida social". Esta visión se complementa con el enfoque de la escuela histórica de los *Annales*, para la cual el ritmo temporal de las sociedades es en gran parte un proceso enteramente personalizado<sup>6</sup>.

En segundo lugar, se cuestiona la noción de que el tiempo sea discreto o divisible en unidades autónomas y linealmente sucesivas, tal y como lo sugiere la secuencia de sonidos del reloj mecánico, el cual constituye el modelo más claro del tiempo objetivo. Bergson es explícito en criticar la idea de que el tiempo transcurrido en 30 minutos sea el movimiento de 180 grados de la manecilla, en el sentido de contener la totalidad de experiencias y de previsiones que fundamenta su noción más amplia de tiempo. Su crítica a Zenón ilustra la esencia de la precisión que se hace arriba. Según aquel

---

5 Respecto de la reformulación de la noción de tiempo, véase el libro de Kern (1983).

6 Al respecto, véase el trabajo metodológico de Marc Bloch *Introducción a la Historia* (Fondo de Cultura Económica).

filósofo, una flecha atravesando el espacio se ubica en cada uno y por lo tanto, en el fondo, jamás se mueve. Bergson critica esta noción sobre la base de la idea de que "La fiesta nunca está en un punto de su trayectoria. Lo máximo que podemos decir es que podría estar ahí, que pasa por ahí, y que podría detenerse ahí". El tiempo es fluido y contiene en cada instante la suma de lo que antecedió y la suma de lo que podrá ser.

Finalmente, se cuestiona la noción de que el tiempo sea irreversible. Esto complementa la idea de que existe una variedad enorme de tiempos subjetivos que definen y que son definidos por el tiempo objetivo. El desarrollo del cine como expresión artística es un factor fundamental de este impulso. Ya en 1902, en *La Vida de un Bombero Americano*, el director E. S. Porter edita una escena de tal manera que primero aparece un incendio y una mujer tocando la alarma, seguida de otra en la cual los bomberos duermen antes de que suene la alarma. Griffith usa la técnica de mostrar varios eventos simultáneos, en lugares diferentes, y que responden a un solo efecto inicial. En literatura se vincula la crítica a la sucesión lineal del tiempo y la sucesión narrativa. Virginia Woolf<sup>7</sup> plantea que "Es deber del escritor sobrepasar la carrilera formal de la frase [...] pasar (narrativamente) del almuerzo a la cena es falso, irreal y meramente convencional". Freud descubre que el ordenamiento secuencial de la memoria depende de una escala de valores y de jerarquías que se subordinan únicamente a la lógica interna del inconsciente. Plantea más tarde que el proceso mental inconsciente es atemporal, puesto que no se les puede asignar una categoría de "tiempo" que los asimile adecuadamente.

La inmensa apertura conceptual implicada por estos tres desarrollos respecto de la noción de tiempo no es discutida en la teoría económica anterior a Keynes. La subjetividad y su relación tanto con el tiempo como con el concepto de racionalidad son enteramente dejados de lado por el análisis neoclásico. El inmenso aporte de Keynes consiste en vincular al análisis económico los más recientes cuestionamientos al concepto de tiempo, en general, y a su subordinación respecto del concepto de racionalidad. Operativamente, el concepto de subjetividad es incorporado en el esquema analítico keynesiano a través del concepto más específico de "incertidumbre". En la medida en que el objeto teórico parte de la idea de que la

---

7 *A Writers Diary* (1957)

subjetividad desliga los planteamientos más convencionales en torno de las forma en que razón y tiempo se vinculan, surge una defensa fundamental de la teoría macroeconómica como ente conceptual desvinculado de la subordinación de tiempo a la razón implícita en el análisis neoclásico.

#### IV. ALGEBRAS Y LOGICAS

El tiempo no es una noción excesivamente vieja en la teoría económica. No es demasiado arriesgado plantear que como entidad conceptual no existe antes de 1930. Desde entonces, y en las pocas ocasiones previas, el tiempo ha sido más una expresión de lógica que una entidad conceptual regida por leyes particulares.

La noción neoclásica de "futuro" es el más pertinente caso de transformación de un tiempo en una lógica. El futuro, en el análisis neoclásico es, fundamentalmente, un expediente matemático con el cual el usuario puede explotar de manera clara las leyes inherentes a toda álgebra abstracta. Es, ante todo, un conjunto de elementos con características comunes tales que, por ejemplo, pueden ser ordenados y transformados con criterios homogéneos.

Tres elementos de este conjunto, por ejemplo, revisten, como subconjunto, la propiedad de la transitividad. Si un "evento"<sup>8</sup> A implica otro "evento" B, y si B implica C, entonces el "evento" A implica el "evento" C. La categoría de 'implicación' es inherente a la noción de tiempo lógico. Bajo el nombre de "causalidad", este principio ha sido el objeto de uno de los raros debates de tipo estadístico y filosófico por parte de los economistas<sup>9</sup>. No es difícil inferir que algunos de los más importantes postulados de la macroeconomía neoclásica descansan sobre la base del principio de transitividad.

Una línea de pensamiento dentro de la misma escuela neoclásica es muy crítica de esta posición. Para hacer más concreto el tipo de crítica,

---

8 El análisis neoclásico del futuro parte de la idea de que cada elemento de dicho conjunto es un "evento", que estos eventos se suceden con regularidad fija y que pueden ser estudiados como conjunto.

9 El trabajo más importante, en este tema, es el de Arnold Zellner (1981).

recordemos que mediante la idea de un futuro-álgebra, el cual transforma un conjunto existente de elementos denominados "eventos", la teoría está en capacidad de formular el siguiente tipo de problema:

$$(1) \text{ Max } V = \int_0^{\infty} U(C_t) \exp(-\delta t) dt$$

con  $V$  reflejando la acumulación de los efectos asociados con todos los "eventos" a lo largo de un horizonte infinito;  $U()$  reflejando el efecto en el momento en el cual ocurre cada "evento",  $\delta$  reflejando la manera como los efectos varían según el momento de ocurrencia del "evento" y  $t$  reflejando el paso regular del "tiempo" objetivo.

Esta formulación implica que el futuro tiene un tratamiento algebraico que permite acumular aditivamente elementos derivados de un volumen infinito de eventos. No deben existir, de esta manera, diferencias fundamentales entre eventos asociados con territorios temporales muy distantes y eventos muy cercanos. La crítica de muchos economistas matemáticos consiste en probar que los eventos del conjunto revisten una naturaleza tal que su estudio no es viable por álgebra alguna. Grandmont (1983), por ejemplo, muestra que si el proceso de aprendizaje no es automático<sup>10</sup> la existencia de un equilibrio general monetario será posible si y sólo si las expectativas sobre el futuro son enteramente insensibles a las condiciones objetivas del presente. El tipo de agente económico que validaría este tipo de supuesto tomaría como independiente un momento de otro momento; su "tiempo" sería un tiempo enteramente atomizado y, como ser social, viviría un tiempo enteramente homogéneo y completamente lineal. Para que el equilibrio general monetario exista es necesario reducir la noción de tiempo a su acepción más trivial y olvidar, paralelamente, todos los desarrollos que se mencionan arriba.

---

10 Es decir, si los agentes toman "tiempo" en derivar las implicaciones de un evento dado.

Más formalmente, lo que sugiere Grandmont, y en esto representa el punto de vista de los más importantes teóricos del equilibrio general<sup>11</sup>, es que la única manera de que exista un bien en el tiempo es que los determinantes de su existencia o de su precio sean a su vez independientes del tiempo. En  $t = 0$  no existe un vector de precios intertemporales capaz de despejar los mercados a lo largo del horizonte temporal y, al mismo tiempo, permitir una dinámica razonable de las deudas privadas y de otros mecanismos mediante los cuales los agentes vinculan el pasado y el futuro en sus decisiones presentes. La noción keynesiana de dinero compendia una acepción de tiempo que intenta sintetizar, al menos parcialmente, las complejidades que respecto de la noción se venían desarrollando desde finales del siglo XIX<sup>12</sup>. En ausencia de una noción más compleja de tiempo, de otra parte, la trayectoria de equilibrio en una economía monetaria es, en gran parte, indefinida<sup>13</sup>.

La existencia de un equilibrio monetario está garantizada sólo si las expectativas se ajustan de manera automática a una nueva información respecto de la evolución futura de los precios. Si el ajuste es, en efecto, automático, el efecto riqueza neoclásico es operativo y asegura que todos los excesos netos de demanda se anulen<sup>14</sup>. A medida que la interrelación entre cambios en el vector intertemporal de precios y la respuesta por parte de los agentes se hace menos automática, el efecto riqueza se hace menos dominante y la noción de garantía de existencia del equilibrio monetario

---

11 Sin duda, a causa fructífera del tipo de problemas que discutimos, el capítulo 14 del libro de Arrow y Hahn (1971): *General Competitive Equilibrium* (Holden Day) comienza con un verso de Yeats que dice *Things fall apart. the Centre does not hold*. Posteriormente, Hahn (1985) recoge las dudas en una serie de trabajos recogidos en *Equilibrium and Macroeconomics* (MIT Press).

12 Respecto de la relación entre tiempo y demanda por liquidez, consúltese el trabajo de Paul Wells (1985) "Liquidity" *Journal of Postkeynesian Economics*.

13 En los modelos que incorporan expectativas racionales este hecho ha despertado una amplia discusión. Entre los trabajos más importantes están los de Jo Anna Gray (1984) "Equilibrium" *International Economic Review* y el de Obstfeld y Rogoff "Speculative Hyperinflations in Maximizing Models: Can we Rule Them Out?" *Journal of Political Economy* (Vol. 91, No. 4).

14 Grandmont (1985) *ibid*.

requiere que haya mayor independencia entre el presente y las expectativas respecto del futuro.

Con Keynes y la aparición de la noción de subjetividad en economía, el tiempo fue liberado del ámbito de la lógica deductiva y la existencia de un álgebra que pudiera incorporar la suma de pasados y de futuros fue severamente cuestionada. A su vez, la idea de dicha inexistencia constituye el fundamento y el origen lógico de la economía keynesiana. Desde diversos puntos se cuestionan el "rigor" de la escuela keynesiana. Esta acusación se puede entender como un comentario penetrante en el sentido de que hace explícito el hecho de que los economistas keynesianos no presumen que el tratamiento tenga un álgebra bien especificada y no empiezan su análisis bajo ese principio.

## V. SOLUCIONES Y LA INEXISTENCIA DE LA MACROECONOMIA

En mucho, como la música de Jazz, pero de manera menos triunfante, la economía neoclásica ha sido siempre un esfuerzo encaminado a abarcar lo infinitamente variado a través del recurso tajante de la destreza. Dicha destreza se ejerce, en uno y otro caso, sobre un conjunto estrecho y aparentemente simple de instrumentos y de asociaciones básicas entre ellos.

Existe una enorme belleza en los dos textos más definitivos en la definición de la escuela neoclásica contemporánea, el de P. Samuelson<sup>15</sup> y el de Hicks<sup>16</sup>. Es el tipo unificador de belleza que se presenta en la música que por los mismos años componía Duke Ellington<sup>17</sup>. La unidad expresada en las nociones internas a la formalización de Samuelson y Hicks tiene el mérito de haber aclarado el contexto dentro del cual se define el "progreso" analítico en la economía neoclásica. Este contexto es ampliamente aceptado a partir del

---

15 *Foundations of Economic Analysis* (Harvard) Reimpreso en 1983, por Harvard University Press, con ciertas adiciones.

16 *Valor y Capital* (Fondo de Cultura Económica)

17 Ver la monografía sobre Ellington contenida en M. Williams (1983) *The Essence of Jazz*.

decenio de 1940 y constituye, actualmente, el eje predominante de la teoría económica.

R.E. Lucas ha mencionado que el texto de Samuelson es un tratado acerca del "cómo hacer" en economía<sup>18</sup>. El punto básico es que una epistemología del "cómo" hacer difiere sustancialmente de otra fundamentada en la noción del "por qué" hacer. El primer enfoque presupone que el objetivo central es la solución y el éxito o progreso se define en torno de la contundencia de la respuesta. El segundo enfoque, en cambio, definiría el progreso analítico en términos de la contundencia con la cual una pregunta es reformulada. Para la escuela neoclásica un problema, ante todo, debe ser solucionable. Aunque el concepto epistemológico de solución es enteramente válido, lo que es cuestionable es la naturaleza del problema con el cual se inicia la formulación. A partir del tipo general de programa investigativo iniciado por Samuelson y Hicks en la década de 1930, el desarrollo teórico tiende a comenzar con una solución cada vez más global y a terminar con un problema cada vez más limitado. Esta estrategia creativa es característica, también, de los desarrollos más influyentes en Jazz: en este, el "tema" o problema inicial, si es que existe, va perdiendo relevancia a medida que se desarrolla la experiencia auditiva. El "tema" sirve apenas para delimitar los términos generales dentro de los cuales el artista intentará, más adelante, desarrollar sus más íntimas particularidades<sup>19</sup>.

El concepto de una solución no es claro en ciencias sociales y éste es un punto básico del enfoque keynesiano. La lógica de "como" hacer implica la restricción del problema inicial a niveles que lo desvinculan de su contexto social e histórico. La generalidad del tiempo neoclásico, que se discute arriba, y la total imposibilidad de particularizar, es un ejemplo en el cual el concepto de solución subordina la naturaleza entera del problema.

Volviendo, para concretar, al problema (1):

---

18 La noción de "How to" anglosajona. Lucas hace la observación en la entrevista contenida en la colección de Klamer, A. (1984).

19 Este es, precisamente, el papel de los temas *standard* que, una y otra vez, son tocados por los músicos y cada generación sintetiza el conjunto de los desarrollos musicales que le son propios. Nótese la diferencia, por ejemplo, entre la versión de Keith Jarrett (1983) y la de Art Tatum (1941) del tema *Over the Rainbow*.

$$(1) \text{Max } V = \int_0^{\infty} U(C_t) \exp(-\delta t) dt$$

el cual fundamenta el conjunto de la actual macroeconomía, el punto básico se refiere a la relevancia conceptual de una variable del tipo  $C_{t+Y}$ , con el indicador  $Y$  suficientemente grande. El que dicha variable sea relevante es crucial, por ejemplo, para los principios de neutralidad y superneutralidad inherentes, a la nueva escuela clásica. Más precisamente, es posible mostrar cómo la política monetaria es neutral bajo la condición necesaria de que el mercado exista, o que el bien  $C$  tenga precio, en el momento  $t+Y$ . La pregunta básica se refiere a la viabilidad de conocer la naturaleza de la vinculación entre compradores y vendedores dentro de  $Y$  períodos. ¿Podemos, en otras palabras, referirnos a dicha vinculación de la misma manera esencial en que lo hacemos para los vínculos establecidos? Por "manera esencial" se entiende un álgebra específica que relacione de manera precisa los objetos del análisis. No se trata tanto del concepto de "existencia" discutido en los trabajos ya mencionados de Hahn, Grandmont y otros sino del concepto más general de viabilidad conceptual. Para efectuar una operación matemática entre dos tipos heterogéneos de elementos, la solución debe abstraer sus particularidades; una manzana y una pera suman dos frutas, siendo el concepto de fruta parte esencial de una solución que desprovee el resultado de sus dos particularidades. Así mismo, una manzana fechada en  $t$  y otra fechada en  $t+Y$  serían parte de una solución que debe estar desprovista del grado de especificidad inherente a la formulación inicial. Intertemporalmente se plantea la necesidad de "traer" a valor presente el flujo respectivo; en la medida en que se trate de unidades observadas, el hecho mismo de la observación otorga la suficiente homogeneidad a los componentes del flujo como para que una operación matemática tenga relevancia. Así, deflactar, por ejemplo, es un ejercicio que reconoce un aspecto básico de las diferencias intertemporales entre bienes fechados en épocas diferentes del pasado. Lo que no es claro es la lógica inherente a la operacionalización de flujos futuros. El hecho de que sean elementos no observados hace que las condiciones que definen sus respectivas particularidades sean inciertas y que, por lo tanto, no exista un criterio claro de homogeneidad a partir del cual se pueda definir un álgebra relevante.

Más concretamente, las preguntas previas esenciales para que el grado de abstracción requerido no elimine la relevancia de la solución derivada son

del siguiente tipo: En el momento  $t + Y$ , ¿por qué se venderá un dado bien?; ¿bajo qué condiciones se producirá?; ¿existe quién (y cómo) lo compre?. Estas preguntas se derivan de los procesos de toma de decisiones intertemporales por parte de los agentes económicos. La incertidumbre de la mismas, y sus implicaciones teóricas, han sido presentadas por la misma escuela clásica bajo la forma de la llamada "crítica de Lucas" consistente en plantear que las expectativas respecto de la evolución de la política económica hacen que, bajo expectativas racionales, los parámetros que orientan las decisiones intertemporales de los agentes privados se tornen endógenos y que respondan a dichas expectativas. El problema, empero, tiene una segunda dimensión. El principio de racionalidad mismo, que constituye el parámetro de homogeneidad intertemporal necesario para la escuela neoclásica, debe por definición permanecer invariante. Los agentes optimizan sobre la misma función objetivo y sobre las mismas funciones de restricción a lo largo de un horizonte pertinente. Esta es la noción teórica de eternidad que permite hacer homogéneo y formalizable un conjunto de flujos que para la escuela keynesiana son inherentemente heterogéneos.

## VI. LA ETERNIDAD COMO SOLUCION Y LA INEXISTENCIA DEL TIEMPO

Si el futuro implica un álgebra que cobija elementos consecuentemente homogéneos, el análisis económico adquiere una enorme cobertura al reducirse las operaciones intertemporales de los agentes a una dimensión lineal y convergente en la cual toda alteración fundamental es inexistente tanto como efecto de la misma dinámica de la acción económica de los participantes como del contexto en el cual dicha acción se expresa. Esto se puede denominar el concepto de eternidad cuya expresión analítica es la subordinación del tiempo a las fuerzas y a los parámetros de la lógica.

Existen dos ámbitos en los cuales es viable discutir productivamente el papel del concepto de eternidad. El primero es un contexto en el cual se puede suponer que existe unicidad en el nivel del determinante último de la acción económica, esto es, se supone la invariabilidad del principio de optimización dinámica y la existencia de parámetros ligados con dicha función, parámetros que Lucas denominaría "profundos" para distinguirlos de los parámetros más superficiales asociados con la evolución del contexto en el cual se hace operativo el problema de maximización. El concepto fundamental, en

este nivel, es el de existencia de equilibrios únicos que sinteticen adecuadamente el conjunto de determinantes de la acción económica.

El segundo es un contexto en el cual el tema de la existencia de equilibrios únicos pierde relevancia dado que el problema básico de optimización es enteramente dependiente del contexto temporal específico en el cual se hace operativo. Este contexto varía como respuesta a la acción misma y, en términos de la forma reducida del modelo, las acciones dependen de las acciones mismas, con lo cual la relevancia del principio de eternidad perdería validez.

De muchas formas, el cuestionamiento del concepto de eternidad es una crítica más general a los principios básicos de la escuela neoclásica que el cuestionamiento implicado por el concepto de incertidumbre contenido en el capítulo 17 de la *Teoría General* de Keynes. El principio keynesiano de incertidumbre y muchos de los desarrollos postkeynesianos, en efecto, constituyen sólo un componente de lo que es la negación global del concepto de eternidad. El desarrollo de esta línea de análisis es fundamental para el desarrollo de una posición keynesiana dentro del actual debate sobre los fundamentos microeconómicos de la teoría macroeconómica y, con ello, en la gestación de una posición keynesiana en el futuro de la teoría económica.

# Papeles de Economía

---

---

*Editores:* Eduardo Bolaños Cerón y Jorge Pérez Restrepo.

## A los lectores

1. *Papeles de Economía* es una colección de documentos auspiciada por el Departamento de Economía y el Centro de Investigaciones Económicas -CIE- de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Antioquia; está destinada a la divulgación de trabajos de profesores e investigadores del área de Economía de esta institución, que tengan más el carácter de reflexión sobre un tema, que el de algo completamente terminado.

2. *Papeles de Economía* están dirigidos a facultades de Economía y ciencias sociales, instituciones de investigación, tanto del país como del exterior y, en general, a personas interesadas en los diversos temas de la colección.

3. Los autores son los únicos responsables de las tesis e ideas expresadas en los trabajos que se publiquen.

4. Los documentos de esta colección sólo se podrán adquirir a través de canje con otras colecciones de esta misma naturaleza (*working papers*) o mediante suscripción, que garantiza la entrega de diez números, la cual tiene un valor de \$1.500.

5. Correspondencia, canje y suscripciones: Papeles de Economía, Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de Antioquia. Apartado 1226. Medellín. COLOMBIA. Teléfono 233 06 90 y 233 54 78.

*En circulación, 89/1: José Félix Cataño. Teoría clásica y transformación. A propósito de Valor y sistema de precios de Homero Cuevas.*

*89/2: Rodney Maddok, Elkin Castaño, Carlos Eduardo Vélez Echavarría. Estimating electricity demand: The cost of linearising the budget constraint.*