

Corrado Benassi

*Epistemología y ciencia económica: algunas observaciones sobre Karl Popper y la Economía.*

*Lecturas de Economía.* No. 16, Medellín, enero-abril de 1985. pp. 9-40.

● **Resumen.** Karl R. Popper es uno de los más importantes filósofos de la ciencia contemporáneos. Sus trabajos relacionados tanto con las ciencias naturales como con las ciencias sociales son ampliamente conocidos. Este artículo pretende proveer de algunos elementos para responder la pregunta: ¿tiene algún sentido aplicar la metodología de Popper a la Economía? Los temas aquí desarrollados tienen que ver con la validez de la deducción, el enfoque convencionalista del Postulado de Racionalidad, el papel de la falsabilidad en definir una proposición como científica: todo eso parece ser un conjunto de instrumentos útiles –aunque no los únicos– para un análisis del status epistemológico de las teorías económicas.

*Epistemology and Economic Science: Some Observations on Karl Popper and Economics*

● **Abstract.** Karl Popper is one of the most important philosophers on contemporary science. His works related with both natural and social sciences are well known. This paper tries to provide some elements to answer the following question: is it sensible to apply Popper's methodology to economics? The topics developed are the validity of deduction, the conventionalist perspective of the Postulate of Rationality and the role of falsifiability when the scientific status of some proposition is considered. All these seem to be a useful set of tools (not unique) for the analysis of the epistemological status of economic theories.

## 1. Líneas generales del pensamiento de Karl Popper

**K**arl R. Popper ocupa un lugar de honor entre los filósofos de la ciencia contemporáneos. Sus trabajos relacionados tanto con las ciencias naturales como sociales son ampliamente conocidos. En este texto vamos a bosquejar un esquema simplificado de los aspectos fundamentales del sistema teórico de este pensador para buscar una posible aplicación de sus categorías metodológicas y epistemológicas a la ciencia económica.

Popper concibió sus primeras ideas epistemológicas en el ambiente cultural del empirismo lógico de Viena<sup>1</sup> (Popper 1978c) y las desarrolló dentro de su filosofía de la ciencia social<sup>2</sup> en el período de la Segunda Guerra Mundial que pasó en Canterbury University College, Nueva Zelandia.

La idea fundamental contenida en las bases del sistema de Popper es una revaluación de la deducción como algo opuesto a la inducción neopositivista. Como una consecuencia directa de tal revaluación Popper elaboró la categoría conceptual de falsabilidad, la cual define el valor científico de toda teoría. Esta elaboración está basada en la asimetría lógica entre verificabilidad y falsabilidad (Popper 1978a. p. 23).

---

1 Sobre esta "escuela" de pensamiento, ver Barone (1977).

2 Esto se encuentra tratado con detalle en Popper (1977) y (1978b).

Mientras la verificación absoluta de toda proposición universal (por ejemplo, "todo A, bajo ciertas condiciones, llega a ser B") no es posible (ya que nosotros podemos siempre concebir algún A, que bajo esas condiciones dadas no llega a ser B en alguna parte nunca explorada del universo), la falsación es posible (porque es suficiente *un* A que bajo esas condiciones no llegue a ser B para que la proposición universal sea falsa, la cual dice "todo A, bajo ciertas condiciones, llega a ser B").

Esta asimetría no implica nada en cuanto a la posibilidad práctica de cualquier prueba empírica, pero sí implica algo en cuanto al status lógico de cualquier proposición que pretenda ser científica. Tal asimetría es un hecho justificado por la distinta base lógica sobre la cual el falsacionismo y verificacionismo descansan respectivamente: una base deductiva para el primero, una inductiva para el segundo. Dada la ligazón deductiva entre una teoría *general* y una predicción particular, el hecho de que la predicción sea falsada hace que la teoría sea *falsa*; si la predicción misma es verificada, no obstante, no hace verdadera la teoría de la cual se deriva. Así, nunca podemos saber con certeza si una teoría es verdadera (porque cualquier predicción hasta ahora confirmada puede ser falsa en el futuro) pero se puede saber si es falsa (porque, en principio, una falsación es suficiente para hacer la teoría falsa)<sup>3</sup>.

Un criterio de demarcación es así constituido entre ciencia y no ciencia, de acuerdo al cual una proposición puede ser "científica" sólo si es falsable; esto es, si es lógicamente posible concebirla como empíricamente falsa y por lo tanto tiene sentido intentar prueba empírica para rechazarla. Las teorías de las cuales esto no puede ser dicho son denominadas "metafísicas". Vale enfatizar que falsabilidad, tal como es definida aquí, es un requisito lógico que no asegura nada en cuanto a la posibilidad práctica de probar una teoría. Tal posibilidad es relevante en cuanto a encontrar empíricamente el *valor verdadero* de una proposición, mientras el criterio de falsabilidad tiene que ver con el *valor científico* de una proposición, es decir, la posibilidad misma que tiene esta proposición de ser tratada como científica. Solamente una proposición que primero definamos como científica puede ser tratada

---

3 Esta versión simplificada del falsacionismo de Popper ha llegado a ser denominada falsacionismo "ordinario" y tal *ordinariedad*, según se afirma (Lakatos 1970. p. 93), es la razón del distanciamiento de los economistas de la metodología de Popper. Debería ser recordado que el ordinario falsacionismo fue aceptado por Lipsey (1963), cuyo trabajo es pionero en introducir a Popper a los estudiantes principiantes en Economía. Es bastante obvio que no estamos reduciendo aquí el falsacionismo de Popper a su versión *ordinaria*; estamos justamente bosquejando un patrón lógico simplificado para poner de manifiesto algunas de las características del sistema de Popper en el cual estamos interesados.

empíricamente para probar si es verdadera o falsa y la última es una etapa lógica *que sigue* a la primera.

Este criterio de demarcación es además atenuado al introducir el “grado de confirmabilidad” de una teoría. El primero, que es también llamado “grado de manejabilidad” (Popper 1978a. p. 109; 1976a. p. 437), es definido por la clase de falsadores potenciales (Popper 1978a. p. 76) para el conjunto de acontecimientos que una teoría niega que ocurran. Toda teoría científica tiene su propia clase de falsadores potenciales, la cual es obviamente infinita (si fuera finita la teoría no sería falsable, y así no sería “científica”); sobre esta clase podemos razonablemente decir que es más amplia mientras más grande sea la precisión y detalle de la teoría que se analiza, es decir mientras más grande sea el *contenido empírico* de la teoría misma (Popper 1978a. p. 110).

Dado que la falsabilidad de una teoría es más grande mientras más amplia sea su clase de falsadores potenciales y dado que tal amplitud es un índice del poder de información de la teoría, ésta será más valiosa mientras más fácilmente podamos intentar su falsación, es decir, mientras más fácilmente podemos probarla para rechazarla. Disponemos de una “escala” ideal de grados falsabilidad (Popper 1978a. pp. 113-ss), que tiene dos extremos; de un lado, encontramos las proposiciones contradictorias, las cuales son siempre falsas y por lo tanto siempre falsadas; por otra parte, la proposición metafísica, la cual nunca es falsable. Dentro de este intervalo (abierto) se encuentran las proposiciones científicas. De esta manera satisfacemos tanto el requisito de coherencia como el falsabilidad (Popper 1978a. p. 114), siendo el primero garantizado por la falta de inconsistencia y el segundo por la falta de proposiciones no falsables (metafísicas).

El grado de confirmabilidad —o “corroborabilidad”— (Popper 1978a. p. 292; 1976a. p. 437) es un índice de la capacidad que muestra una teoría de superar pruebas empíricas. Depende del número y exactitud de las pruebas mismas, esta última característica dependiendo a su turno del grado de falsabilidad. Una teoría con alto grado de falsabilidad, es decir con un gran contenido empírico, puede ser probada en una forma más estricta que una teoría con un grado más bajo de falsabilidad; si se superan tales pruebas es por lo tanto “corroborada” a un grado más alto. Tenemos que admitir, sin embargo, con Popper (1978a. p. 295) que

no podemos definir un grado numérico de corroboración, sino que podemos hablar, aproximadamente, en términos de grados positivos y negativos de corroboración.

## 2. El criterio para distinguir entre ciencias sociales y ciencias naturales

El criterio de demarcación que sintetizamos arriba entre ciencia y no-ciencia es extendido a las ciencias sociales debiendo las proposiciones ser falsables para poder denominarlas "científicas". Sin embargo, hay una distinción entre ciencias naturales y ciencias sociales basada en el tipo de preguntas que cada una de ellas debe responder.

Consideremos dos clases de predicciones científicas. La primera consiste en explicaciones o predicciones de eventos únicos que yacen en un contexto de espacio y tiempo dados; por ejemplo, "¿cuándo ocurrirá el próximo crecimiento en el desempleo en West-Ontario?". La segunda clase consiste en explicaciones o predicciones de eventos típicos sin un contexto preciso de tiempo y espacio; por ejemplo, "¿por qué observamos incrementos y decrecimiento estacionales en el empleo de las industrias de construcción?" (Popper 1967. pp. 142-ss).

Desde el punto de vista metodológico, de acuerdo con Popper, la diferencia entre las dos clases de problemas estriba en que es posible resolver la última solamente con ayuda de modelos que tracen relaciones lógicas entre categorías lógicas; esto puede no ser necesario para resolver problemas de la primera clase. Las ciencias sociales tienen que ver solamente con eventos típicos; por el contrario, las ciencias naturales pueden enfrentar ambas clases de predicciones.

## 3. El postulado del comportamiento racional y la lógica de la situación

Todo modelo requiere de una "ley" que nos permita relacionar lógicamente las variables entre sí, es decir, en el caso del modelo económico, el postulado del comportamiento racional. Esto es entendido no como una afirmación antropológica acerca de la naturaleza racional del hombre sino como una afirmación metodológica que tan solo nos permite hacer uso de la línea deductiva de razonamiento.

En efecto, el funcionamiento de un modelo económico está basado en relaciones lógicas entre categorías conceptuales, tales como "precios", "demanda", "dinero", etc... Es el Postulado de la Racionalidad el que nos permite trazar tales relaciones, asumiendo así el status de una relación metodológica entre variables, permitiéndonos de esta manera predecir su comportamiento. Para que ello sea posible el modelo debe ser "condicionado", es decir, debe adoptar intrínsecamente algunas definiciones limitantes que podamos tratar lógicamente. Es la presencia de tales condiciones la que distin-

que la ciencia de la no-ciencia, donde aquellas pueden expresar predicciones fundadas lógicamente: solamente si poseemos tales condiciones podemos plantear una cadena lógica de tipo "si... entonces.." (donde "si" incluye las condiciones del modelo), donde el comportamiento racional es la guía para trazar nuestras conclusiones de nuestras premisas.

La existencia de condiciones es, por tanto, realmente fundamental en la predicción científica: esas condiciones son la implicación directa de adoptar una metodología basada en un modelo. Un modelo es tal justamente por las condiciones que lo definen: las condiciones trazan las coordenadas dentro de las cuales el "agente" del modelo (por ejemplo, el consumidor) se mueve. De esta manera creamos lo que Popper (1978b. pp. 130-ss; 1977. Vol. II. p. 128-ss) llama "lógica situacional".

No suponemos más que una cosa y nada más, a saber, que los actores actúan en el cuadro del modelo, o que ellos "sacan las consecuencias" de lo que está implícito en la situación (Popper 1967. p. 144).

#### 4. La falsabilidad y la Economía.

De lo que hemos dicho hasta ahora, de acuerdo con Popper, la Economía, como ciencia, requiere de una metodología basada en un modelo; los modelos económicos proveen una base para la predicción y pueden ser falsados por la investigación empírica. Así, lo que se juzga verdadero para la ciencia en general, se juzga verdadero también para la Economía.

Estrictamente hablando, todo esto parecería implicar que cualquier proposición teórica de tipo económico es científica en tanto que pueda generar análisis econométrico. Un ejemplo de tal proposición puede ser provisto por la famosa sentencia de Keynes:

y la sicología de la comunidad es tal que cuando el ingreso agregado real crece, el consumo agregado también crece, pero no tanto como el ingreso (Keynes 1981. p. 27).

Un ejemplo más reciente podría ser el argumento monetarista de que el multiplicador monetario es más estable que multiplicador keynesiano (Friedman y Meiselman 1963); observemos adicionalmente que el debate monetarista fue el principio sostenido principalmente en el terreno econométrico<sup>4</sup>.

---

4 Una crítica al argumento monetarista arriba mencionado puede ser encontrado en Ando y Modigliani (1965). Tal crítica está basada en un análisis de las técnicas econométricas de Friedman y Meiselman y es por lo tanto principalmente una crítica empírica y no teórica.

Desde el punto de vista histórico la verdadera posibilidad de construir modelos econométricos para implementar el criterio de falsabilidad se originó en la denominada “revolución keynesiana”, acompañada de los trabajos de Simon Kuznets (contabilidad del ingreso nacional), Jan Tinbergen y Ragnar Frisch (técnicas econométricas). La *Teoría General* de Keynes está constituida sobre un conjunto de categorías conceptuales (variables agregadas, multiplicador, etc.) que pueden ser explicadas en términos empíricos (Di Fenizio 1961. pp. 244-ss) mucho más fácilmente que categorías pre-keynesianas neoclásicas. Keynes elaboró un sistema de equilibrio (desequilibrio) general que, aunque esencialmente estático (Schumpeter 1981. pp. 1174-ss), era capaz de convertirse en un sistema dinámico (*Ibid.* p. 1180-ss.) y de exhibir un significado econométrico, lo cual no puede ser dicho del núcleo de la economía neoclásica: el sistema walrasiano<sup>5</sup>.

Sin embargo, Keynes mismo no gustaba del enfoque “positivista” de la Economía, la que definió (1973. p. 297) como

una ciencia del pensamiento en términos de modelos acompañados por el arte de escoger aquellos que sean relevantes al mundo contemporáneo. Esto es forzosamente así porque, a diferencia de las ciencias naturales típicas, el material al cual es aplicado no es, en muchos aspectos, homogéneo a través del tiempo<sup>6</sup>.

Además, la parte de Keynes relativa a las expectativas (principalmente el capítulo 12 de la *Teoría General*) señala como es de difícil dar un contenido empírico a las variables económicas y pone de manifiesto el problema de si es posible construir una teoría de las expectativas que sea falsable a priori<sup>7</sup>.

- 5 Una crítica metodológica, en este sentido, a la teoría del equilibrio walrasiano (también en sus posteriores versiones de Arrow y Debreu), la cual es reflejada en una estricta crítica teórica, se encuentra, por ejemplo, en Kaldor (1975). Leemos allí que la teoría del valor dominante es una construcción intelectual estéril, la cual es irrelevante para la comprensión del mundo moderno y un obstáculo al desarrollo de la Economía como ciencia (p. 68). Sin embargo, debe anotarse que la denominada Nueva Macroeconomía Clásica (Lucas, Sargent, Barro, Wallace, etc.) puede ser vista, desde una perspectiva metodológica, como una reelaboración en términos de la macroeconomía post-keynesiana (y de ahí de modelo falsificable) del sistema walrasiano, el cual podría de esta manera escapar al menos a algunas de las críticas relativas al *método*. Una bibliografía esencial sobre estos autores se encuentra en Tobin (1980. p. xii). Véase también lo que a este propósito señalamos más adelante en la nota 8.
- 6 Sobre posiciones similares véase Harrod (1938), que originó la carta de Keynes transcrita arriba.
- 7 Una solución reciente a este problema ha sido intentada por la llamada teoría de “las expectativas racionales” que plantea un mecanismo interno de generación de las expectativas, el cual soluciona la no observabilidad de las expectativas, al postular que el valor esperado de las variables económicas coincide con su expectativa matemática, haciendo abstracción de errores *causales*. Véase Begg (1982. Cap. 1).

De todas maneras debe notarse que Keynes trabajó sobre el supuesto de la existencia de expectativas de corto plazo (*Teoría General*. Capítulo 5) y de importantes expectativas exógenas de largo plazo (*Teoría General*. Capítulo 12): la *Teoría General* no provee algún modelo que genere internamente expectativas.

A pesar de todo esto la macroeconomía keynesiana, tomada como un conjunto de modelos que podrían ser tratados empíricamente (y por tanto considerados falsables), impuso también el enfoque macroeconómico en la economía no-keynesiana.

De ahí que el análisis macroeconómico parece tener que ver principalmente con la construcción de modelos, particularmente con el objetivo de obtener indicadores de política económica, los cuales son construidos para estar dotados, en la terminología de Popper, de “contenido empírico”, es decir, que admitan una clase de falsadores potenciales. Lo anterior obviamente no implica que sea siempre fácil “traducir” el modelo (teórico) económico en el modelo econométrico<sup>8</sup>, sino más bien quiere decir que tal traducción siempre es posible, al menos en principio; es decir, que las variables sí tienen una contraparte empírica (más o menos bien definida).

Dos puntos deben resaltarse aquí:

a. Cualquier escogencia entre dos modelos teóricos alternativos, supuestamente sólo basados en criterios (econométricos) empíricos, implícitamente asume que las técnicas econométricas son “neutrales”. Es decir, tal escogencia asume que tanto los datos estadísticos como las técnicas que uno adopta para manejarlos —en cuanto a la construcción de relaciones funcionales basadas sobre proposiciones teóricas— son al menos unánimemente aceptados por la comunidad científica. El debate entre keynesianos y monetaristas muestra que este no es el caso puesto que el mismo tuvo que ver con las técnicas econométricas que las partes adoptaron. Además, si deseamos plantear una relación uno a uno entre la investigación teórica y la investigación

---

8 Debe observarse que esta “traducción” implica un uso directo del sistema teórico para resultados prácticos, o sea una deducción directa, también en términos de la política económica, de las hipótesis limitadas. Esto es lo que Schumpeter (1981 . p. 473) llamó el “control ricardiano”, de lo cual Keynes también es culpable según se afirma (*Ibid.* notas de pie de página 3 y 4). En líneas parecidas, pero no idénticas, encontramos la crítica de Leontief (1978. pp. 58-ss) a Keynes. El hecho es que también la economía contemporánea podría ser culpable de los mismos defectos. Con respecto a la tendencia a mirar las relaciones correctas entre hechos y teorías o a trazar conclusiones factuales de hipótesis restringidas en la ciencia económica moderna, véase, en efecto, a Leontief (1975) y a Phelps-Brown (1975).

empírica, el problema que surge es si la teoría debería ser capaz de generar hipótesis específicas sujetas a pruebas. Pero,

una teoría no genera hipótesis individuales en serie. Una teoría viene como un paquete completo con ciertas proposiciones centrales que son mantenidas a priori y que no están sujetas a pruebas (por ejemplo, la dicotomía clásica en la teoría neoclásica). Alrededor de este núcleo central existe una cadena protectora de explicaciones que surgen del núcleo central (por ejemplo, la naturaleza del proceso de equilibrio en los mercados a través de la interacción de las curvas de demanda y oferta). De ahí que existan hipótesis factuales que son expuestas a un procedimiento de prueba formal (por ejemplo, la hipótesis de Milton Friedman de que el coeficiente de la inflación anticipada en la curva de Phillips... es igual a la unidad).

El hecho de que una teoría venga como un paquete —como un “programa de investigación” para usar la frase de Lakatos— hace que la dinámica de la controversia sea más fácil de entender. Para que una hipótesis individual sea rechazada existirían algunas alternativas abiertas a un programa de investigación. Se puede preguntar por el método de prueba, por la base de datos, por la reformulación de una explicación más elaborada para explicar el rechazo o el cambio de la pregunta que ha de ser respondida (Desai 1981. pp. 96-97)<sup>9</sup>.

Las dificultades expresadas arriba surgen cuando uno tiene que mirar la “traducción” de los modelos económicos a los econométricos y en la relación entre los dos. Pero hay un aspecto que es aún más importante.

b. La Economía —como una ciencia social— enfrenta problemas parcialmente diferentes de los que son propios a las ciencias naturales, tal como Popper parece darse cuenta cuando examina el status epistemológico del Postulado de la Racionalidad. En nuestro caso, esto tiene que ver con el denominado problema de *microfoundation* [microfundamento]<sup>10</sup>: un modelo macroeconómico debería tener una base teórica en el análisis microeconómico tal que describa el comportamiento de los agentes a un nivel microeconómico y, además, debería ser específico del procedimiento de agregación que hace posible establecer proposiciones macroeconómicas generales.

---

9 El autor se refiere explícitamente a Imre Lakatos, un discípulo y crítico de Karl Popper, a quien no nos referimos aquí porque nos estamos limitando al trabajo de Popper. De todas maneras; véase Lakatos y Musgrave (1970). Un ejemplo de una aplicación de la metodología lakatosiana a la Economía puede encontrarse en Leijonhufvud (1981a).

10. Sobre este problema, véase Weintraub (1979) y también Green (1977). Existe también alguien que cree que este problema es falso: véase Boland (1982. Cap. 5).

Sin embargo, esto presenta dos tipos de problemas. Primero, existen teorías macroeconómicas que, aparte de su falsabilidad empírica, parecen poseer dificultades cuando son enfrentadas al problema de encontrar una estructura de *microfoundation* propia; esto es válido particularmente para la economía keynesiana, aunque mucho trabajo se ha hecho recientemente para solucionar dichas dificultades<sup>11</sup>. Lo anterior es muy significativo: Keynes, al “crear” la macroeconomía, creó el problema del *microfoundation* que obviamente no existe de ninguna manera en el sistema walrasiano.

El segundo tipo de problemas vinculados al punto b está conectado con el status epistemológico de la microeconomía. Las proposiciones microeconómicas, restringidas dentro de estrictos supuestos de comportamiento, no parecen ser fácilmente manejables en términos de la falsabilidad empírica. Por ejemplo, el postulado de la maximización de la utilidad llevó a aquellos que aceptaron el enfoque cardinal de Alfred Marshall a buscar un criterio para medir la utilidad; Irwing Fisher demostró que ello sólo puede ser llevado a cabo a través de un “experimento mental” (Blaug 1977, pp. 418-419)<sup>12</sup>; lo segundo parece estar bastante lejos del enfoque de Popper. Este problema fue resuelto al adoptar el criterio ordinal de Wilfredo Pareto basado en las curvas de indiferencia de Edgeworth; esto permitió derivar curvas de demanda de pendiente negativa sin necesidad de una medida cardinal de utilidad (Hicks 1979a, Capítulo 1). Sin embargo, lo que podríamos probar en cualquier caso no es la utilidad sino la regla deductiva que derivamos de la función de utilidad, es decir, la pendiente negativa de las curvas de demanda individuales. Y esto no es fácil tampoco: no es posible, por ejemplo, probar empíricamente la distinción entre el efecto ingreso y el efecto sustitución, tampoco es posible probar una curva de demanda “compensada” con ingreso

---

11 Por ejemplo, Casarosa (1982). Debe anotarse que mientras el sistema walrasiano puede generar proposiciones macroeconómicas que se fundan sobre base microeconómicas, el intento de proveer bases microeconómicas al sistema keynesiano procede en sentido contrario: dado el sistema macroeconómico, los modelos microeconómicos (como el que transcribimos) son ensayados, de tal manera que puedan generar a aquél. En algunas frases de su *Teoría General* (especialmente en los capítulos 3 y 11) Keynes relaciona el comportamiento individual a los resultados generales, como en la siguiente forma: “el volumen de empleo está dado por el punto de intersección entre la función de demanda agregada y la función de oferta agregada; *porque es en este punto en que las expectativas de ganancias del empresario serán maximizadas*” (1981 . p. 25. Subrayado nuestro). Desde un punto de vista metodológico también el campo teórico de investigación se abrió con el famoso artículo de Clower (1965), el cual puede ser considerado como un intento para proveer bases microeconómicas para el sistema keynesiano.

12 Un tratamiento moderno a este problema puede verse en Alchian (1953). Las principales ideas metodológicas de Marshall pueden encontrarse en los apéndices C y D de la octava edición de sus *Principios de Economía*.

real constante (Blaug 1982. pp. 163-164). Con respecto a este problema dice Mark Blaug (1982. pp. 162-163):

La ley de la demanda no es una simple generalización inductiva de un conjunto de observaciones no teóricas. Por lo contrario, es presentada como una deducción lógica de lo que debe ser lo más cercano en Economía a una teoría axiomatizada completa, la teoría estática moderna del comportamiento del consumidor. La teoría tiene una larga y compleja historia..., que proviene del cardinalismo introspectivo de Jevons, Menger, Walras y Marshall, al ordinalismo introspectivo de Slutsky, Allen y Hicks, al ordinalismo de comportamiento de la teoría de la teoría de la preferencia revelada de Samuelson, al cardinalismo de comportamiento de la teoría de la utilidad esperada de Neumann-Morgenstern, a la teoría de las características de la mercancía de Lancaster, para no mencionar las más recientes teorías estocásticas del comportamiento del consumidor. Siempre su propósito ha sido justificar de algún modo la noción de una curva de demanda inclinada negativamente proveniente de axiomas fundamentales y precisos del comportamiento individual. Después de todo ni las curvas de demanda individual ni las del mercado son entes directamente observables; todo lo que es observado en cualquier momento es un solo punto sobre la curva de demanda del mercado para una mercancía. Nos dirigimos, así, a estimar estadísticamente curvas de demanda y ello es posible solamente en situaciones en las que podemos hacer fuertes supuestos acerca de las condiciones de oferta en el mercado relevante.

Es importante notar que no solamente son los esfuerzos dedicados a elaborar una estructura lógica coherente más grandes que aquellos que tienen que ver con la investigación empírica (Blaug 1982. p. 169), sino también que los modelos son construidos a menudo de tal forma que es imposible probarlos con algún grado de significación: a priori, ellos no están sujetos a pruebas ni son falsables.

Podemos por tanto sacar la conclusión de que es particularmente difícil aplicar la metodología de Popper a la teoría del comportamiento formalizado implícito en la corriente de la teoría de la utilidad. En su reseña a uno de los más famosos trabajos —sin duda un manifiesto— del positivismo económico (Hutchison, 1965) Frank Knight escribió, como una respuesta a Hutchison, que

el hecho de que el comportamiento humano es afectado por error (mientras que el proceso físico no lo es) necesariamente significa que existe una divergencia entre la fórmula o ley positiva que describe el comportamiento económico y el que describe su propósito, motivo o intento (1941. p. 752).

Argumentos similares son sostenidos por la escuela Austríaca de Economía<sup>13</sup>. Dada la relación (la cual está implícita en todo el debate acerca del *microfoundation* entre el análisis microeconómico y macroeconómico, este tipo de crítica niega la posibilidad de enfocar la ciencia económica desde el punto de vista "popperiano", el cual, se dice, no es aplicable a las ciencias sociales por estar basado en el modelo epistemológico de las ciencias naturales. Tanto Frank Knight como los Austríacos enfatizan las bases microeconómicas del sistema walrasiano<sup>14</sup> y la contradicción metodológica que resulta de separar el análisis microeconómico del macroeconómico, pues tal separación, según se dice, está ocasionada por un enfoque "empírico" de la Economía. Esta crítica metodológica (que, a *fortiori*, debe ser vista como algo en contra de la falsabilidad de Popper) es desarrollada dentro de una crítica teórica a favor del sistema walrasiano y su coherente estructura lógica. Ha de notarse, no obstante, que Hayek, a quien Popper dedicó su trabajo *Conjeturas y refutaciones*, asume un punto de vista un poco diferente (por ejemplo: Hayek 1967b, p. 6).

Podemos entonces encontrar un intento de salida a estos problemas en la versión particular de la metodología de Popper que encontramos en el famoso ensayo de Milton Friedman sobre la "Metodología de la Economía Positiva" (1953)<sup>15</sup>: toda teoría económica ha de ser juzgada por sus resultados empíricos, independientemente de si sus axiomas de comportamiento son ciertos. Al criticar los debates metodológicos acerca de la pertinencia del hombre económico, Friedman separa claramente lo que puede y lo que no puede ser probado empíricamente: los axiomas han de ser aceptados independientemente de su comportamiento "realístico" en la medida en que sea aceptable (es decir, no empíricamente rechazada) la proposición económica que nosotros derivamos de ellos:

la pregunta relevante para contestar acerca de los "supuestos" de una teoría no es si ellos son descriptivamente "realistas", ya que ellos nunca lo son, sino si ellos son aproximaciones suficientemente buenas para el proyecto en cuestión (1953, p. 15).

---

13 Volveremos de nuevo sobre esta materia cuando estudiando el Postulado de la Racionalidad.

14 Ver, por ejemplo, la crítica de Hayek (1931 . Primera conferencia) a la idea de Fisher de un índice de precios en general.

15 Boland (1982, p. 171) niega que el trabajo de Friedman sea una versión de la metodología de Popper.

El punto de vista de Friedman ha sido a menudo criticado (por ejemplo, Koopmans 1978) y parece escapar al meollo del problema: el papel del Postulado de la Racionalidad. Es solamente este postulado el que nos permite deducir conclusiones falsables de axiomas no falsables; pero si tales conclusiones han de convertirse en empíricamente falsables ¿no tendremos que renunciar al Postulado de la Racionalidad bajo la idea de que es falso? Si la respuesta es negativa nuestras conclusiones, siendo falsas, implican por fuerza de pura lógica que nuestros axiomas son falsos. Si la respuesta es positiva estamos impedidos para sacar cualquier conclusión de cualquier axioma, sea cual sea, lo cual dejará completamente de lado la metodología de Friedman. Habiendo sido muy influido por el enfoque Austríaco y de Knight, de un lado, y estando particularmente relacionado con y en favor del análisis económico<sup>16</sup>, Friedman parece estar en dificultades para conciliar estos dos enfoques que influyeron en su análisis.

De esta manera podemos concluir, por el momento, que un falsacionismo superficial que podría parecer aplicable a la macroeconomía no resuelve el problema de la falsabilidad en Economía. El principal obstáculo para tal solución es la característica social de nuestra ciencia, es decir, el hecho de que la economía no puede sostener hipótesis de comportamiento positivo a nivel del individuo y explicar por qué el comportamiento del sistema en su conjunto difiere del comportamiento individual; en otras palabras: tenemos que enfrentar el problema de los fundamentos microeconómicos. De lo anterior se sigue que la respuesta a la pregunta ¿es significativo hablar de la falsedad de Economía? requiere pasar revista muy esquemáticamente a la interpretación de Popper del Postulado de la Racionalidad como opuesto a la interpretación de los economistas.

## 5. El Postulado de la Racionalidad

La idea del *homo oeconomicus* como un conjunto de axiomas que toma algunas características relevantes del comportamiento humano y provee una base lógica para el análisis puede remontarse al famoso ensayo de John Stuart Mill sobre la definición y el método de la economía (1976. pp.

---

16 En cuanto a sostener que las diferencias entre keynesianismo y monetarismo son principalmente empíricas; es decir, que los dos enfoques son justamente los casos particulares de un marco de referencia teórica más general (Friedman 1976). Contra esta tesis, véase, entre otros, Hahn (1980), quien sostiene que tales diferencias dependen enteramente de diferentes enfoques, los cuales no pueden ser consistentes el uno con el otro.

115-ss.)<sup>17</sup> lo cual fue parcialmente anticipado por los “cuatro postulados” de Nassau Senior<sup>18</sup>. La sicología de Jeremy Bentham proveyó la base filosófica para esta clase de formalización del comportamiento humano. Esto último ha sido discutido muchas veces durante toda la historia del pensamiento económico hasta nuestros días siendo interpretado de manera diferente: a Marshall no le gustó en modo alguno<sup>19</sup>; Walras lo vio como una yuxtaposición al *homo ethicus*; Wicksteed, precursor de Lionel Robbins, quien fue un discípulo de aquél, generalizó la idea del hombre económico y creó un principio general para interpretar la totalidad de la actividad humana.

Cualquiera que sea su historia<sup>20</sup>, el hombre económico entró a la Economía moderna cuando William Stanley Jevons, construyendo la nueva teoría “subjetiva” del valor, acompañó su enfoque matemático con la sicología de Bentham y la metodología de Mill. Aún hoy el hombre económico está, de una forma u otra, en el centro de la economía no keynesiana<sup>21</sup>

- 
- 17 El enfoque de Mill, aunque no niega un papel al análisis empírico, sí implica, de todas maneras, una metodología “verificacionista”, la cual es completamente opuesta al falsacionismo de Popper (por ejemplo, Mill 1976, p. 132). Véase Blaug (1982, pp. 59-ss).
- 18 Bowley (1937, Cap. I, parte 2). Véase también Schumpeter (1981, pp. 573-ss). Mill fue influido por Senior, tanto en su trabajo teórico (Schumpeter 1981, pp. 530) como metodológico (Blaug 1982, p. 59). La independencia sustancial del primer trabajo con respecto al segundo es importante de notar: los *Principios* de Mill, aunque verificacionistas, muy a menudo dejan el uso *analítico* del *homo oeconomicus*, y como Jacob Viner (1958, p. 329) señala: “Los *Principios* no tienen un carácter metodológico singular. Como en el caso de *La Riqueza de las Naciones...*, algunas partes son predominantemente abstractas y a priori; en otras, existe una medida sustancial de datos factuales e inferencia de la historia”. Además, los *Principios* parecen ser absolutamente independiente del otro trabajo metodológico de Mill, su *Lógica* (Blaug, 1981, pp. 72-73). Para una opinión diferente sobre este punto, véase Schumpeter (1981, pp. 449-452). Además del trabajo de Mark Blaug, un examen de la metodología de John Stuart Mill y sus vínculos con la de David Ricardo —el cual estamos dejando de lado— puede encontrarse en De Marchi (1970); véase también la bibliografía del último.
- 19 “Los economistas tienen que tratar con el hombre como es él; no como un *homo oeconomicus*, sino un hombre de carne y hueso” (Marshall 1955, p. 26). En las primeras cinco ediciones sus *Principios de Economía* Marshall dio cinco diferentes definiciones de utilidad, revelando así una cierta intranquilidad con la idea del *homo oeconomicus*.
- 20 La historia del *homo oeconomicus* puede encontrarse en Bensusan-Butt (1978).
- 21 La *Teoría General*, desde un punto de vista metodológico, está construida sobre un rechazo del *homo oeconomicus* (véase, por ejemplo, Mini (1974, Cap. XIII)). Real-

(y no marxista)<sup>22</sup> y en algunas versiones de la economía keynesiana.

Además de la interpretación popperiana convencional podemos seguir el rastro de dos ideas acerca del hombre económico. La primera, siguiendo el enfoque de Mill, parece ver la *homo oeconomicus* como una abstracción que deja de lado muchas variables que influyen en el comportamiento humano. Este enfoque está directamente implicado por, e implica a su turno, el verificacionismo de Mill: diferentes ciencias del comportamiento tienen que ver con diferentes aspectos de la actividad humana y cada una de esas ciencias tiene sus propios postulados abstractos. En la medida en que esos postulados son aptos para el propósito en cuestión, la brecha entre hechos y teoría es propia a cada ciencia en particular, sin que ésta sea capaz de tomar en

---

mente, piénsese en aquellas partes del trabajo de Keynes que tienen que ver con las expectativas. A pesar de su aversión a lo que él mismo llamó la "polilla de Bentham" (Bensusan-Butt 1980a. pp. 113-ss), Keynes, en algunas frases de su carta a Harrod que transcribimos arriba (p. 16), parece inclinarse hacia una suerte de verificacionismo de Mill; por ejemplo: "El objeto del estudio estadístico no es tanto insertar variables con miras a la predicción sino *probar la relevancia y validez del modelo*" (subrayado nuestro). No es sorprendente, por lo tanto, que en la misma carta, él establezca que los esfuerzos de los economistas han de ser dedicados al mejoramiento de los modelos económicos *escogiendo hipótesis adecuadas a los hechos* y que, además, tales hipótesis no sean adecuadas es un cargo que él hace a los "clásicos" (1981, p. 371). Una versión de la economía keynesiana que no acepta el rechazo *homo oeconomicus* es, por ejemplo, Leijonhufvud, cuando dice: "el único asunto que Keynes removió de las bases de la economía clásica fue la de *deus ex machina*: el subastador que, se asume, suministra sin ningún costo toda la información solicitada para obtener la perfecta coordinación de las actividades de todos los comerciantes del presente y a través del futuro" (1981b. p. 15). Si, en efecto, la única innovación relevante hecha por Keynes fuera el supuesto de conocimiento imperfecto (es decir el pasar de un mundo walrasiano a uno keynesiano, es suficiente dejar el supuesto de información perfecta y sin costo), entonces el Postulado de la Racionalidad *no* es rechazado aunque los límites en los que se operan están realmente modificados. Obviamente esto no se sostiene si, además de racionalidad, uno piensa en conocimiento perfecto para entrar a la definición de *homo oeconomicus*. En el último caso, el único modelo que nosotros podemos conseguir del *homo oeconomicus* es de tipo walrasiano: las modificaciones del hombre económico perseguidas al generar un modelo keynesiano (por ejemplo, la rigidez de los salarios de Modigliani, la "hipótesis de decisión dual" de Clower) podrían no ser justificadas si aceptamos tal definición ampliada del Postulado de la Racionalidad. Finalmente, es de notar las raíces del problema de *microfundation* están en la aceptación, rechazo o modificación del Postulado de Racionalidad y esto es porque tal problema no existe en el modelo walrasiano y en las versiones posteriores de él.

22 El principio marxista de la ideología es completamente opuesto al enfoque epistemológico implícito en la idea del *homo oeconomicus*. Las principales corrientes de pensamiento no-keynesiano (por ejemplo monetarismo) están centradas sobre la idea de la escogencia racional; volveremos sobre esto más tarde.

cuenta el conjunto de preguntas de otras ciencias. Si partimos del punto de vista de que el hombre económico es un postulado abstracto adecuado, la Economía engendrará lógicamente (aunque no necesariamente desde el punto de vista empírico) proposiciones verdaderas: la refutación empírica será debida a la abstracción misma, es decir, a una ciencia social "total" que no es posible. Debe notarse que la prueba empírica no juega papel alguno en identificar una proposición teórica como verdadera: tal identificación es asegurada por una escogencia adecuada de axiomas propios. Por lo tanto, el debate metodológico sólo tiene que ver con la pertinencia de tales axiomas. El trabajo de Milton Friedman que nosotros mencionamos arriba fue dirigido contra este enfoque.

Una segunda interpretación del Postulado de la Racionalidad es aquel que al regresar al enfoque kantiano de Menger toma la racionalidad del comportamiento humano como una proposición sintética a priori. Así, la racionalidad del hombre no es ni una premisa "abstracta" ni un postulado metodológico "convencional": es una característica permanente de la naturaleza humana. Sobre esas bases nació la *praxeología*, de la cual, se dice, que la ciencia económica es la rama más desarrollada. Esta es la forma más extrema de las reglas metodológicas de la escuela Austríaca; es una generalización de la idea de acuerdo a la cual el Postulado de la Racionalidad describe exactamente la esencia del hombre como un ser pensante:

el punto de partida de todo pensamiento proxeológico no consiste en un conjunto de axiomas arbitrariamente escogidos sino en una proposición evidente por sí misma, completa, clara y necesariamente presente en toda mente humana... La característica sobresaliente del hombre es precisamente la de actuar conscientemente (Mises 1982, p. 4)<sup>23</sup>.

Aunque la propuesta metodológica de Ludwig Von Mises no ha sido muy aceptada por fuera de la escuela Austríaca, el trabajo de Lionel Robbins (el cual fue muy influido por la escuela Austríaca tanto directamente como a través de las lecciones de Wicksteed) fue muy influyente<sup>24</sup>. Su famoso y excelente ensayo sobre la *Naturaleza y significación de la ciencia económica* (1932) fue quizás una reacción contra el institucionalismo. En este ensayo encontramos de nuevo la sustancia del enfoque Austríaco, el cual disfruta ahora de una amplia audiencia gracias a la posición de Lionel Robbins en la

---

23 El principal trabajo de Ludwig Von Mises sobre este asunto es su *Acción humana* (1949).

24 Véase Blaug (1982, p. 93) y las picantes palabras de Paul Samuelson que él cita. Sobre la influencia de Wicksteed, véase de nuevo Blaug (1982, pp. 86-ss. nota 18).

London School of Economics. El punto central de su exposición es que la ciencia económica es un conjunto de proposiciones lógicas deducidas de postulados o proposiciones evidentes por sí mismos, tales como

nosotros no necesitamos experimentos controlados... es suficiente establecerlos para reconocerlos como obvios (Robbins. 1947. p. 49)<sup>25</sup>.

Esta versión del *homo oeconomicus* también lleva a consecuencias que no pueden ser consistentes como la tesis de Popper: si los postulados de la ciencia económica son ciertos, las leyes que derivamos de ellos también lo son. La distinción —bien importante desde el punto de vista de Popper— entre valor verdadero (sólo determinable como negativo: podemos conocer sólo la falsedad) y valor científico (lo cual es independiente del valor verdadero y dependiente de la falsabilidad) llega a estar desprovisto de significado. El valor científico de las proposiciones económicas depende solamente, desde el punto de vista de Robbins y de los Austríacos, del rigor lógico y la coherencia que liga los postulados a las conclusiones; el valor verdadero depende de la verdad evidente por sí misma a partir de los postulados.

Si enfocamos el problema desde tal punto de vista, la realidad empírica ya no es más el juicio para saber si una teoría es falsa y cualquier contenido empírico de una teoría llega a ser irrelevante en cuanto al juicio acerca de su valor científico y verdadero. Todo está basado, como en el caso de Mill, sobre la pertinencia de los postulados; pero en el caso de Robbins la autorreflexión nos asegura que el Postulado de la Racionalidad describe exactamente la esencia de la actividad humana. Para Mill la ciencia económica está basada sobre un conjunto de abstracciones mientras que para Robbins está basada sobre la clara realidad esencial de actividad humana.

Estas dos interpretaciones del papel del hombre económico requeridas para construir la ciencia económica tienen una característica en común que hace imposible ligarlas al enfoque de Popper: hacen del hombre económico un conjunto de proposiciones antropológicas. Esto es, plantean proposiciones acerca del comportamiento real del hombre, tanto para ser consciente de la limitación de una abstracción simplificada de la realidad compleja, como de estar convencido que el hombre económico resume la esencia del compor-

---

25 Debe notarse que la posición de Lionel Robbins ha cambiado parcialmente bajo la reconocida influencia de Popper: "el capítulo sobre la naturaleza de las generalizaciones económicas... fue escrito antes de que la estrella de Karl Popper fuese levantada por encima de nuestro horizonte. Si nosotros hubiéramos conocido entonces de sus posiciones de ruptura del método científico, esta parte del libro hubiera sido redactada en forma muy diferente" (Robbins 1971. pp. 149-150).

tamiento humano. Es por lo tanto perfectamente natural que el debate metodológico llegue a ser un debate sobre la pertinencia de los postulados, es decir, una discusión sobre la validez de tal proposición antropológica. El Postulado de la Racionalidad ha de significar, en ambos casos, una descripción del hombre y es obvio que el problema será el de saber si tal descripción es buena o no.

La solución de Karl Popper, que significa ligar el hombre económico (tradicionalmente conectado con el verificacionismo de Mill o el esencialismo de los Austríacos) a una generalización del falsacionismo a la ciencia social, consiste en negar cualquier característica descriptiva del hombre económico: el problema de la pertinencia de los postulados es dejado de lado como irrelevante. Debe anotarse que esta también fue la solución de Milton Friedman quien planteó el problema sin ser capaz de encontrar una interpretación alternativa del hombre económico, la cual es provista por Popper.

El *homo oeconomicus* se considera ahora como la característica lógica que el pensamiento deductivo toma en Economía: hace posible que se ligue coherentemente la acción y la situación, las premisas y las conclusiones, sin pretender que sea una adecuada descripción de la naturaleza humana.

Así, la Economía llega a constituirse como el principal ejemplo de cómo es posible extender el falsacionismo a las ciencias sociales: el *homo oeconomicus* es el prototipo de la lógica de situación, es decir, el patrón lógico que nosotros seguimos cuando usamos el instrumento metodológico denominado hombre económico (Popper 1974, p. 121)<sup>26</sup>. No vamos a repetir aquí lo poco que ya dijimos acerca del papel del Postulado de la Racionalidad en la metodología de Popper. El punto que nos ocupa aquí es el papel del Postulado de la Racionalidad en hacer posible la aplicación del criterio de la falsabilidad a la Economía de tal manera que se solucionen las objeciones contra tal aplicación; nosotros sintetizamos éstas en la última parte del presente trabajo.

La metodología de Popper ha sido a menudo descrita como “convencionalista”, ya que el filósofo describe sus claras propuestas como basadas en una sugerencia meramente convencional<sup>27</sup>. Esto implica que la racionalidad del comportamiento humano ha de ser asumida como una mera con-

---

26 Hay quienes sostienen que esta lógica de situación es inconsistente con el falsacionismo. Ver, por ejemplo, Latsis (1972) y Zamagni (1982, p. 15).

27 Véase por ejemplo la introducción de A. Rossi para Popper (1979). Boland (1982, p. 166) niega que la metodología de Popper sea de tipo convencionalista.

vención lógica. Permítasenos mostrar lo que esto significa a través de un ejemplo.

Si el precio de un factor de producción crece podemos esperar diferentes consecuencias en cuanto al precio del producto y en cuanto a la producción a la cual dicho factor contribuye. Tales consecuencias dependerán de las diferentes hipótesis que hagamos en cuanto a los parámetros relevantes: la situación del mercado de éste y otros factores, la situación del mercado de éste y otros productos, la elasticidad y forma de la función de producción, la elasticidad de sustitución entre los diferentes factores y así sucesivamente. De esta manera podemos construir un modelo económico que describa el sector en el que estamos interesados. En tal modelo el Postulado de la Racionalidad, que empieza desde una premisa (es decir, un incremento en el precio del factor), nos permite alcanzar una conclusión cualitativa (es decir, no menos que proporcional al incremento en el precio del producto).

Ahora, asumamos que podemos construir un modelo econométrico que describa la situación arriba descrita dejando de lado todas las dificultades que podemos encontrar. También en este caso la forma lógica del modelo es del tipo “si... entonces...”. La relación funcional entre el precio del factor y el precio del producto puede ser usado para hacer una predicción cuantitativa una vez que hayamos dado contenido cuantitativo a los diferentes parámetros que describen en escala reducida la forma estructural dada por modelo económico.

Finalmente, asumamos que podemos realmente utilizar el modelo econométrico para intentar una predicción y que (asumiendo, además, que el sector en cuestión esté suficientemente “aislado”) a posteriori el incremento en el precio del producto llega a ser más que proporcional al incremento del precio del factor. Así nuestra predicción ha sido falsada; ¿qué conclusión podemos extraer de tal falsación?

a. Si nosotros asumimos —lo cual puede no ser siempre posible— que la técnica econométrica es neutral, podría haber habido un error en “traducir” el modelo económico en uno econométrico, es decir, una identificación equivocada. Ha de ser enfatizado que, obviamente, el error estadístico está siempre presente; es justamente un asunto de escoger los límites a los que estamos sujetos, en determinar tal error para ser capaces de considerarlo como casual.

b. Puede haber habido un error en el modelo económico mismo que no fue adecuado para explicar la situación. Por ejemplo, 1) que hayamos excluido alguna variable relevante; ó 2) que cometiéramos un error en adop-

tar las hipótesis del comportamiento relevante en cuanto a la variable misma (por ejemplo, asumimos una baja elasticidad precio de la curva de oferta del factor y ésta llegó a ser tan alta que llevó a un cambio en el resultado previsto); 3) que cayéramos en un error al adoptar el Postulado de la Racionalidad que llevara a un error lógico, es decir, que llegáramos a unas conclusiones equivocadas partiendo de supuestos verdaderos.

Ahora bien, lo que deseamos enfatizar es la posición lógica particular sostenida anteriormente en el punto 3): éste no puede ser reducido al punto 2), es decir, el Postulado de la Racionalidad no es un supuesto como cualquier otro. De hecho, es una discusión significativa si aquellos otros supuestos son adecuados; porque sería absurdo, por ejemplo, describir un caso de competencia monopolística usando un modelo de competencia perfecta. Pero, desde el punto de vista de Popper, no tiene importancia poner en tela de juicio la pertinencia de la hipótesis que hicimos en cuanto al comportamiento humano, vale decir, el Postulado de la Racionalidad. Esto es así no porque tal hipótesis sea más probable de ser cierta que las otras hipótesis sino porque el adoptar esa hipótesis es un requisito metodológico, es la única forma que tenemos para aplicar una línea deductiva de razonamiento a la ciencia económica.

...si una teoría está sometida a una prueba y no la pasa tenemos siempre que escoger aquella parte constituyente de la teoría que la hacemos responsable de este problema. Mi tesis es la siguiente: *una buena práctica metodológica* consiste en no declarar responsable al principio de la racionalidad sino a la parte que resta de la teoría, vale decir, el modelo (Popper 1967. p. 146. Subrayado nuestro).

Se debe enfatizar que toda pregunta relacionada con el Postulado de la Racionalidad, siendo una buena descripción del comportamiento humano, es dejada aparte: lo central es la "buena práctica metodológica". Popper (1967. pp. 145-146) admite aún que el Postulado de la Racionalidad como una descripción antropológica es falso. El hecho es que tal Postulado no va ser considerado como una hipótesis a partir de la cual podemos extraer conclusiones (en este caso, dado que la hipótesis sea falsa, tales conclusiones serían falsas también) sino un medio lógico que nos permite extraer conclusiones de todas las otras hipótesis y lo cual, por lo tanto, es el único método para garantizar la aplicación del criterio de la falsificabilidad en Economía.

Así pues, el Postulado de la Racionalidad ocupa un papel que es completamente diferente del que juega en la tradición Austríaca o en la tradición de Mill: mientras en los últimos casos el Postulado de la Racionalidad era la base sobre la cual las objeciones contra la falsabilidad en la Economía eran



expresadas, el *homo oeconomicus* llega a ser ahora el mejor instrumento para hacer posible la aplicación del criterio de la falsabilidad. Así, por ejemplo, el intento de medir la utilidad llega a estar desprovisto de significado; de la misma manera, la crítica (expresada por ejemplo, por la Escuela Histórica) contra la burda sicología del hombre económico tampoco tiene significado.

Obviamente nada nos impediría tomar diferentes supuestos de comportamiento de tal manera que a alguna acción cierta corresponda una reacción segura<sup>28</sup>. Es decir, podemos formalizar el comportamiento humano utilizando funciones matemáticas con una "forma" diferente de la funciones de utilidad que usualmente tenemos<sup>29</sup>. O, lo que pasa más a menudo, podemos imponer características particulares a las funciones de utilidad, de tal manera que nos haga generar los resultados deseados<sup>30</sup>. En cualquier caso, debemos tener un principio lógico de tal manera que nos permita hacer uso de una línea deductiva de razonamiento.

Así pues el problema de la base microeconómica está más aclarado. En el sistema walrasiano, por ejemplo, un conjunto dado de hipótesis lleva a la conclusión de que existe un equilibrio único caracterizado por un vector de precios que maximiza las utilidades de compradores y vendedores al igualar

---

28 Esta es la razón porque el *homo oeconomicus* puede ser usado como principio lógico.

29 Un intento en este sentido puede ser encontrado en Bensusan-Butt (1980b). Debe anotarse que: 1) es siempre posible extender la definición de utilidad para que incluya en el argumento de la función variables que pueden generar el resultado deseado (por ejemplo, piénsese de las bases microeconómicas de las funciones de consumo "sociológico" de Duesenberry) y 2) una vez que lleguemos a este punto, la cuestión es, justamente, señalar que lo que realmente interesa no es que la función de *utilidad* sea maximizada, sino que podamos asumir una función de comportamiento y conseguir un criterio unívoco que nos dé el punto (sobre esa función) donde la gente estará. La utilidad, de acuerdo a lo que parece ser una consecuencia inevitable del sistema popperiano, llega a ser un criterio meramente *formal*. Sin embargo, no vamos a tratar los efectos que este enfoque tendría sobre la teoría del valor.

30 En este sentido podríamos considerar las bases microeconómicas de la curva de demanda por dinero como algo formalizado en la década de 1950 por James Tobin (1958) y William Baumol (1952). En esa misma dirección está, desde el punto de vista metodológico, la eliminación del postulado de la maximización de la ganancia realizada por Baumol de tal modo que una ganancia que no es máxima se convierte en una restricción al objetivo de la maximización del precio de venta. Debe observarse que Baumol no cree que lo anterior viole el Principio de la Racionalidad. Intentos similares que buscaron formalizar situaciones empresariales particulares pueden encontrarse en Wiles (1979, especialmente los capítulos 4 y 10).

las funciones de oferta y demanda<sup>31</sup>. Entre esas hipótesis está el Postulado de la Racionalidad, el cual está incorporado en la función de maximización de la utilidad (o ganancia). El Postulado de la Racionalidad funciona como un principio lógico de acuerdo a lo que hemos estado diciendo hasta ahora.

En el sistema keynesiano encontramos requisitos metodológicos que son completamente iguales si deseamos someterlos a las "reglas" de Karl Popper. Aunque Keynes —como ya lo señalamos— rechazó el *homo oeconomicus* como una descripción antropológica, la clara posibilidad de deducir proposiciones macroeconómicas (tales como el generar análisis empíricos) necesariamente permanece sobre las hipótesis de maximización de la utilidad, o sobre algunas hipótesis lógicamente equivalentes. Si el problema de las bases macroeconómicas no es un problema falso, esta parece ser la única forma de resolverlo<sup>32</sup>.

Podemos por lo tanto concluir que la aplicación de enfoque de Popper a la ciencia económica implica que el Postulado de la Racionalidad ha de ser reducido a un principio meramente formal. Solamente si tal interpretación se aceptara la falsabilidad podría ser implementada en cuanto a las proposiciones económicas. El problema llega a ser como sigue: ¿es siempre posible interpretar el Postulado de la Racionalidad como un principio meramente formal?

---

31 Como es bien sabido, el tratamiento matemático del sistema walrasiano que culminó con Gérard Debreu (1959) significa señalar la hipótesis específica de que puede generar equilibrio y determinar su unicidad. Sobre este punto, debe observarse que: 1) ningún criterio de falsabilidad puede ser aplicado al sistema walrasiano ideado de esta manera porque el equilibrio está continuamente desplazándose y no se le puede dar un contenido empírico, como es generalmente reconocido; por el contrario, el criterio de falsabilidad puede ser aplicado a los teoremas de largo plazo apoyados por la Nueva Macroeconomía Clásica que, como ya se ha dicho, puede ser mirada como una versión muy particular del sistema walrasiano. Además, debe también observarse que 2) el sistema walrasiano como una herramienta formal puede ser utilizada *contra* el sistema walrasiano como modelo científico, como por ejemplo, señalando que el último depende de hipótesis demasiado estrictas con respecto a su relevancia empírica. Este parece ser el enfoque escogido por Keneth Arrow y Frank Hahn en la introducción a su *General Competitive Analysis* (1971). El intento de Hahn de integrar el dinero de una manera "esencial" dentro del sistema walrasiano puede ser visto, por lo tanto, bajo esta óptica. Véase la bibliografía que se encuentra en Hahn (1973) y su reciente trabajo *Money and Inflation* (1982).

32 También los primeros intentos de darle bases microeconómicas al sistema keynesiano parecen, de todas maneras, satisfacer estos requerimientos metodológicos. Véase, por ejemplo, Weintraub (1957). Sobre el esquema Z/D como una alternativa al modelo hicksiano *IS/LM*, véase Weintraub (1979, pp. 39-ss) y la bibliografía que él transcribe.

## 6. La ciencia objetiva y la Economía como ciencia "pura"

El interrogante planteado en el último párrafo puede ser respondido solamente a partir de un juicio sobre la naturaleza de la ciencia, al cual ningún criterio de falsabilidad (o cualquier otro criterio) puede ser aplicado. El enfoque de Popper es de tipo convencionalista y tal es la propuesta de considerar el Postulado de Racionalidad como un principio meramente formal: esta propuesta no puede ser discutida sobre bases "objetivas" sino que debe ser aceptada o rechazada sobre la base de la idea más general de ciencia que uno piensa es preciso adoptar.

La ciencia, en el enfoque de Popper, es un proceso abierto donde la crítica misma es de hecho definida como el conjunto de intentos que tiene el objetivo de rechazar empíricamente una teoría<sup>33</sup>. Ya que la suerte de cualquier teoría es decidida sobre la base de los hechos, es estéril el intento de ponerse uno al margen de los así llamados "juicios de valor": son los hechos los que confirmarán o rechazarán cualquier teoría. En esta relación duradera entre hechos y teorías, los juicios de valor no tienen un papel decisivo: cualquier teoría es falsa o verdadera independientemente de las ideas políticas o prejuicios de sus defensores.

Por lo anterior, la objetividad científica coincide con la intersubjetividad de las pruebas a las cuales una teoría científica (es decir falsable) debe ser sometida<sup>34</sup>. Los dos puntos sobre los que la epistemología de Popper está centrada son la línea deductiva de razonamiento y la prueba empírica que falsa: estos puntos definen objetivamente cómo un proceso de crítica empírica, con el objetivo de falsar cualquier teoría, queda abierto a todo el mundo.

Tal definición de objetividad científica puede encontrarse —aunque formulada en forma diferente y con distinto énfasis— en los trabajos de los denominados economistas "positivistas", quienes realmente comparten mu-

---

33 Hay muchos autores, especialmente marxistas, quienes piensan que cualquier crítica a una teoría no puede ser reducida al mero intento de falsarla. Véase, por ejemplo, Adorno (1974).

34 Véase Popper (1978a. p. 27). Debe notarse que 1), como ya se señaló, tal enfoque implica la "neutralidad" de las técnicas y econométricas; y 2) implica también el principio de acuerdo al cual el progreso científico descansa sobre un conjunto de *experimenta crucis*, de tal modo que, estando cada vez involucrado en dos teorías competitivas, una de ellas es falsada y la otra que uno toma como "ciencia" es corroborada por haber pasado la prueba. Este enfoque ha sido —dentro de un marco muy convencionalista— criticado muchas veces. Véase a Parrini (1976) para una revisión de las principales posiciones en el debate.

chas de las características del enfoque Popper: las bases deductivas del razonamiento lógico, la necesidad de pruebas empíricas, la posibilidad, gracias a esto último, de distinguir entre juicios de hecho y juicios de valor. Parece, sin embargo, más apropiado tratar de realizar más bien una comparación sintética entre el pensamiento de Karl Popper y el de dos autores cuyos trabajos sobre el problema de la objetividad de la ciencia económica son muy significativos y fuertemente influyentes: Lionel Robbins y Joseph Schumpeter.

Lionel Robbins, como es ampliamente conocido, toma la ciencia económica como independiente de los juicios de valor en la medida en que está limitada a extraer conclusiones de postulados evidentes por sí mismos. La línea deductiva de razonamiento —que es típica de la Economía— está basada sobre el Postulado de la Racionalidad que busca minimizar la relación medios-fines. La objetividad de la ciencia económica es por lo tanto, en este caso, la obediencia del economista a las leyes de la lógica: si él pone su mente por fuera de los juicios de valor, él no puede llegar a la conclusión verdadera, la verdad de la cual será otorgada por la verdad, evidente por sí misma, de los postulados y entre ellos, el más importante de todos, el Postulado de la Racionalidad. De esta manera, *el rechazo a considerar la teoría de la utilidad como un principio formal entraña consecuencias en cuanto a la idea de objetividad de la ciencia*. Las leyes económicas son objetivamente ciertas y por lo tanto las pruebas empíricas ni añaden ni dejan de lado algo con tal característica: por lo anterior, la Economía es una ciencia “neutral”.

Todo esto implica una gran divergencia con respecto al enfoque de Popper. Para este último cualquier proposición científica es cierta en la medida que corresponde a los hechos, lo que implica que la verdad nunca será descubierta porque cada prueba positiva está necesariamente basada sobre un número finito de pruebas empíricas. Para Lionel Robbins la verdad es, por encima de todo, una verdad formal y lógica (y, como tal, es independiente de cualquier juicio de valor cualquiera que él sea) aunque tal conclusión sea derivada de una valoración sustancial, y no formal, del Postulado de la Racionalidad. La definición de Popper de objetividad es por lo tanto inconsistente con la de Robbins<sup>35</sup>.

Para Joseph A. Schumpeter la objetividad de la Economía atiende sólo a su aparato formal de tal modo que éste es la única base sobre la cual po-

35 “La denominada objetividad de la ciencia consiste en la objetividad del método crítico; pero esto significa, primero que todo, que ninguna teoría puede ser privada de crítica y también, que las herramientas lógicas de la crítica (la categoría de contradicción lógica) son objetivas” (Popper 1974. p. 108). De esta forma la objetividad de las ciencias pasa a depender de las condiciones sociales del trabajo científico que debe ser tal que permita la más abierta de las críticas.

demos hablar significativamente de “progreso” científico. Tal conjunto de instrumentos analíticos, que tienden a ser mejorados a través de la historia, sin embargo, es utilizado para servir como enfoque de orientación ideológica de la realidad. Tal “visión”, que Schumpeter definió como pre-analítica en su *Historia del pensamiento económico* (1981 . Primera parte) y además analítica aunque precientífica (1973. p. 251), es ideológica “casi por definición”, y es “una combinación de percepciones y análisis precientíficos”<sup>36</sup>.

En este sentido, lo que Schumpeter llama el “principio marginal” es visto como un progreso analítico verdadero con respecto a la economía clásica. El hecho de que fuera usado para formalizar lo que llega a ser denominado *homo oeconomicus* es justamente un aspecto de eso: se señalaron “ciertos aspectos de la lógica pura de escogencia” (1981. p. 887, nota 2), y es por lo tanto un instrumento analítico y no una descripción sustancial<sup>37</sup>.

Por lo tanto es posible ver una cierta similitud entre los puntos de vista de Popper y Schumpeter: Popper también piensa que las herramientas analíticas son “neutrales” (entre ellas el *homo oeconomicus*) gracias a su naturaleza deductiva. Pero hay una muy importante, sin duda un punto fundamental, sobre la cual podemos encontrar un amplio desacuerdo entre estos autores, tan grande es éste como para hacer imposible considerar conjuntamente esos dos enfoques.

---

36 Un comentario sobre el enfoque de Schumpeter se encuentra en Zebot (1956); una crítica marxista en Dobb (1974. Capítulo 1).

37 Véase también Schumpeter (1981. pp. 869-870), donde dice que el *principio marginal* es un instrumento analítico que “Marx lo habría usado corrientemente, si él hubiese nacido cincuenta años más tarde” (p. 869). Debe anotarse que el principio formal que Schumpeter llamó *Principio Marginal* y la teoría del valor que está asociada a ella son dos cosas distintas, desde la doble perspectiva analítica y metodológica. La teoría “subjetiva” del valor puede ser considerada mejor que las teorías “objetivas”, gracias a su capacidad de resolver la distinción ricardiana entre la teoría del valor y la de la distribución. Tal superioridad extrae algunas ventajas del *Principio Marginal*, pero no puede enteramente ser identificado con él.

Sobre este aspecto, es bien conocido que la dicotomía entre la teoría del valor y la de la distribución se sitúa en todo el centro de la tesis del Cambridge inglés en el denominado “debate de los dos Cambridge”. Desde una perspectiva metodológica, véase la crítica de Blaug (1982. Capítulo 10) que está inspirada en el falsacionismo de Popper. Una bibliografía sobre el debate se encuentra en Harcourt (1973). Parece posible decir que desde un punto de vista metodológico, el debate sobre la teoría del interés y del capital fue también un debate entre falsacionismo (piénsese en la Fundación de Producción Agregada de Solow como un instrumento econométrico meramente) y “esencialismo”. Sobre este último término, véase Popper (1976b; 1978b. pp. 17-ss; 1977. I, p. 25-ss). El debate es también un ejemplo de cómo es posible —como dijimos antes— distinguir entre *Principio Marginal* y teoría del valor.

La epistemología de Popper está fundamentada sobre la idea de la falsabilidad que define una teoría como científica. Tal enfoque presupone la tesis de que un hecho es tal para cada uno de los observadores, de tal manera que sea posible definir lo que es el contenido empírico de una teoría y lo que son las consecuencias a extraer de una comparación entre teoría y realidad empírica. Esto último llega a hacer la prueba suprema que nos da una sentencia de falsedad o un asentimiento provisional.

Para Schumpeter, por el contrario, todo enfoque de la realidad está condicionado por prejuicios ideológicos del observador. Esto significa que esa experiencia tiene un valor diferente de acuerdo a quien la tiene y la evaluación subjetiva entra en la misma definición de lo que es un "hecho empírico".

Así pues, aún esa porción de la realidad que podemos medir está definida subjetivamente. El aspecto de la significación empírica de los hechos es fundamental en la epistemología de Popper. Mientras Popper encuentra en la realidad empírica la manera absoluta de resolver —aunque sea solamente en el plan negativo de la falsación— el problema de los diferentes puntos de vista que la gente tiene sobre las mismas cosas, para Schumpeter la realidad misma es un elemento subjetivo que no puede ser sustraído al juicio de valor individual o popular.

## 7. Observaciones finales

De lo anteriormente dicho podemos extraer algunas notas finales, a modo de conclusión, de nuestra revisión sintética que ha buscado proveer algunos elementos para responder la pregunta: ¿tiene algún sentido aplicar la metodología de Popper a la Economía?

La totalidad de las propuestas que hemos sintetizado tienen que ver con la validez de la deducción, el enfoque convencionalista del Postulado de la Racionalidad, el papel de la falsabilidad en definir una proposición como científica; todo eso parece contribuir como un conjunto útil de instrumentos (aunque no los únicos) para un análisis del status epistemológico de las teorías económicas. La ciencia económica, por otro lado, sí exhibe algunas veces problemas metodológicos que parecen escapar a la posibilidad de ser tratados en términos estrictamente empíricos.

A título de ilustración de esto último, la Economía, siendo una ciencia social, posee algunos vínculos entre ciencia e ideología del tipo señalado por Schumpeter. La imposibilidad, con excepción de casos muy

raros, de tener experimentos sociales (y la naturaleza peculiar de esos experimentos) es tal que las bases empíricas para discutir son muy a menudo menos de las que serían necesarias para limitar el juicio de valor a un papel menos decisivo. El paso del tiempo hace que el comportamiento social de los agregados cambie sobre todo porque el hombre aprende de la experiencia: las curvas de Phillips se desplazan y el sistema económico de hoy es diferente al de ayer y es probable que reaccione diferentemente a estímulos externos. Finalmente, el papel de las expectativas pone de presente grandes problemas metodológicos si deseamos introducirnos al enfoque de la falsabilidad: son obviamente muy importantes, aún nadie puede realmente medirlas; esto justifica las diferentes hipótesis que hacemos (expectativas adaptativas, expectativas racionales, y así sucesivamente), pero hace a dichas hipótesis más similares al Postulado de la Racionalidad que a las variables operacionales con contenido empírico.

Lo arriba expuesto son justamente algunas de las objeciones que llevan a muchos autores a condenar al trabajo de Popper como "positivista", especialmente cuando es aplicado a las ciencias sociales. A pesar de ello, sin embargo, no podemos más que hacer notar que el criterio de falsabilidad, puesto como una línea divisoria entre lo que es y no es científico, puede mantener su validez (al menos provisional): la dificultad de definir empíricamente los "grados" de Popper y la clara dificultad también de dar una definición unívoca de lo que es un hecho empírico. no debe impedirnos el buscar la distinción entre ciencia y no-ciencia en la dirección señalada por Popper. Tal dirección, en efecto, nos permite dar cuenta de la racionalidad interna de la teoría científica y mantener el elemento empírico, la explicación de los hechos, que es algo que la ciencia no puede dejar de lado. El papel destacado que Popper da a la deducción, además, podría ser particularmente apto para dar cuenta del método de una ciencia que como la Economía está tradicionalmente sujeta a ella.

## BIBLIOGRAFIA

- Ackermann, R.J. (1976). *The Philopophy of Karl Popper*. Amherst, University of Massachusetts Press.
- Adorno, Theodor (1974). "Sulla lógica delle scienze sociali". En: Maus, H. y Fürstenberg, F. (eds.) (1974). [Edición en español: "Sobre la lógica de las ciencias sociales". En: Adorno, Theodor W. et al. *La disputa del positivismo en la sociología alemana*. Barcelona, Ediciones Grijalbo, 1973].

- Alchian, A.A. (1953). "The Meaning of Utility Measurement". *American Economic Review*.
- Ando, A. y Modigliani, Franco (1965). "Velocity and the Investment Multiplier". *American Economic Review*.
- Arrow, Keneth y Hahn, Frank (1971). *General Competitive Análisis*. San Francisco, Holden-Day. [Edición en español: *Análisis general competitivo*. Madrid, Fondo de Cultura Económica, 1977].
- Barone, F. (1977). *Il neopositivismo lógico*. Bari, Laterza.
- Baumol, William J. (1952). "The transaction Demand for Cash: an Interventory Theoretic Approach". *Quarterly Journal of Economics*.
- Begg, D.K. (1982). *The Rational Expectation Revolution in Macroeconomics*. Oxford, Allan.
- Bensusan-Butt, D.M. (1978). *On Economic Man. An Essay on the Economic Theory*. Canberra, Australian National University Press.
- \_\_\_\_\_ (1980a). "Thoughts about the Benthamite Worn". En: Bensusan-Butt, D.M. (1980c).
- \_\_\_\_\_ (1980b). "On Getting Rid of Economic Man". En: Bensusan-Butt, D.M. (1980c).
- \_\_\_\_\_ (1980c). *On Economic Knowledge. A Sceptical Miscellany*. Canberra, Australian National University Press.
- Blaug, Mark (1977). *Storia e crítica della teoría economica*. Turin, Boringhieri. [edición en español: *La teoría económica en retrospectión*. Barcelona, Luis Miracle, 1968].
- \_\_\_\_\_ (1982). *The Metodology of Economics, or How Economists Explain*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Boland, L.A. (1979). "A Critique of Friedman's Critics". *Journal of Economic Literature*.
- \_\_\_\_\_ (1982). *The Foundations of Economic Method*. Londres, Allen and Unwin.
- Bowley, M. (1937). *Nassau Senior and Classical Economics*. Londres, Allen and Unwin.
- Casarsosa, C. (1982). "Aggregate Supply and Expected Demand Analysis in Keynes' General Theory: An Essay on the Microfoundations". En: Baranzini, M. (Ed.). *Avances in Economic Theory*. Oxford, Basil Blackwell.
- Clower, Robert (1965). "The Keynesian Counterrevolution. A theoretical Appraisal". En: Hahn y Brechling (eds.) *The Theory of Interest Rates*. Londres, Macmillan.
- D'Antonio, M. (Ed.) (1975). *La crisis postkeynesiana*. Turin, Boringhieri.
- Debreu, Gerard. *The Theory of Value*. New York, Wiley. [Edición en español: *Teoría del valor*. Barcelona, Antoni Bosch, 1978].
- De Marchi, N.B. (1970). "The Empirical Content and Longevity of Ricardian Economics". *Economica*.
- Desai, Meghnad (1981). *Testing Monetarism*. Londres, Pinter.
- Di Fenizio, F. (1961). *Le leggi dell'economía*. Milan, L.Industria.
- Dobb, Maurice (1974). *Storia del pensiero económico*. Roma, Editori Riuniti. [Edición en español: *Teoría del valor y de la distribución desde Adam Smith. Ideología y teoría económica*. Buenos Aires, Siglo Veintiuno Editores, 1975].
- Friedman, Milton (1953). "The Metodology of Positive Economics". En: *Essays in Positive Economics*. Chicago, University of Chicago Press [Edición en español: *Ensayos sobre Economía Positiva*. Madrid, Editorial Gredos, 1967].
- \_\_\_\_\_ (1976). "Comments on Tobin and Buitter". En: Stein, J.L. (ed.), *Monetarism*. Amsterdam, North Holland.
- \_\_\_\_\_ y Meiselman, D. (1963). "The Relative Stability of Monetary Velocity and the Investment Multiplier in the United States. 1897-1958". En: Commission on Money and Credit. *Stabilisation Policies*. New Jrsery, Englewood Cliffs.

- Green, H.A.J. (1977). "Agregation Problems of Macroeconomics". En: Harcourt, Geoffrey Colin (Ed.) (1977).
- Hahn, Frank (1973). "On the Foundations of Monetary Theory". En: Parkin y Nobay (Eds.). *Essays in Modern Economics*. Londres, Longman.
- \_\_\_\_\_ (1980). "Monetarism and Economic Theory". *Economica*.
- \_\_\_\_\_ (1982). *Money and Inflation*. Oxford, Blackwell. [Edición en español: *Dinero e inflación*. Barcelona, Antoni Bosch, 1983].
- Harcourt, Geoffrey Colin (1973). *La teoría del capitale*. Milan, ISEDI. [Edición en español: *Teoría del capital. Una controversia entre los dos Cambridge*. Barcelona, Oikos-Tau Ediciones, 1975].
- \_\_\_\_\_ (Ed.) (1977). *The Microeconomic Foundations of Macroeconomics*. Londres, Macmillan.
- Harrod, Roy (1938). "The Scope and Method of Economics". *Economic Journal*.
- Hayek, Frank A. (1931). *Prices and Production*. Londres, Routledge and Sons.
- \_\_\_\_\_ (1967a). *Studies in Philosophy, Politics and Economics*. Londres, Routledge and Kegan Paul.
- \_\_\_\_\_ (1967b). *L'abuso della regione*. Florencia, Vallecchi.
- Hicks, John R. (1979). *Value and Capital*. Oxford, Oxford University Press. [Edición en español: *Valor y capital*. México, Fondo de Cultura Económica, 1968].
- \_\_\_\_\_ (1981). *Análisis causale e teoría económica*. Bolonia, Il Mulino.
- Hutchison, T.W. (1965). *The Significance and Basic Postulates of Economics theory*. New York, Kelly.
- Kaldor, Nicholas (1975). "L'irrelevanza della teoría dell'equilibrio económico". En: D'Antonio, M. (Ed.) (1975).
- Keynes, John Maynard (1973). "Letter to Harrod. 4 Jul. 1938". En: *The Collected Writings of John Maynard Keynes*. Londres, Macmillan. Vol. XIV.
- \_\_\_\_\_ (1981). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Londres, Macmillan-Cambridge University Press. [Edición en español: *Teoría General de la ocupación, el interés y el dinero*. México, Fondo de Cultura Económica, 1971].
- Klappholds, K. y Agassi, J. (1959-1966). "Methodological Prescriptions in Economics". *Economica*.
- Knight, Frank (1941). "A Rejoinder". *The Journal of Political Economy*.
- Koopmans, Jjalling C. (1978). "La costruzione della conoscenza económica". En: *Tre saggi sullo stato della scienza económica*. Napoles, Liguori. [Edición en español: *Tres ensayos sobre el estado de la ciencia económica*. Barcelona, Antoni Bosch, 1977].
- Lakatos, Imre (1970). "Falsification and Methodology of Scientific Research Programmes". En: Lakatos, Imre y Musgrave, Alan (Eds.) 1970 [Edición en español: "La falsación y la metodología de los programas de investigación científica". En: Lakatos, Imre y Musgrave, Alan (Eds.). *La crítica y el desarrollo del conocimiento: Actas del coloquio internacional de filosofía de la ciencia celebrado en Londres en 1965*. Barcelona, Ediciones Grijalbo, 1975; también en: Lakatos, Imre. *La metodología de los programas de investigación científica*: Madrid, Alianza Editorial, 1983].
- \_\_\_\_\_ y Musgrave, Alan (Eds.) (1970). *Criticism and the Growth of Knowledge*. Cambridge, Cambridge University Press [Edición en español ya citada].
- Latsis, S.J. (1972). "Situational Determinism in Economics". *British Journal for the Philosophy of Science*.
- Leijonhufvud, Axel (1981a). "Schools, "Revolutions", and Research Programmes in Economic Theory". En: Leijonhufvud, Axel (1981c).
- \_\_\_\_\_ (1981b). "Keynes and the Keynesians: a Suggested Interpretation". En: Leijonhufvud, Axel (1981c).
- \_\_\_\_\_ (1981c). *Information and Coordination. Essays in Economic Theo-*

- ry. Oxford-Nueva York, Oxford University Press.
- Leontief, Wassily (1975). "Ipotes teoriche e lacune fattuali". En D'Antoni, M. (Ed.) (1975).
- \_\_\_\_\_ (1978). "Implicit Theorizing: A Methodological Criticism of the Neo-Cambridge School". En: *Essays in Economics*. Oxford, Basil Blackwell. Vol. 1.
- Lipsey, Richard (1963). *An Introduction to Positive Economics*. Londres, Weidenfeld and Nicolson. [Edición en español: *Introducción a la economía positiva*. Barcelona, Vicens-Vives, 1972].
- Marshall, Alfred (1955). *Principi di economi*. Turin, Utet. [Edición en español: *Principios de economía*. Madrid, Ediciones Aguilar, 1963].
- Maus, H. y Furstemberg, F. (Eds.) (1974). *Dialettica e positivismo in sociologia*. Turin, Einaudi.
- Mill, John Stuart (1976). "Sulla definizione di economia politica e sul metodo di indagine ad essa appropriato". En: *Saggi su alcuni problemi insoluti dell'economia politica*. Milan, ISEDI.
- Mini, P. (1974). *Philosophy and Economics. The Origins and Development of Economic Theory*. Gainesville, The University of Miami Press.
- Mises, Ludwig von (1949). *Human Action. A treatise on Economics*. New Haven, Yale University Press. [Edición en español: *La acción humana. Tratado de economía*. Madrid, Editorial Sopec, 1968].
- \_\_\_\_\_ (1962). *The Ultimate Foundation of Economics Science. An Essay of Method*. Princeton, D.V. Nostrand.
- Myrdal, Gunnar (1973). *L'obiettività nelle scienze sociali*. Turin, Einaudi [Edición en español: *La objetividad en la investigación social*. México, Fondo de Cultura Económica, 1970].
- Nagel, Ernest (1979). *The Structure of Science*. Londres, Routledge and Kegan Paul. [Edición en español: *La estructura de la ciencia*. Buenos Aires, Editorial Paidós, 1968].
- Parrini, P. (1976). "La lógica del controllo empírico e il problema dell'apriori". En: *Linguaggio e teoria*. Florencia, La Nuova Italia.
- Phelps-Brown, E.H. (1975). "Il sottosviluppo della teoría económica". En: D'Antonio, M. (Ed.) (1975).
- Popper, Karl R. (1967). "La rationalité et le statut du principe de rationalité". En: *Les fondements philosophiques de systemes économiques*. París, Payot.
- \_\_\_\_\_ (1974). "La lógica delle scienze sociali". En: Maus, H. y Furstemberg (Eds.) (1974) [Edición en español: "La lógica de las ciencias sociales". En: Adorno, Theodor W. et al. *La disputa del positivismo en la sociología alemana*. Barcelona, Ediciones Grijalbo, 1973].
- \_\_\_\_\_ (1976a). "La demarcazione frascienza e metafísica". En: Popper, Karl R. (1976c).
- \_\_\_\_\_ (1976b). "Previsione e profezia nelle scienze sociali". En Popper, Karl R. (1976c).
- \_\_\_\_\_ (1976c). *Congetture e confutazione*. Bolonia, Il Mulino. [Edición en español: *El desarrollo del conocimiento científico. Conjeturas y refutaciones*. Buenos Aires, Editorial Paidós, 1967].
- \_\_\_\_\_ (1977). *La societa aperta e i suoi nemici*. Roma, Armando. [Edición en español: *La sociedad abierta y sus enemigos*. Buenos Aires, Editorial Paidós, 1967. 2 vols.].
- \_\_\_\_\_ (1978a). *La lógica della scoperta scientifica*. Turin, Einaudi [Edición en español: *La lógica de la investigación científica*. Madrid, Tecnos, 1967].
- \_\_\_\_\_ (1978b): *Miseria dello storicismo*. Milan, Feltrinelli. [Edición en es-

- pañol: *Miseria del historicismo*. Madrid, Alianza Editorial, 1973].
- \_\_\_\_\_ (1978c). *La ricerca non ha fine. Autobiografia intellettuale*. Roma, Armando. [Edición en español: *Búsqueda sin término. Una autobiografía intelectual*. Madrid, Editorial Tecnos, 1977].
- \_\_\_\_\_ (1979). *Conoscenza oggettiva. Un punto di vista evolucionistico*. Roma, Armando. [Edición en español: *Conocimientos objetivo*. Madrid, Tecnos, 1972].
- Robbins, Lionnel C. (1947). *Saggio sulla natura e l'importanza della scienza economica*. Turin, UTET. [Edición en español: *La naturaleza y significación de la ciencia económica*. México, Fondo de Cultura Económica, 1944].
- \_\_\_\_\_ (1971). *Autobiography of an Economist*. Londres, Macmillan.
- Schlipp, P.A. (Ed.) (1974). *The Philosophy fo Karl Popper*. La Salle, Open Court Publishing Co.
- Schumpeter, Joseph Alois (1973). "Scienza e ideología". En: Caffè (Ed.). *Economisti moderni*. Bari, Laterza. [Edición en español: "Ciencia e ideología". En: Schumpeter, Joseph. A. *Ensayos*. Barcelona, Oikos-Tau Ediciones, 1968].
- \_\_\_\_\_ (1981). *History of Economic Análisis*. Londres, Allen and Unwin [Edición en español: *Historia del análisis económico*. México, Fondo de Cultura Económica, 1971, 1975. 2 Vols.].
- Tobin, James (1958). "Liquidity Preference and Behavior Towards Risk". *Review of Economic Studies*. [Edición en español: "La preferencia por la liquidez como comportamiento frente al riesgo". En: Mueller, M. G. (Ed.). *Lecturas de Macroeconomía*. México, Compañía Editora Continental, 1979].
- \_\_\_\_\_ (1980). *Asset Acumulation and Economic Activity*. Oxford, Basil Blackwell.
- Viner, Jacob. *The Long View and the Short*. Glencoe, The Free Press.
- Weintraub, E.R. (1979). *Microfoundations. The compatibility of Microeconomics and Macroeconomics*. Cambridge, Cambridge University Press. [Edición en español: *Microfundamentos: la compatibilidad entre la micro y la macroeconomía*. Madrid, Alianza Editorial, 1984].
- Weintraub, S. (1957). "The Microfoundations of Aggregate Demand and Supply". *Economic Journal*.
- Wiles, J.P. (1979). *Economic Institutions Compared*. Oxford, Basil Blackwell.
- Winch, P. (1958). *The Idea Of. Social Science*. Londres, Routledge and Kegan Paul.
- Zamagni, S. (Ed.) (1982). *Saggi di filosofia della scienza economica*. Florencia, La Nuova Italia.
- Zebot, C.A. (1956). "Le premesse filosofiche della scienza economica" *Revista Internazionale di Scienza Sociali*.