



Documento de Trabajo 9629

**EL MUNDO DE LA
MACROECONOMIA :
PERSPECTIVA GENERAL
Y CONCEPCIONES
ORIGINARIAS**

. RAMON FEBRERO

Diciembre 1.996

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
VICEDECANATO
Campus de Somosaguas. 28223 MADRID. ESPAÑA.**

**EL MUNDO DE LA MACROECONOMIA:
PERSPECTIVA GENERAL Y CONCEPCIONES
ORIGINARIAS(*)**

Ramón Febrero
Universidad Complutense de Madrid

Noviembre 1996

(*) Preparado para el volumen *Qué es la Economía*, R. Febrero (ed.), Ediciones Pirámide.

EL MUNDO DE LA MACROECONOMIA: PERSPECTIVA GENERAL Y CONCEPCIONES ORIGINARIAS

Ramón Febrero

1. Introducción

El propósito general de este trabajo es ofrecer algunas reflexiones clarificadoras sobre el significado de la macroeconomía, sobre sus proposiciones básicas y, especialmente, sobre el origen de esta literatura. Dos son los objetivos concretos de este capítulo. El objetivo secundario es destacar aquellos rasgos que en nuestra opinión han caracterizado la evolución del pensamiento macroeconómico. El objetivo primario es subrayar las ideas fundamentales de las dos concepciones originarias de la macroeconomía: la aportada por la *Teoría General* de Keynes y la subsumida en el *modelo clásico* de Keynes-Hicks-Modigliani.

A lo largo de los aproximadamente 60 años de historia de la macroeconomía, los macroeconomistas han generado un gran número de corrientes de pensamiento, una elevada lista de discrepancias y un amplio volumen de literatura. Ello hace de todo intento de aproximación introductoria a la macroeconomía una tarea no exenta de dificultades. Cualquier ejercicio de reflexión de esta naturaleza requiere de un criterio simplificador que destaque inevitablemente unos aspectos del pensamiento macroeconómico en detrimento de otros. En nuestro caso, hemos optado por

vertebrar nuestra exposición a partir de dos preocupaciones básicas que desde los orígenes de la macroeconomía han venido compartiendo los macroeconomistas. Nos referimos a (1) la existencia o, en su caso, ausencia de una *tendencia automática hacia un (único) equilibrio estacionario de pleno empleo en una moderna economía* y a (2) la capacidad o, en su caso, impotencia para la generación de efectos reales por parte de los *shocks* de demanda y, más concretamente, de los *shocks* monetarios, es decir, a la *relación existente entre el dinero y las variables reales de una economía*.

El trabajo se estructurará del siguiente modo. En la sección 2 se presentará una perspectiva general de la evolución de la macroeconomía. En la sección 3 se caracterizará la denominada por Keynes y sus seguidores *economía clásica*. La sección 4 se centrará en el análisis de algunas de las ideas básicas –y más controvertidas– de la *Teoría General* de Keynes. El capítulo concluirá con las conclusiones recogidas en la sección 5.

2. Génesis y perspectiva general

2.1. El nacimiento de la macroeconomía

La macroeconomía, tal y como es convencionalmente entendida, constituye una disciplina relativamente joven que comparte con los dos siglos de historia oficial de la economía sus últimas seis décadas. El nacimiento de la macroeconomía coincide con la aparición en 1936 de la obra *The General Theory of Employment, Interest, and Money* (*La Teoría General del Empleo, Interés y Dinero*, en adelante *Teoría General*) de John Maynard Keynes. Naturalmente, esto no significa que lo que hoy denominamos fenómenos macroeconómicos no fueran estudiados por los economistas antes de esa fecha. Nuestra referencia a la *Teoría General* como inicio de la literatura macroeconómica debe entenderse en el sentido de que la singular óptica que caracteriza a los modelos macroeconómicos –es decir, el modo de (1) agregar bienes, mercados y agentes y (2) de obtener reglas de decisión de estos

últimos— constituye una herencia de la *Teoría General* de Keynes y de los ejercicios de formalización que de esta obra realizaron los primeros keynesianos en los años inmediatamente posteriores a su publicación.

Tradicionalmente, la línea divisoria entre la micro y la macroeconomía ha venido siendo establecida por el tratamiento otorgado por los macroeconomistas a los problemas de *agregación y microfundamentación*. Cabe decir que los macroeconomistas han eludido, por lo general, el problema de la agregación mediante el recurso a la especificación de modelos con agentes representativos. De hecho, los modernos modelos macroeconómicos podrían subdividirse en dos categorías básicas: modelos de un único agente representativo (que, a su vez, sería posible desglosar en un consumidor y un productor representativos) y modelos de al menos dos agentes representativos (uno por cada una de las generaciones coexistentes). Al primer grupo de modelos pertenecen cualesquiera de las variantes del *modelo de crecimiento óptimo* de Ramsey (1928)-Cass (1965)-Koopmans (1965). El segundo grupo lo forman los *modelos de generaciones sucesivas, superpuestas o solapadas* —bajo las tres denominaciones son conocidos en castellano— de Samuelson (1958) y Diamond (1965) en los que típicamente hay dos generaciones por período, si bien en el artículo seminal de Samuelson se enfatiza el caso de tres y en el popularizado muy recientemente por Weil (1989) el número de generaciones que se solapan por período tiende hacia infinito con el paso del tiempo.

Respecto a la microfundamentación es posible establecer sin embargo una clara diferenciación entre la —así calificada por muchos— *modelización ad hoc*, vigente hasta los años 70 —es decir, las diversas variantes del modelo *IS-LM*, con o sin mercado de trabajo y con o sin curva de Phillips— y la posterior *modelización basada en primeros principios* (en un contexto de equilibrio general) impulsada por los *modelos keynesianos no walrasianos*, la *nueva macroeconomía clásica* y, más recientemente, la *nueva macroeconomía*

keynesiana. La búsqueda de una microfundamentación de la macroeconomía se inició, no obstante, en los años 50, si bien se trataba de esfuerzos de microfundamentación de equilibrio parcial. Durante la década de los cincuenta y sesenta se produjeron numerosas contribuciones en el campo de los fundamentos de las funciones de consumo, inversión y demanda de dinero. Entre los trabajos más representativos figuran Friedman (1957) y Modigliani y Brumberg (1954) en relación al consumo, Eisner y Strotz (1963) y Jorgenson (1963) en la teoría de la inversión, y Baumol (1952) y Tobin (1956, 1958) en la demanda de dinero.

2.2. Revoluciones, ramificaciones y discrepancias

A lo largo de la historia de la macroeconomía los macroeconomistas han dado muestras de una notable insatisfacción con el conocimiento acumulado en cada momento. Así, en el año 1936 Keynes inició la *revolución keynesiana* encaminada a reemplazar la ortodoxia dominante o lo que él llamó *economía clásica* (esto es, la macroeconomía *supuestamente* existente antes de la *Teoría General*). Más tarde, en los años 50-60, Friedman encabezó la *contrarrevolución monetarista* que ponía en cuestión la validez de la economía keynesiana. Posteriormente, en los años 70, Lucas protagonizó la *revolución de las expectativas racionales* que introducía profundas críticas a la forma de hacer macroeconomía de ambos, keynesianos y monetaristas. A todo ello habría que añadir, por el lado keynesiano, las dos *reinterpretaciones* —(1) la *no walrasiana*, aparecida en los años 60, y (2) la *postkeynesiana*, cuya etapa de asentamiento puede ubicarse en los 70— que surgieron entre aquellos seguidores de Keynes descontentos con la interpretación dominante durante varias décadas del mensaje keynesiano, esto es, la *síntesis neoclásica*, así como (3) el conjunto de contribuciones recientes que en los 80 se aglutinaron bajo la común denominación de *nueva macroeconomía keynesiana*.

Esta somera descripción de la evolución de la macroeconomía no agota, sin embargo, las ramificaciones que es posible observar en el pensamiento

macroeconómico (véase Tabla 1). Así, en el mundo macroeconómico clásico cabe considerar las dos fases de la literatura monetarista (la centrada en la polémica monetarismo *versus* fiscalismo de los años 50 y primeros 60, y la basada en la hipótesis de la tasa natural de paro) o los dos tipos de modelos de equilibrio de expectativas racionales a que ha dado origen la nueva macroeconomía clásica (los de percepciones monetarias erróneas de los 70 y los de ciclo real de los 80). Del mismo modo, en el mundo de orientación keynesiana es posible distinguir los dos enfoques que se desarrollaron en el seno de la síntesis neoclásica (el de equilibrio estático –el más popular– de Hicks, Modigliani y otros, y el de desequilibrio dinámico de Patinkin), las dos fases de la literatura no walrasiana (la de reinterpretación de Keynes a cargo de Clower y Leijonhufvud en los años 60 y la de los modelos de precios fijos de los 70), el amplio repertorio de ramificaciones de la literatura postkeynesiana, en cuyo detalle no entraremos, o los diversos modelos que integran la nueva macroeconomía keynesiana (clasificables, en una primera aproximación, en modelos de rigideces nominales, de rigideces reales y de fallos de coordinación)¹.

¹El lector familiarizado con la historia de la macroeconomía observará que en la clasificación de la Tabla 1 no están presentes la *economía austriaca* y la *economía de la oferta*. Tal exclusión obedece, en el caso de la primera, a que dicha taxonomía sólo recoge, salvo por lo que se refiere a la literatura postkeynesiana, las corrientes dominantes de la literatura macroeconómica. Aunque se ha incluido la economía postkeynesiana por la simple razón de completar el cuadro de ramificaciones keynesianas, conviene no olvidar que tanto la literatura postkeynesiana como la austriaca comparten una común condición. Es un hecho de fácil constatación que ninguna de estas dos escuelas de pensamiento ha formado parte de la *mainstream macroeconomics* en ninguna de las fases de la evolución de la literatura macroeconómica.

También puede comprobarse, por otra parte, que no hemos incluido entre las escuelas de orientación clásica las contribuciones que alcanzaron popularidad en los años 70 bajo la denominación de *economía de la oferta*. A pesar de que hay autores y textos que ven en la economía de la oferta una más de las corrientes macroeconómicas principales, es nuestra interpretación que ello supone una visión equivocada de lo que ha sido el desarrollo de la macroeconomía. A este respecto, hacemos propia la conclusión que emana de la siguiente cita de Krugman (1994, pp. 84-85): "During 1992 a reporter . . . asked me to classify [economics departments] by their ideological bent: which were Keynesian, which monetarists, which supply-side? The question revealed some excusable ignorance about the current state of academic economics . . . not only is there no major department that is supply-sider in orientation; there is no economist whom one might call a supply-sider at any major department. . . . Where, then, did the supply-siders come from? The answer is that they came from the fringes of economics: from journalism, from congressional staff positions, from consulting firms . . . They promoted their ideas not through papers in academic journals but in . . . semi-popular magazines . . .". Por las razones que Krugman añade en su libro (pp. 86-88) y a las que remitimos al lector, la validez de estas afirmaciones no queda aminorada por el hecho de que la lista de *supply-sidders* incluya académicos como Arthur Laffer y Robert Mundell.

Insertar Tabla 1

El seguimiento de la evolución de la macroeconomía hace fácilmente apreciable el amplio número de discrepancias² existentes entre las distintas escuelas de pensamiento macroeconómico e incluso entre los propios autores integrantes de algunas de ellas. Así, los macroeconomistas han mantenido diferencias en relación a aspectos tan diversos como, entre otros, el principio rector de la actividad económica (*ley de Say vs. principio de la demanda efectiva*), la necesidad de suponer precios flexibles o rígidos a la hora de formular el marco explicativo de una economía, la concreta especificación de determinadas funciones de comportamiento (caso de las funciones de consumo, inversión, demanda de trabajo, oferta de trabajo y demanda de dinero), la importancia del papel desempeñado por las expectativas del público y la forma de modelizarlas, la propia estrategia modelizadora y el peso a otorgar a los microfundamentos, la metodología empírica a emplear en la evaluación de los modelos, la conveniencia de conceptualizar el ciclo como un fenómeno de desviaciones respecto de una tendencia determinista frente a la interpretación que preconiza la estocasticidad de la tendencia misma, la elección entre modelos basados en *shocks* exógenos y modelos de ciclos endógenos como base explicativa de las fluctuaciones de una economía o la deseabilidad de la intervención gubernamental en la economía y el específico diseño (reglas vs. discreción) de las acciones político-económicas.

2.3. Dos rasgos de la historia de la macroeconomía

2.3.1. La eterna controversia: keynesianos vs. clásicos

²Son muchos los economistas que comparten la opinión de que hay más consenso en el mundo de la microeconomía que en el de la macroeconomía. No todo el mundo, sin embargo, opina así. Robert Lucas, por ejemplo, Premio Nobel de Economía 1995, se expresa en los siguientes términos: "What is the microeconomic consensus . . .? Does it just mean that microeconomists agree on the Slutsky equation, or other purely mathematical proposition? Macroeconomists all take derivatives in the same way, too. On matters of application and policy, microeconomists disagree as vehemently as macroeconomists—neither side in an antitrust action has any difficulty finding expert witnesses. I think there is a tremendous amount of consensus on macroeconomic issues today. But there is much that we don't know, and so—necessarily—a lot to argue about"(Snowdon, Vane y Wynarczyk [1994], p. 221).

La *Teoría General* mostraba dos rasgos que habrían de ejercer una significativa influencia en la evolución de la literatura macroeconómica. Una lectura, por superficial que sea, de la *Teoría General* hace evidente que esta obra fue presentada por Keynes como un intento de ofrecer una teoría más amplia (de ahí el adjetivo *general* en el título de la obra) de la determinación del nivel de producción y empleo que la denominada por Keynes teoría clásica. Para él la teoría clásica era la teoría del equilibrio de pleno empleo (un caso particular de equilibrio macroeconómico, según Keynes). Su propia teoría era, por el contrario, una teoría general en la medida en que aportaba una explicación del equilibrio³ con cualquier nivel de empleo, es decir, del *equilibrio con desempleo*. La obra seminal de la macroeconomía incorporaba, por tanto, una controversia (suscitada por Keynes) entre Keynes y los clásicos, entre una teoría general y una teoría especial. Dicha controversia, iniciada por la *Teoría General*, iba a tener su continuidad en el tiempo. Seis décadas después de la aparición de esta obra, la dicotomía entre lo clásico y lo keynesiano sigue presente en el mundo de la macroeconomía. Se trata, no obstante, de una dicotomía de contenido cambiante, pero indicativa, por su existencia misma, de que los planteamientos clásicos quedaron lejos de ser erradicados de las agendas de investigación de los economistas como el éxito inicial de la revolución keynesiana hacía vaticinar⁴. Es más, el progreso experimentado por la macroeconomía a lo largo de las últimas tres décadas no podría entenderse sin la lectura de autores de orientación clásica como, entre otros, Friedman –padre del *monetarismo* de los años 50 y 60– o Lucas,

³A lo largo de este trabajo, el lector tendrá ocasión de comprobar que el término *equilibrio* ha significado cosas distintas para distintos autores y corrientes de pensamiento.

⁴En el caso de los macroeconomistas de la síntesis neoclásica esta dicotomía se vivió de un modo singular, claramente cercano a la esquizofrenia. Estos autores eran simultáneamente clásicos y keynesianos, aunque, dicho sea en su descargo, defensores del uso de uno u otro modelo en función del horizonte temporal bajo consideración.

Sargent y Barro⁵ –creadores de la *nueva macroeconomía clásica* en los años 70.

2.3.2. La incesante búsqueda del mensaje de Keynes

Otro rasgo fácilmente apreciable de la *Teoría General* es la limitada claridad expositiva que presenta esta obra⁶. La oscuridad con que Keynes expuso sus ideas hizo de este volumen un campo de cultivo idóneo para la proliferación de múltiples interpretaciones acerca de qué constituía el “verdadero mensaje” keynesiano. De hecho, la historia de la macroeconomía podría caracterizarse, desde el lado keynesiano, como una sucesión de interpretaciones de la *Teoría General* o una búsqueda incesante del mensaje de Keynes. Tan sólo un año después de su publicación haría su aparición la aún hoy más popular y, durante décadas, dominante interpretación de Keynes. Nos referimos a la interpretación de Hicks (1937)⁷ que gráficamente condensaba la aportación de Keynes en un diagrama integrado por tan sólo dos curvas, la “IS” y la “LL” (Figura 1), ésta última más conocida hoy día como “LM” debido a los influyentes trabajos de Hansen (1949, 1953). Durante décadas, averiguar lo que quiso decir Keynes constituyó una industria muy activa –a juzgar por el número de páginas escritas en este campo– entre los macroeconomistas. No puede extrañar, por tanto, que algún autor, como es el caso de Weintraub (1979, cap. 3), considerara prudente recurrir al manto protector de la ironía a la hora de titular su particular

⁵Antes de participar en el desarrollo de la nueva macroeconomía clásica, Barro hizo importantes contribuciones en el campo de la macroeconomía del desequilibrio. Su trabajo más destacado es Barro y Grossman (1971).

⁶Volveremos más adelante (subsección 4.1) sobre este aspecto.

⁷Artículo basado, a su vez, en un trabajo presentado en la reunión de la *Econometric Society* celebrada en Oxford en septiembre del mismo año de la publicación de la *Teoría General*. Aunque no nos detendremos en ello, es oportuno señalar que la paternidad del enfoque IS-LM la compartió Hicks (abril 1937) con Harrod (enero 1937) y Meade (febrero 1937). En un reciente estudio, afirma Young (1987) que dicho enfoque es, ante todo, el resultado del descubrimiento por parte de Harrod y Meade de un sistema de ecuaciones mediante el que cada uno de estos dos autores representó las ideas contenidas en la *Teoría General*. La contribución de Hicks consistió en representar gráficamente este sistema de ecuaciones y sintetizar las aproximaciones ecuacional y diagramática. Conviene apuntar que ni Hicks (1937), ni Modigliani (1944) ni tampoco Hansen (1949) hicieron mención alguna a los trabajos seminales de Harrod y Meade.

interpretación de Keynes: “The 4,827th Reexamination of Keynes’ System”. Entre las interpretaciones que han competido a lo largo del tiempo por erigirse en la “verdadera lectura” de Keynes figura el *keynesianismo de la síntesis neoclásica*, el *keynesianismo del desequilibrio* y las diversas aportaciones enmarcables bajo el epígrafe genérico de *postkeynesianismo*. A este respecto, conviene señalar que la variante más moderna de keynesianismo, la *nueva macroeconomía keynesiana* –conjunto de contribuciones cuyo grado de heterogeneidad nada tiene que envidiar a la de los postkeynesianos–, representa una notable excepción. En efecto, entre los nuevos keynesianos no parece existir una especial preocupación por devenir en depositarios de la verdadera interpretación de Keynes. Así, al menos, se expresaba recientemente uno de sus autores más representativos (Mankiw, 1992):

Since Keynesian economics is derived, by definition, from the work of John Maynard Keynes, one might suppose that reading Keynes is an important part of Keynesian theorizing. In fact, quite the opposite is the case. Few young economists –Keynesian or otherwise– concern themselves with question of what “Keynes really meant”. . . *If new Keynesian economics is not a true representation of Keynes’ views, then so much the worse for Keynes.* (la cursiva es nuestra)

El lector sorprendido por esta afirmación quizás pueda salir de su asombro si toma en consideración que el nacimiento de la *nueva macroeconomía keynesiana* fue, no tanto un fruto de la insatisfacción sentida en el colectivo keynesiano con las interpretaciones de Keynes que los keynesianismos precedentes representaban, como una reacción ante los retos planteados por la *nueva macroeconomía clásica* de los 70 y 80 (en particular, los asociados a la reconstrucción de la macroeconomía mediante su microfundamentación). Esto es lo que, de hecho, explica el paralelismo existente entre las denominaciones de estas dos modernas escuelas de pensamiento macroeconómico.

3. La macroeconomía clásica que nunca existió

3.1. Economistas clásicos: qué y quiénes pudieron ser

Antes de adentrarnos en su caracterización convendría destacar dos notas en relación con la economía clásica, tal y como ésta fue originalmente –y ha seguido siendo– entendida por los macroeconomistas. La primera de ellas tiene que ver con el léxico de los macroeconomistas; la segunda, con el origen mismo de la economía clásica. En esta sección nos centraremos en la primera de ellas, reservando la segunda para la sección siguiente.

La literatura macroeconómica ha sido poco afortunada en el uso de adjetivos de carácter taxonómico. El término clásico es un ejemplo sobradamente elocuente. En este sentido es preciso señalar que, contrariamente a lo que nos enseña la historia del pensamiento económico, para los macroeconomistas –imitando el ejemplo del propio Keynes– no parece existir diferencia alguna entre los términos clásico y neoclásico. Como es natural, el uso indistinto de estos adjetivos ha producido, además de la comprensible irritación de los historiadores, una notable confusión sobre la nómina de los autores catalogables de clásicos y, por ende, sobre los rasgos que, en última instancia, habrían de permitir establecer una separación entre los “macroeconomistas” clásicos y no clásicos prekeynesianos.

¿Quiénes fueron los economistas clásicos y qué los distinguía? Históricamente hablando, se ha venido entendiendo por economía clásica el tipo de análisis económico desarrollado por Smith, Ricardo y Marx, entre otros. En cambio, como señalara Hicks (1937), cuando Keynes se refería a los economistas clásicos tomaba como típica economía clásica los últimos escritos del economista neoclásico A. C. Pigou, particularmente su *The Theory of*

Unemployment (1933). En su *Teoría General*⁸ (p. 3) Keynes ofreció la siguiente puntualización sobre los economistas clásicos:

The "classical economists" was a name invented by Marx to cover Ricardo and James Mill and their *predecessors*, that is to say for the founders of the theory which culminated in the Ricardian economics. I have become accustomed, perhaps penetrating a solecism, to include in "the classical school" the *followers* of Ricardo, those, that is to say, who adopted and perfected the theory of the Ricardian economics, including (for example) J. S. Mill, Marshall, Edgeworth and Prof. Pigou.

Por otra parte, en el Volumen XXIX de sus *Collected Writings* (Moggridge [1979], p. 270) puede encontrarse una clarificadora matización adicional en la que Keynes destacaba como rasgo identificativo de un economista clásico la aceptación de la ley de Say. Así, en una carta dirigida a Harberler el 3 de abril de 1938, Keynes afirmaba:

I mean by a "classical economist" one who, whether he knows it or not, requires for his conclusions the assumption of something in the nature of Say's Law, . . . *Before the war we were all classical economists* . . . But, in recent times, I have never regarded Hawtrey, Robertson or Ohlin, for example, as classical economists . . . Pigou, on the other hand, was certainly a classical economist up to last year; though whether he still is to-day it would not be quite easy to say. Practically all the more senior and reputed economists in America are classical. (la cursiva es nuestra)

⁸En este trabajo las citas de la *Teoría General* corresponden a la edición inglesa de 1973 (*Collected Writings*, Vol. VII).

Sin embargo, esta aclaración de Keynes no parecía carecer de problemas, como se encargaría de recordarle Haberler en una carta del 16 de mayo del mismo año (Moggridge [1979], p. 271):

I am glad that you interpret "classical economist" now in such a broad sense. If Hawtrey, Robertson, Ohlin are not classical economists, then Wicksell isn't either, nor Pigou in his *Industrial Fluctuations*, and not even Marshall in many passages. *Everybody is then classical and non-classical at the same time.* (la segunda cursiva es nuestra)

3.2. Economía y modelo clásicos: el origen

Otro interesante aspecto de la macroeconomía clásica es que tanto la *economía o teoría clásica*, objeto de crítica en la *Teoría General*, como el *modelo clásico* de los primeros seguidores de Keynes constituyen en esencia creaciones de factura keynesiana. Contrariamente a lo que cabría pensar por razón de su denominación, el origen del modelo clásico de los macroeconomistas no se encontraba tanto en la literatura prekeynesiana, como en la caracterización que de la misma habría de realizarse en la *Teoría General*, es decir, en la descripción que de la economía clásica ofreciera Keynes. Naturalmente, la *Teoría General* de Keynes carecía de formalización suficiente como para poder hablar de *modelo* en el sentido moderno del término, es decir, no sólo de representación *simplificada*, sino también *formalizada* de la realidad objeto de análisis. ¿De dónde, pues, surgió el *modelo* clásico de los macroeconomistas? En las contribuciones de Hicks (1937) y Modigliani (1944), los fundadores de la síntesis neoclásica, se encuentra la respuesta.

En efecto, desde Hicks (1937) y Modigliani (1944) los macroeconomistas han venido entendiendo por modelo clásico la formalización en términos de un modelo *IS-LM*-mercado de trabajo de un mundo perfectamente competitivo y atemporal en el que se tiende automáticamente hacia el equilibrio de pleno

empleo. Este es el modelo clásico que los textos de macroeconomía presentan como tal y que, en tanto caso particular del modelo *IS-LM*-mercado de trabajo, constituye una aportación tan keynesiana como la macroeconomía misma. De ahí que, en justo reconocimiento de su paternidad intelectual, se le denominará en este trabajo *modelo clásico de Keynes-Hicks-Modigliani* (en adelante, KHM).

3.3. La macroeconomía clásica de Keynes, Hicks y Modigliani

El modelo clásico KHM no es sólo el primer modelo macroeconómico, sino también el modelo que desde los orígenes de la macroeconomía ha venido sirviendo de referencia para todos los demás que la literatura macroeconómica ha producido. Es más, el modelo keynesiano de Hicks y Modigliani –la versión keynesiana del modelo *IS-LM*-mercado de trabajo– fue interpretado por los propios keynesianos de la síntesis neoclásica como un caso particular del modelo clásico, reduciendo la economía de Keynes a un caso especial de la economía clásica, pese a las reivindicaciones que en sentido contrario había formulado Keynes en su *Teoría General*.

3.3.1. Descripción del modelo

La economía representada por el modelo clásico KHM muestra un carácter perfectamente competitivo en todos sus mercados y una total flexibilidad de su vector de precios. Se distinguen (1) cuatro “macromercados”: bienes, trabajo, dinero y bonos, si bien el último suele no explicitarse en virtud de la *ley de Walras*, (2) un solo bien⁹ que puede ser consumido o invertido en stock de capital, y (3) dos activos financieros: dinero y bonos. El modelo es formalmente atemporal, aunque los fenómenos que intenta explicar son intrínsecamente intertemporales¹⁰. Existe un implícito subastador walrasiano

⁹Véase nota 13.

¹⁰Esta característica, común a todos los modelos de estructura *IS-LM*, constituye una diferencia fundamental entre el modelo clásico KHM y los modelos clásicos de la nueva

que asegura la realización de transacciones a precios de vaciado de mercado y dota a la economía de un único y dinámicamente estable¹¹ equilibrio de pleno empleo. La economía tiene un gobierno que emite todo el dinero existente¹², recauda impuestos, puede participar en el mercado de bonos y realiza gasto público. Además del implícito subastador y del gobierno, en esta economía hay una empresa representativa y una economía doméstica representativa¹³. Los agentes disfrutan de información perfecta y son racionales¹⁴, aunque no explícitamente optimizadores, por tratarse de un modelo no formalizado microeconómicamente en el que se postulan, que no derivan, sus reglas de decisión o *funciones de comportamiento*¹⁵.

macroeconomía clásica, sean éstos de percepciones monetarias erróneas o de ciclo real. Esta atemporalidad plantea enormes dificultades conceptuales cuando se trata de incorporar al razonamiento asociado al modelo las expectativas del público y las variables del mercado de capitales, en particular el tipo de interés, así como el comportamiento del ahorro y la inversión. Como se apuntó en otro lugar (Febrero, 1995), no deja de ser ciertamente desconcertante la notable naturalidad con que numerosas generaciones de estudiantes –y profesores– de Economía aceptaron hablar de fenómenos intrínsecamente intertemporales en modelos –como el *IS-LM*– cuya atemporalidad los hacía imposibles de concebir. Este rasgo del modelo obliga al usuario del mismo a efectuar cierta suerte de “malabarismo conceptual” para dar cabida a lo intertemporal en un marco atemporal. Las inconsistencias entre algunos de los rasgos del modelo serán, por consiguiente, inevitables.

¹¹El lector se preguntará qué significado tiene hablar de un equilibrio dinámicamente estable en un modelo atemporal. La explicación se encuentra en el *principio de correspondencia* de Samuelson (1947). Con el fin de hacer factible la estática comparativa del modelo, se postula la existencia de un único equilibrio estacionario dinámicamente estable, donde el término dinámico se refiere a la “dinámica implícita” del modelo. Esta es la razón por la que la propiedad de estabilidad del equilibrio es una propiedad “deseable” en el modelo clásico (y estático) de Keynes–Hicks–Modigliani. Es interesante destacar que en los modelos clásicos de carácter dinámico (de la nueva macroeconomía clásica), la propiedad de estabilidad se convierte en “indeseable” como consecuencia de la formación por parte del público de expectativas racionales y del problema, que dicha estabilidad conlleva, de obtención de múltiples sendas convergentes hacia el estado estacionario (véase, por ejemplo, Blanchard y Fischer [1989] o Azariadis [1993]).

¹²No hay *dinero interno* en el modelo.

¹³Normalmente suele haber diferencias entre la “lectura” y la “escritura” del modelo. Así, suelen utilizarse expresiones como *producción agregada y oferta y demanda agregadas* de bienes, trabajo, bonos y dinero para referirse al *único bien* de la economía y a las correspondientes funciones de oferta y demanda del *consumidor y productor representativos*. Como es evidente, esto no resuelve el problema de agregación que este modelo –y la generalidad de los modelos macroeconómicos– encierra.

¹⁴Actúan como si maximizaran su función de utilidad o su beneficio.

¹⁵Esta es otra diferencia fundamental entre el modelo clásico KHM y los modelos clásicos de la nueva macroeconomía clásica. En estos últimos, las reglas de decisión se derivan explícitamente a partir de los programas de optimización que se supone resuelven los agentes.

Una sencilla versión del modelo podría ser la que a continuación se expone.

El comportamiento del productor-demandante de trabajo representativo, vendrá recogido por las ecuaciones

$$y^s = f(n^d, K_0) \quad (1)$$

$$f_n, f_K > 0, f_{nn}, f_{KK} < 0, f_{nK} > 0 \quad (\text{función de oferta de bienes}) \quad [1]$$

$$\frac{w}{p} = f_n(n^d, K_0) \quad (\text{función de demanda de trabajo}) \quad [2]$$

Por otra parte, el comportamiento del consumidor-inversor en stock de capital¹⁶-oferente de trabajo-demandante de dinero representativo, será

$$c = c(\bar{r}) \quad (\text{función de demanda de consumo}) \quad [3]$$

$$i = i(\bar{r}) \quad (\text{función de demanda de inversión}) \quad [4]$$

$$n^s = h\left(\frac{w}{p}\right) \quad (\text{función de oferta de trabajo}) \quad [5]$$

$$M^d = pL(y^d) = pky^d \quad (\text{función de demanda nominal de dinero}) \quad [6]$$

Para los tres mercados explicitados las condiciones de vaciado serán

$$n^d = n^s \quad (\text{mercado de trabajo}) \quad [7]$$

$$c + i = y^d = y^s \quad (\text{mercado de bienes}) \quad [8]$$

$$M^d = M^s \quad (\text{mercado de dinero}) \quad [9]$$

Reordenando, podemos expresar el equilibrio del modelo clásico KHM mediante el siguiente sistema de ecuaciones¹⁷:

¹⁶Suponemos que la economía doméstica es la propietaria del stock de capital.

¹⁷En esta sencilla versión del modelo clásico KHM no hemos explicitado las variables de política presupuestaria. De hacerlo, el gasto público figuraría como un componente adicional de la demanda de bienes en la ecuación [15]. En cuanto a las variables fiscales, su específica ubicación en el modelo dependería del tipo de política impositiva establecida por el gobierno.

$$\frac{w}{p} = f_n(n, K_0) \quad [10]$$

$$n = h\left(\frac{w}{p}\right) \quad [11]$$

$$y = f(n, K_0) \quad [12]$$

$$c = c(r) \quad [13]$$

$$i = i(r) \quad [14]$$

$$c + i = y \quad [15]$$

$$\frac{M}{p} = L(y) = ky \quad [16]$$

donde la notación empleada es la usual, es decir, w , p , r , n , y , K_0 , c , i , M , L y k son, respectivamente, el salario nominal, el nivel de precios, el tipo de interés (nominal y real¹⁸), la cantidad de trabajo, el nivel de producción, el stock de capital, la demanda de consumo, la demanda de inversión, la cantidad de dinero, la función de demanda de saldos monetarios reales y el parámetro de esta última. Adviértase que la ausencia de superíndices en n , y y M indica que se trata de valores de equilibrio. Obsérvese también que $K = K_0$, es decir, que el stock de capital está exógenamente dado, de modo que el único factor productivo cuyas variaciones harán variar el nivel de producción será el trabajo.

Las distintas versiones del modelo clásico KHM difieren a la hora de especificar la función de consumo en [3]. Usualmente se incluye como argumentos tanto el tipo de interés r como la renta y . En versiones más modernas (y menos próximas a lo que al parecer tenían en mente los primeros keynesianos en los años cuarenta) se incluye también la riqueza, el tipo de interés nominal y la tasa de inflación esperada. Este último sería el caso, por ejemplo, de Sargent (1987, cap. 1). La elección de la variable explicativa del consumo constituye un inmejorable ejemplo de ese "malabarismo conceptual"

¹⁸Véase nota 39.

del que hablamos con anterioridad. Nótese, en tal sentido, que si el modelo fuera formalmente intertemporal y conservara sus rasgos clásicos, los argumentos del consumo incluirían el tipo de interés real y la riqueza real (o la renta real permanente), pero no la renta real corriente y, tal y como clarificó el modelo del ciclo vital-renta permanente de los años 50 de Modigliani y Friedman. Por otra parte, si el modelo fuera verdaderamente consecuente con su estructura formal atemporal, es decir, si no pretendiera explicar lo que es inexplicable (fenómenos intertemporales) en un mundo atemporal, la economía bajo consideración quedaría reducida a dos mercados solamente: el de bienes y el de trabajo. En tal circunstancia, es un ejercicio de microeconomía elemental el comprobar que, tampoco en este caso, el consumo dependería de la renta real corriente y, sino del salario real ($\frac{w}{p}$). Estas razones han motivado que en nuestra sencilla versión del modelo hayamos optado por el tipo de interés como única variable explicativa del consumo.

3.3.2. Resultados clásicos fundamentales

Los dos resultados o propiedades que mejor caracterizan el modelo clásico KHM son la *ley de Say* y el *velo monetario*. Estos dos resultados son, en realidad, cuatro, ya que la ley de Say admite dos versiones, la *fuerte* y la *débil*, que será de utilidad distinguir en el análisis comparativo de Keynes y los clásicos¹⁹, y el velo monetario se desglosa, a su vez, en la *dicotomía clásica* y la *neutralidad del dinero*. La comprensión de estos resultados se facilitará si partimos de la propiedad de recursividad en bloque que el modelo cumple.

3.3.2.1. La recursividad en bloque del modelo

¹⁹La distinción que empleamos entre las versiones fuerte y débil de la ley está inspirada en la terminología utilizada por Trevithick (1992) que parece basada, a su vez, en la aplicada por Baumol (1977). Un significado distinto de la expresión ley de Say es el que popularizó Lange (1942) en su crítica de la teoría monetaria clásica, esto es, como un caso particular de la ley de Walras: aquél en que el exceso de demanda agregada de dinero se postula idénticamente nulo, independientemente del valor concreto del vector de precios nominales de la economía. Volviendo a las mencionadas versiones fuerte y débil de la ley, conviene advertir que Keynes no supo diferenciar entre ambas. Así, en su *Teoría General*, p. 26, afirmó incorrectamente que “. . . Say's law, that the aggregate demand price of output as a whole is equal to its aggregate supply price for all volumes of output, is *equivalent* to the proposition that there is no obstacle to full employment” (la cursiva es nuestra).

Que el modelo clásico KHM sea recursivo significa que es posible resolverlo secuencialmente. Así podemos determinar, en una primera etapa, los valores de equilibrio de las variables reales de la oferta, es decir, salario real, empleo y producción (ecuaciones [10], [11] y [12]), sin tener un conocimiento previo de los valores alcanzados por la demanda de bienes, el tipo de interés real y las variables monetarias. Las variables reales de la oferta serán, por consiguiente, "independientes"²⁰ del comportamiento de la demanda agregada de bienes. Los *shocks* de demanda no podrán alterar ni la producción ni el empleo de equilibrio. La producción de equilibrio tendrá, en otras palabras, un carácter paramétrico desde el lado de la demanda de la economía. Posteriormente, una vez obtenidos los niveles de equilibrio de las variables de oferta, será de nuevo posible la determinación, en una segunda etapa, del nivel y composición de equilibrio de la demanda de bienes y del nivel de equilibrio del tipo de interés real (ecuaciones [13], [14] y [15]) independientemente de las condiciones monetarias de la economía. Tal independencia de las variables reales respecto a las nominales se conoce como dicotomía clásica. Finalmente, en una tercera y última etapa, se podrá determinar el nivel de precios de equilibrio, el valor del dinero y la cantidad de saldos monetarios reales²¹ una vez conocidos la cantidad de dinero –variable exógena–, el parámetro k de la función de demanda de saldos reales y la producción de equilibrio (ecuación [16]). Obsérvese que la relación existente en este modelo entre las variables nominales y reales es asimétrica: las primeras no intervienen en la determinación de los niveles de equilibrio de las segundas, pero no al revés (caso de p y la demanda de dinero en términos nominales).

²⁰Esta independencia debe interpretarse correctamente. Naturalmente, unas tijeras no cortan si carecen de una de sus hojas. Del mismo modo, la oferta agregada de bienes necesita de la demanda agregada para determinar los valores de equilibrio del tipo de interés y de la producción. Lo que en el texto se indica es que el *nivel de equilibrio* de la producción coincidirá necesariamente con aquel *nivel óptimo* de producción que, según la función de producción, le corresponde a la cantidad de trabajo de equilibrio.

²¹Obsérvese que en el mercado monetario se determinan, para un nivel dado de producción, los valores de equilibrio de dos variables reales: el valor o precio del dinero $\frac{1}{p}$ y la cantidad de saldos reales $\frac{M}{p}$.

3.3.2.2. *La ley de Say*

En lo que calificaremos de versión fuerte, la ley de Say nos señala que una economía competitiva tiende automáticamente hacia el vaciado de todos y cada uno de sus mercados. El equilibrio de pleno empleo es, en definitiva, dinámicamente estable. El fundamento de esta ley no es otro que la función reequilibradora, esto es, de ajuste entre oferta y demanda, que desempeña en toda economía competitiva su estructura de precios relativos. Para un macroeconomista²², esto es tanto como afirmar que la actuación conjunta del tipo de interés real²³, del salario real y del valor del dinero²⁴ —es decir, los precios relativos del modelo— posibilitará que una economía tienda automáticamente hacia el equilibrio de pleno empleo. En concreto, el salario real cumplirá la función de igualar la oferta y demanda de trabajo, haciendo que el nivel de empleo alcanzado en el mercado de trabajo sea el de pleno empleo (nivel de vaciado de mercado). Por su parte, el tipo de interés real se encargará de igualar la oferta y demanda en el mercado de bienes (o, alternativamente, el ahorro y la inversión), asegurando, así, un nivel de demanda capaz de absorber todo el volumen de producción generado en la economía. Finalmente, sobre el nivel de precios (o el valor del dinero) descansará el ajuste del mercado de dinero, igualando oferta y demanda de saldos monetarios.

Mientras que en su versión fuerte la ley de Say se refiere a la economía en su conjunto, la correspondiente versión débil se circunscribe al mercado de

²²Dada la peculiar forma, a la que ya hicimos referencia anteriormente, en que en macroeconomía se agregan los distintos mercados de una economía.

²³El tipo de interés (bruto), es decir, $1 + r$, es un precio relativo intertemporal que en un modelo de estas características expresa la relación de intercambio entre el (único) bien disponible o producido hoy y el (único) bien disponible o producido mañana.

²⁴Existe cierta disparidad entre la economía académica y la economía de la prensa económica y del discurso político en relación con el uso de la expresión *valor o precio del dinero*. En este trabajo por *valor o precio del dinero* no se entenderá el tipo de interés básico ("precio oficial del dinero") que el banco central establece a través de sus operaciones de política monetaria, sino el poder adquisitivo de una unidad monetaria, esto es, el inverso del nivel de precios. Piénsese que con la expresión *valor o precio del dinero* estamos haciendo referencia a un precio relativo, al del dinero respecto a los bienes —un único bien, en nuestro caso— de la economía.

bienes, es decir, a la relación entre oferta y demanda de dicho mercado y al tipo de interés real. Esta versión de la ley de Say se condensa en el conocido aserto *toda oferta crea su propia demanda*. Dos ideas subyacen tras esta proposición: la dirección de causalidad desde la oferta hacia la demanda y la función de ajuste desempeñada por el tipo de interés real. El vaciado del mercado de trabajo vía variaciones del salario real implica que la producción tendrá un carácter paramétrico desde el lado de la demanda de la economía y, por ello, que será la demanda de bienes, vía tipo de interés, la que habrá de adaptarse *pasivamente* a la oferta y no al revés. Como resulta obvio, para la validez de la versión débil de la ley de Say no se requiere que los agentes muestren una propensión marginal a gastar con cargo a la renta real de valor unitario. Su cumplimiento se basa únicamente en el correcto funcionamiento del mecanismo del tipo de interés que transforma todo acto de ahorro en un acto de inversión. Asimismo, es importante destacar también que en el modelo clásico la demanda agregada de bienes siempre absorberá toda la producción generada en el lado de la oferta. No es condición necesaria para la validez de esta versión de la ley que la economía se encuentre en el equilibrio de pleno empleo. La versión débil de la ley de Say no equivale, por tanto, a que la economía tienda automáticamente hacia el equilibrio de pleno empleo, como así afirmara Keynes.

3.3.2.3. *El velo monetario*

En cuanto al dinero se refiere, la expresión velo monetario resume adecuadamente los dos aspectos fundamentales de la relación existente entre el dinero y las variables reales (tanto de demanda como de oferta) en el modelo clásico KHM, esto es, la dicotomía clásica y la neutralidad del dinero. La dicotomía clásica se refiere a que la cantidad de dinero y el nivel de precios no intervienen en el proceso de determinación de los valores de equilibrio de las variables reales de la economía. Dicho de un modo alternativo, la formulación del modelo clásico KHM implica una total separación entre la *teoría del valor*

y la *teoría monetaria*. Habrá de distinguirse entre un sector real (ecuaciones [10]–[15])²⁵ en el que se determinarán los precios relativos (a excepción del valor del dinero) y las cantidades reales de equilibrio (a excepción de la cantidad de saldos monetarios reales) independientemente de las condiciones monetarias, y un sector monetario (ecuación [16]) donde se determinarán el nivel de precios –y, por lo tanto, el valor del dinero– y la cantidad de dinero en términos reales.

El segundo aspecto a considerar del velo monetario es la neutralidad del dinero. Se dice que el dinero es neutral cuando las variables nominales del modelo son proporcionales a la cantidad de dinero de la economía. Las variaciones de la cantidad de dinero afectarán, por tanto, en igual proporción a todas las variables nominales (nivel de precios, salarios nominales y demanda de dinero nominal), dejando inalterados los valores de equilibrio de las variables reales de la economía. Obsérvese que si multiplicamos M , p y w por un $\lambda > 0$ el equilibrio real de la economía no experimentará cambio alguno. De todas las variables nominales, es el nivel de precios, en su relación con la cantidad de dinero, la variable que ha recibido tradicionalmente una particular atención por parte de los macroeconomistas. En la específica relación de proporcionalidad que existe entre el nivel de precios y la cantidad de dinero se concreta formalmente la conocida *teoría cuantitativa del dinero*²⁶.

3.3.3. El mecanismo del salario real

En el mercado de trabajo del modelo clásico KHM las fuerzas de oferta y demanda determinarán *simultáneamente* los niveles de equilibrio del salario

²⁵Nótese que M no aparece como argumento de ninguna de las funciones en [10]–[15] y que éstas o bien son homogéneas de grado cero en p y w (ecuaciones [10]–[12]) o no muestran dependencia alguna respecto a p y w (ecuaciones [13]–[15]). Obsérvese también que la simple inclusión de M como argumento de alguna de estas funciones –típicamente, de la función de consumo– no sería condición suficiente para invalidar la dicotomía entre el sector real y el monetario (véase, por ejemplo, Sargent [1987]).

²⁶Los dos aspectos del velo monetario no tienen por qué cumplirse simultáneamente en un modelo macroeconómico de tipo clásico. Patinkin demostró que un modelo clásico podía preservar la neutralidad del dinero y, sin embargo, no verificar la dicotomía entre el sector real y el sector monetario. Del mismo modo, sería posible concebir un modelo dicotomizado en el que el dinero no fuese neutral (véase, por ejemplo, las ilustraciones de Sargent [1987]).

real y del nivel de empleo²⁷. Los valores de equilibrio del salario real y del nivel de empleo (y, por consiguiente, de la producción) quedarán fijados por el lado de la oferta de la economía y serán, por tanto, “independientes” de lo que suceda con (1) el lado de la demanda del mercado de bienes (consumo, inversión, gasto público y tipo de interés real en una economía cerrada) y (2) el nivel de precios y las variables monetarias de la economía.

Esto significa, en términos gráficos, que la curva de oferta agregada de bienes será totalmente vertical a la altura de la producción de pleno empleo, tanto en el plano producción-precios como en el plano producción-tipo de interés real^{28, 29}. Es instructivo comparar las implicaciones que se derivan de cada uno de estos dos tipos de representaciones gráficas.

En el plano producción-precios, la verticalidad de la oferta agregada de bienes clásica es consecuencia de la independencia del salario real respecto al nivel de precios nominales (Figura 2). Ante variaciones del nivel de precios

²⁷ Véase subsección 4.2.1., nota 51 y Figura 5.

²⁸Habitualmente, las presentaciones de libro de texto (véase, por ejemplo, McCandless [1991], cap. 7) o las explicaciones de clase del modelo clásico KHM descansan en el diagrama oferta agregada de bienes (“oferta agregada”)–demanda agregada de bienes (“demanda agregada”) en el plano producción–precios. El inconveniente de esta universalmente utilizada representación gráfica es que puede –y, *de facto*, suele– inducir a pensar –por el mero hecho de representar el nivel de precios en el eje de ordenadas– que es el *nivel de precios* la variable que ajusta el mercado de bienes en dicho modelo, cuando en realidad es el tipo de interés real la variable precio (relativo) que asume tal función. Este es un caso que nos alerta de los peligros de confundir un precio absoluto con un precio relativo. En la literatura keynesiana disponemos de un buen ejemplo en tal sentido. Se trata del uso del salario nominal como variable de ajuste entre oferta y demanda de trabajo en la interpretación propuesta por Lipsey (1960) de la curva de Phillips (1958).

²⁹El lector observará que en este trabajo no se emplea el diagrama *IS-LM* en las representaciones gráficas del modelo clásico KHM, a pesar de que este modelo no es más que un caso particular de un modelo de estructura analítica *IS-LM*. Es discutible –y se ha discutido ampliamente– si tan popular diagrama ha sido útil para comprender las ideas esenciales de Keynes. De lo que no parece haber dudas, al menos en la opinión del autor de este trabajo, es sobre las claras limitaciones que dicho diagrama presenta para una adecuada comprensión del funcionamiento del modelo clásico KHM. Se trata de un método gráfico poco afortunado para visualizar con facilidad los mecanismos de ajuste del modelo clásico. A ello cabe añadir, en la línea de lo argumentado por Trevithick (1992), la inconsistencia existente –y en la que han incurrido la generalidad de los libros de texto– entre el empleo de una *IS* con pendiente negativa para representar la supuesta relación entre la renta real y el tipo de interés de equilibrio en el modelo clásico, y la relación que verdaderamente existe entre estas variables según se desprende de las ecuaciones [13]-[15], es decir, de plena verticalidad de la curva. Este rasgo, unido al hecho de que la *LM* también es totalmente inelástica en el modelo clásico, nos exime de explicaciones adicionales sobre las claras desventajas del diagrama para su utilización en el estudio y comprensión del modelo clásico.

propiciadas por *shocks* monetarios, el salario real se comportará como si fuera totalmente rígido. La implicación de esta “rigidez real” es clara. La política monetaria no podrá generar efectos reales sobre las variables de la oferta salvo si, por alguna razón, el salario real vigente en el mercado de trabajo no fuera el de equilibrio³⁰. Cualquier intento de las autoridades monetarias de elevar los precios con el fin de conseguir mermas en el salario real que elevaran el nivel de empleo (descendiendo a lo largo de la curva de productividad marginal física del trabajo) se vería condenado al fracaso. En el modelo clásico KHM el salario real sólo depende de la oferta y demanda de trabajo. Por tanto, si partiendo de una situación inicial de equilibrio se produjera una elevación del nivel de precios, la única reacción salarial que cabría esperar sería una variación de los salarios nominales en igual proporción a la del nivel de precios. Sería así, gracias a una elasticidad salarios nominales-precios de valor unitario, como se preservaría el nivel inicial del salario real y, con ello, los niveles de equilibrio de empleo y producción previamente establecidos.

Insertar Figura 2

En cuanto a la representación gráfica en el plano producción-tipo de interés real³¹, debe señalarse que la verticalidad de la curva de oferta de bienes refleja, en este caso, la ausencia de un *efecto sustitución intertemporal* que las variaciones del tipo de interés real desplegarían sobre la asignación intertemporal del ocio (o trabajo) elegida por los trabajadores en un mundo intertemporal. Bastaría sustituir la atemporalidad del modelo clásico KHM por un modelo clásico de dos períodos para que la curva de oferta agregada de bienes presentase una pendiente positiva en dicho plano³². La inelasticidad de

³⁰Véase subsección 3.3.6.

³¹Menos usual a la hora de representar el modelo clásico atemporal, aunque más corriente cuando se trata de representar mediante un modelo intertemporal el mundo clásico.

³²Véase, por ejemplo, Barro, Grilli y Febrero (en prensa), cap. 6. Esta referencia al efecto sustitución intertemporal puede ser una buena oportunidad para poner de manifiesto la inconsistencia entre la ecuación [4] del modelo, donde se supone que opera un efecto sustitución intertemporal sobre el consumo, y las ecuaciones [2] y [3], donde sin razón alguna se excluye tal efecto sobre las decisiones de oferta de trabajo y, por lo

la oferta agregada de bienes respecto al tipo de interés tiene una importante implicación político-económica. En el modelo clásico KHM la política presupuestaria de ampliación del gasto público no financiada con impuestos (ver más adelante), sino con deuda (“bonos”) o base monetaria, no afectará a los valores de equilibrio de la demanda agregada de bienes, salario real, empleo y producción. La política de gasto público financiada con deuda alterará, no obstante, el nivel de equilibrio del tipo de interés y la composición de la demanda de bienes³³. Por otra parte, la política de gasto público apoyada en un incremento de la oferta monetaria modificará no sólo el tipo de interés y la composición de la demanda agregada de bienes, sino también el nivel de equilibrio de los precios³⁴.

Insertar Figura 3

¿Cuándo, pues, experimentarán variaciones el salario real, el empleo y la producción de equilibrio en el modelo clásico KHM? Cuando operen *shocks reales* que desplacen las funciones de demanda u oferta de trabajo. Tal sería el caso de (1) los *shocks de oferta* (es decir, *shocks* que incidan sobre las dotaciones de los factores incorporados al proceso productivo o sobre la tecnología), (2) los *shocks de preferencias* (que alteren la elección entre trabajo y consumo de los agentes, o entre ocio presente y futuro), o (3) los *shocks fiscales* (que distorsionen la estructura de precios relativos o, simplemente, generen efectos renta puros, vía *impuestos de suma fija*, que afecten a la cantidad de trabajo de equilibrio)³⁵. Estos *shocks* no harán

tanto, sobre la oferta agregada del mercado de bienes. En otras palabras, ¿por qué a un agente debería importarle el precio relativo intertemporal de su consumo y no el precio relativo intertemporal de su ocio?

³³Véase subsección 3.3.4.

³⁴Véase subsección 3.3.5.

³⁵De nuevo aquí nos encontramos con dificultades conceptuales derivadas tanto del marco atemporal del modelo como de la falta de una explícita optimización por parte de los agentes de esta economía. Esto se hace evidente, por ejemplo, a la hora de evaluar el impacto de un posible cambio en las preferencias intertemporales o al analizar los efectos sustitución y renta desplegados por las variables fiscales sobre las decisiones de oferta de trabajo. En estos casos se hace preciso recurrir a la “implícita fundamentación teórica” del modelo para evitar la obtención de resultados absurdos.

peligrar, sin embargo, el pleno empleo del factor trabajo. En efecto, la perfecta flexibilidad³⁶ con que el salario real responderá a los *shocks* arriba considerados asegurará el *equilibrio continuo* del mercado de trabajo (*pleno empleo*). La economía sólo mostrará una tasa de paro positiva cuando –por alguna razón ajena al funcionamiento del mercado de trabajo– el *salario real sea excesivamente alto*, es decir, cuando éste quede fijado por encima del nivel de la productividad marginal física del factor trabajo que se requiere para alcanzar el equilibrio de pleno empleo de la economía.

En este modelo las causas explicativas del desempleo serán de naturaleza institucional. Detrás del paro se oculta, siendo más específicos, el comportamiento de los sindicatos o de los gobiernos en materia de salarios nominales. Tanto los gobiernos (aplicando, por ejemplo, políticas de salarios mínimos) como los sindicatos (ejerciendo una posición monopolística u oligopolística en el proceso de negociación salarial) pueden fijar y mantener un salario nominal excesivamente alto. El excesivo salario real resultante de tales actuaciones daría origen, por consiguiente, a un exceso de oferta en el mercado de trabajo. En tales circunstancias, la solución al problema de paro requeriría o bien una reducción del salario nominal o un incremento de la

Este es el caso, sin duda, de los efectos de las variables fiscales en el modelo clásico KHM. En este modelo una política de expansión del gasto público financiada total o parcialmente con impuestos, incluso si éstos son de *suma fija*, debería afectar a la cantidad de trabajo de equilibrio y, por tanto, a la producción de equilibrio. En función de los tipos de impuestos que pesen sobre el empresario o el consumidor representativos, se producirán modificaciones del precio relativo del trabajo (corregido por impuestos) relevante para los empresarios o los trabajadores, o de la renta o riqueza (neta de impuestos) de los oferentes de trabajo. Es posible imaginar, en tal caso, la aparición de efectos sustitución o renta que habrían de tener como resultado un cambio en los valores de equilibrio del salario real, nivel de empleo y producción. De no recurrir a estos “fundamentos implícitos” las conclusiones a obtener respecto a los efectos de la política fiscal en el modelo clásico KHM no podrían ser más absurdas: las variables fiscales y, por consiguiente, la política presupuestaria no podría generar efectos reales sobre las variables del lado de la oferta. Esto explicaría por qué los textos de macroeconomía elemental llegan a sostener que la política presupuestaria no puede desplazar la curva de oferta agregada de bienes en el modelo clásico KHM. Sería suficiente con introducir explícitamente en el modelo las funciones de utilidad de los agentes y sus restricciones presupuestarias para comprobar cuán disparatadas son, en términos generales, estas conclusiones.

³⁶Obsérvese que no implica contradicción alguna sostener la rigidez del salario real ante *shocks* nominales y, simultáneamente, su plena flexibilidad ante *shocks* de oferta, de preferencias o fiscales.

oferta monetaria que indujera una elevación del nivel de precios³⁷. La primera de estas soluciones era la defendida por los “macroeconomistas” clásicos³⁸.

3.3.4. El mecanismo del tipo de interés real

Algunas de las consideraciones efectuadas en el apartado anterior nos permitirán ahorrar parte del espacio reservado para la discusión del mecanismo del tipo de interés. El tipo de interés real cumple dos importantes funciones en el modelo clásico. En primer lugar, es la variable precio que ajusta el mercado de bienes (véase Figura 3). En concreto el tipo de interés se encarga de que la demanda de bienes se adapte pasivamente a las variaciones experimentadas por la oferta del mercado. Así ante *shocks* reales desencadenantes de excesos de oferta agregada no nulos, el mecanismo del tipo de interés se encargará de inducir una variación de la demanda agregada de bienes lo suficientemente intensa como para reequilibrar oferta y demanda globales. La oferta creará, de ese modo, su propia demanda (versión débil de la ley de Say).

Además de determinar el “nivel correcto” de la demanda agregada, el mecanismo del tipo de interés cumple como segunda función la de establecer también la “composición” de la misma. Puesto que la producción puede tomarse como dada desde el lado de la demanda, cualquier *shock* de demanda (alteración del consumo autónomo, de las expectativas empresariales, del gasto público, etc.) obligará a desencadenar un *proceso de sustitución* (o *efectos crowding out*) de unos componentes de la demanda por otros. Un proceso, en definitiva, de recomposición de la demanda vía alteraciones del tipo de interés. Las unidades de gasto (consumidores, inversores y gobierno) se verán obligadas a participar en un *juego de suma nula* en el que habrán de competir por el reparto de un volumen de demanda de bienes cuyo nivel ha sido prefijado, en términos reales, por el lado de la oferta de la economía. Por

³⁷Siempre y cuando la elevación del nivel de precios no indujera ulteriores alzas en el salario nominal que terminasen por devolver el salario real a su nivel original.

³⁸Keynes, por el contrario, prefería la segunda, si bien no consideraba que ésta fuera la forma más apropiada de resolver el problema del paro (véase sección 4).

consiguiente, en el modelo clásico KHM no habrá *efecto multiplicador* alguno asociado a variaciones del *gasto autónomo*, como, por el contrario, sería de esperar en un modelo keynesiano. Una implicación importante de cuanto acabamos de señalar es que la política presupuestaria de ampliación del gasto público no financiada (total o parcialmente) con impuestos ni siquiera logrará alterar el nivel de equilibrio de la demanda agregada de bienes. La economía experimentará un *efecto crowding out* pleno en virtud del cual el mayor gasto público dará origen a una caída del gasto privado (demanda de consumo e inversión) en una proporción uno a uno. Podemos concluir, por tanto, que los *shocks* de demanda se traducirán en el modelo clásico KHM en variaciones del tipo de interés y de la composición de la demanda de bienes, pero no se reflejarán en cambios en los niveles de equilibrio de esta última o de las variables reales del lado de la oferta.

3.3.5. El mecanismo del nivel de precios

Hasta ahora hemos centrado nuestra atención sobre las variables reales del modelo clásico KHM. Para poder explicar la determinación del nivel de precios de equilibrio y establecer la distinción (y la relación) entre las variables reales y nominales es preciso analizar el comportamiento de la oferta monetaria y de la demanda de dinero (o de la velocidad de circulación del dinero), es decir, es necesario analizar el funcionamiento del mercado monetario del modelo.

Siete son los rasgos que nos permiten compendiar los aspectos monetarios del modelo clásico KHM. En primer lugar, la oferta monetaria tiene un carácter exógeno, es decir, es controlable directamente por el banco central. En segundo lugar, la demanda de dinero es una función estable del gasto real planeado por los agentes (y, en equilibrio, de la renta real), de elasticidad nula respecto al tipo de interés (nominal³⁹) y elasticidad unitaria respecto al nivel

³⁹En un modelo formulado en términos *IS-LM* —ya sea con la finalidad de representar el funcionamiento de una economía clásica o el de una keynesiana— se pierde la distinción entre tipo de interés real y nominal establecida en la literatura prekeynesiana, lo que equivale a suponer implícitamente que la tasa esperada de inflación es permanentemente nula. En el diagrama *IS-LM* se hace uso de un único tipo de interés

de precios⁴⁰. En tercer lugar, la oferta y demanda de dinero son funciones independientes. A diferencia de lo que creían Keynes y los primeros keynesianos, en el modelo clásico no existía el riesgo de que las variaciones experimentadas por la oferta monetaria indujeran alteraciones de la función de demanda de dinero capaces de absorber a aquéllas (el caso extremo era la *trampa de la liquidez*). En cuarto lugar, será el nivel de precios (o su inverso, el precio del dinero) la variable que en este mercado ajustará la oferta y demanda de dinero (y no el tipo de interés monetario, como llegaría a sostener Keynes en su *Teoría General*). Los excesos de oferta monetaria sobre la demanda de dinero se correlacionarán negativamente con el precio del dinero: a mayor abundancia (escasez) relativa de dinero, menor (mayor) será el precio relativo del dinero respecto a los bienes de la economía (véase Figura 4).

Insertar Figura 4

En quinto lugar, el dinero será neutral. Las variaciones de la cantidad de dinero existente en la economía se reflejarán únicamente en variaciones equiproporcionales del nivel de precios y de las demás variables nominales, incluida la demanda de dinero nominal. Los valores de equilibrio de todas las variables reales⁴¹ —es decir, consumo, inversión, tipo de interés, producción,

como variable de ajuste entre ambas curvas, a pesar de que es el tipo de interés real el relevante para la *IS* (decisiones de consumo e inversión), mientras que el nominal lo es para la *LM* (decisiones de demanda de dinero).

⁴⁰La elasticidad de valor unitario respecto al nivel de precios de la función de demanda de dinero en términos nominales es la expresión analítica de que es el dinero real y no los saldos nominales lo que verdaderamente importa a los agentes que habitan un mundo clásico. Gráficamente esto implica (Figura 4) que la función de demanda de dinero nominal es una hipérbola equilátera en el plano $(M, \frac{1}{p})$. Tres son las implicaciones que se derivan de esta propiedad de la función de demanda de dinero. En primer lugar, las meras variaciones del nivel de precios no inducirán cambios en el nivel deseado de saldos monetarios reales. Los agentes desearán mantener constante el valor real de sus saldos monetarios. En segundo lugar, las variaciones experimentadas por la oferta monetaria serán neutrales ante $\frac{M}{p}$, es decir, no harán cambiar el volumen de saldos reales de equilibrio, que mantendrá un valor constante e igual a ky . Por último, para valores dados de k e y , la tasa de crecimiento de la cantidad de dinero dará lugar a una tasa de crecimiento del nivel de precios de igual cuantía, es decir, se verificará la teoría cuantitativa del dinero.

⁴¹Hay una excepción: el valor del dinero $\frac{1}{p}$ es un precio relativo —y, por lo tanto, una magnitud real— cuyo nivel de equilibrio sí se verá afectado, sin embargo, por un *shock* monetario. Como pone de manifiesto la Figura 4, el valor del dinero se comportará, *coeteris paribus*, como una función decreciente de la cantidad de dinero.

salario real, oferta y demanda de trabajo y volumen de saldos reales—permanecerán inalterados. La política monetaria no podrá generar, por consiguiente, efectos reales. En sexto lugar, el modelo está dicotomizado⁴². El mercado de dinero no determinará los niveles de equilibrio de las variables reales salvo el valor del dinero y la cantidad de saldos monetarios reales. Finalmente, se supone, en séptimo lugar, que el proceso de transmisión de los impulsos monetarios adopta la forma de un *mecanismo directo*⁴³. Una inyección (detracción) de liquidez se traducirá en una revisión al alza (a la baja) de las decisiones de gasto de los agentes en todo tipo de bienes, servicios y activos. A diferencia del Keynes de la *Teoría General*, una inyección monetaria no tendrá que canalizarse previamente hacia el mercado de bonos para que pueda afectar a las decisiones de gasto y al nivel de precios.

De esta síntesis de los aspectos monetarios del modelo clásico KHM se desprende una importante lección de contenido político-económico. Se refiere al papel de la política monetaria en relación con los objetivos de inflación y desempleo. Una implicación del carácter neutral del dinero es que a la política monetaria no le corresponderá elevar el nivel de empleo o estimular el crecimiento de una economía, sino velar por la estabilidad de los precios. Dadas las características de la función de demanda de dinero clásica, las autoridades monetarias deberán mantener constante el volumen de oferta monetaria por unidad de producto, es decir, imponer a la cantidad de dinero una tasa de crecimiento igual a la de la producción, para alcanzar el objetivo de precios estables⁴⁴. Puesto que la oferta monetaria estará bajo el control del

⁴²Recuérdese lo dicho en la subsección 3.3.2.

⁴³El mecanismo directo de transmisión de los impulsos monetarios del modelo clásico suponía implícitamente la existencia de un efecto de saldos reales.

⁴⁴De la condición de equilibrio del mercado monetario (ecuación [16]) se obtiene que

$$\frac{\dot{p}}{p} = \frac{\dot{M}}{M} - \frac{\dot{y}}{y},$$

banco central, la responsabilidad de cualquier proceso inflacionista recaerá, en última instancia, sobre las autoridades monetarias. La inflación será, en esencia, un fenómeno políticamente inducido.

3.3.6. Dinero, rigideces y efectos reales

Decíamos en el apartado anterior que el dinero era neutral en el modelo clásico KHM. Hay, no obstante, un caso de gran interés en el que la política monetaria sí puede generar efectos reales sobre las variables del lado de la oferta. Cuando la economía sufra un desplazamiento de su equilibrio de pleno empleo como consecuencia, por ejemplo, del establecimiento por el gobierno o los sindicatos de un salario nominal excesivamente elevado, la inicial propiedad del modelo clásico de neutralidad del dinero dejará de regir. La curva de oferta agregada de bienes en el plano producción-precios perderá su original verticalidad y las variaciones del nivel de empleo pasarán a depender de la aparición de *shocks* monetarios en la economía. En este nuevo escenario el salario real podrá revisarse a la baja, y el empleo al alza, a través de *shocks* monetarios expansivos que eleven el nivel de precios.

La introducción de una *rigidez nominal* en la forma de un salario nominal inflexible fue precisamente el método empleado por los keynesianos de la síntesis neoclásica para “keynesianizar” el modelo clásico. Esta forma de proceder de los sintetizadores neoclásicos, reduciendo el fenómeno del paro involuntario a un problema de salarios, iba a ser objeto de no pocas críticas por parte de los economistas keynesianos pertenecientes a las corrientes no walrasiana y postkeynesiana. Conviene señalar, asimismo, que basar el éxito de una política de creación de empleo en la generación de una mayor tasa de inflación cuenta con la seria limitación de presuponer la existencia de una relación de intercambio de carácter estable entre paro e inflación. Esta es la

donde $\frac{\dot{x}}{x}$ es la tasa de crecimiento (instantánea) de la variable x , es decir, la derivada logarítmica respecto al tiempo de la correspondiente variable. La estabilidad del nivel de precios requerirá, por tanto, que $\frac{\dot{M}}{M}$ permanezca constante.

clase de *trade-off* que en los años 60 se hizo popular gracias a Phillips (1958) y su famosa curva, y que Friedman (1968), Phelps (1967) y Lucas (1972) cuestionarían como “menú de política económica”. Más recientemente, en la nueva economía keynesiana, también se ha recurrido a rigideces nominales para generar resultados keynesianos en sus modelos.

Esta asociación entre rigideces nominales y resultados keynesianos tiene su contrapartida en la relación existente entre rigideces reales y resultados clásicos. Recuérdese que en el modelo clásico el salario real se comportaba con rigidez ante la aparición de *shocks* de demanda. Esta rigidez del salario real –que coexistía con la plena flexibilidad de los salarios y precios nominales– no era, sin embargo, de carácter absoluto, puesto que dicho salario real reaccionaba con perfecta flexibilidad ante *shocks* de oferta, de preferencias o de naturaleza fiscal. Curiosamente, en la nueva macroeconomía keynesiana también es posible encontrar modelos con rigideces reales de carácter absoluto que dotan a las economías en ellos representadas de una impronta clásica –existencia de paro clásico, independencia de los valores de equilibrio de la producción y el empleo del nivel de la demanda agregada de bienes, aparición de *efectos crowding out* plenos asociados a políticas de expansión del gasto público– difícil de compatibilizar con el supuesto carácter keynesiano del modelo⁴⁵.

3.3.7. ¿Caracterización o caricaturización?

En esta sección hemos presentado las características básicas del modelo clásico KHM. Asunto bien distinto es, sin embargo, el grado en que la caracterización ofrecida representa adecuadamente la ortodoxia prekeynesiana. Detenernos en ello nos llevaría más allá de los límites autoimpuestos en este trabajo. No podemos dejar de señalar, sin embargo, que hay sobradas razones –entre ellas, por ejemplo, que la literatura prekeynesiana admitía que el dinero no era neutral en el corto plazo, que se aceptaba que la

⁴⁵Véase Grandmont (1989).

velocidad de circulación del dinero podía mostrar una alta inestabilidad, que se distinguía entre el tipo de interés real y nominal y el papel que en dicha distinción jugaba la tasa esperada de inflación, que la demanda de dinero no era insensible al tipo de interés, o que el proceso de transmisión de los impulsos monetarios no se concebía únicamente en términos de un mecanismo directo— para considerar este modelo no tanto una *caracterización* como una *caricaturización* de la economía monetaria prekeynesianas. Curiosamente, en parecidos términos se expresaron parte de los propios keynesianos, en los años 60 y 70, al referirse al modelo *IS-LM*-mercado de trabajo de Hicks-Modigliani cuando éste fue empleado, *mutatis mutandis*⁴⁶, no como resumen de la ortodoxia prekeynesiana, sino como representación simplificada —por parte de la síntesis neoclásica— de las ideas del Keynes de la *Teoría General*. Paraphraseando a Leijonhufvud (1968), podríamos reivindicar la necesidad de distinguir entre la *economía de los clásicos* y la *economía clásica* que Keynes y los primeros keynesianos crearon.

4. Keynes, sobre lo que dijo y quiso decir

Es práctica dominante en las exposiciones de libro de texto iniciar el estudio de la macroeconomía a partir de la comparación y contraste entre el modelo clásico y el modelo keynesiano. Como mencionamos anteriormente la formulación del modelo clásico, la versión clásica del modelo *IS-LM*-mercado de trabajo (sección 3), se debió principalmente a Keynes, Hicks, Modigliani y, presumible e indirectamente, a un indefinido grupo de autores prekeynesianos. En cuanto al modelo keynesiano, también indicamos que no era más que la correspondiente versión keynesiana del modelo *IS-LM*-mercado de trabajo que Hicks y Modigliani consagrarían como modelo canónico de la síntesis neoclásica. El origen común de ambos modelos, clásico y keynesiano, es la *economía de Keynes* contenida en su *Teoría General*. En esta sección

⁴⁶Es decir, introduciendo aquellos cambios en la formulación de las funciones de consumo, demanda de dinero y oferta de trabajo que nos permiten pasar de la versión clásica a la keynesiana del modelo *IS-LM*-mercado de trabajo.

analizaremos algunas de las ideas básicas –y, posiblemente, más controvertidas– expuestas por Keynes en esta obra y que guardan una directa relación con lo que constituye el propósito básico de este trabajo.

4.1. Oscuridad y mensaje central

Ya hemos señalado cómo muchas páginas de la literatura macroeconómica se han dedicado a distinguir entre lo que Keynes dijo y lo que quiso decir. Cualquiera que lea la *Teoría General* –hecho que se da con poca frecuencia entre los modernos economistas– puede averiguar lo primero. Tarea mucho más compleja es, sin embargo, descubrir lo que realmente este autor quiso decir. En este caso, además de leer la *Teoría General* parece necesario interpretarla.

No es la primera vez que en este trabajo hablamos de las múltiples interpretaciones del “verdadero mensaje” de Keynes. ¿Por qué es esto así? Hay, entre otras, una razón elemental que podríamos esgrimir. La obra, sencillamente, no está bien escrita⁴⁷. No es precisamente ésta una opinión aislada. Afortunadamente para el autor de este trabajo hay keynesianos de filiación no dudosa y gran prestigio científico, como Samuelson (1946, p. 190), que parecen opinar lo mismo:

Herein lies the secret of the *General Theory*. It is a badly written book, poorly organized; any layman who, beguiled by the author's previous reputation, bought the book was cheated of his 5 shillings. It is not well suited for classroom use. It is arrogant, bad-tempered, polemical, and not overly-generous in its acknowledgments. It abounds in mare's nests and confusions: involuntary unemployment, wage units, the

⁴⁷Los estudiantes e investigadores de historia del pensamiento económico constituyen básicamente el único colectivo que hoy lee la *Teoría General*. Para la parte de este colectivo de habla española no debería ser causa de desánimo constatar que si bien la versión inglesa de la *Teoría General* está pobremente escrita por su autor, la correspondiente versión castellana lo está aún peor por su traductor. El lector de la versión castellana, editada por Fondo de Cultura Económica de México, debería ser consciente de la existencia de los más de doscientos treinta errores de traducción detectados por Rodríguez Braun (1986).

equality of savings and investment, the timing of the multiplier, interactions of marginal efficiency upon the rate of interest, forced savings, own rates of interest, and many others. In it the Keynesian system stands out indistinctly, as if the author were hardly aware of its existence or cognizant of its properties; and certainly he is at his worst when expounding its relations to its predecessors. Flashes of insight and intuition intersperse tedious algebra. An awkward definition suddenly gives way to an unforgettable cadenza.

Parece claro que Samuelson no sería un keynesiano convencido (o no lo habría sido en 1946) si, a pesar de lo que acabamos de leer, no terminase el párrafo en términos similares a como lo hizo:

When it finally is mastered, we find its analysis to be obvious and at the same time new. In short, it is a work of genius.

¿En qué consistía lo genuinamente keynesiano del Keynes de la *Teoría General*? ¿Qué proposición nos permite distinguir al Keynes de la *Teoría General* de la ortodoxia hasta entonces dominante? Después de lo dicho en párrafos anteriores no puede sorprender a nadie que estas preguntas hayan suscitado numerosas controversias entre los macroeconomistas. Al margen de lo que quisiera realmente decir, es innegable que Keynes destacó como un elemento diferenciador de su *Teoría General* (respecto a los clásicos) la *ausencia de una tendencia automática hacia el equilibrio de pleno empleo*⁴⁸. La economía de mercado carecía, en otras palabras, de un mecanismo de autorregulación que dotara al equilibrio de pleno empleo de un carácter dinámicamente estable.

⁴⁸¿Cuándo? ¿Sólo en el corto o incluso en el largo plazo? No parece claro qué debería responderse con la *Teoría General* como único apoyo. Entre los autores keynesianos no hay consenso sobre este punto. No obstante, son muchos los keynesianos que interpretan la macroeconomía de Keynes como una macroeconomía del corto plazo.

Según Keynes, las economías tendían hacia un equilibrio compatible con cualquier nivel de empleo, y no necesariamente con el nivel de pleno empleo. Para Keynes el *equilibrio de pleno empleo* era la excepción. La norma, por el contrario, se plasmaba en el *equilibrio con paro*, concretamente un paro distinto del *paro friccional* y del contemplado por los clásicos (es decir, resultante de un excesivo salario real). El nuevo tipo de paro concebido por Keynes, el *paro involuntario*⁴⁹, tenía su causa en una insuficiente *demanda efectiva* (nivel correspondiente al punto de intersección entre oferta y demanda agregadas).

Fue precisamente la posibilidad de poder explicar la existencia de un equilibrio con cualquier nivel de paro y no únicamente el equilibrio de pleno empleo, lo que llevaría a Keynes a sostener la mayor generalidad de su teoría frente a la teoría clásica. La expresión *equilibrio con paro* fue empleada por Keynes para representar un estado de reposo que implicaba una peculiar —desde la óptica clásica— asignación de recursos. Tal peculiaridad provenía de los dos rasgos principales que ésta presentaba. En primer lugar, se trataba de una asignación de recursos en la que la igualdad de la demanda y oferta de los mercados de bienes, bonos y dinero coexistía con el exceso de oferta del mercado de trabajo. Implicaba, por tanto, la violación de la ley de Walras. En segundo término, se trataba de una asignación de recursos que una vez alcanzada y, a pesar del desequilibrio del mercado de trabajo, la economía, “dejada de la mano del mercado”, no podría abandonar a través de mecanismo de ajuste alguno. La economía presentaría, por consiguiente, múltiples equilibrios con paro. El equilibrio de pleno empleo sería tan sólo uno de un continuo de equilibrios⁵⁰.

⁴⁹A partir de Malinvaud (1977), la moderna literatura keynesiana distingue dos tipos de paro involuntario, el *paro clásico*, cuyo origen se encuentra en un excesivo salario real, y el *paro keynesiano*, cuya explicación reside en una insuficiente demanda agregada. Conviene señalar que la *involuntariedad* de los tipos de desempleo manejados en sus modelos por los autores keynesianos constituye un aspecto no exento de controversia.

⁵⁰El concepto keynesiano de equilibrio difería, pues, de manera evidente, del equilibrio neoclásico en sentido walrasiano. En este último, todos los mercados se vacían y todos los agentes se sitúan sobre sus respectivas curvas de oferta y demanda individuales.

¿En qué se basaba Keynes para rechazar la existencia de una tendencia automática hacia el equilibrio de pleno empleo? En la negación de los mecanismos de ajuste del modelo clásico. Para Keynes, ni el salario real vaciaba el mercado de trabajo, ni el tipo de interés ajustaba el ahorro y la inversión, ni el nivel de precios se encargaba de resolver las discrepancias entre la oferta y demanda de saldos monetarios. De acuerdo con Keynes, el mercado de trabajo no tendería *per se* a vaciarse, la renta real sería la variable en la que descansaría la corrección de los desajustes entre ahorro e inversión, y el tipo de interés sería la variable precio que vaciaría el mercado de dinero. Tan heterodoxo planteamiento llevaría a Keynes a concebir un mundo donde (a) el empleo se determinaba en el mercado de bienes (no en el de trabajo) y no dependía del salario real, sino de la demanda efectiva, (b) la demanda efectiva no tenía por qué alcanzar el nivel necesario para sustentar la producción de pleno empleo y (c) el dinero dejaba de ser un velo, es decir, la oferta monetaria influía en la determinación de los valores de equilibrio de las variables reales y las variaciones en la cantidad de dinero no se reflejaban, por lo general, en variaciones proporcionales del nivel de precios. Un mundo donde, por tanto, los *shocks* de demanda desencadenarían básicamente *ajustes de cantidades*, que no de precios, y donde el gobierno, a través de las políticas de demanda, tendría reservado el papel de suplir las deficiencias que según Keynes el mercado mostraba respecto al logro del equilibrio de pleno empleo de la economía. En definitiva, Keynes negó la validez de la ley de Say (versiones débil y fuerte) y del velo monetario (dicotomía clásica y teoría cuantitativa del dinero), los dos resultados básicos de la economía clásica.

4.2. Algunas de las cosas que dijo Keynes

4.2.1. El mecanismo del salario real y los postulados clásicos

Para la discusión del problema del paro en la *Teoría General* conviene partir de lo que Keynes singularizó como los dos postulados fundamentales de la teoría clásica (*Teoría General*, p. 5):

- I. The wage is equal to the marginal product of labour . . .
- II. The utility of the wage when a given volume of labour is employed is equal to the marginal disutility of that amount of employment.

Estos dos postulados no son más que las condiciones de primer orden que se obtienen a partir de la teoría neoclásica de la demanda (postulado I) y oferta (postulado II) de trabajo⁵¹ (Figura 5). Aunque Keynes siguió aceptando el primer postulado clásico, negó la validez de la formulación neoclásica de la oferta de trabajo subsumida en el segundo postulado. Es así como Keynes llegaría a rechazar el papel del salario real como mecanismo de ajuste en el mercado de trabajo.

Insertar Figura 5

En vista de la notable confusión existente en torno a lo que dijo Keynes y lo que los keynesianos dijeron que Keynes había querido decir, procederemos, de nuevo, a citar literalmente a Keynes. Dos son las objeciones que Keynes planteó al segundo postulado clásico.

Primero,

The first relates to the actual behaviour of labour. A fall in real wages due to a rise in prices, with money-wages unaltered,

⁵¹En el primer caso, los empresarios, con el fin de maximizar su beneficio en un entorno competitivo, contratan servicios de trabajo hasta que la productividad marginal física del factor trabajo descienda al nivel del salario real fijado en el mercado de trabajo. En el segundo caso, los trabajadores, en su intento por maximizar su utilidad en un mundo competitivo, ajustan sus servicios de trabajo de forma que la relación marginal de sustitución entre trabajo y consumo se iguale al salario real de equilibrio. Los supuestos habituales sobre la función objetivo de los empresarios, junto con el supuesto de que la ley de los rendimientos decrecientes se cumple, nos permiten derivar una función de demanda de trabajo decreciente en el salario real. Por su parte, los requerimientos ordinarios sobre la función de utilidad de los trabajadores y sobre su conjunto presupuestario, además del no menos habitual supuesto de que el positivo *efecto sustitución* asociado a una variación del salario real domina sobre el negativo *efecto renta*, hacen posible obtener una función de oferta de trabajo creciente en el salario real. La intersección de ambas funciones en el plano cantidad de trabajo-salario real constituye el (único) equilibrio del mercado de trabajo (véase Figura 5). Esta es, en apretado resumen, la teoría clásica (o neoclásica) del mercado de trabajo que aseguraba el funcionamiento del mecanismo del salario real tal y como fue expuesto en la subsección 3.3.3.

does not, as a rule, cause the supply of available labour . . . to fall below the amount actually employed prior to the rise of prices . . . this *strange* supposition apparently underlies Professor Pigou's *Theory of Unemployment* . . . (*ibíd.*, pp. 12-13, la primera cursiva es nuestra)

El salario real no sería, por tanto, la variable determinante de las decisiones de oferta de trabajo. Este revolucionario tratamiento de Keynes de la oferta de trabajo implicaba, formalmente, la desaparición en el modelo macroeconómico de la función de oferta de trabajo clásica y de la condición de equilibrio (vaciado) del mercado de trabajo, es decir, de la ecuación [11]. La crítica a este planteamiento no se hizo, sin embargo, esperar. Leontief (1936) cuestionó esta aproximación al comportamiento de los oferentes de trabajo al entender que incorporaba implícitamente el supuesto de la irracionalidad de los trabajadores bajo la forma de *ilusión monetaria*. Expresado en términos formales, las funciones de demanda y oferta de los consumidores-trabajadores keynesianos no cumplían el *postulado de homogeneidad de grado cero* en todos los precios absolutos, incluido el salario nominal⁵².

Segundo,

But the other, more fundamental, objection, . . . flows from our disputing the assumption that the general level of real wages is *directly* determined by the . . . wage bargain . . . We shall . .

⁵²El postulado de homogeneidad de grado cero implica que lo relevante para el comportamiento de los agentes –para sus funciones de demanda y oferta– y, por tanto, para la asignación de los recursos, son los precios relativos, no los absolutos. Es interesante observar que el postulado de homogeneidad, base de la crítica formulada por Leontief para cuestionar la racionalidad de los trabajadores keynesianos, fue, a su vez, objeto de crítica por parte de Patinkin en el marco de la denominada *controversia de Patinkin* que se desarrolló durante los años cuarenta y cincuenta, y que este autor protagonizó en relación con el papel del efecto de saldos reales (véase, por ejemplo, la exposición y referencias contenidas en Patinkin [1965]). Patinkin abandonó el concepto convencional de ausencia de ilusión monetaria –definido en términos de la homogeneidad de grado cero sólo en los precios nominales de las funciones de oferta y demanda– en favor de su redefinición en términos de la homogeneidad de grado cero en los precios nominales y en la cantidad de dinero. Debe añadirse que, en Keynes, el problema de la ilusión monetaria no sólo afectaba a las decisiones de oferta de trabajo, sino también a los comportamientos de demanda de dinero (véase nota 57).

. . . show that it is . . . other forces which determine the general level of real wages . . . There may be *no* method available to labour as a whole whereby it can bring the wage-goods equivalent of the general level of money-wages into conformity with the marginal disutility of the current volume of employment. There may exist no expedient by which labour as a whole can reduce its *real* wage to a given figure by making revised *money* bargains with the entrepreneurs. (*ibíd.*, p. 13, la primera cursiva es nuestra)

Para Keynes, por consiguiente, el salario real no se determinaba en el mercado de trabajo a través del proceso de negociación entre empresarios y trabajadores. La oferta y demanda de trabajo no determinaban conjuntamente el precio del trabajo. Una reducción del salario nominal no se traduciría *directamente* en un descenso del salario real⁵³. Si el salario real excediera al de vaciado de mercado, los participantes en el mercado de trabajo se verían incapaces, aun actuando cooperativamente, de alcanzar una situación de pleno empleo. Esa incapacidad justificaba la denominación keynesiana de “paro involuntario”.

4.2.2. Empleo, salario real y demanda efectiva

Dado que el salario real no influía en la cantidad de empleo de una economía, ¿qué otros factores podrían, entonces, explicar la evolución de la cantidad de trabajo? El planteamiento de Keynes no podía ser, a este respecto, más concluyente:

. . . the volume of employment is not determined by . . . real wages, except in so far as the supply of labour available at a given real wage sets a *maximum* level to employment. *The propensity to consume and the rate of new investment*

⁵³¿Por qué? La explicación de tan sorprendente resultado se encontraba en el capítulo XIX de la *Teoría General* (véase subsección 4.2.8).

determine . . . the volume of employment, and the volume of employment is uniquely related to a given level of real wages –not the other way around. (ibíd., p. 30, la segunda cursiva es nuestra)

El empleo no dependerá del salario real, como ocurría en el modelo clásico, sino de la demanda del mercado de bienes (de la demanda efectiva, para ser más precisos). La demanda efectiva inducirá una demanda *derivada* de trabajo que establecerá, a su vez, los niveles de empleo y producción (*principio de la demanda efectiva*). A dicho nivel de empleo le corresponderá una determinada productividad marginal física del trabajo, y a ésta, de acuerdo con el primer postulado clásico, un determinado salario real. En definitiva, el nivel de empleo vendrá determinado por la demanda efectiva, mientras que el salario real lo será por la demanda de trabajo sin que, en dicho proceso, la oferta de trabajo tenga participación alguna.

Estas ideas representaban un importante alejamiento de la visión dominante hasta la aparición de la *Teoría General*. Es fundamental resaltar, en primer lugar, que la demanda de trabajo keynesiana no era una función del salario real, como sucedía en el modelo clásico, sino una demanda derivada de la demanda efectiva. En segundo lugar, es importante destacar que, en el caso de Keynes, era el salario real la variable que podía expresarse como función del nivel de demanda de trabajo y no al revés. La función de demanda de trabajo había que “leerla” en el caso keynesiano de un modo distinto del habitual. En Keynes, se invertía la dirección de causalidad que entre salario real y empleo existía en el modelo clásico. No era el volumen de trabajo el que dependía del salario real, sino este último el que era función del primero. Finalmente, conviene observar que el empleo y el salario real ya no se determinaban simultáneamente en el mercado de trabajo, sino de un modo secuencial y fuera de dicho mercado. En una primera fase, la demanda de bienes se encargaba de

fijar el nivel de empleo. En una fase posterior, la función de producción –la función de productividad marginal física del trabajo– establecía el salario real.

Dos comentarios finales suscita este análisis. Obsérvese que el abandono por parte de Keynes del mecanismo clásico del salario real hacía que las variables reales del lado de la oferta dejaran de ser “independientes” del lado de la demanda de la economía⁵⁴. Desaparecía, así, la recursividad mostrada por el modelo clásico en relación con la determinación de los valores de equilibrio del salario real, empleo y producción, de modo que los *shocks* de demanda ahora sí podían generar efectos reales. El lector apreciará también la contradicción existente entre la aceptación del primer postulado clásico –y la teoría neoclásica de la demanda de trabajo que tras él subyace– y el rechazo de la neoclásica dependencia de la demanda de trabajo respecto al salario real⁵⁵.

4.2.3. La renta como variable de ajuste del ahorro y la inversión

Keynes abandonó la teoría real del tipo de interés de los clásicos y la sustituyó por una nueva formulación en la que el tipo de interés era interpretado como un fenómeno monetario. Dos consecuencias habrían de derivarse de este cambio de enfoque: la invalidación de la versión débil de la ley de Say y la aparición de un *efecto multiplicador* del gasto autónomo.

Keynes asignó a la renta real el papel de factor determinante del ahorro, relegando a un segundo plano el tipo de interés. De este modo, Keynes

⁵⁴Como veremos más adelante, tampoco serían independientes de las condiciones monetarias. Asunto, por otra parte, bien distinto es que los *shocks* monetarios logran afectar de manera significativa al nivel de la demanda agregada de bienes.

⁵⁵Es importante destacar que la función de demanda de trabajo no es la única función de comportamiento keynesiana que entra en contradicción con los postulados de la economía clásica. Lo mismo podría decirse de la función de consumo. El desarrollo ulterior de la macroeconomía keynesiana encontraría en la *hipótesis de la decisión dual* adelantada por Patinkin (1956, cap. XIII) y formulada por Clower (1965) una explicación de las dos funciones así concebidas por Keynes. Esta hipótesis permitiría explicar a los *keynesianos del desequilibrio* (1) por qué la función de consumo keynesiana dependía de la renta real y no del salario real, como cabría esperar de un planteamiento clásico (o neoclásico) de la elección consumo-trabajo, y (2) por qué la función de demanda de trabajo no dependía del salario real, siguiendo el enfoque clásico, sino de la demanda efectiva.

procedió a sustituir el tipo de interés por la renta como variable de ajuste entre ahorro e inversión:

The novelty in my treatment of saving and investment consists, not in my maintaining their necessary aggregate equality, but in the proposition that it is, not the rate of interest, but the level of incomes⁵⁶ which (in conjunction with certain other factors) ensures this equality. (Keynes [1937], p. 249)

Según Keynes, la principal crítica que cabía formular a la teoría clásica del tipo de interés era que en la misma éste quedaba indeterminado. De acuerdo con el razonamiento keynesiano, la dependencia del ahorro respecto a la renta implicaba la existencia de una familia de curvas de ahorro en el plano ahorro-tipo de interés, cada una de ellas parametrizada por un nivel de renta distinto (no sólo por el nivel de renta de pleno empleo, como suponían los clásicos). La inclusión en dicho plano de la curva de inversión no permitiría, razonaba Keynes, la determinación del tipo de interés. En este nuevo marco de análisis, se concluía, la determinación del tipo de interés exigía el conocimiento previo de la renta real (con el fin de fijar la curva de ahorro relevante), pero el nivel de la renta sólo era posible precisarlo una vez conocido el nivel del tipo de interés (puesto que éste, vía inversión, influía en el nivel de la renta).

En la economía de Keynes, un *shock* que afectara a la demanda de inversión, componente del gasto en el que Keynes ubicaba el origen de las fluctuaciones cíclicas, elevaría la renta y ésta, según su teoría del consumo, expandiría el ahorro en sucesivas fases hasta alcanzar un nuevo equilibrio entre inversión y ahorro⁵⁷. Por tanto, el tipo de interés no se revisaría al alza

⁵⁶Esta afirmación debe interpretarse como una primera aproximación. La lectura detenida de la *Teoría General* pone de manifiesto que el tipo de interés sí tenía un papel que cumplir en el ajuste entre ahorro e inversión (véase subsección 4.2.4). Keynes no pareció entender que la renta y el tipo de interés se determinaban simultáneamente (Hansen, 1953).

⁵⁷Para comprender mejor el razonamiento que seguiremos en ésta y en la próxima subsección, convendrá pasar revista, aunque sea muy brevemente, a la teoría keynesiana

para estimular un mayor nivel de ahorro que permitiera la recuperación del equilibrio entre inversión y ahorro, tal y como el modelo clásico predecía⁵⁸. Para Keynes, el papel reservado al tipo de interés era otro bien distinto.

Dos importantes implicaciones cabía obtener del papel keynesiano de la renta real como variable de ajuste. La primera era que, a diferencia de lo que sucedía en la economía clásica, la oferta ya no podría generar automáticamente su propia demanda, al perder el tipo de interés su poder equilibrador entre ahorro e inversión. La segunda, que las variaciones autónomas del gasto no generarían movimientos compensatorios en otros componentes de la demanda, sino movimientos de naturaleza coadyuvante. La *sustituibilidad* entre los

de las tres funciones que determinan el comportamiento de la demanda agregada: consumo, inversión y demanda de dinero. Para Keynes, el consumo (real) era una función creciente de la renta corriente (real y disponible) en la que la *propensión marginal a consumir* era inferior a la unidad. La inversión dependía positivamente de la *eficiencia marginal del capital* y negativamente (y poco elásticamente) del tipo de interés. La demanda de dinero constituía una función *segmentada* por los motivos transacción, precaución y especulación. Los dos primeros motivos justificaban una dependencia positiva de la demanda de dinero con respecto al gasto real planeado por los agentes (o la renta real, en equilibrio), mientras que el tercer motivo originaba que la demanda de dinero fuera (a) una función del tipo de interés considerado como normal y del tipo de interés efectivamente determinado en el mercado, y (b) mostrara una dependencia negativa (y muy elástica) del tipo de interés de mercado. La eficiencia marginal del capital y el tipo de interés normal eran variables dependientes de las expectativas de los agentes sobre los acontecimientos futuros y, por ello, constituían los canales a través de los cuales la incertidumbre acerca del futuro se infiltraba en la economía concebida por Keynes. La importancia de la incertidumbre en las funciones de demanda de inversión y dinero les confería a éstas un carácter potencialmente inestable que contrastaba claramente con la estabilidad que Keynes atribuía a la función de consumo. También será de utilidad recordar que para Keynes la función de demanda de dinero en términos nominales, que podríamos representar como

$$M^d = L_1(y^d) + L_2(r), \quad L_1(y^d) = pky^d,$$

donde $L_1(\cdot)$ es la demanda por motivos de transacción y precaución y $L_2(\cdot)$ la demanda por el motivo especulación, no era homogénea de grado uno en el nivel de precios. La función de demanda de dinero mostraba, pues, la presencia de ilusión monetaria en su componente especulativo (véase Patinkin, 1965, cap. X). A diferencia de lo que ocurría en el modelo clásico KHM, las variaciones de la cantidad de dinero M sí alterarían la cantidad de saldos reales de equilibrio $\frac{M}{p}$ y la teoría cuantitativa no se verificaría (véase, no obstante, subsección 4.2.6.).

⁵⁸En este razonamiento, de nuevo calificable de primera aproximación, se está haciendo abstracción de las condiciones monetarias y de oferta, es decir, del papel que le tocaría desempeñar en el mismo a los precios y al tipo de interés. Adelantando acontecimientos, podemos decir que la elevación de la renta y de los precios a que el *shock* de inversión daría lugar se traducirían en una subida del tipo de interés (nominal) en el mercado de dinero. El alza del tipo de interés, al compensar parcialmente el inicial incremento de la inversión, ayudaría al ajuste entre ahorro e inversión, aun cuando estuviéramos dispuestos a negar cualquier vínculo entre las decisiones de ahorro y el tipo de interés. Al final del proceso de ajuste, ambos, inversión y ahorro, se habrían incrementado, si bien la inversión lo habría hecho en cuantía menor de la que el inicial *shock* experimentado por dicha variable representaba.

componentes del gasto del modelo clásico iba a dar paso a la *complementariedad* existente entre los mismos en el modelo de Keynes. Así, por ejemplo, un incremento de la demanda de inversión no generaría una reducción, sino una elevación del consumo. Del mismo modo, una elevación del gasto público no provocaría una caída compensatoria de la demanda privada, sino una expansión de ésta. En otras palabras, las variaciones del gasto autónomo desplegaban un *efecto multiplicador* (una variación más que proporcional) sobre el nivel de equilibrio de la demanda agregada de bienes. ¿Cómo es posible, parecía natural preguntarse, que la suma total (demanda agregada) pudiera crecer más de lo que lo hacía uno de sus sumandos? La clarificación a esta aparente paradoja nos la daba la existencia de un componente del gasto inducido por la renta: el consumo inducido. La diferencia entre la inicial variación del gasto autónomo y la variación total de la demanda reflejaba la existencia de una cadena de consumos inducidos por las sucesivas variaciones de la renta que el *shock* inicial de demanda ponía en acción.

4.2.4. El tipo de interés, ¿fenómeno monetario?

Indicábamos en párrafos anteriores que, para Keynes, el tipo de interés no era la variable precio que servía de ajuste entre el ahorro y la inversión. En la *Teoría General* Keynes destacó que el tipo de interés constituía un fenómeno monetario, es decir, que venía determinado por la oferta y demanda de dinero. Fue de este modo, sustituyendo la teoría real de los clásicos por su teoría monetaria del tipo de interés, como Keynes intentó resolver el problema de la indeterminación del tipo de interés.

Sin embargo, como se encargaría de clarificar Hansen (1953, cap. VII), el intento de Keynes no se vio coronado por el éxito. La caracterización keynesiana del tipo de interés como fenómeno monetario no era consistente con el papel que en la propia *Teoría General* se reservaba a la renta real como argumento de la función de demanda de dinero por el motivo transacción. De

nuevo, pero ahora en Keynes, el tipo de interés quedaba indeterminado. Como resulta obvio, el tipo de interés no podía determinarse sin conocer previamente la demanda de dinero. Para ello, se precisaba conocer de antemano la renta real. Desafortunadamente, para que esto último fuese posible, era necesario conocer con antelación el tipo de interés. En relación con este específico aspecto, el modelo *IS-LM* de la síntesis neoclásica, al combinar factores reales (*IS*) con factores monetarios (*LM*) en la determinación del tipo de interés de equilibrio, sintetizaba más adecuadamente el conjunto de factores que, según la *Teoría General*, podían influir en el comportamiento del tipo de interés, al tiempo que erradicaba completamente del modelo la dicotomía clásica.

4.2.5. Política macroeconómica y efectos reales

De la discusión precedente se desprende que en la economía de Keynes una política presupuestaria expansiva no se enfrentaría con un efecto *crowding out* que, vía modificaciones del tipo de interés, dejase inalterado el nivel de demanda agregada de bienes de la economía, sino que, por el contrario, la demanda total experimentaría una variación más que proporcional. Este resultado, junto con el principio de la demanda efectiva, equivalía a predecir que una política fiscal de demanda de carácter expansivo habría de generar efectos reales sobre la producción y el empleo.

Por lo que atañe a la política monetaria, en el mundo de Keynes no había razón para desechar enteramente la posibilidad de que la política monetaria pudiera afectar al nivel de producción. Sin embargo, había razones que sustentaban la desconfianza de Keynes a tal respecto. Los impulsos monetarios debían pasar por un indirecto y tortuoso camino⁵⁹ en el que la

⁵⁹El proceso de transmisión de los impulsos monetarios en Keynes podría sintetizarse en los siguientes términos. Las variaciones de la oferta monetaria afectaban al nivel de demanda agregada y precios a través de un mecanismo indirecto. Una inyección monetaria no se destinaba directamente al gasto en todo tipo de bienes, servicios y activos, como sucedía en el modelo clásico, sino solamente hacia la compra de activos financieros ("bonos"). Constituía una pieza clave del tratamiento keynesiano de la demanda de dinero el supuesto de que el dinero y los bonos eran activos altamente sustitutivos. Esto significaba que el exceso de liquidez generado por una inyección de oferta monetaria se canalizaría de forma preferente hacia la adquisición de bonos, originando una caída del tipo de interés cuya magnitud sería tanto menor cuanto mayor fuese la elasticidad

trampa de la liquidez o la insensibilidad de la demanda de inversión al tipo de interés podían actuar como barreras infranqueables⁶⁰. De operar plenamente tales barreras, los *shocks* monetarios, al contrario que los *shocks* presupuestarios, ni siquiera lograrían desplazar la demanda agregada. Estas consideraciones justificaban la mayor confianza depositada por Keynes en la política fiscal, frente a la política monetaria, como instrumento en el que apoyar una política de gestión de la demanda agregada encaminada a alcanzar un nivel de demanda efectiva que sirviera de soporte para la producción de pleno empleo.

4.2.6. La teoría cuantitativa y la dicotomía keynesiana

Hasta ahora no hemos hablado de la determinación del nivel de precios y de la específica relación entre dinero y precios en la economía de Keynes. Para tal fin convendría distinguir entre lo que podríamos denominar el caso especial y el caso general, en un intento de sistematizar las ideas de Keynes en relación a este punto.

Keynes reservaría la validez de la teoría cuantitativa para el *caso especial* en que la economía se encontrara situada en el equilibrio de pleno empleo y la demanda de dinero por motivo especulación fuera nula. Únicamente en tan especial situación –desde una perspectiva keynesiana– las variaciones de la cantidad de dinero guardarían una relación de proporcionalidad con las variaciones del nivel de precios⁶¹:

respecto del tipo de interés de la demanda de dinero. Tal reducción del tipo de interés actuaría, a su vez, como estímulo de la demanda de inversión, y ésta, vía multiplicador, elevaría más que proporcionalmente la demanda agregada de bienes.

⁶⁰La mencionada *complementariedad* keynesiana entre los componentes de la demanda agregada se basaba, implícitamente, en la existencia de estas barreras. Suponer que dichas barreras operaban plena o cuasiplenamente, es decir, que la demanda de dinero y la demanda de inversión fuesen total o altamente elástica e inelástica, respectivamente, al tipo de interés, implicaba confiar en que los posibles efectos *crowding out* inducidos por los *shocks* expansivos de demanda agregada –y generados a través de la demanda de dinero por motivo transacción, como consecuencia del incremento de la renta– serían de escasa entidad y no aminorarían el efecto multiplicador desplegado por los *shocks* experimentados por el gasto autónomo a través de la cadena de consumos inducidos.

⁶¹Es inmediato comprobar esta proposición. Nos encontramos ante el caso en que $L_2(r) = 0$ (véase nota 58) y la producción y muestra un carácter paramétrico. En

For the purposes of the real world it is a great fault in the quantity theory that it does not distinguish between changes in prices which are a function of changes in output, and those which are a function of changes in the wage-unit. The explanation of this omission is, perhaps, to be found in the assumptions that there is no propensity to hoard and that there is always full employment. For in this case . . . both the wage-unit and the price-level will be directly proportional to the quantity of money. (*ibíd.*, p. 209)

El caso general constituía una situación más compleja de analizar. Distinguiremos a tal efecto dos fases en el proceso que mediaba entre las variaciones de la cantidad de dinero y las posibles variaciones del nivel de precios. La primera fase se refiere a la relación entre la cantidad de dinero y el nivel de la demanda agregada. La segunda, a la relación entre la demanda agregada y el nivel de precios. En la primera de estas fases, las variaciones de la oferta monetaria podían o no alterar el nivel previo de la demanda agregada. En el caso extremo de *pesimismo de las elasticidades*, esto es, demanda de dinero totalmente elástica y demanda de inversión totalmente inelástica, las variaciones de la cantidad de dinero no producirían efecto alguno sobre la demanda agregada. En la segunda fase, el proceso podía ser descrito en términos de lo que acertadamente Coddington (1983) denominó la *dicotomía keynesiana*.

También en Keynes cabía hablar de una dicotomía entre la producción y el nivel de precios, aunque de contenido distinto al de la tradicional *dicotomía clásica*. Para Keynes, la demanda agregada determinaba la producción, mientras que eran los costes (marginales) el factor determinante de los precios. Un *shock* expansivo de demanda no era condición suficiente, y ni siquiera

consecuencia, la función de demanda de dinero mostrará una elasticidad unitaria respecto al nivel de precios y la condición de equilibrio del mercado monetario volverá a presentar las características propias del modelo clásico KHM. La teoría cuantitativa, en suma, habrá recuperado su validez.

necesaria, para que los precios experimentaran variaciones al alza. Sólo si los costes marginales de producción se elevaban, es decir, si se incrementaba el salario nominal o descendía la productividad marginal física del factor trabajo, se elevarían los precios⁶². De ahí, la conclusión de Keynes sobre los determinantes de los precios:

The general price-level (taking equipment and technique as given) depends partly on the wage-unit and partly on the volume of employment. (*ibíd.*, p. 295)

La situación normal en relación con el reparto entre efectos nominales (precios) y reales (empleo y producción) de una expansión de la demanda efectiva era así descrita por Keynes:

. . . the increase in effective demand will, generally speaking, spend itself partly in increasing the quantity of employment and partly in raising the level of prices. Thus instead of constant prices in conditions of unemployment, and of prices rising in proportion to the quantity of money in conditions of full employment, we have in fact a condition of prices rising gradually as employment increases. (*ibíd.*, p. 296)

Es decir, los ajustes entre demanda y oferta agregadas no se limitarían, por tanto, a ajustes de cantidades, esto es, de producción y empleo⁶³.

4.2.7. Rigidez salarial y desempleo

⁶²En un mundo perfectamente competitivo como el de la *Teoría General*, y con el trabajo como único factor variable en el corto plazo, el coste marginal de producción vendría dado por el cociente entre el salario nominal y la productividad marginal física del trabajo. De la igualdad entre precio y coste marginal, es decir, de una de las condiciones de primer orden (para una solución interior) del problema del productor-demandante de trabajo representativo, se obtenía que sólo si el salario nominal se elevaba, o la productividad marginal física del factor trabajo se reducía, los precios mostrarían una tendencia al alza.

⁶³En términos gráficos, la curva de oferta agregada, definida en el plano producción-precios, presentaría normalmente pendiente positiva.

Identificar a Keynes con salario nominal rígido, y a esta circunstancia con la causa explicativa de un equilibrio con paro, es práctica harto habitual en los libros de texto de macroeconomía. Desafortunadamente, ni una cosa ni la otra pueden encontrarse en las páginas de la *Teoría General*. Como irónicamente señaló en su momento Leijonhufvud (1967, p. 402), “That a model with wage rigidity as its main distinguishing feature should become widely accepted as crystallizing the experience of the unprecedented wage deflation of the Great Depression is one of the more curious aspects of the development of Keynesianism . . . The emphasis on the “rigidity” of wages, which one finds in the New Economics, reveals the judgment that wages did not fall enough in the early 1930’s. Keynes, in contrast, judged that they declined too much by far”.

Es cierto que Keynes admitió que la flexibilidad a la baja de los salarios nominales se veía limitada por el hecho de que los trabajadores intentaban proteger su salario real relativo:

Since there is imperfect mobility of labour, and wages do not tend to an exact equality of net advantage in different occupations, any individual or group of individuals, who consent to a reduction of money-wages relatively to others, will suffer a relative reduction in real wages, which is sufficient justification for them to resist it. (*Teoría General*, p. 14)

Cierto es también que Keynes mantuvo el supuesto simplificador de un salario nominal constante hasta el capítulo XIX de su *Teoría General*,

. . . we shall assume that the money-wage and other factor costs are constant per unit of labour employed. (*ibíd.*, p. 27)

Pero no es menos cierto que Keynes expresamente afirmó que sus conclusiones no dependían de que el salario nominal fuera flexible o rígido:

But this simplification, with which we shall dispense later, is introduced solely to facilitate the exposition. *The essential character of the argument is precisely the same whether or not money-wages, etc., are liable to change.* (*ibíd.*, p. 27, la cursiva es nuestra),

y que, contrariamente a lo que autores como Pigou sostenían, la revisión a la baja del salario nominal no era, por regla general, la solución al problema del paro:

. . . a willingness on the part of labour to accept lower money-wages is *not necessarily* a remedy for unemployment. (*ibíd.*, p. 18, la cursiva es nuestra).

4.2.8. Salarios nominales, demanda efectiva y pleno empleo

En este apunte de la economía de Keynes han sobresalido dos proposiciones en relación al problema del desempleo. Se ha afirmado que para Keynes el problema del paro no era un problema de salarios. Se señaló concretamente que el paro involuntario no tenía su raíz en un excesivo salario real, que en cualquier caso una reducción del salario nominal no se traduciría directamente en una reducción del salario real y que, por último, en la falta de flexibilidad del salario nominal tampoco residía la causa del problema del desempleo. También se destacó que en la economía de la *Teoría General* no existía un mecanismo de ajuste que asegurase la automática tendencia hacia el equilibrio de pleno empleo, lo que, dada la dependencia del empleo respecto a la demanda efectiva, equivalía a sostener que una situación inicial de paro involuntario no desencadenaba la puesta en marcha de un mecanismo que elevara progresivamente la demanda efectiva hasta absorber la producción de pleno empleo.

Este es el momento de arrojar alguna luz adicional sobre ambas conclusiones, estrechamente relacionadas entre sí. Partamos de una situación

inicial de desempleo, es decir, de exceso de oferta de trabajo. Un macroeconomista clásico representativo razonaría del siguiente modo. El exceso de oferta forzaría a los trabajadores a iniciar un proceso de reducción del salario nominal, única variable sobre la que tienen un control directo. A lo largo del proceso, el nivel de precios⁶⁴, el salario real y la cantidad ofrecida de trabajo habrán descendido, mientras que la cantidad demandada de trabajo, el nivel de empleo y el volumen de producción habrán aumentado. Al final del proceso, el mercado de trabajo se habrá vaciado y la producción será la de pleno empleo.

En el caso de Keynes, la relación entre salario nominal y desempleo era, sin embargo, mucho más compleja e indirecta. Para Keynes, la reducción del salario nominal provocaba, vía coste marginal de producción, una caída equivalente en el nivel de precios y, por lo tanto, no afectaba directamente al salario real. En cualquier caso, los empresarios no estarían dispuestos a contratar más mano de obra a menos que la demanda agregada de bienes se revisara al alza. Por consiguiente, la única forma en que la reducción del salario nominal podía incrementar el nivel de empleo era vía demanda efectiva. También sería éste el camino a seguir por el salario nominal para que sus variaciones pudieran influir sobre el salario real.

Keynes analizó diversos canales a través de los cuales una reducción del salario nominal podía afectar a la demanda agregada. De ellos, el menos ambiguo en sus efectos era el que implicaba un vínculo entre el salario nominal y la demanda agregada a través de la oferta monetaria en términos reales. Se trataba de lo que hoy conocemos como *efecto Keynes*, equivalente, en términos del diagrama de Hicks, a un desplazamiento hacia la derecha de la

⁶⁴La explicación clásica del nivel de precios viene dada por la teoría cuantitativa del dinero. La inicial reducción del salario nominal equivaldrá a una caída del salario real que traerá consigo, a su vez, un incremento del volumen de producción. A medida que la producción se eleve, la cantidad de dinero por unidad de producto descenderá y, con ello, el nivel de precios. Naturalmente, para que el equilibrio del mercado de trabajo sea dinámicamente estable la tasa de variación de los precios deberá ser inferior, en valor absoluto, a la del salario nominal.

curva *LM* provocado por el descenso del nivel de precios que la reducción del salario nominal habría originado. Para Keynes, por tanto, una política de reducción o flexibilización de los salarios nominales era, en principio, equivalente a una política monetaria expansiva y, por ende, adolecía, al menos, de sus mismas limitaciones en tanto política de gestión de la demanda agregada. El menor salario nominal sólo lograría expandir la demanda y, con ello, la producción y el empleo, si la resultante mayor cantidad de saldos reales pudiese sortear las potenciales barreras representadas por las elasticidades de la demanda de dinero e inversión. Según el efecto que el crecimiento del empleo tuviese sobre la productividad marginal física del trabajo, así sería el incremento y el descenso que experimentarían, respectivamente, el nivel de precios y el salario real.

No obstante, diversas razones⁶⁵ le hacían ver a Keynes que una política de salarios flexibles podía entrañar un mayor riesgo de inestabilidad, para las economías que optaran por dicha vía, que una política monetaria flexible:

The chief result of this policy would be to cause a great instability of prices, so violent perhaps as to make business calculations futile in an economic society after the manner of that in which we live. (*ibíd.*, p. 269)

El planteamiento así descrito nos permite entender (1) por qué Keynes desaconsejó aplicar una política de flexibilización de salarios, abogando, en su lugar, por mantener los salarios nominales tan estables como fuera posible⁶⁶ y (2) por qué no compartió el “optimismo clásico” respecto al carácter dinámicamente estable del equilibrio de pleno empleo, al interpretar que la

⁶⁵Las razones apuntadas por Keynes (*Teoría General*, pp. 267-269) se referían (1) a la mayor dificultad que para las autoridades representaba hacer efectivo una reducción uniforme de los salarios frente a un aumento de la cantidad de dinero, (2) al grado diferencial de justicia social que conllevaba una situación de retribución nominal de factores de carácter inflexible, (3) a los efectos diferenciales sobre la carga de la deuda y (4) a los efectos diferenciales sobre la eficiencia marginal del capital.

⁶⁶Por tanto, la rigidez salarial en Keynes no constituía una descripción de la economía, sino una recomendación de política económica.

economía podía quedar “atrapada” en cualesquiera de los *múltiples equilibrios*⁶⁷ *reales* posibles, cada uno asociado a un nivel de desempleo distinto.

Tan dramático escenario respecto al funcionamiento del mercado no fue óbice para que Keynes albergara esperanzas sobre el logro del pleno empleo. En el “optimismo keynesiano” respecto al gobierno, es decir, respecto a la política presupuestaria, parecía encontrarse, no obstante, la respuesta a tan sombrío retrato macroeconómico.

5. Conclusiones

Tras ofrecer una discusión del origen de la macroeconomía, así como de los rasgos más significativos de la evolución del pensamiento macroeconómico, este capítulo se ha centrado en el análisis de las ideas fundamentales de las dos concepciones originarias de la macroeconomía: la economía desarrollada por Keynes en su *Teoría General* y la *economía clásica* a la que tanto contribuyeron el propio Keynes, Hicks, Modigliani y, presumiblemente, un colectivo de autores prekeynesianos de no fácil, suponiendo que resultara posible, delimitación.

Se ha destacado en el texto que no sólo coincide el nacimiento de la macroeconomía con la aparición en 1936 de la obra *The General Theory of Employment, Interest, and Money* de John Maynard Keynes, sino que la misma *economía o teoría clásica*, objeto de crítica en la *Teoría General*, y el *modelo clásico* de los primeros seguidores de Keynes constituyen en esencia creaciones de factura keynesiana. Se ha subrayado también que la historia de la macroeconomía refleja la existencia de una eterna controversia entre los enfoques keynesiano y clásico, así como de una incesante búsqueda, entre las filas keynesianas, del verdadero mensaje de Keynes.

⁶⁷En sentido keynesiano.

Con la atención orientada hacia los aspectos relativos a la existencia de una tendencia automática hacia un único equilibrio de pleno empleo y a la relación existente entre el dinero y las variables reales de una economía, se ha procedido, asimismo, a discutir las conclusiones fundamentales que respecto a la validez de la *ley de Say* y del *velo monetario* se desprenden de las dos aproximaciones macroeconómicas originarias. Dichas conclusiones, sintetizadas en la Tabla 2, evidencian las importantes diferencias entre estas dos aproximaciones.

Insertar Tabla 2



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Azariadis, C. (1993). *Intertemporal Macroeconomics*, (Oxford: Basil Blackwell).

Barro, R. J. y H. I. Grossman. (1971). "A General Disequilibrium Model of Income and Employment", *American Economic Review*, 61, (March): 82-93.

Barro, R. J., V. Grilli y R. Febrero. (en prensa). *Macroeconomía*, (Madrid: McGraw-Hill).

Baumol, W. J. (1952). "The Transactions Demand for Cash: An Inventory-Theoretic Approach", *Quarterly Journal of Economics*, 66, (November): 545-556.

Baumol, W. J. (1977). "Say's (at Least) Eight Laws, or What Say and James Mill May Really Have Meant", *Economica*, 44, (May): 145-162.

Blanchard, O. J. y S. Fischer. (1989). *Lectures on Macroeconomics*, (Cambridge, Massachusetts: MIT Press).

Cass, D. (1965). "Optimum Growth in an Aggregative Model of Capital Accumulation", *Review of Economic Studies*, 32, (July): 233-40.

Clower, R. (1965). "The Keynesian Counterrevolution: A Theoretical Appraisal." En (Ed.) F. H. Hahn y F. P. R. Brechling, *The Theory of Interest Rates*, (London: Macmillan): 103-125.

Coddington, A. (1983). *Keynesian Economics: The Search for First Principles*, (London: Allen & Unwin).

Diamond, P. A. (1965). "National Debt in a Neoclassical Growth Model", *American Economic Review*, 55, (5): 1126-1150.

Eisner, R. y R. H. Strotz. (1963). "Determinants of Business Investment." En *Commission on Money and Credit: Impacts of Monetary Policy*, (Englewood Cliffs: Prentice Hall).

Febrero, R. (1995). "Lucas y el Galardón a las Expectativas Racionales: Una Nota", *Cuadernos de Información Económica*, (103): 141-148.

Friedman, M. (1957). *A Theory of the Consumption Function*, (Princeton: Princeton University Press).

Friedman, M. (1968). "The Role of Monetary Policy", *American Economic Review*, 58, (March): 1-17.

Grandmont, J. M. (1989). "Keynesian Issues and Economic Theory", *Scandinavian Journal of Economics*, 91, (2): 265-293.

Hansen, A. (1949). *Monetary Theory and Fiscal Policy*, (New York: McGraw-Hill).

Hansen, A. (1953). *A Guide to Keynes*, (New York: McGraw-Hill).

Harrod, R. (1937). "Mr. Keynes and Traditional Theory", *Econometrica*, 5, (January): 74-86.

Hicks, J. R. (1937). "Mr. Keynes and the Classics: A Suggested Interpretation", *Econometrica*, 5, (April): 147-159.

Jorgenson, D. W. (1963). "Capital Theory and Investment Behavior", *American Economic Review*, 53, (May): 247-259.

Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest, and Money*, (Londres: Macmillan).

Keynes, J. M. (1937). "Alternative Theories of the Rate of Interest", *Economic Journal*, XLVII, (June): 241-252.

Koopmans, T. C. (1965). "On the Concept of Optimal Economic Growth." En (Ed.) *The Econometric Approach to Development Planning*, (Amsterdam: North-Holland).

Krugman, P. (1994). *Peddling Prosperity*, (New York: Norton).

Lange, O. (1942). "Say's Law: A Restatement and Criticism." En (Ed.) O. Lange, F. McIntyre y T. O. Yntema, *Studies in Mathematical Economics and Econometrics*, (Chicago: University of Chicago Press): 49-68.

Leijonhufvud, A. (1967). "Keynes and the Keynesians: A Suggested Interpretation", *American Economic Review*, 57, (2): 401-410.

Leijonhufvud, A. (1968). *On Keynesian Economics and the Economics of Keynes*, (London: Oxford University Press).

Leontief, W. (1936). "The Fundamental Assumptions of Mr. Keynes' Monetary Theory of Unemployment", *Quarterly Journal of Economics*, 5, (November): 192-197.

Lipsey, R. G. (1960). "The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1862-1957: A Further Analysis", *Economica*, 27, (February): 1-31.

Lucas, R. E., Jr. (1972). "Expectations and the Neutrality of Money", *Journal of Economic Theory*, 4: 103-124.

Malinvaud, E. (1977). *The Theory of Unemployment Reconsidered*, (Oxford: Basil Blackwell).

Mankiw, N. G. (1992). "The Reincarnation of Keynesian Economics", *European Economic Review*, 36 : 559-565.

McCandless Jr., G. T. (1991). *Macroeconomic Theory*, (Englewood Cliffs, N. J.: Prentice Hall).

Meade, J. (1937). "A Simplified Model of Mr. Keynes' System", *Review of Economic Studies*, 4, (February): 98-107.

Modigliani, F. (1944). "Liquidity Preference and the Theory of Interest and Money", *Econometrica*, 12, (January): 45-88.

Modigliani, F. y R. Brumberg. (1954). "Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-Section Data." En (Ed.) K. Kurihara, *Post-Keynesian Economics*, (New Brunswick: Rutgers University Press): 388-436.

Moggridge, D., (Ed.). (1979). *The Collected Writings of John Maynard Keynes. Vol. XXIX. The General Theory and After. A Supplement*, (London: Macmillan and Cambridge University Press for the Royal Economic Society).

Patinkin, D. (1956). *Money, Interest, and Prices*, (Evanston, Illinois: Row Peterson).

Patinkin, D. (1965). *Money, Interest, and Prices*, (New York: Harper and Row).

Phelps, E. S. (1967). "Phillips Curves, Expectations of Inflation and Optimal Unemployment over Time", *Economica*, 34, (August): 254-281.

Phillips, A. W. (1958). "The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957", *Economica*, 25, (November): 283-299.

Pigou, A. C. (1933). *The Theory of Unemployment*, (London: Macmillan).

Ramsey, F. P. (1928). "A Mathematical Theory of Saving", *Economic Journal*, 38, (December): 543-59.

Rodríguez Braun, C. (1986). "Debilidades en la edición del Fondo de Cultura de la "Teoría General" de Keynes", *Investigaciones Económicas*, X, (2): 411-417.

Samuelson, P. A. (1946). "Lord Keynes and the General Theory", *Econometrica*, 14, (July): 187-200.

Samuelson, P. A. (1947). *Foundations of Economic Analysis*, (Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press).

Samuelson, P. A. (1958). "An Exact Consumption-Loan Model of Interest with or without the Social Contrivance of Money", *Journal of Political Economy*, 66, (6): 467-482.

Sargent, T. (1987). *Macroeconomic Theory*, (Orlando, Florida: Academic Press).

Snowdon, B., H. Vane y P. Wynarczyk. (1994). *A Modern Guide to Macroeconomics*, (Aldershot and Brookfield, Vermont: Edward Elgar).

Tobin, J. (1956). "The Interest-Elasticity of the Transactions Demand for Cash", *Review of Economics and Statistics*, 38, (August): 241-247.

Tobin, J. (1958). "Liquidity Preference as Behavior towards Risk", *Review of Economic Studies*, 25, (February): 65-86.

Trevithick, J. A. (1992). *Involuntary Unemployment: Macroeconomics from a Keynesian Perspective*, (London: Harvester Wheatsheaf).

Weil, P. (1989). "Overlapping Families of Infinitely-Lived Agents", *Journal of Public Economics*, 38: 183-198.

Weintraub, E. R. (1979). *Microfoundations*, (Cambridge University Press).

Young, W. (1987). *Interpreting Mr. Keynes: the IS-LM*, (Cambridge: Polity Press).

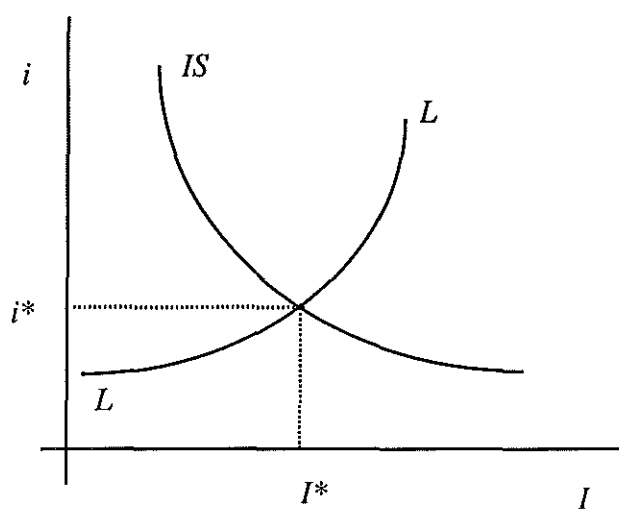


Figura 1. El diagrama $IS-LM$ en la versión original de Hicks (1937), donde I es la “renta total” de la economía e i es el tipo de interés.

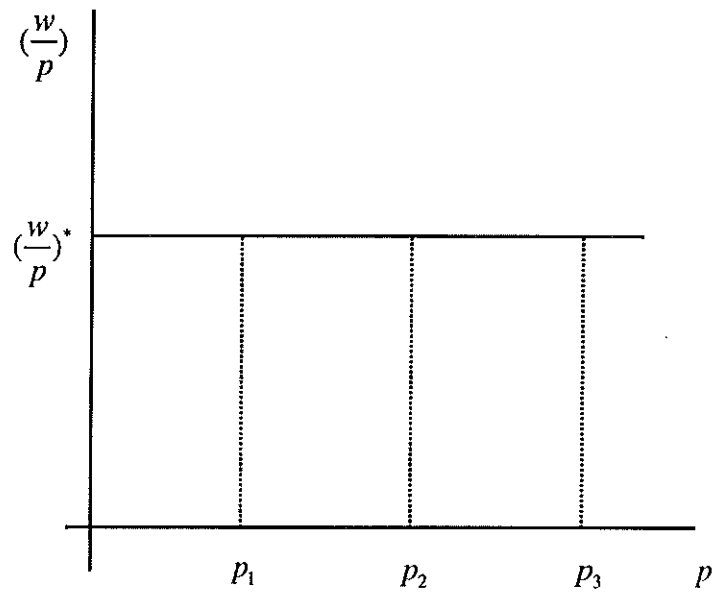


Figura 2. Independencia del salario real de equilibrio respecto al nivel de precios en el modelo clásico.

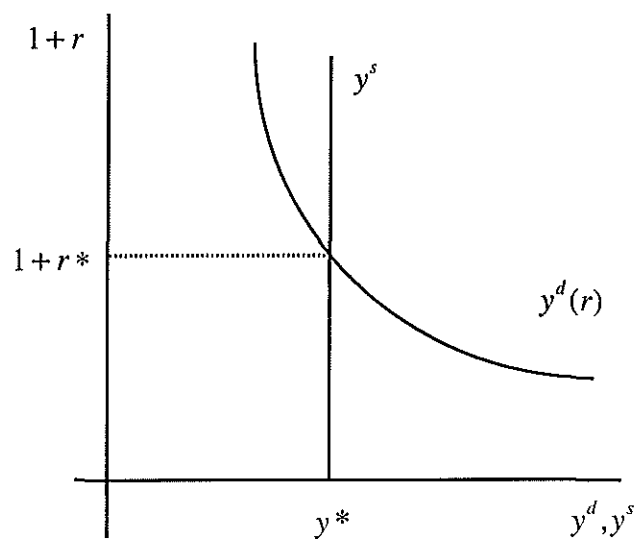


Figura 3. Equilibrio del mercado de bienes en el modelo clásico KHM, donde y^s es la oferta agregada, y^d es la demanda agregada, y^* es la producción de pleno empleo y $1+r$ es el tipo de interés real (bruto).

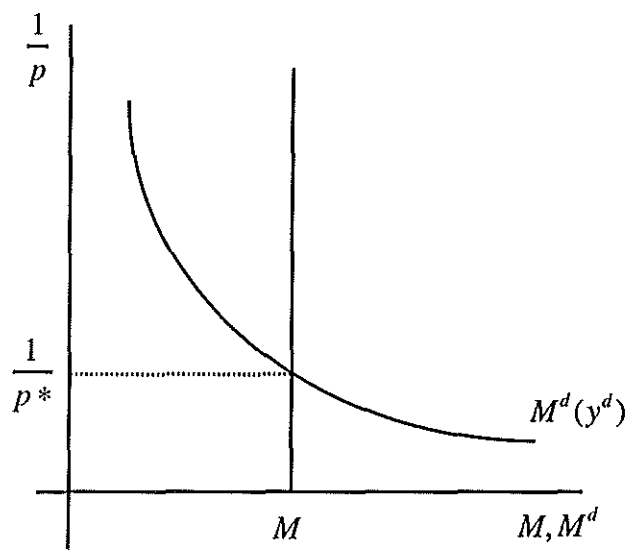


Figura 4. Equilibrio del mercado monetario en el modelo clásico KHM, donde p es el nivel de precios, M la cantidad de dinero y M^d la función de demanda de saldos monetarios nominales. Obsérvese que la función M^d es una hipérbola equilátera.

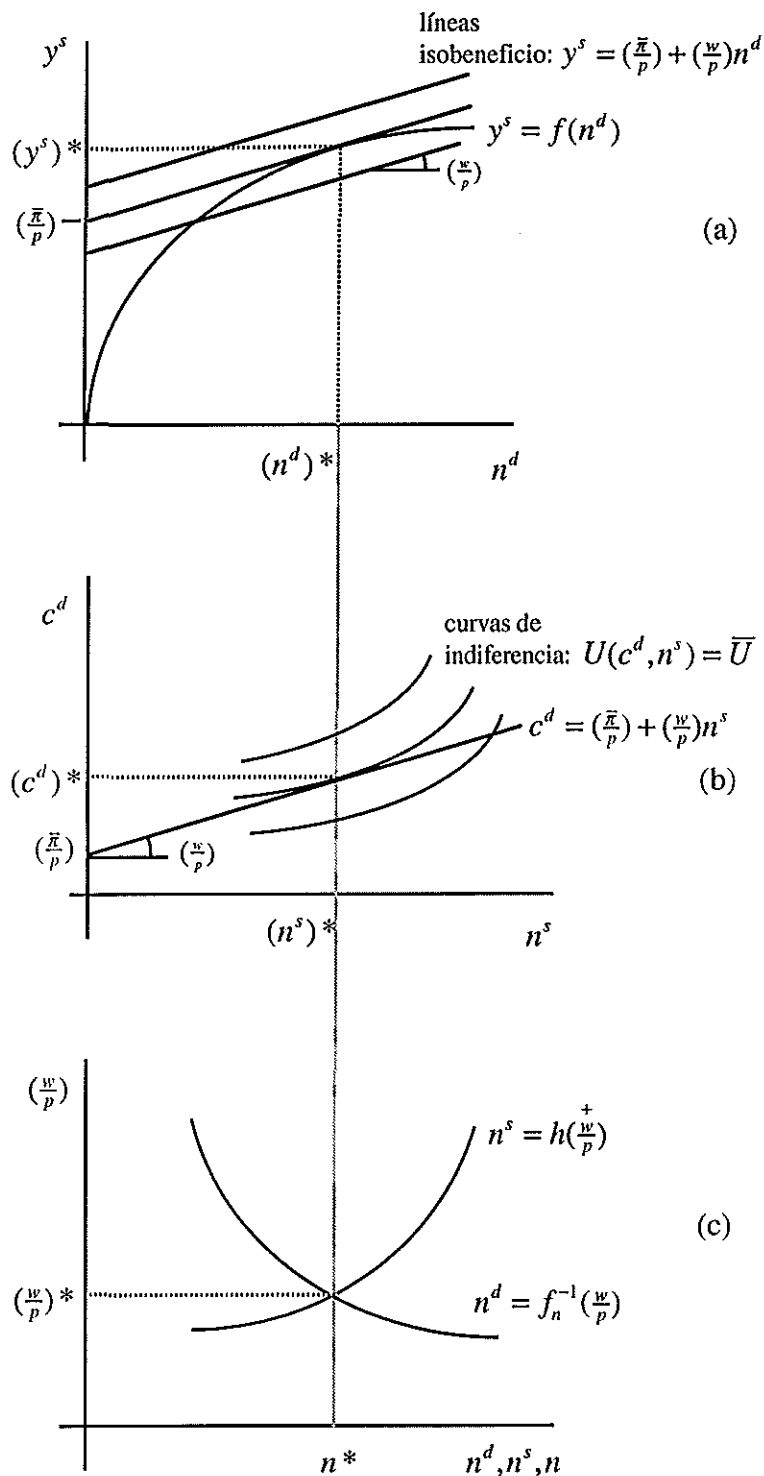


Figura 5. Fundamentos de los dos postulados clásicos [partes (a) y (b)] e implicaciones para el funcionamiento del mercado de trabajo [parte (c)]. La figura (a) describe la solución del problema asignativo de un productor-demandante de trabajo representativo. La figura (b) representa el correspondiente problema de un consumidor-oferente de trabajo representativo. Adviértase que en esta representación gráfica no explicitamos el stock de capital y el correspondiente flujo de inversión.

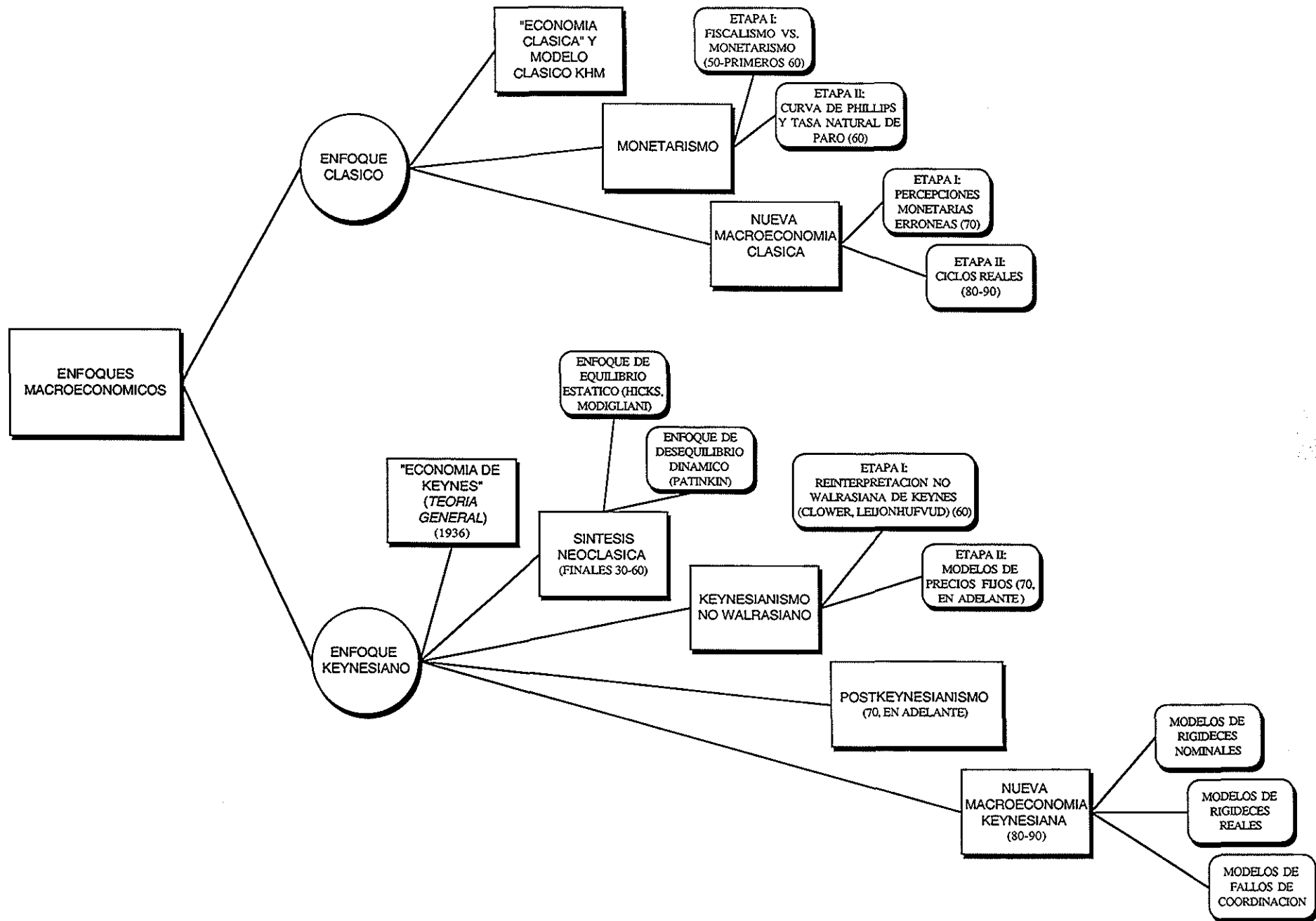


Tabla 1. Enfoques macroeconómicos básicos y sus ramificaciones. Nótese, como se precisa en el texto, que el origen del primer eslabón de ambos enfoques es el mismo: la *Teoría General* de J. M. Keynes.

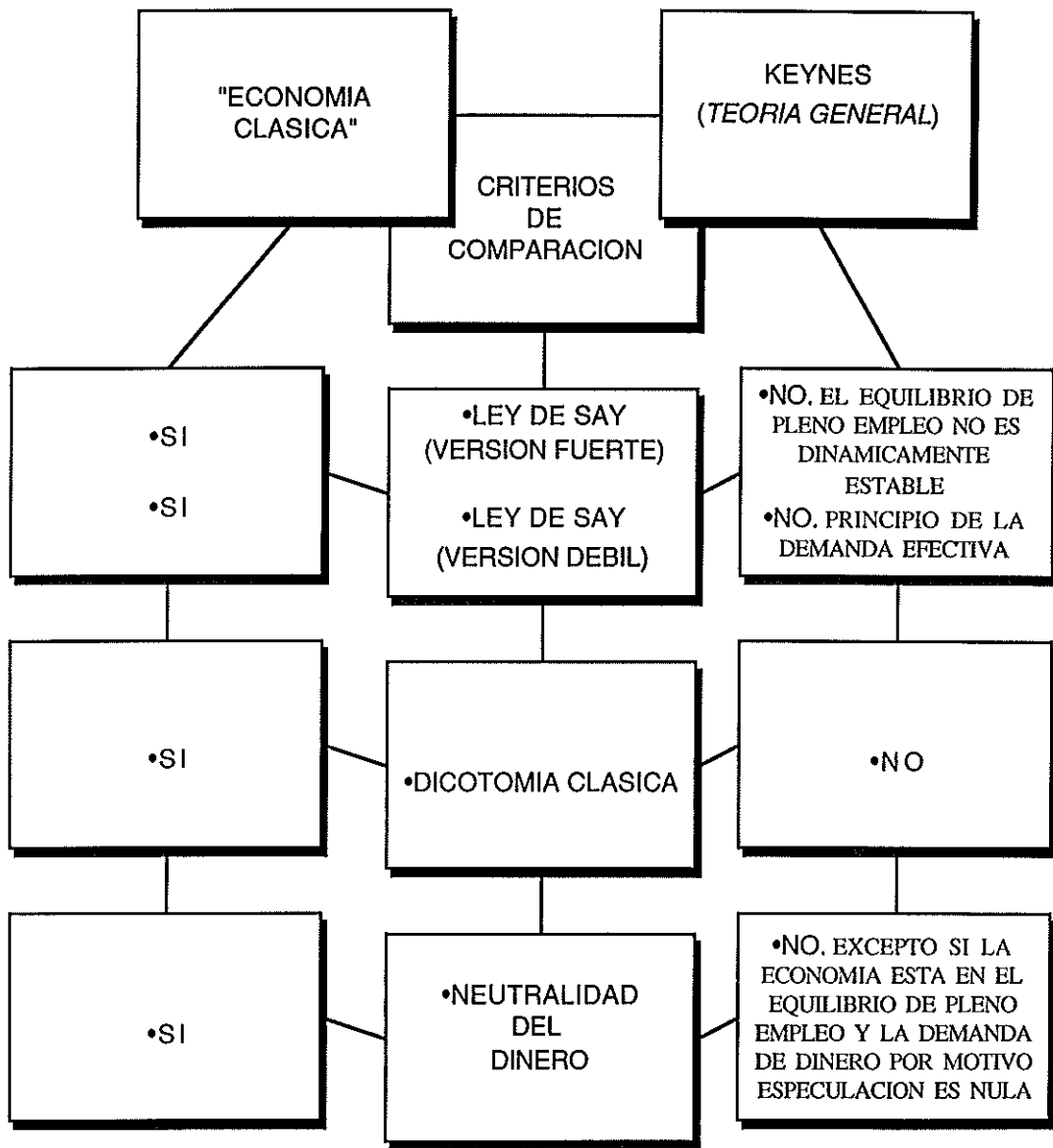


Tabla 2. Keynes vs. "Economía Clásica": tendencia automática hacia el equilibrio de pleno empleo y relación entre el dinero y las variables reales.