

---

# LA ESTRUCTURA LÓGICA DE LA *TEORÍA GENERAL* DE KEYNES

---

Carlo Benetti



Universidad París X - Nanterre El autor agradece a Jean Cartelier, Ghislain Deleplace, Michel De Vroey y Antoine Rebeyrol por sus valiosos comentarios. Este ensayo se publicó originalmente en *Cahiers d'économie politique* 30-31. Traducción de José Félix Cataño con autorización del autor y de los editores.

## Resumen

**Benetti, Carlo, "La estructura lógica de la Teoría General de Keynes", Cuadernos de Economía, v. XIX, n. 33, Bogotá, 2000, páginas 9-49**

*El objetivo de este artículo es la construcción de la teoría de Keynes, concebida como una estructura compuesta por tres modelos generales y de base que se deducen unos de otros. Se muestra que la ley de Say, a la que se opone Keynes, se puede formalizar por medio de un modelo "recursivo por la oferta". La crítica de Keynes conduce a un modelo diferente: "uno no walrasiano y de interdependencia general" que no admite la crítica del ajuste al equilibrio de pleno empleo. Es un modelo de referencia a partir del cual, en una tercera etapa, se obtiene el modelo keynesiano propiamente dicho, que admite al menos un equilibrio con desempleo involuntario en condiciones de flexibilidad de salarios y de precios. Este estudio muestra tanto la coherencia de la construcción de la teoría de Keynes como los límites de su "herejía" teórica.*

## Abstract

**Benetti, Carlo, "The logical structure of Keynes' General Theory", Cuadernos de Economía, v. XIX, n. 33, Bogotá, 2000, pages 9-49**

*In this paper we study the construction of Keynes' theory, conceived as a structure composed by three general and basic models, which are deduced ones from the others. We show that Say's law as criticized by Keynes can be formalized by means of a "recursive supply" model. Keynes' criticism leads to a different model, a "non-walrasian and general interdependence" one, which does not allow to criticize the adjustment to a full employment equilibrium. It is used by Keynes as a basic model from which, in a third stage, he obtains the keynesian model, defined as the model which admits at least one involuntary unemployment equilibrium with flexibility of wages and prices. We conclude that the construction of Keynes' theory is logically coherent and we show the limitations of his theoretical "heresy".*

## INTRODUCCIÓN

1. El objeto de este artículo es la construcción de la teoría de Keynes, considerada como una estructura compuesta por modelos diferentes, generales y de base, que se deducen unos de otros. Este método, que llamaremos 'lógico', es compatible con nuestro principal objetivo: la comprensión de una teoría tan singular como la "herejía" keynesiana [1934, 489]. Los resultados de los enfoques históricos, que tratan cuestiones de génesis y del método analítico no son satisfactorios. El amplio debate generado por la teoría de Keynes ha hecho creer que esta teoría ha alcanzado una formulación coherente y que se tiene bien identificado el alcance de las diferentes hipótesis utilizadas. Sin embargo, no está de más revisar de tal estructura analítica, ya que si encontramos alguna incoherencia podríamos mejorar el modelo, aun sin lograr grandes avances en comprensión.

El mismo Keynes aporta una justificación: "La economía es una ciencia que piensa en términos de modelos, y es el arte de escoger los modelos relevantes en el mundo contemporáneo" [1938, 296]. La segunda parte de esta definición se refiere a la teoría dominante cuya crítica es el punto de partida obligado de todo enfoque que pretenda ser heterodoxo.

Para Keynes la debilidad de la teoría neoclásica no está en su consistencia lógica, sino en "la falta de claridad y de generalidad de sus premisas" [1936, p. XXI, traducción corregida]. El resto se deduce. Al cambiar ciertas hipótesis del modelo neoclásico configuramos un modelo diferente pero que no permite la crítica del ajuste al equilibrio

de pleno empleo. Este último cumple el papel de modelo de referencia a partir del cual, en una tercera etapa, se consigue un modelo keynesiano propiamente dicho. Así que la comprensión de la teoría de Keynes requiere responder estas preguntas:

- i) ¿Cuál es el modelo de referencia al que se opone?
- ii) ¿Cuál es el modelo de referencia adoptado por Keynes?
- iii) ¿Cuál es el modelo keynesiano, el deducido del modelo de referencia, que concluye en la posibilidad de equilibrios con desempleo involuntario en una economía con precios y salarios flexibles?

Al menos en parte, estas son las mismas preguntas que formula Hicks en el artículo de 1937 y que resuelve con los tres modelos que exponemos en el Anexo 1.

2. La dificultad de hacer un estudio de la teoría keynesiana desde el punto de vista lógico —que es una de las mayores justificaciones— es que Keynes no presenta de forma explícita ni el modelo de referencia de la teoría a la que se opone, ni la teoría que propone. Sin embargo provee todos los elementos que se necesitan para deducirlos. El resultado muestra la consistencia del enfoque de Keynes y los límites de su “herejía” teórica.<sup>1</sup>

Con este método no examinamos los aspectos específicos de la teoría de Keynes —de sus contribuciones más importantes— sino que nos dedicamos al estudio lógico de la teoría en conjunto para definir un marco de referencia que permita realizar análisis particulares.

En suma, las principales etapas del método que seguimos comienza con la exposición y la crítica de la ley de Say y de los dos postulados ‘fundamentales de la economía clásica’ para avanzar en la búsqueda de los dos modelos de referencia, el neoclásico y el keynesiano. De aquí se puede deducir el modelo de referencia que Keynes asigna a la teoría dominante (el modelo de la ley de Say o recursivo por la oferta) y el modelo de referencia que él adopta (el modelo no walrasiano de interdependencia general), respectivamente. Sobre esta base se desarrolla la teoría de la demanda global. Al contrario de cierta tradición, no se llega a un modelo recursivo por la demanda sino a

---

<sup>1</sup> Este juicio tiene justificación en algunos análisis particulares pero es falso respecto a la estructura lógica de la teoría.

modelos originales de interdependencia que admiten equilibrios con desempleo involuntario. Posteriormente presentamos la noción de equilibrio keynesiano. La respuesta a las tres preguntas planteadas en la sección anterior es la siguiente: que la teoría de Keynes se construye en oposición a un modelo recursivo por la oferta, y el resultado es un modelo no walrasiano de interdependencia general, a partir del cual se derivan los modelos keynesianos de determinación del equilibrio con desempleo involuntario. En la última sección sacamos algunas conclusiones generales. En los dos Anexos presentamos una discusión de la interpretación de Hicks y de algunas afirmaciones usuales que consideramos inexactas.

Como se podrá notar, nuestro objeto no es el pensamiento o “la economía de Keynes” propiamente dicha [Cartelier 1995] sino la parte que se expone en la *Teoría General* y que identificaremos, con un poco de abuso, como la teoría de Keynes.

## LA REFERENCIA DE LA TEORÍA CLÁSICA: MODELO RECURSIVO POR LA OFERTA O LEY DE SAY

3. Keynes no presenta de manera explícita la teoría neoclásica, aunque la identifica claramente de acuerdo a sus características principales pues él mismo afirmó “según mi leal saber y entender” [1936, 18]. Se trata de la teoría que cumple la ley de Say, y que reposa sobre dos postulados fundamentales acerca del mercado de trabajo. Como lo veremos se trata de las dos caras de la misma moneda ya que cada propiedad implica la otra.

En los siguientes pasajes Keynes presenta su interpretación de la ley de Say:

Que la oferta crea su propia demanda en el sentido de que el precio de la demanda global es igual al precio de la oferta global para cualquier nivel de producción y de ocupación [1936, 31], y en la teoría clásica, de acuerdo con la cual [la demanda global es igual a la oferta global] para todos los valores de  $N$ , la cantidad de ocupación está en equilibrio neutral en todos los casos en que  $N$  sea inferior al máximo, de manera que puede esperarse que la fuerza de la competencia entre los empresarios lo eleve hasta dicho valor máximo. Sólo en este punto, según la teoría clásica, puede existir equilibrio estable [1936, 37].

El punto central es que la idea de que “la oferta crea su propia demanda” no tiene sentido en el modelo macroeconómico con

mercados interdependientes, donde la oferta crea la demanda, y la demanda crea la oferta. Esa propiedad sólo se verifica en un modelo macroeconómico donde la oferta global pueda determinarse de manera independiente y previa a la demanda global. El equilibrio general se obtiene por medio de la adaptación de esta última a la oferta global predeterminada. Para construir ese modelo se parte de un modelo macroeconómico de interdependencia, se sustraen las ecuaciones de la oferta global de la interdependencia general, y la oferta y la demanda de trabajo deben depender únicamente del salario real. Las ecuaciones del mercado de trabajo y la función producción forman un subsistema que se puede aislar del resto pues la solución es independiente de los otros parámetros y de las otras ecuaciones a las que ella se impone. Lo llamamos el “subsistema de la oferta global”. Para resolver el sistema completo hay que ir por partes de manera secuencial. Primero, el subsistema de la oferta determina el salario real, el empleo y la oferta de equilibrio. En segundo lugar estos valores se introducen en el subsistema compuesto de las ecuaciones de la demanda global —el subsistema de la demanda— cuya única función es determinar las otras variables de manera que la demanda global sea igual a la oferta global predeterminada.

Llamaremos “recursivo por la oferta” al modelo de referencia de la teoría a la cual se opone Keynes. Este modelo es la formalización de la ley de Say en el sentido keynesiano.<sup>2</sup>

i) Una característica importante del modelo de la ley de Say es que es un modelo general, una representación de la economía en conjunto cuyo resultado esencial se consigue por medio de un análisis de “equilibrio parcial” limitado al mercado de trabajo. La condición de este tipo de análisis no es el hecho de que las variables relativas a los otros mercados estén fijas sino el hecho de la recursividad por la oferta, en virtud de la cual estas variables se ajustan automáticamente a la solución parcial del subsistema de la oferta.

---

<sup>2</sup> Como constatamos, ésto no tiene que ver con la interpretación de la ley de Say propuesto por Lange y retomada por Patinkin. Esta última se caracteriza por una recursividad del sector real en su totalidad (y no de la oferta real) con respecto al sector monetario. Por otra parte, en la interpretación de Keynes, la ley de Say no excluye la presencia del dinero bajo la forma de un saldo de liquidez para transacciones (primer modelo de Patinkin). Lo que implica que el saldo de dinero del asalariado sólo depende del ingreso real, y es independiente de la tasa de interés.

ii) El enunciado de que “la oferta crea su propia demanda cualquiera que sea el nivel de empleo” no es inteligible sino en el modelo recursivo por la oferta donde, contrariamente a los modelos de interdependencia, todo nivel de producción determinado por el subsistema de la oferta se impone al subsistema de la demanda. Así, la demanda global no puede ser diferente de la oferta global.

iii) En un modelo recursivo por la oferta la única causa del desempleo involuntario es la ausencia de ajuste del salario real. Es esa precisamente la teoría de Pigou que Keynes presenta y crítica en el Anexo del capítulo 19 de la *Teoría General*. “El profesor Pigou concluye que la desocupación se debe primordialmente a una política de salarios que no se ajusta lo bastante por sí misma a los cambios en la función de demanda real de mano de obra” [1936, 246].

iv) A menudo la ley de Say se identifica con el reflujo a las empresas de la integridad del ingreso que ellas ya han distribuido. De ahí procede la crítica basada en la posesión de saldos en dinero, formulado por Marx y retomada por Keynes cuando este último afirma que “un acto de ahorro individual significa –por decirlo así– el propósito de no comer hoy, pero no supone la necesidad de tomar una decisión de comer o comprar un par de botas dentro de una semana o de un año o de consumir cualquier cosa concreta en fecha alguna determinada. [La situación sería diferente] si el ahorro consistiera no sólo en abstenerse de consumir en el presente, sino en situar simultáneamente una orden específica de consumo posterior” [1936, 188].<sup>3</sup> Este argumento es ambiguo. En cuanto a los flujos el enunciado “la oferta crea la demanda” no puede criticarse válidamente haciendo intervenir un acervo. En segundo lugar, la condición de reflujo es demasiado general porque pertenece al concepto de equilibrio, cualquiera que sea el modelo usado, ya sea recursivo por la oferta (la oferta de equilibrio crea su demanda) o ya sea de interdependencia (la oferta y la demanda de equilibrio se determinan simultáneamente). Si la recursividad por la oferta implica el reflujo en el sentido mencionado antes, la proposición inversa no es cierta: la ley de Say es la condición suficiente del reflujo, pero no es condición necesaria a la inversa: el reflujo es condición necesaria pero no suficiente de la ley de Say.

---

<sup>3</sup> Según los teóricos del equilibrio general el sistema de mercados no está completo.



4. El resultado es exactamente el mismo que se obtiene si partimos de la teoría neoclásica del empleo. Keynes notaba que “la teoría fundamental [acerca de las fluctuaciones de empleo] en que descansa [...] se ha creído tan sencilla y evidente que no habría caso para mencionarla”. Ella descansa en dos postulados fundamentales: el salario es igual al producto marginal del trabajo, y la utilidad del salario, cuando se usa determinado volumen de trabajo, es igual a la desutilidad marginal de ese mismo volumen de ocupación [1936, 17].<sup>4</sup>

En un sistema de interdependencia donde ningún subconjunto de mercados se privilegia en detrimento de otros, estas dos condiciones no serían ‘fundamentales’ o no más importantes que las condiciones de las funciones de oferta y de demanda de las otras mercancías. Deducimos que la teoría a la que se opone Keynes no es la versión macroeconómica de un esquema de interdependencia general.

Las condiciones de las funciones de oferta y demanda de trabajo sólo son fundamentales en modelos donde estas dos funciones determinan la variable central del sistema. Se trata ciertamente del nivel de empleo. Y ya vimos que este resultado sólo se consigue en un modelo recursivo por la oferta.

5. El modelo de la ley de Say se escribe como sigue:

El subsistema de la oferta está compuesto por cuatro ecuaciones, a saber:

$$Y = F(N, K^o) \quad [1]$$

$$N^d = N^d(K^o, w/p) \quad [2]$$

$$N^s = N^s(w/p) \quad [3]$$

$$N^s(w/p) = N^d(K^o, w/p) \quad [4]$$

las cuales determinan las cuatro incógnitas  $w/p$ ,  $N^s$ ,  $N^d$ , e  $Y$ .

El subsistema de la demanda está compuesto por cuatro ecuaciones: dos funciones y dos condiciones de equilibrio cuyo papel es secundario. Se puede usar la presentación (que se volvió) estándar:

---

<sup>4</sup> No se trata de postulados sino de condiciones de primer orden de maximización de las respectivas funciones objetivo de empresarios y de obreros, en competencia perfecta.



$$C = C(Y, M, B, p, r) \quad [5]$$

$$I = I(K^o, N, r) \quad [6]$$

$$Y = C + I \quad [7]$$

$$M^o = pL(r, Y) \quad [8]$$

conociendo  $Y$  y  $N$ , podemos resolver estas cuatro ecuaciones y encontrar las cuatro incógnitas  $C, I, r$  y  $p$ .<sup>5</sup>

Esta forma del modelo *clásico* puede sorprender. Las ecuaciones [5] a [8] resumen la teoría de la demanda de la síntesis neoclásica, a la que contribuyó, de manera decisiva, la obra de Keynes. El hecho de atribuírsela a los economistas *clásicos*, a los que Keynes se opone, es un anacronismo evidente (§24). Este defecto que es intolerable en historia del análisis, es aceptable desde nuestra perspectiva ya que permite hacer una presentación unificada del encadenamiento de los tres modelos constitutivos de la teoría de Keynes, sin afectar la argumentación.

6. Es verdaderamente admirable la perspicacia de Keynes en cuanto a la comprensión de la estructura del modelo neoclásico básico. La recursividad por la oferta no es una característica propia de la ortodoxia en la época de Keynes. La encontramos en la mayoría de las versiones contemporáneas del modelo macroeconómico neoclásico de base, lo que es aún más sobresaliente tras considerar los decenios de triunfo indiscutible de la teoría del equilibrio general que ha impuesto la concepción de la economía en términos de interdependencia general.

Curiosamente, la primera presentación clara del modelo *clásico* está en la obra de Patinkin, quien defendió con gran vigor la construcción de la macroeconomía en el espíritu de la interdependencia general. Su opinión sobre la ley de Say es extraña. En la primera parte de su libro, la *Microeconomía*, critica ampliamente la ley de Say vista por Lange. Sin embargo, el modelo macroeconómico de base que propone en la segunda parte, se apoya en la ley de Say tal como era vista por Keynes.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Este modelo describe un equilibrio de flujos, y su acervo de capital está dado. Sus fundamentos 'microeconómicos' se explican en Sargent [1987, 7-19].

<sup>6</sup> Patinkin justifica su enfoque diciendo que "si ignoramos estas influencias adicionales (saldos reales, acervo de títulos y tasa de interés) es porque el mercado de trabajo como tal no nos interesa en el análisis siguiente; su única función es proporcionar el punto

En la actualidad la recursividad por la oferta se considera como una propiedad evidente por lo que no necesita justificación. La obra de Sargent es un caso ejemplar: la recursividad del modelo *clásico* es una característica tan “peculiar e importante” como misteriosa [1987, 22].

7. La equivalencia entre la ley de Say y los modelos recursivos por la oferta que acabamos de establecer, permite revisar la crítica keynesiana a la teoría de neoclásica de la tasa de interés. Es un punto crucial en tanto esta variable es la que ajusta la igualdad de la inversión y el ahorro, complemento necesario de la ley de Say (§25). Así, no debe sorprender que Keynes sitúe en este mismo punto “el error fatal” de la teoría ortodoxa y su principal desacuerdo ya que conduce a una determinación de la demanda efectiva y el empleo, de donde se sacan “conclusiones que [...] parecen ser inaceptables” [1934, 489].

La crítica que se desarrolla en el capítulo 14 de la *Teoría General* trata de que si el ahorro es función de la tasa de interés y el ingreso, existen tantas tasas de interés de equilibrio como niveles posibles de ingreso, de donde surge la indeterminación de la tasa de interés de equilibrio. Garegnani critica esta visión explicando que en la teoría neoclásica sólo existe un nivel de equilibrio del ingreso (compatible con el pleno empleo) y, por lo tanto, una única tasa de interés de equilibrio. Él lleva la crítica a la relación funcional monótona y decreciente entre la inversión y la tasa de interés, invalidadas en el caso general, como lo mostró el debate de la reversión de técnicas [Garegnani 1964 y 1965].

La crítica keynesiana –y con ella la de Garegnani– es dudosa. Como vimos en el modelo de la ley de Say, el modelo recursivo por la oferta, todo depende de la condición del salario real:

- i) El ingreso de pleno empleo invocado por Garegnani sólo se consigue si se supone la flexibilidad del salario real. Si éste es rígido a la baja, el ingreso se estabiliza en un nivel menor al prevaleciente. Por lo tanto Keynes tiene razón por considerar este caso, y aún más porque refleja la posición dominante a la que se opone.
- ii) Sin embargo, está equivocado al inferir que la tasa de interés queda

---

límite del pleno empleo [...] La introducción de estas influencias adicionales no afectarían el análisis de estática comparativa aunque si complicaría de manera importante el análisis dinámico” [Patinkin 1965, 204-205].

indeterminada. Para cada nivel de salario real el subsistema de la oferta determina un nivel de empleo y de producción. Y la tasa de interés se determinará resolviendo el subsistema de la demanda.

En realidad, el razonamiento de Keynes es el siguiente: considerando un desplazamiento de “la curva de la demanda del capital” concluye que la teoría neoclásica no puede determinar la nueva tasa de interés de equilibrio a menos que suponga constante el nivel del ingreso. Sin embargo, “esta es una teoría absurda” porque el ingreso cambia “con el resultado de que todo el esquema basado en la hipótesis de un ingreso dado se derrumba” [1936, 161].

En verdad, lo que nos parece que “no tiene sentido” es el razonamiento de Keynes, debido a la disyuntiva entre los siguientes razonamientos:

i) el desplazamiento de la “curva de demanda del capital” se acompaña del desplazamiento de la curva de demanda de trabajo, si por ejemplo, el origen del primero es un cambio técnico. El nivel del ingreso determinado por el subsistema de la oferta cambia, y las ecuaciones del subsistema de la demanda determinan la nueva tasa de interés de equilibrio. Así, el ingreso cambia y, sin embargo, la tasa de interés no queda indeterminada.

ii) la curva de demanda de trabajo no se desplaza, el ingreso permanece inalterado y la tasa de interés se fija tal como dice Keynes. Pero en este caso el ingreso constante no resulta de una “hipótesis” –como pretende– sino que se deduce correctamente del funcionamiento del modelo recursivo por la oferta.

Estas debilidades de la crítica a la teoría de la tasa de interés son más sorprendentes cuando sabemos que se trata de la ley de Say, que presenta Keynes de forma clara en los capítulos 2 y 3 de la *Teoría General*. Es fácil ver que los argumentos del capítulo 14 contradicen los de los capítulos 2 y 3. Si la oferta crea su propia demanda de manera que oferta y demanda global se igualan, cualquiera que sea el nivel del ingreso y de empleo, no se puede pretender que la teoría deje indeterminada la tasa de interés, que es –como admite Keynes– la variable por la cual la demanda global iguala la oferta global. No se puede sostener que la tasa de interés de equilibrio está determinada sólo para un nivel de ingreso dado cuando se desplaza la curva de

demanda de capital, y a la vez afirmar que la igualdad entre demanda y oferta global establecidas por la ley de Say se cumple para cualquier nivel del ingreso.

## LA REFERENCIA DE LA TEORÍA KEYNESIANA: UN MODELO NO WALRASIANO DE INTERDEPENDENCIA GENERAL

8. Al principio de la *Teoría General* la oposición de Keynes a la teoría dominante toma la forma de aceptación del primero y rechazo del segundo de los dos ‘postulados fundamentales’ de la teoría neoclásica del empleo (§4). Esta visión es central en la construcción de la teoría de Keynes (§9) a pesar de la falta de claridad de esta forma de planteamiento.

a) El desempleo involuntario de equilibrio es definido para un salario real que es igual a la productividad marginal del trabajo, y superior a la desutilidad marginal del trabajo que corresponde al nivel de empleo  $N^{\wedge} < N^s$ . Esta situación es extraña, ya que significa que las empresas están de acuerdo en pagar a los obreros más de lo que éstos estarían dispuestos a aceptar para realizar la cantidad de trabajo  $N^{\wedge}$ . En resumen, es el “lado largo” del mercado el que fija el precio.

Nos parece que el origen de esta idea es la teoría de Marshall del ajuste competitivo. La cantidad de una mercancía producida y ofrecida en el mercado se considera dada. Dependiendo de sí el precio de demanda —que es igual al precio de mercado— es superior o inferior al precio de oferta, la cantidad ofrecida aumenta o disminuye.

Aplicando este esquema al mercado de trabajo nos da que al nivel de empleo inferior al pleno empleo corresponde un salario real o precio de demanda de trabajo (igual a la productividad marginal del trabajo) superior a su precio de oferta (igual a la desutilidad marginal del trabajo).

Podemos admitir que el precio de la demanda fija el precio de mercado en un esquema de tanteo marshalliano, donde se trata de confrontar las “disposiciones” de compradores y de vendedores para determinar su compatibilidad. Por el contrario, no nos parece posible definir en el marco de ese mismo análisis, una situación de equilibrio con

desempleo involuntario. No vemos razones por las que las empresas aceptarían pagar la cantidad de trabajo de  $N^*$  a un salario real superior al que los obreros están dispuestos aceptar a cambio de esta misma cantidad de trabajo. Si se excluye una prohibición absoluta de modificar el salario real, estando los empleados de acuerdo y las empresas tienen interés en ello, es razonable considerar que el salario real puede situarse en cualquier nivel entre el precio de demanda y la desutilidad marginal del trabajo correspondiente al nivel de empleo  $N^*$ .

i) Las empresas ya no están sobre su curva de demanda de trabajo. Eso es normal ya que el exceso de oferta “nocional” en el mercado de trabajo les permite conseguir la cantidad de trabajo que desean ( $N^*$ ) a un precio más bajo que el asociado a su beneficio ‘competitivo’ (aquel al cual ellas se debieran contentar si el mercado de trabajo estuviese equilibrado al nivel de empleo  $N^*$ ).

ii) Al permanecer inalterado el nivel de empleo  $N^*$ , el desempleo involuntario depende del salario real y se transforma en desempleo voluntario cuando este último es igual a la desutilidad marginal del trabajo.

Así llegamos a una situación que contradicen punto por punto el argumento de Keynes sobre los “dos postulados de la economía clásica”. Esto equivale a decir que el concepto de desempleo involuntario deducido de la discusión de estos dos postulados es ambiguo: no es claro sino cuando se trata de una situación de desequilibrio (que es inutilizable por Keynes) mientras que pierde toda la pertinencia en el equilibrio (éste es precisamente el único caso interesante para Keynes). Veremos que esta crítica no puede ser dirigida al desempleo involuntario de equilibrio tal como aparece en el modelo keynesiano de interdependencia (§20 a §22).

b) Hay que aceptar ambos postulados si un “volumen determinado de trabajo empleado” es de equilibrio,. Por fuera del equilibrio los agentes no están “sobre sus curvas” y para las empresas no se cumple el primer postulado. Nos parece que la única razón para aceptar el primer postulado y rechazar el segundo, es que limita el análisis a los casos de exceso de oferta de trabajo.

Al rechazar el segundo postulado, Keynes parece rechazar la función de oferta de trabajo, en tanto su “objeción más importante” es que los

contratos de trabajo se pacten en el salario nominal, y porque “los obreros en su conjunto no pueden disponer de un medio que les permita hacer coincidir el equivalente del nivel general de salarios nominales en artículos para asalariados, con la desutilidad marginal del volumen de ocupación existente” [1936, 23-24]. Pero si uno adopta esta interpretación ya no es posible concebir o medir el desempleo involuntario. Volvemos a la misma conclusión: cuando Keynes rechaza el segundo postulado, pretende no limitar el análisis a las situaciones donde los obreros están ‘sobre’ la curva de oferta.

9. Keynes no presenta su propio modelo de referencia. Pero su crítica al modelo neoclásico permite deducirlo.

El rechazo del segundo postulado conduce a la desactivación de la función de oferta de trabajo (en el sentido propuesto antes) y de esa manera la supresión de la condición del equilibrio en el mercado de trabajo. La consecuencia inmediata es la indeterminación del modelo inicial (§5). Al eliminar las ecuaciones [2] y [4] y la incógnita  $N^s$ , uno tiene una incógnita más que las ecuaciones independientes.

Esta indeterminación desaparece al poner el salario monetario exógeno:  $w = w^o$ . Como explica con creces en el capítulo 19 de la *Teoría General*, para Keynes el salario no es rígido sino que se conoce a partir de factores externos al modelo y que por ende no es afectado por las otras ecuaciones ni por el cambio de otros parámetros.

La recursividad por la oferta del modelo inicial desaparece. La crítica de Keynes lo transforma en un modelo de interdependencia general. Notemos que este resultado se puede obtener a través de dos tipos de críticas de la ley de Say que vale la pena distinguir. La primera es de tipo walrasiano y consiste en atacar la recursividad por la oferta escribiendo la oferta de trabajo en función de  $w$ , de  $p$  y también de  $r$ . La segunda es la keynesiana. Por otra parte, es fácil verificar que esta última conduce al mismo modelo, si, en lugar de la ley de Say, la crítica se dirige a un modelo walrasiano donde la función de oferta de trabajo se modifica como acabamos de indicar. El salario monetario exógeno y la desactivación de la función de oferta de trabajo son las dos caras de la misma moneda, que también se puede ver como la anulación de la ley de Walras, o como su aplicación limitada a una sola parte de la economía al excluir el mercado de trabajo.



Cuando la demanda de trabajo es inferior a la oferta, la restricción presupuestal de los asalariados se altera radicalmente ya que los recursos de los asalariados estarán medidos por  $w/p N^d$  y no por  $w/p N^s$ . El cálculo económico de los asalariados requiere, además de precios, la información de las cantidades  $N^d$ .<sup>7</sup> De lo que resultan dos consecuencias importantes:

La función de oferta de trabajo es “desactivada”. Lo que quiere decir que a los precios y salarios corrientes, los asalariados pueden calcular su plan de asignación de recursos maximizando su función de utilidad con la restricción presupuestal usual. El resultado es la cantidad de bienes y de trabajo que desean comprar y vender, respectivamente. Pero en la situación definida por  $N^d < N^s$  este cálculo no tiene efecto económico, porque, como ya vimos, en la restricción de presupuesto  $N^s$  es reemplazado por  $N^d$ . Esta sustitución ‘desactiva’ la función de oferta de trabajo: le quita cualquier papel como fuerza activa en una economía con el desequilibrio de  $N^d < N^s$ . Las magnitudes significativas son las demandas “efectivas”, calculadas reemplazando  $N^s$  por  $N^d$  en la restricción de presupuesto de los asalariados.

En este caso, la ley de Walras se anula ya que al agregar todas las restricciones de presupuesto de la economía se obtiene  $\sum_{i=1}^n p_i Z_i(p) = 0$ . Pero, dado que la restricción de presupuesto de los asalariados se modifica, la suma de todas las restricciones de presupuesto de la economía también da  $\sum_{i=1}^{n-1} p_i Z_i(p) = 0$ , donde los  $(n-1)$  mercados son los  $n$  mercados menos el de trabajo. De allí se crea la posibilidad de equilibrios de la economía que excluyen el mercado de trabajo.<sup>8</sup>

En suma, la discusión keynesiana de los dos postulados de la economía neoclásica deriva en una condición compuesta por tres aspectos, cada uno de los cuales implica los otros dos:

- i)  $w = w^o$
- ii) la desactivación de la función de oferta de trabajo,
- iii) el mercado de trabajo está excluido de la ley de Walras.

<sup>7</sup> Desde este punto de vista, el salario en la restricción de presupuesto del asalariado ocupa un lugar análogo al que el modelo Arrow-Debreu asigna a la ganancia en la restricción de presupuesto del consumidor.

<sup>8</sup> Para un estudio del modelo con “ley de Walras restringida” ver Cartelier [1995, 47 y ss].



Las ecuaciones [1]-[4] del modelo inicial se modifican. Aunque en §19 indicaremos las diferencias, por ahora podemos adoptar cualquiera de estas formulaciones:

$$Y = F(N^d, K^o) \quad [1']$$

$$N^d = N^d(K^o, w/p) \quad [2]$$

$$w = w^o \quad [3']$$

o bien:

$$Y = F(N^d, K^o) \quad [1'']$$

$$N^d = N^d(K^o, w/p) \quad [2]$$

$$N^s = N^s(w/p) \quad [3]$$

$$w = w^o \quad [3']$$

$$N^s(w/p) - N^d(K^o, w/p) = U \geq 0 \quad [4']$$

Donde  $U$  es el desempleo involuntario.<sup>9</sup> El único papel de la función de oferta de trabajo explícita en la segunda formalización e implícita en la primera en la que sólo aparecen las fuerzas económicas activas, es la medida del desempleo involuntario. Notemos que la función de oferta de trabajo no estaría desactivada si la condición  $w = w^o$  no se hubiera sacado de la negación keynesiana del segundo postulado neoclásico. En este caso, ella volvería superflua la ecuación monetaria del modelo inicial que seguiría siendo recursivo por la oferta y cuya solución sería el equilibrio de pleno empleo.

La solución del modelo neoclásico así modificado es un conjunto de equilibrios competitivos, cada uno parametrizado según el salario monetario exógeno, y cuya característica común es la realización de los planes de producción de las empresas, cualquiera que sea el grado de realización de los planes de los asalariados. Un subconjunto de estos equilibrios corresponde al pleno empleo.

El resultado es un modelo de interdependencia general que no cumple la ley de Say ni la ley de Walras, y que adelante llamaremos "modelo no walrasiano de interdependencia general" (En §26 y §27 indicamos las relaciones con el modelo walrasiano). Este modelo es el esquema de referencia a partir del cual se construyen los modelos de Keynes.

---

<sup>9</sup> No hay cambio esencial si se adopta una función walrasiana de oferta de trabajo de  $N^s = N^s(w/p, r)$ .

10. Keynes obtiene este modelo al final del capítulo 2 de la *Teoría General*. Especifiquemos algunos puntos (§26).

- El primero se refiere a su dominio de validez, definido por  $N^d \leq N^s$ . Este modelo, donde el empleo de equilibrio es parametrizado con el salario monetario exógeno sólo puede ser usado para valores de  $w^o$  que cumplen la condición anterior.
- Este modelo se distancia en puntos importantes de los trabajos de Hicks [1937] y de Clower [1965] de los cuales se deriva. Hicks propone una primera versión al imponer al modelo estándar los aspectos (i) y (ii) de la condición del §9. Pero introduce una ambigüedad cuando impone el salario monetario rígido. Como examinaremos más adelante, ésta no es la condición de Keynes.

Clower aportó un aspecto importante: la parte (iii) de la condición anterior, que deduce del análisis de una economía walrasiana en desequilibrio.<sup>10</sup> A diferencia del análisis de Clower, en el de Keynes el modelo no walrasiano de interdependencia es de equilibrio.

## LA DIFICULTAD DEL MODELO RECURSIVO POR LA DEMANDA

11. Consideremos el problema tal como se plantea en esta etapa crucial de la elaboración de la teoría de Keynes. Ésta se dirige contra lo que él designa “escuela del ajuste automático” [1934, 488 y ss].

Esta escuela se apoya en un modelo cuyas soluciones, en condiciones de flexibilidad de precios y salarios, son todas de pleno empleo. El modelo de la ley de Say posee esta propiedad. La crítica del segundo postulado neoclásico no conduce a un modelo en que, en ‘las mismas’ condiciones de flexibilidad de salarios y precios, algunas soluciones son de subempleo. En efecto, como ya vimos, en el modelo no walrasiano de interdependencia el equilibrio de subempleo es parametrizado por el salario monetario exógeno. Se trata, por ende, de saber cuál es, en este modelo, el efecto de una disminución del salario monetario sobre

---

<sup>10</sup> La teoría de Clower elimina una incoherencia de la definición tradicional de ofertas y demandas en desequilibrio. Pero no conduce a ningún concepto distinto del equilibrio walrasiano, lo que explica el desarrollo de modelos de equilibrio con precios fijos.

el empleo. La respuesta que se deduce de la posición general de Keynes —unánimemente compartida hasta una reciente fecha (§25)— es que el empleo aumenta cuando el salario monetario baja. Este resultado no depende del funcionamiento *clásico* del mercado de trabajo ya que la oferta de trabajo está desactivada. En realidad se obtiene a partir del denominado “efecto Keynes”: la disminución de los precios que se genera por la disminución del salario monetario, aumenta los saldos líquidos reales. Este exceso de oferta de dinero reduce la tasa de interés en el mercado de títulos, de donde se deriva el aumento de la inversión privada.<sup>11</sup> El desempleo involuntario sólo puede persistir a causa de la rigidez a la baja del salario monetario.

En suma, la exclusión del mercado del trabajo de la interdependencia general conduce a un modelo recursivo por la oferta donde el desempleo involuntario tiene como origen la falta de ajuste del salario real. La discusión keynesiana de los dos postulados neoclásicos lleva a la exclusión del mercado del trabajo de la ley de Walras, y esta modificación permite obtener el modelo no walrasiano de interdependencia general, donde el equilibrio con desempleo involuntario depende del salario nominal exógeno. Se estará de acuerdo en que la diferencia entre los resultados de estos dos modelos no es considerable. Pero apenas a esto es que llega la crítica keynesiana de teoría neoclásica del empleo.<sup>12</sup>

La oposición de Keynes a la escuela del ajuste automático puede ser ahora precisada. Para simplificar supongamos que el modelo de la ley de Say tiene una única solución. Ésta es *también* una solución del modelo no walrasiano de interdependencia que se ha deducido: existe un nivel del salario monetario exógeno al cual este modelo da el mismo resultado que el modelo de la ley de Say. Consideremos ahora un

---

<sup>11</sup> En el capítulo 19, Keynes analiza las diferentes (siete) efectos de la disminución de los salarios monetarios y concluye que es sobre lo que se llamará después “Efecto Keynes”, que “deben hacer descansar su argumentación aquellos que creen en la propiedad del sistema económico de ajustarse automáticamente; aunque no sé que lo hayan hecho así” [1936, 266].

<sup>12</sup> Una parte considerable de los trabajos de los “nuevos keynesianos” se dedica a proporcionar “los fundamentos microeconómicos” de estas dos formas de rigidez del salario. Cualquiera que sea el interés intrínseco de estas teorías, su alcance para la teoría de Keynes es sumamente limitado.

salario monetario diferente, de tal manera que se esté dentro del dominio de validez del modelo no walrasiano de interdependencia. A este salario corresponde un equilibrio con desempleo involuntario, que es tanto más débil cuanto que el salario monetario exógeno es más bajo. Precisamente, es en este punto que se debe situar, en el plano de la lógica, la oposición de Keynes. Ella no se refiere a la estabilidad del equilibrio de pleno empleo del modelo de la ley de Say. Keynes *no plantea* este problema. Como lo indicamos antes, él considera que ese resultado (la existencia y la estabilidad del equilibrio de pleno empleo) se deduce correctamente de las premisas del modelo.

La crítica de estas últimas tiene el efecto de descartar el modelo de la ley de Say y, con ella, el problema del ajuste en ese modelo. Se deduce que la oposición de Keynes sigue un camino lógico indirecto cuya etapa decisiva es la crítica de la estabilidad del equilibrio de pleno empleo en el modelo no walrasiano de interdependencia general, es decir, en su propio modelo de referencia.

12. Dado que la variable de ajuste es la demanda global, es *la teoría de la demanda* la que va a proporcionar el modelo keynesiano propiamente dicho. *La Teoría General* es fundamentalmente la exposición de una teoría de la demanda. El capítulo 3, con el que termina el libro 1, proporciona la presentación sintética de un modelo donde el empleo es determinado por lo que Keynes llama “el principio de la demanda efectiva”. Tras un segundo libro dedicado a las definiciones, vienen los dos libros centrales, 3 y 4, donde se trata los dos componentes de la demanda, el consumo y la inversión, respectivamente. En el libro 5, capítulo 19, Keynes regresa a la hipótesis de salario monetario exógeno y afirma que en su sistema, la flexibilidad del salario tiene efectos despreciables que pueden ser negativos sobre el empleo. Así, en el modelo de Keynes el salario monetario exógeno no es la condición de un equilibrio con desempleo involuntario, mientras sí lo era en el modelo no walrasiano de interdependencia general.

13. La solución radical del problema planteado sería la pura y simple eliminación del efecto Keynes.

Esto requiere una teoría de la demanda que suprima la interdependencia del modelo de referencia de Keynes y que lo transforme en un modelo recursivo por la demanda (cuyo dominio de validez es evidentemente el mismo que el modelo del cual se deduce).

Este último es la expresión de lo que podemos llamar la “anti-ley de Say”: en los límites de los recursos disponibles, la demanda crea su propia oferta.

Las variables del modelo de referencia son  $C, I, Y, r, N,$  y  $p$ . Se obtiene el modelo recursivo por la demanda concibiendo la demanda global como un subsistema de 4 ecuaciones (§5) susceptible de determinar las 4 primeras variables (La función de inversión debe modificarse eliminando el argumento  $N$ ). Conociendo  $Y$ , la función de producción determina  $N$ . La igualdad del salario y la productividad marginal del trabajo es suficiente para determinar  $p$ . El sistema se resuelve de manera secuencial. Notemos que esta última igualdad juega un papel diferente en el modelo recursivo por la oferta y el recursivo por la demanda. En el primero, contribuye a la determinación del empleo y del salario real de equilibrio, mientras que en el segundo, sirve para determinar el precio  $p$  (y por consiguiente, el salario real de equilibrio) que corresponde al salario monetario exógeno y al nivel del empleo fijado por el subsistema de la demanda.

Se toca aquí un punto crucial y muy delicado de la *Teoría General*. La condición suficiente y al mismo tiempo la dificultad central de la transformación del modelo no walrasiano de interdependencia general en un modelo recursivo por la demanda es la escritura de las ecuaciones de la demanda por fuera de precios. Sólo en este caso, las 4 ecuaciones de la demanda forman un subsistema cuya solución para  $C, I, Y$  y  $r$  es independiente de las otras ecuaciones. Sin embargo, es imposible eliminar los precios de las ecuaciones de la demanda. A pesar de la ambigüedad de ciertos textos (§14) Keynes no comete este error. Para mostrarlo nos apoyamos en el capítulo 19 de la *Teoría General* que es central para la comprensión de la estructura lógica de la teoría de Keynes. De hecho, es el único donde Keynes estudia con cuidado el funcionamiento de una economía con desempleo involuntario y flexibilidad de salarios. Como Patinkin lo subrayó acertadamente, “constituye el clímax del argumento de Keynes” [1965, 643].

Keynes plantea el problema claramente: “el asunto concreto que se discute es si la baja de los salarios nominales irá o no acompañada por la misma demanda global efectiva de antes medida en dinero” [1936, 227]. La respuesta no se apoya en un modelo recursivo por la demanda. Keynes considera que, cualquiera que sea el modelo que se tome, el salario monetario actúa sobre la demanda global a través de

los precios. Esto es claro en el modelo neoclásico donde “una reducción de los salarios nominales estimulará, *ceteris paribus*, la demanda al hacer bajar el precio de los productos acabados” [1936, 227]. Y también es obvio en su propio modelo donde “una baja de los salarios nominales reducirá algo los precios. Acarreará, por tanto, cierta redistribución de los ingresos reales [1936, 231] [y] contraerá la necesidad de efectivo para consumo y para negocios, y abatirá, por tanto la curva de preferencia por liquidez de la comunidad en conjunto. *Ceteris paribus*, esto reducirá la tasa de interés y será favorable a la inversión” [1936, 232]. Reconocemos aquí el efecto Keynes.

En razón de que el precio es una variable de las ecuaciones de la demanda, a pesar de una larga tradición probablemente salida de la interpretación de Hicks (Anexo 1), el modelo recursivo por la demanda no es la formalización conveniente de la proposición central de Keynes, según la cual “el volumen de la ocupación está ligado en una sola forma con el de la demanda efectiva” [1936, 230]. Ésta debe interpretarse como sigue: la reducción del salario nominal no actúa directamente sobre el empleo, por medio de la disminución del salario real. Esto implica la adaptación pasiva de la demanda a la oferta, es decir, en el fondo, la ley de Say. Al rechazar esta última, se deduce que la disminución del salario nominal actúa de manera indirecta sobre el empleo, a través de la modificación de ciertas variables de las ecuaciones de la demanda, en particular del precio y, por este medio, a la tasa de interés. Esta formulación de la interdependencia entre la oferta y la demanda global es pesada. Su única ventaja es mostrar en que consiste “la inversión” del modelo neoclásico inicial que se obtiene al rechazar la ley de Say.

La crítica a la teoría de Pigou aclara las cosas: “El profesor Pigou cree que, a la larga, la desocupación puede remediarse por medio de ajustes en los salarios, y yo sostengo que el salario real [...] no está determinado en primer término por los ajustes de salario sino por las otras fuerzas del sistema” [Keynes 1936, 247]. Esas fuerzas son las de la demanda, en particular, la eficiencia marginal del capital y la tasa de interés. En una situación de desempleo involuntario, si bien es legítimo postular la adaptación espontánea de la oferta a una demanda aumentada, el recíproco no es necesariamente cierto. Sin embargo, según Keynes, es esto lo que afirma la teoría neoclásica cuando considera que la demanda agregada medida en dinero “no se reduzca en la misma



proporción que la reducción de los salarios nominales” [1936, 229], es decir, que la demanda crece en términos reales. Ya sabemos que este resultado sólo se garantiza en el modelo de la ley de Say, recursivo por la oferta.

14. Dos textos de la *Teoría General* son especialmente ambiguos en la cuestión de la presencia de los precios en las ecuaciones de la demanda. Se trata de los capítulos 15 y 3.

i) En el primero, Keynes escribe la ecuación monetaria:  $M = L_1(R) + L_2(r)$  (donde  $M = pL_1(Y) + L_2(r)$ ). Patinkin destacó que, dado que las magnitudes  $M$  y  $R$  eran nominales, la demanda especulativa de dinero era afectada por la ilusión monetaria.<sup>13</sup> Esta crítica es justa. Pero como lo muestra Patinkin, el error de Keynes tiene consecuencias negativas sobre el análisis de la teoría neoclásica de la tasa de interés, no afecta la ausencia de recursividad por la demanda en los modelos keynesianos. El efecto Keynes del capítulo 19 no se anula en razón de la ecuación anterior. Sólo ocurriría si la ilusión monetaria cubriera toda la demanda de dinero y no sólo la demanda especulativa, o, lo que viene a ser lo mismo, si la demanda de dinero se identificara únicamente con la demanda especulativa, tal como se encuentra en uno de los modelos keynesianos de Hicks (Anexo 1).

ii) Al contrario, la dificultad del capítulo 3 es seria más por las interpretaciones que ha inspirado este capítulo que por su propio contenido. Aquí abordamos sólo un problema haciendo abstracción de los otros numerosos en ese texto: ¿el “principio de la demanda efectiva” se apoya, si o no, en algún modelo recursivo por la demanda?

*A priori*, podemos dar dos respuestas opuestas. La primera es afirmativa: si el salario nominal se supone constante, la oferta y la demanda globales son medidas en unidades de salario (en términos reales). El empleo depende del nivel de consumo y de inversión, y por consiguiente, sólo de la demanda. Una vez que haya sido determinado, la igualdad del salario real y la productividad marginal del trabajo permite encontrar el precio. Por esta razón Keynes concluye que “la teoría de precios ocupa su lugar apropiado como subsidiaria de nuestra

<sup>13</sup> En efecto, si los individuos “se confrontan con un doble nivel de precio duplicado [...] su demanda por saldos nominales  $L_2(r)$  se mantiene constante, así que su demanda por saldos reales especulativos disminuirá” [Patinkin 1965, 254 y ss., nota K2 pág. 637 y ss].



teoría general” [1936, 39]. Pero también podemos dar la respuesta contraria. Keynes advierte que la hipótesis del salario nominal rígido es una “simplificación, de la que prescindiremos después, y que se usa únicamente para facilitar la exposición. El carácter del argumento es exactamente igual, sin importar que los salarios nominales, etc., sean o no susceptibles de modificarse” [1936, 35]. Llegamos a la misma conclusión anterior (§13) de que el modelo de la demanda efectiva no es recursivo por la demanda.

La siguiente observación permite evitar la conclusión perezosa que se limita a constatar la incoherencia. Las ecuaciones de la demanda subyacentes al principio de la demanda efectiva son tres y no cuatro, como en el modelo completo. Sin ecuación de la demanda por dinero, el subsistema de la demanda sólo es determinado si se pone la tasa de interés de manera exógena, cuya consecuencia es la eliminación pura y simple del efecto Keynes. Esta hipótesis no es arbitraria. Corresponde a una etapa de la evolución del pensamiento de Keynes, aquel en que “el resultado [...] era dejar la tasa de interés en el aire” [1937, 212]. Pero si tal es la condición necesaria para la consistencia del modelo recursivo por la demanda del capítulo 3, se estará fácilmente de acuerdo en que no merece mucha atención. En particular, es abusivo interpretarlo como “el modelo keynesiano”. Se trata en realidad de un modelo simplificado, usado únicamente para presentar un esbozo –“un breve resumen” [Keynes 1936, 35]– de la teoría que se desarrollará en los capítulos siguientes, y cuyo único objetivo es refutar la ley de Say. Por tal motivo, basta notar, como lo hace Keynes, que no se puede admitir que todo crecimiento de la oferta necesariamente crea su propia demanda antes de haber analizado los determinantes de la demanda. Se habría evitado toda ambigüedad en la recursividad si Keynes hubiera expresado la condición de la exogeneidad de la tasa de interés explícitamente y no hubiera afirmado que la teoría de precios sólo posee un papel subsidiario.

## LOS MODELOS KEYNESIANOS

15. Dado que el efecto Keynes del modelo de referencia no puede ser eliminado por medio de un modelo recursivo por la demanda, el éxito del proyecto de Keynes depende, en lo esencial, de una teoría de la demanda tal que el resultado de este efecto sea atenuado, o aun,

invertido. El modelo que proporciona este resultado es designado "modelo keynesiano".

El efecto Keynes pone en acción dos relaciones:<sup>14</sup> una entre la cantidad de dinero y la tasa de interés, la otra entre esta última y la inversión. Así, la condición de un modelo keynesiano es una teoría de la tasa de interés o una teoría de la inversión que modifique al menos una ecuación de la demanda en el modelo de referencia. En síntesis, el blanco principal de la teoría de la demanda global de Keynes, o del modelo keynesiano, es, finalmente, el efecto Keynes.

A partir de este instante las cosas no son tan claras como en el momento del estudio de los dos modelos anteriores. No sólo el modelo keynesiano aún no tiene el mismo grado de precisión, sino que además, es el objeto de una gran diversidad de opiniones tal como lo atestigua la variedad de escuelas que se reclaman de él. No es necesario entrar en estos debates. Basta recordar la intuición que se encuentra en la base de los diferentes modelos keynesianos de la *Teoría General* (a fin de cuentas, bien conocida) para definir el concepto de equilibrio keynesiano. En Keynes podemos encontrar por lo menos tres teorías, dos de la tasa de interés y una de la inversión que justifican tres modelos keynesianos distintos (que pueden ser complementarios).<sup>15</sup>

16. La teoría de la preferencia por liquidez es la más conocida puesto que se ha integrado con mayor éxito en la síntesis neoclásica, y por eso se ha usado desde el primer modelo (§5).

---

<sup>14</sup> Hacemos abstracción del efecto de saldos reales que está por fuera de la *Teoría General*. Esto no parece molestar. Patinkin, el autor que más insistió en este efecto, lo considera tan esencial para la teoría monetaria (la existencia del efecto) como despreciable para el ajuste macroeconómico (la fuerza del efecto). Por ejemplo, en los Estados Unidos entre 1929 y 1932 el valor real de los saldos netos privados aumentó 46 por ciento mientras que el ingreso nacional real bajó 40 por ciento [ Patinkin 1949]. Por su lado Neary y Stiglitz [1982] calcularon que, a pesar de la fuerte baja de precios durante la gran depresión, sería necesario más de dos siglos para que por medio del efecto de los saldos reales, el pleno empleo pueda restaurarse.

<sup>15</sup> Estos tres modelos no agotan los factores de la anulación del efecto Keynes que se señalan en la *Teoría General* [1936, 262-264]. Entre éstos hay que poner atención a la "influencia depresiva que ejerce sobre los empresarios el aumento de la carga de deuda [que] puede neutralizar parcialmente cualquier reacción optimista que resulte del descenso de los salarios" [1936, 233].

El efecto Keynes se anula cuando la solución del modelo no walrasiano es un desempleo positivo y una tasa de interés a la cual la elasticidad de la demanda de dinero resulta igual a  $-\infty$ . La ecuación monetaria se modifica y el modelo se comporta como si fuese recursivo por la demanda. Las ecuaciones de la demanda determinan  $C$ ,  $I$ ,  $Y$ ,  $r_{\min}$ . El precio queda indeterminado, pero esto no tiene importancia, ya que el mercado del dinero está equilibrado, cualquiera que sea  $p$ . Conociendo  $Y$ , el precio se determina al mismo tiempo que el empleo, por las ecuaciones de la oferta. La disminución de precios, consecutiva a la disminución del salario nominal, no afecta la tasa de interés, y por consiguiente, tampoco al empleo. Su único efecto es la deflación. Y como la tasa de interés nominal no puede ser negativa, la tasa real de interés termina por aumentar, de donde se deriva la disminución de las inversiones y el aumento del desempleo.

17. El segundo modelo keynesiano se obtiene modificando la ecuación monetaria en el sentido sugerido en el capítulo 17 de la *Teoría General*, donde la tasa de interés es determinada por la tasa propia del dinero. Es el caso menos estudiado.

18. El modelo keynesiano más importante es el tercero que resulta de la modificación de la función de inversión al introducir entre los argumentos las expectativas inciertas de los empresarios, o el estado de confianza (capítulo 12 de la *Teoría General*). Todo descansa en el concepto de eficiencia marginal del capital que “es de fundamental importancia porque la expectativa del futuro influye sobre el presente principalmente a través de este factor (mucho más que a través de la tasa de interés)” [1936, 133].

Uno de los resultados más notables del análisis del capítulo 12 es el escepticismo sobre una política de la tasa de interés. En particular, el efecto Keynes se anula porque el efecto positivo de la disminución del salario nominal y de los precios sobre la tasa de interés puede ser más que compensado por el efecto negativo en la eficiencia marginal del capital. Entonces la teoría de la acumulación del capital es la pieza central del modelo keynesiano —que según el estado actual del tema es en gran medida de carácter programático— haciendo que el progreso en el modelo keynesiano está condicionado por el desarrollo de esa teoría.

## EL EQUILIBRIO CON DESEMPLEO INVOLUNTARIO O EQUILIBRIO KEYNESIANO

19. Consideremos este último modelo.

I) Sea  $N^{\wedge}$  el nivel del empleo correspondiente al salario monetario  $w = w^{\circ}$  acordado por una negociación salarial. La confrontación con la oferta de trabajo a este salario y con los precios determinados por el modelo, permite calcular el nivel de desempleo.<sup>16</sup> Si resulta positivo, es involuntario en el sentido de que el salario real  $w^{\circ}/p$  es superior a la desutilidad marginal del volumen de empleo de  $N^{\wedge}$ . Pero, por involuntario que sea, este desempleo no es necesariamente keynesiano ya que no es necesariamente de equilibrio.

II) Si disminuye el salario monetario y los precios bajan. Hay dos posibilidades en cuanto al nivel del empleo: (i) que aumente, (ii) que no cambie o que disminuya. En el primer caso, el desempleo determinado en (I) no es de equilibrio, es decir que no es keynesiano. Su origen está en la rigidez de los salarios a la baja. En el segundo caso, y sólo en ese, el desempleo es de equilibrio o keynesiano. En este caso el desempleo sólo puede disminuir por medio de una intervención exterior al sistema de mercado.<sup>17</sup>

20. Ahora el problema es escoger el método para hacer el 'test' de la etapa (II) que puede ser análisis dinámico o de estática comparativa. En este último caso, el efecto de la disminución del salario nominal se conoce calculando los equilibrios estáticos que corresponden a los niveles cada vez más bajos del parámetro  $w^{\circ}$ .

El análisis dinámico presenta serios inconvenientes. Como sucede a menudo con los ajustes, el resultado depende de la fuerza relativa de los efectos de la disminución del salario monetario, favorable (en la tasa de interés) y desfavorable (en el estado de confianza) sobre la inversión. Aunque la teoría de la demanda global propuesta por Keynes fuese irrefragable, el resultado sería frágil. En efecto, se

---

<sup>16</sup> Si se adopta la primera formalización del numeral 9, se puede tener que  $N^{\circ} > N^{\wedge}$ , en tal caso la solución de  $N^{\wedge}$  no es viable. En los otros casos, las dos formalizaciones dan el mismo resultado.

<sup>17</sup> El abanico de opciones es muy amplio: desde la inversión pública hasta las acciones con el fin de modificar expectativas de largo plazo.

obtiene por medio de un tipo del análisis cuyas conclusiones no tienen un carácter general ya que tiene una fuerte dependencia de los valores de los coeficientes de reacción, sin hablar de las dificultades para resolver los modelos dinámicos que obligan a adoptar métodos de simulación, por demás inciertos.

La estática comparativa tampoco es la solución porque sólo da un resultado satisfactorio si el equilibrio es estable y único. Por un lado, uno tiene —ahora de manera implícita— las dificultades mencionadas anteriormente. Por otro lado, si el equilibrio no es único (lo que es el caso general) el desempleo keynesiano sólo se obtiene si en *todos* los equilibrios que corresponden a cada salario monetario inferior a  $w^o$ , el nivel del empleo no es superior al inicial. Es fácil percibir la dificultad de esta verificación.

21. En el modelo keynesiano, una solución con desempleo involuntario con salario nominal  $w^o$  es un equilibrio si todos los mercados, excluyendo el de trabajo, están en equilibrio, y si el desempleo existente no se puede eliminar con la disminución del salario monetario. Entonces el equilibrio así concebido no se puede reducir a una solución de punto fijo correspondiente a un parámetro  $w^o$  dado porque esa situación es compatible con la explicación de desempleo por la rigidez del salario nominal.

En el análisis keynesiano el desempleo involuntario al salario  $w^o$ , es de equilibrio por el fracaso del ajuste por medio de la disminución del salario y de los precios. Por lo tanto, una demostración de existencia del equilibrio con desempleo al salario  $w^o$  es insuficiente. Es sólo una primera etapa. Este equilibrio sólo es keynesiano si no puede ser mejorado por el mecanismo espontáneo del mercado. Por esta circunstancia, representa la situación económica menos mala que puede conocer una economía competitiva.

Así se explica la conclusión del capítulo 19 de la *Teoría General*: “a la luz de estas consideraciones opino ahora que el mantenimiento de un nivel general estable de salarios nominales es, en general, la política más aconsejable para un sistema cerrado” [1936, 238]. O también, el equilibrio con desempleo involuntario se determina al salario  $w^o$  no porque el salario no pueda bajar sino porque el nivel de desempleo no disminuye si el salario baja. Por esto es deseable que este último no baje.

22. ¿Porqué la solución keynesiana es un equilibrio? Se trata de un concepto original irreductible tanto al equilibrio walrasiano como a una variante del equilibrio de precios fijos:

i) Patinkin considera que “todo lo que está estrictamente en equilibrio es el nivel, o posiblemente, sólo el hecho del desempleo; pero no existe equilibrio de la tasa de salario monetario” [Patinkin 1965, 643-644]. El modelo keynesiano no excluye que pueda existir un nivel del salario monetario al cual la solución sea el pleno empleo. Si ella es de subempleo no implica que el salario monetario no sea de equilibrio sino que el equilibrio del modelo de Keynes no es walrasiano.

ii) La definición del equilibrio keynesiano implica un análisis dinámico (o al menos de estática comparativa). Desde el punto de vista walrasiano, el equilibrio keynesiano equivale a la inestabilidad del equilibrio de pleno empleo (el cual es estable en el caso de desempleo no keynesiano). La distinción entre la existencia y la estabilidad del equilibrio se restablece si el equilibrio keynesiano se define para un salario monetario que no sólo es exógeno sino también rígido. Pero en este caso, el equilibrio keynesiano sería sólo una variante del concepto más general de equilibrio de precios rígidos. Esta conclusión es incorrecta ya que en el modelo keynesiano el salario nominal puede bajar.

Nuestra respuesta es la siguiente. La solución del modelo keynesiano al salario  $w^o$  es un equilibrio en el sentido de que nadie tiene interés en alterar su posición; si el salario bajara nadie ganaría (las empresas continuarían estando en equilibrio competitivo), y algunos perderían (el empleo no se elevaría más). Esto implica que todos tienen interés en bloquear el mecanismo del mercado al aceptar el salario  $w^o$ .

En el plano formal, esta interpretación no es completamente satisfactoria porque sólo considera la variación a la baja del salario, sin decir nada de lo que pasaría si el salario aumentara. Sin embargo, en este análisis la disminución del salario es la más significativa —y la única que considera Keynes— porque no es razonable imaginar un aumento del salario en una situación de desempleo masivo.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> Esos límites del concepto de equilibrio keynesiano no justifican de ninguna manera la gran confusión que se generó. Se tomó el mal hábito de calificar como “keynesiano” un equilibrio con desempleo y, por extensión, el modelo que genera ese resultado. En la



23. El estudio de la teoría de Keynes conduce a una doble conclusión: (i) esta teoría se construye de manera notablemente coherente, (ii) fuera de las cuestiones específicas acerca de las distintas funciones que aparecen en el modelo keynesiano, el problema general no encontró una solución satisfactoria: el concepto de equilibrio keynesiano es demasiado dependiente del análisis dinámico.

## CONCLUSIONES

24. La consistencia lógica de la teoría keynesiana es un resultado más significativo en tanto el proyecto de Keynes es fundamentalmente teórico.

Keynes critica vigorosamente a aquellos que creyeron poder elaborar una heterodoxia sin darse el trabajo de atacar las bases de la teoría ortodoxa [1934, 489]. Según él, la crítica teórica es la condición para que una 'herejía' suficientemente sólida sea convincente [1964, 492].

Keynes es el único autor de un gran libro de teoría económica que desde el comienzo del Prólogo y los primeros capítulos, reivindica su oposición a la teoría dominante. Su crítica no es empirista pues no apunta a la falta de realismo de la teoría neoclásica. Hemos visto que en la época de Keynes la existencia del desempleo involuntario era reconocida por todos los participantes en el debate, diferente a la situación actual donde a veces se niega. La única divergencia se refería a la explicación de este fenómeno. Si Keynes considera que la teoría neoclásica no es pertinente para resolver los problemas del mundo real [1936, 333], no es porque ella niegue un aspecto de la realidad sino porque da una explicación que considera errónea. En cuanto a la crítica keynesiana de los postulados de la teoría del empleo, aquí no se hace intervenir ninguna consideración empírica. No es la observación de una realidad cualquiera lo que permite inducir un juicio sobre la ley de Say. Sucede lo mismo en el plan positivo. Lo fundamental es el resultado teórico y no alguna proposición de política económica:

---

mayoría de los casos, o los salarios y los precios son flexibles, pero el desempleo de equilibrio no es involuntario; o el desempleo de equilibrio es involuntario, pero (cualquiera que sea la justificación) los salarios nominales o reales (y a veces los precios) no varían. Ver Anexo 2.



Considero que mis sugerencias para una cura, que no están completamente elaboradas —lo admito— se encuentran en plano distinto al del diagnóstico. No quiere decir que sean definitivas. Están sujetas a todo tipo de hipótesis especiales y necesariamente están relacionadas con las condiciones particulares de cada momento. Pero mis principales razones para alejarme de la teoría tradicional van mucho más al fondo de esto. Ellas son de un alto carácter general y pretenden ser definitivas [1937, 122].

Al encerrarse en la ley de Say, la teoría ortodoxa se había impuesto la imposibilidad de avanzar. En efecto, mientras se continúe razonando en el marco de un modelo recursivo por la oferta donde el único papel de la demanda es ajustarse pasivamente a una oferta predeterminada, la teoría no puede progresar mucho. En este sentido interpretamos este diagnóstico de Keynes sobre que “la falta grave de la escuela clásica, ejemplificada por Pigou, ha sido la de exigirle demasiado a un modelo anticuado o demasiado simple, y en no darse cuenta de que el progreso estaba en mejorar el modelo” [1938, 296].

El modelo *clásico* es “muy simple” porque, en conformidad con la ley de Say, todas sus conclusiones dependen, a final de cuentas, sólo de las tres ecuaciones que representan el mercado de trabajo. Ahora vemos mejor en qué consiste su ‘mejoría’: la teoría de los determinantes de la demanda global, propuesto por Keynes en los libros III y IV de la *Teoría General*.

25. En lo esencial, la doctrina ortodoxa vista por Keynes es la de la ‘escuela del ajuste automático’ al equilibrio de pleno empleo.

La situación actual difiere mucho de los días de Keynes. La ausencia de resultados satisfactorios en la teoría neoclásica de la estabilidad confirma el escepticismo de Keynes en las virtudes de autorregulación del sistema competitivo. En este punto central es más bien la teoría ortodoxa la que se ha acercado a las posiciones defendida por Keynes y no lo contrario.

Pero, al mismo tiempo, el mismo proyecto de Keynes sale afectado. Vimos que, según Keynes, la estabilidad del equilibrio de pleno empleo está correctamente deducida de las hipótesis del modelo neoclásico básico. Esta posición es fácilmente explicable. Keynes identifica la teoría ortodoxa al modelo de la ley de Say. Ahora bien, un modelo recursivo por la oferta se comporta como un modelo de equilibrio parcial donde la estabilidad del sistema en su conjunto se reduce finalmente sólo a la estabilidad del equilibrio del mercado de trabajo.

Es verdad que la ley de Say implica el ajuste del ahorro y la inversión por medio de la tasa de interés. Eso explica por qué Keynes atribuye la mala teoría neoclásica de la demanda efectiva "al fracaso de la doctrina clásica en desarrollar una teoría satisfactoria de la tasa de interés". Pero en el modelo recursivo por la oferta la crítica de este tipo de ajuste no es posible. La tasa de interés iguala el ahorro y la inversión para un nivel dado de la producción, predeterminada por el subsistema de la oferta. Si este mecanismo es inestable, de aquí no se deduce que el equilibrio de pleno empleo sea inestable sino que toda solución del sistema, a cualquier nivel del empleo, es inestable. No puede sorprendernos, por consiguiente, que la crítica de Keynes a la teoría neoclásica del interés apunta a la determinación del equilibrio y no a la estabilidad.

En un modelo diferente al de la ley de Say el problema del ajuste al pleno empleo puede plantearse apropiadamente. Vimos que se trata del modelo no walrasiano de interdependencia de donde se deriva el modelo keynesiano propiamente dicho. El mecanismo de ajuste propio del primero, el efecto Keynes, se anula en el segundo. La crítica actual del ajuste automático siguió otro camino, sugerido por Tobin.<sup>19</sup> Recientemente se mostró que en un modelo neoclásico convencional menos particular que el de la ley de Say (modelo de las generaciones traslapadas) el estado regular puede no ser estable [Hahn y Solow 1995, cap. 2].

Desde el momento en que la oposición al ajuste neoclásico no requiere ninguna nueva teoría, la motivación de la teoría keynesiana está debilitada. Pero esta última no se vuelve superflua porque la crítica a la estabilidad del equilibrio neoclásico no proporciona ninguna noción sobre la posibilidad de un equilibrio diferente al de pleno empleo.

Otros resultados recientes del análisis del proceso dinámico permiten avanzar en esa dirección. Se trata de la crítica 'interna' del efecto Keynes. Como se podría esperar, se mostró que siendo flexibles los salarios y los precios, el equilibrio de pleno empleo en el modelo no walrasiano de interdependencia puede ser inestable [Flaaschel *et al.* 1996, cap. 6]. Esto implica que la solución de ese modelo para un

---

<sup>19</sup> Tobin [1975, 1993] subraya en particular el efecto desestabilizador del endeudamiento utilizando modelos que combinan características keynesianas y neoclásicas.

salario exógeno  $w^o$  es un equilibrio keynesiano. En lo esencial, este resultado central puede conseguirse limitándose a los dos primeros capítulos de la *Teoría General*. La intuición de Keynes respecto a los posibles efectos negativos de la disminución del salario nominal resulta confirmada, al mismo tiempo que se pone en duda el interés mismo de su proyecto teórico.

26. Muy probablemente Keynes consideró que la crítica de las hipótesis es la más radical, ya que apunta a los fundamentos de la teoría. Esta idea no nos parece correcta. En el modelo no walrasiano de interdependencia, obtenido por la crítica keynesiana del postulado relativo a la oferta de trabajo, el equilibrio al salario  $w^o$  puede excluir el mercado de trabajo. Se ha concluido que se trata de una teoría alternativa a la ortodoxia. Esta interpretación tiene origen en la famosa afirmación de Clower: “o la ley de Walras es incompatible con la economía Keynesiana, o Keynes no tenía nada fundamentalmente nuevo para agregar a la teoría económica ortodoxa” [Clower 1965, 278]. Pero la existencia de una solución, parametrizada por el salario monetario, diferente a la del modelo ortodoxo, no implica que se trate de una construcción lógicamente distinta. Como lo confirma claramente el artículo de Clower, ella resulta de este mismo modelo al modificar una de sus hipótesis. También, recordemos que Hicks no consideraba que la desactivación de la función de oferta de trabajo y su reemplazo por el salario monetario exógeno trastornaba el modelo neoclásico. Hasta tal punto que él mismo atribuía estas mismas características “al modelo clásico” (Anexo 1). En cuanto al equilibrio con un “exceso de oferta de trabajo”, no perturba, “por sí mismo”, el modelo de Walras [Hicks 1980-1981, 321].

De una manera general, la modificación de una u otra de las hipótesis del modelo de referencia de la teoría neoclásica no modifica la teoría sino sólo el *resultado* conseguido con esta misma. De este punto de vista se puede decir que una teoría es más poderosa en tanto sea capaz de acoger un número mayor de hipótesis diferentes, lo que le permite tratar un número mayor de casos. Al tener esta propiedad, la teoría del Equilibrio General proporciona la referencia de la mayor parte de las teorías actuales, incluyendo aun las de inspiración keynesiana [Benetti 1997]. Además estas últimas se han agotado en la investigación de las modificaciones que conviene aportar al modelo estándar para conseguir el resultado “keynesiano” deseado.

27. Como todas las grandes obras de teoría económica, la *Teoría General* empieza con la teoría del valor, pero a diferencia de los otros, Keynes no lo hace para desarrollarla sino para excluirla. El proyecto de Keynes tiene como punto de partida (i) la separación de los problemas del nivel de empleo de los recursos y de la asignación de los recursos empleados,<sup>20</sup> y (ii) la delimitación del papel de los precios a la distribución de un volumen de recursos empleados”, que además, según Keynes, lo realizan de manera satisfactoria. Esto implica que “lo que determina la ocupación real de los recursos disponibles” [1936, 16] depende de otra ley, externa a los precios.

Esta dicotomía sólo es legítima si se adopta una teoría del valor que determina los precios independientemente de las cantidades producidas. Aquí podemos reconocer la teoría ricardiana, al menos la formalizada por Sraffa. Keynes tiene razón en referirse a Ricardo para justificar la dicotomía entre el nivel y la asignación de los recursos empleados: “Ricardo negó expresamente que tuviera algún interés el *monto* del dividendo nacional como hecho independiente de su distribución”, pero se equivocó al considerar que la teoría ortodoxa seguía siendo ricardiana: “pero sus sucesores, con una visión menos clara, han usado la teoría clásica en estudios sobre las causas de la riqueza” [1936, nota 1, 16].

En el enfoque neoclásico, el nivel y la asignación de recursos son el mismo y único problema. Desde el momento en que el equilibrio, en el sentido a la vez de la asignación eficiente y del pleno empleo, se obtiene por medio del mismo mecanismo, el sistema de precios, no hay ningún lugar para la idea central de Keynes según la cual la regulación de la demanda global es suficiente para asegurar un buen funcionamiento de la economía, al suponerse que el mecanismo de precios se encarga de garantizar la asignación eficiente de los recursos.

De hecho, existe la siguiente disyuntiva: (i) O bien, el mecanismo de los precios funciona como lo afirma la teoría neoclásica, y en este caso la regulación de la demanda global no es necesaria ya que el pleno empleo es automáticamente asegurado; (ii) O bien, el mecanismo de precios no funciona, la regulación de la demanda global es necesaria, pero uno no puede estar seguro de que se utilicen los recursos de

---

<sup>20</sup> La única excepción notable es el capítulo 17 de la *Teoría General*.

manera eficiente ya que, por hipótesis, el mecanismo de precios es defectuoso. La teoría del valor no tiene un objetivo específico propiamente dicho. Constituye el principio de donde se derivan las otras teorías. La negativa de toda discusión sobre la teoría del valor significa aceptar, de hecho, el modelo de base de la teoría ortodoxa. Para Keynes se trata, por ende, de eliminar uno de los resultados principales: sólo existe un equilibrio en el pleno empleo. Para conseguirlo, construye un modelo donde el funcionamiento walrasiano del mecanismo de precios se anula al negar el segundo postulado neoclásico y la supresión de la hipótesis de sistema completo de mercados. Sobre esta base se elabora la función de inversión de la que depende el equilibrio de subempleo con flexibilidad de precios. Por lo tanto, este último pertenece al conjunto de equilibrios ineficientes que resultan de la modificación de una o de otra de las hipótesis del modelo de referencia. Es cierto que el modelo de Keynes es el que se aleja más del modelo walrasiano, sin embargo, no deja de obtenerse por medio de la aplicación del mismo método a través del cual se elabora actualmente la mayor parte de la teoría neoclásica positiva.<sup>21</sup>

Keynes concibe su proyecto colocándose en un nivel intermedio entre los fundamentos de la teoría y la política económica. Este nivel representa la mayor parte de la enseñanza universitaria de la teoría económica y, por consiguiente, es aquel que sirve para la formación económica de “funcionarios públicos y políticos, y aun los agitadores” [1936, 337]. Si bien su importancia es obvia, no es compatible suficientemente con una teoría “herética”.

## ANEXO 1. LOS MODELOS DE HICKS

La interpretación de la teoría de Keynes que Hicks propone en su artículo de 1937 se apoya en los tres modelos siguientes.<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> Si aparece un esquema de base diferente al equilibrio general, de hecho una teoría alternativa del valor, se podrá elaborar una teoría en el seno de la cual podrán integrarse con seguridad importantes elementos del modelo keynesiano.

<sup>22</sup> Hacemos abstracción del cuarto modelo que —como señala Hicks— es una “generalización” mas que una formalización de la teoría de Keynes. Por otra parte, los modelos de Hicks poseen dos bienes (de consumo y de inversión). Pero dado que sus precios relativos no tienen ningún papel, no se pierde nada si se considera sólo un bien.

La teoría clásica	Teoría especial de Keynes	Teoría general de Keynes
[1] $Y = F(N, K^{\circ})$	[1] $Y = F(N, K^{\circ})$	[1] $Y = F(N, K^{\circ})$
[2] $w = w^{\circ}$	[2] $w = w^{\circ}$	[2] $w = w^{\circ}$
[3] $F'_N = w^{\circ}/p$	[3] $F'_N = w^{\circ}/p$	[3] $F'_N = w^{\circ}/p$
[4] $I = I(r)$	[4] $I = I(r)$	[4] $I = I(r)$
[5] $S = S(r, R)$	[5'] $S = S(R)$	[5'] $S = S(R)$
[6] $I(r) = S(r, R)$	[6'] $I(r) = S(R)$	[6'] $I(r) = S(R)$
[7] $M^{\circ} = k R$	[7'] $M^{\circ} = L(r)$	[7''] $M^{\circ} = L(r, R)$

Donde  $R$  es el ingreso que es igual a  $pY$ .

Estos tres modelos tienen las mismas incógnitas:  $N$ ,  $Y$ ,  $w$ ,  $p$ ,  $r$ ,  $I$ ,  $S$ , y las mismas ecuaciones de la oferta [1]-[3]. Ninguno es recursivo por la oferta. El modelo *clásico* posee una recursividad monetaria,  $R$  es la única incógnita de la ecuación [7]. Por este hecho, el empleo es determinado por el subsistema definido por las ecuaciones [1]-[3] y [7]. Basta escribir [7]  $M^{\circ} = k w p / w Y$ . Utilizando las ecuaciones [1] a [3], la ecuación [7] tiene una sola incógnita:  $N$ .<sup>23</sup>

Los dos modelos 'keynesianos' son recursivos por la demanda. Los subsistemas de la demanda (ecuaciones [4]-[7'] y [4]-[7'']) determinan  $r$ ,  $I$ ,  $S$  y  $R$ . Al conocer el ingreso nominal de equilibrio, las ecuaciones de la oferta determinan  $Y$  y  $N$ . El empleo es una función creciente del ingreso nominal (el aumento de  $R$  no puede ir acompañado del crecimiento proporcional de  $p$ , sin contradecir las ecuaciones [1]-[3]).

La diferencia entre los dos últimos modelos reside en la determinación de la demanda. En el primero, las cuatro ecuaciones de la demanda se resuelven de manera secuencial:  $r$  está determinada por la ecuación

<sup>23</sup> Esta recursividad monetaria está bien explicada por Cartelier [1995, 88]. Pero él considera que en la teoría neoclásica la hipótesis de salario monetario fijo es incompatible con la presencia de la ecuación monetaria, ya que su coexistencia conllevaría a la sobredeterminación de los precios nominales [Cartelier 1995, 46-47]. Este argumento no nos parece convincente. En un modelo, el papel de una ecuación no se define de una vez por todas, independientemente de las hipótesis de las otras ecuaciones. La crítica de Cartelier conduciría a rechazar la utilización keynesiana de la ecuación  $F'_N = w/p$  para determinar  $p$  bajo el pretexto de que su papel es determinar la demanda de trabajo.



monetaria [7']. Enseguida se conoce  $I$  mediante la ecuación [4], luego  $R$  por el multiplicador o la ecuación [6'] . Por el contrario, a causa de la modificación de la ecuación monetaria, en el segundo modelo se resuelven las cuatro ecuaciones de la demanda simultáneamente. Es el modelo IS-LM

Ninguno de estos modelos es claro. El primero porque no es clásico, los otros dos porque no son keynesianos. La primera afirmación es evidente: el modelo clásico de Hicks no es el de la ley de Say. No es recursivo por la oferta sino por la ecuación monetaria.

Es trivial considerar que los modelos keynesianos de Hicks son el origen de las equivocaciones sobre la teoría de Keynes. Pero no nos referiremos a los límites reales o supuestos del modelo IS-LM, tales como la coexistencia de variables estado y de control (lo que es evidente) o la formalización de la teoría de Keynes por medio de un modelo de interdependencia (esta crítica no nos parece justificada). Para nosotros, la equivocación más grave se origina en la identificación de los modelos keynesianos con los modelos recursivos por la demanda. Una consecuencia notable es la importancia concedida a la ilusión monetaria en la demanda especulativa de dinero, en particular en el “modelo especial” que se presenta como la separación más importante que Keynes logró realizar con respecto a la teoría dominante. Este modelo es el origen de profundas confusiones sobre la significación de la “determinación monetaria de la tasa de interés” de Keynes. Sobre todo, los modelos keynesianos de Hicks formalizan la que hemos llamamos la anti-ley de Say que, además, no se opone aquí a ninguna ley de Say (el modelo clásico es recursivo por la ecuación monetaria). La estructura lógica de la teoría de Keynes se oscurece completamente.

## **ANEXO 2. A PROPÓSITO DE ALGUNAS AFIRMACIONES CORRIENTES**

Vamos a considerar algunas afirmaciones corrientes, sin cuidarnos del orden ni de su profundidad.

– “Al contrario del modelo de equilibrio general, el modelo keynesiano depende del análisis de equilibrio parcial”. Esta afirmación es injustificada y es un contrasentido. La importancia del análisis de



equilibrio parcial no reside en el hecho de permitir estudiar el mercado de arvejas por fuera de las perturbaciones causadas por la variación de los precios en otros mercados, principalmente en aquéllos de las otras verduras. En la macroeconomía, el equilibrio parcial está ligado a la ley de Say que permite conseguir resultados a nivel del sistema en su conjunto a partir únicamente del análisis de un mercado particular (el de trabajo). Precisamente es contra este enfoque de equilibrio parcial que Keynes propone su idea central según la cual el empleo depende del funcionamiento de otros mercados diferentes al de trabajo. En el plano metodológico, la concepción de la macroeconomía en términos de interdependencia es ciertamente una de las mayores contribuciones de Keynes.

Debemos precisar que esta visión no implica la asignación del mismo grado de interdependencia a todos los mercados. Por ejemplo, no excluye que la valoración financiera pueda alejarse de la valoración real (valor fundamental). Esta cuestión importante ni siquiera se podría plantear en un modelo de equilibrio parcial.

– “Al contrario del modelo walrasiano de interdependencia general, el modelo keynesiano es recursivo”. Complementa la anterior, y también nos parece injustificada. En los días de Keynes, no es la interdependencia sino la recursividad (por la oferta) la característica del modelo dominante. Es posible que, dejándose llevar por la corriente, Keynes estuviera tentado a oponerle un modelo de recursividad por la demanda, la anti-ley de Say. Hemos encontrado sólo un rastro en el capítulo 3 de la *Teoría General*. Pero la interpretación no es clara. Se trata de un resumen tan parcial de su teoría que una ecuación tan importante como la de la tasa de interés está ausente. Los modelos keynesianos son de interdependencia general. Uno solo entre ellos, el de la preferencia para la liquidez, admite entre todas las soluciones un equilibrio particular, la trampa de liquidez, donde el modelo se comporta como si fuese recursivo por la demanda.

Es verdad que, en el modelo de Keynes, las decisiones de los agentes no son simultáneas. Debido a la presencia de  $N^d$  en las restricciones de presupuesto de los asalariados, sus decisiones son necesariamente posteriores a las de las empresas. Pero la no simultaneidad de las decisiones no implica la recursividad del modelo. El Equilibrio General es evidentemente un modelo de interdependencia. Sin embargo, en la formulación dada por Arrow y Debreu, las decisiones no se hacen de

manera simultánea porque en la restricción de presupuesto de los consumidores figuran las ganancias de las empresas. Por otra parte, el modelo de la ley de Say es recursivo a pesar de que las decisiones sean simultáneas.

– Una interpretación corriente de la teoría de Keynes como un modelo recursivo por la demanda se apoya en una de las dos deducciones siguientes. La primera (i) (a) dado que la política keynesiana de eliminación del desempleo involuntario consiste en la expansión de la demanda global, (b) entonces, la teoría keynesiana es la que explica el desempleo involuntario por la insuficiencia de la demanda global. La segunda es la siguiente (ii): (a') dado que el desempleo keynesiano es aquel que no puede ser disminuido por la baja de salarios, (b') entonces, él es explicado por la insuficiencia de la demanda global.

Por lo tanto la teoría keynesiana del desempleo involuntario se deduce de la política contra desempleo según (i), y de la definición del desempleo de equilibrio según (ii). Consideramos que ambas son incorrectas. En el modelo de Keynes esbozado antes, el nivel del empleo se determina simultáneamente con las otras incógnitas, y por ende, es explicado por la totalidad de las ecuaciones. Por lo anterior depende tanto de las condiciones de la demanda como de las condiciones de la oferta. Es a la solución de este modelo que se aplica el test de la disminución del parámetro  $w^o$ . Si el nivel del empleo no aumenta, el desempleo es keynesiano: la definición (a') no implica (b').

La solución del modelo depende de las ecuaciones y de sus parámetros. Si las ecuaciones de la demanda permanecen iguales, el empleo de equilibrio es diferente si, por ejemplo, la función de producción cambia o si la producción se decide con un criterio diferente al de la maximización de la masa de ganancia (por ejemplo, la tasa). La cuestión de la política económica es saber cuáles son los parámetros y las variables sobre las cuales puede actuar el Estado. Un vistazo a las ecuaciones del modelo es suficiente para percibir que la sola posibilidad se refiere a las ecuaciones de la demanda. El conjunto de técnicas disponible así como las decisiones de producción escapan a la acción del estado. La justificación de la política keynesiana no se debe buscar en la recursividad por la demanda, sino en el hecho de que permite actuar sobre el desempleo keynesiano (ineliminable por la disminución de salarios) respetando la propiedad privada de medios de la producción. La proposición (a) no implica (b).

– “Al contrario de la teoría neoclásica que está concebida en términos reales, la teoría de Keynes es monetaria”. Si lo anterior se entiende en el sentido de que el dinero se integra en la teoría de la determinación de las magnitudes, esto es tan inexacto respecto a Keynes como a los neoclásicos. El dinero aparece en dos lugares: en la ecuación monetaria y en el salario exógeno. En el primer caso, es captado solamente a través de la propiedad de reserva de valor. Ahora bien, como lo han mostrado ampliamente los trabajos neoclásicos en teoría monetaria, la integración del dinero intentada por este enfoque es un fracaso. Como unidad de medida del salario exógeno, el dinero aparece solamente en la propiedad de unidad de cuenta. Así como en la teoría neoclásica, a la teoría de Keynes le falta la integración del dinero. La razón es la misma: ninguna de las dos teorías le abre campo al dinero como medio de cambio. El análisis de las transacciones (se esté o no en equilibrio) está ausente.

– Como casi toda la *Teoría General* está escrita con la hipótesis de salario monetario exógeno, se concluyó que “la rigidez del salario monetario es la condición del equilibrio keynesiano”. Es obvio que, tanto el modelo neoclásico como el keynesiano, se presta para ser usado para el estudio de los efectos de rigideces de precios o de salarios. Pero es incorrecto pensar que el equilibrio con desempleo involuntario depende de una rigidez cualquiera. Esta proposición falsa resulta de la confusión entre el salario monetario exógeno y rígido. Keynes adopta la primera hipótesis y no la segunda. La variación exógena del salario monetario es la que permite el ‘test’ decisivo de la etapa II (§19).

– “Un modelo es keynesiano si todas sus soluciones son equilibrios con desempleo involuntario”. Esta interpretación falsa tiene sus orígenes en la inversión abusiva del resultado del modelo de equilibrio general en el que todas las soluciones son de pleno empleo. Un modelo es keynesiano si admite entre sus soluciones un equilibrio con desempleo involuntario (ineliminable por la flexibilidad de salarios y de precios).

– Se dice que “el desempleo keynesiano es explicado por el dinero”. Pero en el modelo keynesiano, que es de interdependencia, el desempleo se explica tanto por la ecuación monetaria como por las otras ecuaciones. También esto es cierto en el caso de la trampa de liquidez, donde la tasa de interés mínima es la que corresponde a la solución del conjunto del modelo.

– Se afirma que el desempleo keynesiano se explica por el dinero porque “Keynes tiene una teoría monetaria de la tasa de interés”. Sólo la encontramos en dos ocasiones. Una primera vez, en el segundo modelo de Hicks, llamado “teoría especial de Keynes” ¡Pero en la interpretación de Hicks, Keynes tiene una teoría monetaria de la tasa de interés de la misma manera que los *clásicos* tienen una teoría monetaria de la producción! Una segunda vez, a propósito de la determinación de la tasa de interés por la tasa propia del dinero pero se trata de la teoría de la tasa de interés, de la que no se conoce su papel en el modelo keynesiano.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Benetti, C. 1997. El método normativo de la teoría económica positiva”, *Cuadernos de Economía* 26, 7-19.
- Cartelier, J. 1995. *L'économie de Keynes*, De Boeck, Bruxelles.
- Clower, R. 1965. “The Keynesian Counter-Revolution: A Theoretical Appraisal”, *Monetary Theory*, Clower, R., editor, Penguin Books, 1969.
- Flaaschel, P., Franke, R. y Semmler, W. 1996. *Non-linear Macrodynamics - Instability, Fluctuations and Growth in Monetary Economies*, MIT Press, Cambridge.
- Garegnani, P. 1964-1965. “Note su consumi, investimenti e domanda effettiva”, *Economia Internazionale*, noviembre.
- Hahn, F., y Solow, R. 1995. *A Critical Essay on Modern Macroeconomic Theory*, Blackwell, Oxford.
- Hicks, J. 1937. “Mr. Keynes and the Classics”, *Money, Interest and Wages*, Blackwell, Oxford, 1982.
- Hicks, J. 1980-1981. “IS-LM: An explanation”, *Money, Interest and Wages*, Blackwell, Oxford, 1982.
- Keynes, J. M. 1934. “Poverty in Plenty: is the Economic System self-Adjusting?”, *Collected Writings of John Maynard Keynes* XIV Macmillan, Londres, 1973.
- Keynes, J. M. 1936. *Teoría General de la Ocupación, el Interés y el Dinero*. FCE, 1965.
- Keynes, J. M. 1937. “Alternative Theories of the Rate of Interest”, *The Economic Journal*, junio, y reproducido en *Collected Writings of John Maynard Keynes* XIV Macmillan, Londres, 1973.
- Keynes, J. M. 1938. “Lettere à R.F.Harrod”, *Collected Writings of John Maynard Keynes* XIV Macmillan, Londres, 1973.

Neary, P. y Stiglitz J. 1982. "Expectations, Assets Accumulation and the Real Balance Effect", *Dublin Meetings of the Econometric Society*, septiembre.

Patinkin, D. 1948. "Flexibility and Full Employment", *American Economic Review* 38, septiembre, 543-64.

Patinkin, D. 1965. *Money, Interest and Prices*, Harper & Row, Nueva York.

Tobin, J. 1975. "Keynesian Models of Recession and Depression", *American Economic Review Papers and Proceedings* 55, mayo, 195-202.

Tobin, J. 1993. "Price Flexibility and Output Stability: An Old Keynesian View", *Journal of Economic Perspectives* 7, 1, 45-65.

Sargent, Th. 1987. *Macroeconomic Theory*, segunda edición, Academic Press, Nueva York.