

EL MODELO IS-LM: ALGUNOS INTERROGANTES

*Ramiro Restrepo Uribe **

1. INTRODUCCION

Desde el artículo original de J. R. Hicks, "*Keynes y los clásicos: una posible interpretación*", el modelo IS-LM ha enfrentado una infinidad de ataques de los contrincantes keynesianos, quienes mostraron cómo se había desvirtuado el pensamiento de Keynes hasta convertir su examen en un simple modelo de ecuaciones simultáneas que era "precisamente lo que Keynes no quería que fuese" (Pasinetti, 1978).

El propósito de este ensayo, es examinar en el plano lógico la construcción de dicho modelo y tratar de mostrar las debilidades que, a nuestro modo de ver, soporta.

2. LA CONSTRUCCION DE LA CURVA IS

2.1. *La inversión y la tasa de interés*

El modelo de determinación de la renta de equilibrio más estandarizado introduce la inversión como función lineal inversa

* Profesor asociado Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional de Colombia, Seccional Medellín.

de la tasa de interés. A nuestro juicio tal presentación adolece de algunas deficiencias que trataremos de mostrar enseguida.

Si suponemos que:

$$I = - bi$$

$i > 0$; $b > 0$, donde $I =$ Inversión

Aquí es obvio que para todo valor positivo de la tasa de interés, la inversión sería negativa y por lo tanto tal expresión carece completamente de sentido para cualquier propósito analítico aun así sea solamente a nivel heurístico.

La expresión es corregida mediante el artificio de un término independiente, la famosa inversión autónoma (\bar{I}) y la forma general queda convertida en:

$$I = \bar{I} - bi$$

Pero este artificio lo que plantearía es, entonces, que la "inversión autónoma" es la que permite que la inversión tenga sentido, que sea positiva, y por lo tanto sería ella y no la tasa de interés la que define la función inversión.

Ahora bien, ¿qué sentido tiene la dicotomía inversión planeada e inversión autónoma si esta última está determinada por variables diferentes a la tasa de interés y a niveles positivos de ésta es mayor que la primera?

Además, la "inversión autónoma" aparece como un valor arbitrario que no queda contabilizada en el modelo estándar de determinación del ingreso de equilibrio, ya que la "inversión planeada" es la que queda determinada como componente de la demanda agregada según el valor de la tasa de interés. Veámoslo mediante un ejemplo:

Sea:

$$C = 100 + 0.8Y = C + cY$$

$$I = 50 - 5i = \bar{I} - 5i$$

$$Y = a (C + \bar{I} - 5i)$$

$a =$ multiplicador

$C =$ "consumo autónomo"

$i = \text{interés}$

$\bar{I} = \text{"inversión autónoma"}$

Si $i = 0.10$, entonces

$$Y = 5 (150 - 0.50)$$

$$Y = 747,50$$

$$C = C + 0.8Y = 698$$

$$I = \bar{I} - 5i = 49,5$$

$$Y = C + I = 747,5$$

Es decir, la "inversión autónoma" es un valor arbitrario que hace parte del gasto original que vía el multiplicador determina el nivel de ingreso de equilibrio, pero que en la demanda agregada total desaparece como por arte de magia.

En síntesis, se puede plantear que la formalización del modelo estándar del ingreso de equilibrio no aparece como muy consistente con la introducción de la inversión como función lineal de la tasa de interés.

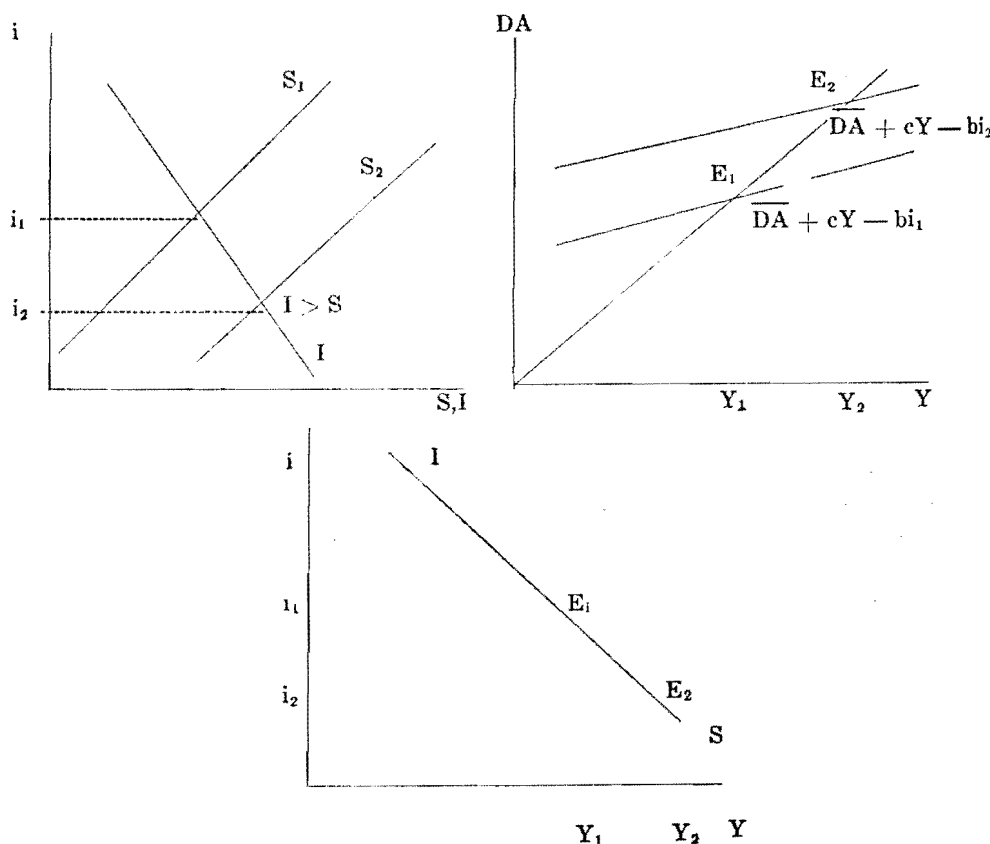
2.2. *El ahorro, la tasa de interés y la construcción de la Curva IS*

El análisis de la curva IS (equilibrio en el mercado de bienes, equilibrio ahorro-inversión) deja algunos interrogantes que resolver.

Primero, cuando no se abandona el equilibrio ahorro-inversión vía la tasa de interés, la construcción no aparece consistente con los aprioris teóricos.

Se puede observar gráficamente cómo la variación de la tasa de interés ($i_2 < i_1$), *necesaria para la construcción del IS, desequilibra el ahorro y la inversión.*

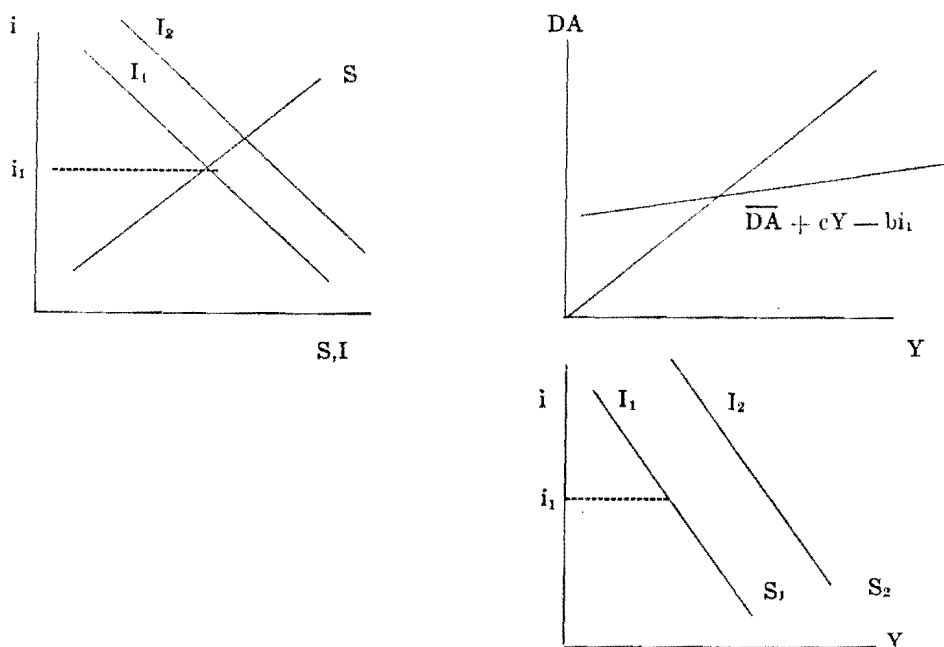
La corrección del desequilibrio exige el desplazamiento hacia la derecha (S2) de la función ahorro, con lo cual la teoría encuentra un contrasentido: el ahorro se define creciente a la tasa de interés pero el movimiento del ingreso produce que a una menor tasa de interés se presente un mayor ahorro como función



Gráfica 1

directa de la tasa de interés y encuentra que es inversa a la tasa de interés a través de la modificación en el ingreso. ¿Cómo concebir esto: la paradoja de Hicks o la “razón de Keynes”?

Segundo, si se plantea la modificación de la eficiencia marginal del capital (que para Hicks se confunde con la tasa de interés), previa una curva IS, entonces el modelo tiene necesariamente que pasar de la estática y de la estática comparativa a la dinámica.



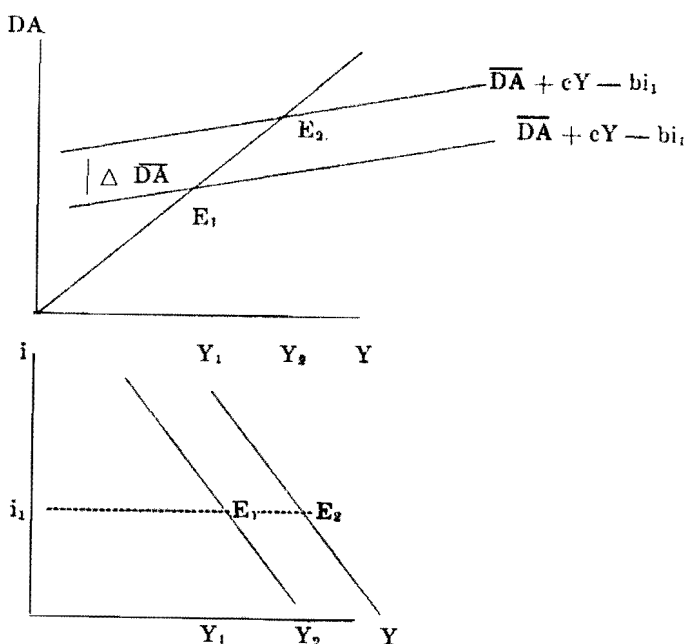
Gráfica 2

Aquí tenemos:

con i_1 , $Y = a(C + \bar{I}_1 - bi)$, cómo la eficiencia marginal del capital aumenta, entonces $\bar{I}_2 > \bar{I}_1$ y, dada la función ahorro, $i_2 > i_1$, entonces $Y_2 = a[C + \bar{I}_2 - bi_2]$. Pero como el nuevo ingreso desplaza la curva de ahorro (como vimos y como lo reconoce Hicks) entonces, una nueva tasa de interés define una nueva inversión, está un nuevo ingreso, una nueva tasa de ahorro...

En definitiva, o se abandona el equilibrio ahorro-inversión con base en la tasa de interés o se abandona la pretensión de un modelo estático de equilibrio instantáneo en el cual el tiempo es superfluo a pesar de que Hicks plantee mantener el supuesto keynesiano de "corto plazo".

Tercero, corrientemente en los modelos standarizados de los textos de macroeconomía, se ejercita con cambios en la demanda agregada autónoma que "impunemente" producen equilibrio por olvido o simplicidades sustanciales. Veamos:



Gráfica 3

Lo tradicional en el modelo es explicar que una modificación en la demanda agregada autónoma va acompañada de un traslado de la curva IS hacia la izquierda si aquella disminuye o hacia la derecha si aumenta. Pues para ser consistentes debería plantearse también:

a. O que la nueva demanda autónoma se debe a la inversión autónoma (una mayor o menor inversión a la misma tasa de interés sólo es explicable en la lógica del modelo por cambios en el término "independiente" de la función inversión) o,

b. Que para ser compatible con el nuevo nivel de ahorro definido por el nuevo nivel de ingreso es necesario así mismo un cambio en la inversión que ocurre o por una tasa de interés o por una nueva inversión autónoma. En todo caso, por ejemplo en el gráfico anterior, el movimiento no se termina en Y_2 y nos encontramos de nuevo aquí con que el modelo carece de posibilidades de dinámica que sean consistentes y su intento de ser útil para efectos de política económica no deja de ser pura elucubración mecánica.

3. LA CONSTRUCCION DE LA CURVA LM

La construcción estándar de la curva LM y los “equilibrios” en los mercados de activos, tampoco aparece muy consistente como trataremos de mostrarlo.

El modelo plantea:

$$\bar{R} = \bar{M}/P + \bar{A}$$

$$R = L + D$$

con \bar{R} = Riqueza real disponible

\bar{M}/P = Oferta monetaria real

\bar{A} = Activos que proporcionan réditos

L = Demanda de saldos monetarios

La barra significa exógenas o dadas.

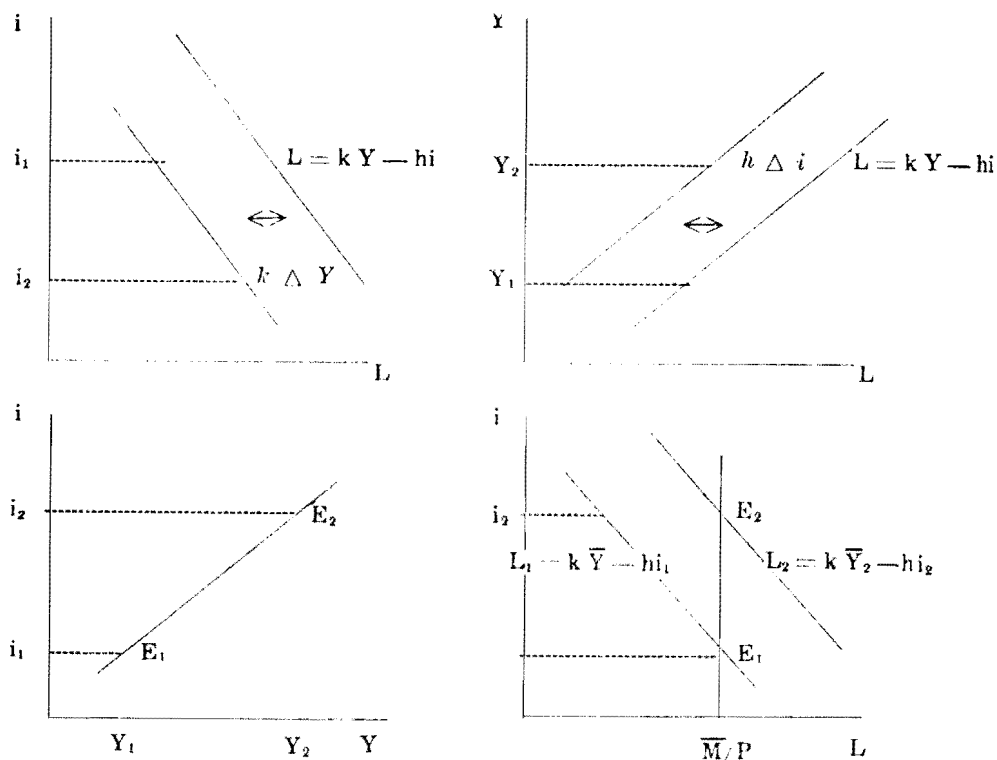
o sea que $\bar{M}/P + \bar{A} = L + D$

$$\bar{M}/P - L = D - \bar{A}$$

Y si $\bar{M}/P = L$, entonces $D = \bar{A}$, lo que significa que si el mercado monetario está en equilibrio, el mercado de activos que proporciona réditos también lo está.

Adicionalmente, $L = KY - hi$ con $K > 0$, $h > 0$.

La determinación de la curva LM está definida por los pares Y e i que vacían el mercado de dinero. Sin embargo existen 2 funciones alternativas de demanda de dinero con las cuales se puede construir la curva LM.



Gráfica 4

Aquí tenemos, entonces, que el aumento de i (de i_1 a i_2) disminuye la demanda de saldos monetarios reales, con lo cual se crea un desequilibrio en el mercado monetario que exige un aumento compensatorio de la renta y por consiguiente un desplazamiento de la curva de demanda de dinero hasta que alcance el nivel de equilibrio en E_2 .

Si bien metodológicamente es válido suponer una oferta monetaria dada, tal supuesto conduce a que para pares alternativos de Y e i la demanda de dinero es siempre idéntica (su valor absoluto real no cambia); es decir hay infinitos valores para Y e i a los cuales se demanda la misma cantidad de dinero o lo que es lo mismo cualquier disminución de la demanda de dinero por aumentos en la tasa de interés es exactamente compensada por aumento en ella por desplazamiento de la renta y viceversa.

Pero, ¿cómo se justifica que ante un tipo de interés mayor el ingreso de equilibrio se desplace, si en el "sector real" se de-

finió el nivel de equilibrio precisamente inverso al tipo de interés? ¿No es acaso eso una arbitrariedad teórica? Con ejercicios de este tipo sería fácil encontrar la cuadratura del círculo.

Además, el cambio de i_1 a i_2 implica, en principio, que el precio de los activos que rinden réditos caigan, con lo cual $D > A$ y como A está dada, el equilibrio se restablece a un mayor precio de ellos. Entonces la relación inversa entre tasa de interés y precio de los activos deja de ser válida.

En esencia lo que el modelo reivindica es la dicotomía real-monetaria mediante dos mercados independientes que se superponen, pero no se interconectan, para que el resultado sea que la tasa de interés monetaria sea igual a la tasa de interés natural de Wicksell. Pero con la superposición y el "equilibrio" lo que ocurre es que ahorro = inversión = demanda de dinero = oferta monetaria; el sistema bancario sólo un intermediario que garantiza eficiencia en las transacciones, en definitiva el mercado monetario es redundante puesto que ya ni siquiera la oferta monetaria fija los precios, ya que desaparece la teoría cuantitativa del dinero o queda circunscrita a un caso especial, el "caso clásico".

BIBLIOGRAFIA

- HICKS, J. R. "Keynes y los clásicos: una posible interpretación". *Ensayos sobre Teoría Monetaria*. Abril, 1976.
- ROJO, Luis Angel. *Renta, Precios y Balanza de Pagos*. Alianza Editorial, 1974.
- PASINETTI, Luigi. *Crecimiento y Distribución de la Renta*. Alianza Editorial, 1978.
- GONZALEZ, Jorge Iván. "Sir John Hicks a la conquista de la dicotomía clásica". *Revista Cuadernos de Economía*, Departamento de Teoría y Política Económica, Universidad Nal. de Colombia, N° 10, primer semestre de 1987.
- ROBINSON, Joan. *Contribución a la Teoría Económica Moderna*. Siglo XXI, 1979.
- MINSKY, Hyman. *Inflation, Recession and Economic Policy*. Wheatsheaf book, 1982.
- DORNBUSCH, Fischer. *Macroeconomía*. McGraw Hill, 1985.
- VICARELLI, Fausto. *Keynes. La Inestabilidad del Capitalismo*. Pirámide, 1980.
- HARRIS, Lawrence. *Monetary Theory*. McGraw Hill, 1981.