

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONOMICAS,

JURIDICAS Y SOCIALES

AREA DE ECONOMIA

REUNION DE DISCUSION N° 5

FECHA: 28 DE MAYO DE 1981

HORAS: 16,30

"UNA NOTA SOBRE LAS TEORIAS NEOCLASICA Y KEYNESIANA DE
LA DETERMINACION DEL EMPLEO Y LA RENTA" (II)

Eduardo D. Antonelli

UNA NOTA SOBRE LAS TEORIAS NEOCLASICA Y KEYNESIANA DE LA
DETERMINACION DEL EMPLEO Y LA RENTA (II)

1. Introducción

El presente trabajo intenta ser una versión ampliada y corregida de otro⁽¹⁾ presentado en una Reunión de Discusión realizada en el Dpto. de Cs.Es. de la UNSa., en setiembre de 1980.-

Como las observaciones recibidas en aquella oportunidad fueron numerosas, se prefirió rehacer la tarea, a enmendar parcialmente la anterior. No obstante, junto a las modificaciones introducidas -que incluyen rectificaciones y numerosos trozos nuevos- se han incorporado los pasos del trabajo anterior, si bien se trató de perfeccionarlos en la medida de lo posible.-

A lo largo de esta tarea, se tratará de demostrar que los puntos de vista de Keynes y los keynesianos, por una parte, y los economistas neoclásicos (o "clásicos" o "no keynesianos"; oportunamente se aclarará el sentido de estos términos)⁽²⁾ por la otra, acerca de la determinación de la renta, el empleo, y las demás variables macroeconómicas, son esencialmente diferentes.-

El enfoque keynesiano, plantea que la renta se determina por la Oferta y la Demanda Globales; conocida ésta (la renta), se determina el empleo, vía la función de producción. Tal función permite, -una vez conocido el empleo- hallar la tasa de salario real, y ésta junto a la tasa de salario monetario (variable que se discutirá ampliamente en el contexto del Modelo Keynesiano) establecen el nivel general de precios.-

Este "modelo simple" (en donde no aparece la tasa de interés, ni la oferta y demanda de dinero), se contrapone con el Modelo Neoclá-

sico, en donde los supuestos son completamente distintos. En primer lugar, este modelo parte de que, junto a la demanda de trabajo, existe una oferta de trabajo, funciones ambas que relacionan el empleo, con la tasa de salario real, determinándose así ambas variables en forma recíproca y simultánea. Una vez conocido el empleo, la función de producción, cuya forma, al igual que en Keynes, se supone conocida, (sino, tampoco se conocería la demanda de trabajo) permite obtener el producto total de la economía, idéntico a la renta.-La ecuación cuantitativa, por otra parte, proporciona el nivel de precios, con una oferta (igual a la demanda) de dinero dada por el Banco Central, y, finalmente, una vez que se conoce el nivel general de precios, y habiéndose establecido de antemano la tasa de salario real, se puede determinar la tasa de salario monetario.-

Ambos modelos, como se dijo, son distintos y no generalizables. El Modelo de Hicks ⁽¹⁾ no constituye, en nuestra opinión, una real generalización de los puntos de vista de Keynes y los neoclásicos. Se verá que el "Modelo Neoclásico" de este autor difiere del que aquí ofrecemos como tal, pues no toma la oferta de trabajo en función del salario real (su tasa), obteniéndose el producto total una vez conocidos el nivel de precios, la velocidad de circulación del dinero y la cantidad del mismo. Cuando se toma una oferta de trabajo en su modelo, el mismo se vuelve sobredeterminado (sobra una ecuación).-

Tanto en el Modelo Keynesiano "general" ⁽²⁾, como en un Modelo Alternativo que presentaremos en el punto 5 (y que calificamos asimismo como neoclásico), los resultados que hemos indicado se mantienen; a saber: en tanto la oferta de trabajo dependa de la tasa de salario real, se llega a conclusiones diferentes que cuando se sostiene que la cantidad de trabajo ofrecida depende de la tasa de salario monetario. -

Se demuestra asimismo que el enfoque keynesiano es independiente de las formas de las curvas IS-LM (del análisis de Hicks). Dicho en otras palabras, la posibilidad de sub-empleo no depende de la existencia o no de "trampa de la liquidez". Más todavía: la referida "trampa" sólo significa que en ciertos casos no será posible provocar una baja en la tasa de interés para que aumente la inversión, y en tales circunstancias, el estado -previa inclusión en el modelo- actuando sobre la curva IS (incrementando su gasto, o estimulando nuevas inversiones con la misma tasa de interés) será quien conseguirá la elevación del empleo.-

Por fin, se mostrará que los supuestos utilizados en el modelo keynesiano permiten tratar, sin modificaciones en el modelo (o sea, sin cambios de supuestos) tanto las situaciones de empleo inferior al pleno, como las de pleno empleo. En cambio, en el Modelo Neoclásico el caso de desempleo requiere para su interpretación -para no resultar sobredeterminado- correcciones en los supuestos.-De esta manera, el modelo keynesiano, además de ganar en elegancia formal, resulta más comprensivo que su similar neoclásico.-

Quizás debería parecer obvio, no obstante resulta importante señalar que, según nuestra interpretación, las críticas u objeciones que merezcan estos modelos estudiados, ^(neoclásicos) no se han hecho aquí dirigidas a la estructura lógica de los mismos, sino más bien a los supuestos, juzgándolos de acuerdo al grado de realismo que poseen, entendiendo que en la medida que se gana en aproximar los supuestos a la situación que pretenden describir, los modelos son más válidos para interpretar los hechos de la vida real.-

2. Supuestos

1. La Elección de las Unidades

Se aceptará aquí la hipótesis de que las variables se expresan en términos reales, queriéndose decir con esta palabra, que está eliminado el sesgo inflacionario o deflacionario.-

La forma de pasar a valores monetarios o reales, consiste en dividir las variables por un índice de precios, al cual nos referiremos con el nombre de "Nivel General de Precios" o más sencillamente "Nivel de Precios". Indicaremos con un asterisco utilizado como supraíndice las variables en términos monetarios, entendiéndose que si se escriben sin el mismo, dichas variables están expresadas en términos reales.-

Otra forma de corregir las desviaciones inflacionarias, utilizada por Keynes⁽¹⁾ es a través de la tasa de salarios monetarios, empleando a la misma como deflactora⁽²⁾. No obstante, como ya se señaló, utilizaremos el Nivel General de Precios (P), como deflactor, por entender que es un concepto menos confuso, y de más sencilla manipulación.-

II. Simbología

Se muestran a continuación, las variables utilizadas, y su significado:

Z : bienes y servicios elaborados en la economía en un período de tiempo; también lo denominaremos - de acuerdo con la interpretación de Keynes- "Oferta Global".-

Se lo obtiene multiplicando los bienes y servicios producidos por la economía, en el período bajo consideración, por sus precios por unidad de un período "base".⁽³⁾

N : cantidad de horas-hombre disponibles para trabajar en la economía, en el período de tiempo considerado. Resulta de multipli-

car el número de personas en condiciones de trabajar en el período, por las horas por período trabajables.-

Se supone que todas las horas-hombre son homogéneas. De no ser así, se admite que el trabajo diferenciado (más productivo, o calificado) es un múltiplo del trabajo sin entrenamiento.- Este supuesto posibilita tomar una única tasa de salarios, en lugar de una para cada clase de trabajo.-

$Z(N)$: es la función de producción de la economía. A corto plazo, depende únicamente del empleo, puesto que se supone que el equipo de capital no se modifica en el período en cuestión. Se supone asimismo que $Z(N)$ es una función conocida.-

w : tasa de salario real, expresada en cantidad de producto, por hora-hombre.-

w^M : tasa de salario monetario, indicada en unidades monetarias por hora-hombre.-

P : nivel general de precios. Resulta de dividir la suma del valor de los bienes y servicios producidos en un período de tiempo multiplicados por sus precios unitarios corrientes, por la suma del valor de los mismos bienes y servicios, pero ponderados por los precios unitarios del período anterior (que en nuestro caso lo tomamos como "base").-

M : cantidad de dinero. Convencionalmente, y siguiendo a Keynes⁽¹⁾ y otros autores) suponemos que la cantidad de dinero está constituida por los billetes y monedas en circulación, más los depósitos en cuenta corriente.-

C : el consumo. Es la parte de los ingresos generados por la economía en un período de tiempo, que las familias destinan a la

compra de bienes y servicios finales.-

i : la inversión. Son compras que realizan las empresas, con los ingresos generados en el período, destinados a incrementar el equipo de capital (o sea, a producir nuevos bienes).-

S : el ahorro. Es un concepto residual del ingreso (al igual que la inversión)⁽¹⁾ pero visto desde el punto de vista de las familias (pues no consideramos ahorro de las empresas). En consecuencia, es la parte de los ingresos que las familias no destinan al consumo.-

r : la tasa de interés. Es el costo del capital y del dinero.-

L : es la demanda de dinero.-

L_1 : demanda de dinero por motivos no especulativos ("precaución" y "transacción" en la terminología de Keynes.)

L_2 : demanda de dinero por motivos especulativos.-

Y : total de ingresos de la economía, en un período de tiempo.-

$C(Y)$ o $C(N)$: la función consumo. Keynes discute⁽²⁾ que el consumo puede tomarse como función del empleo, o de los ingresos (véase más adelante⁽³⁾).-

Todos los modelos que aquí se analizan, se inscriben en el contexto de una economía cerrada, sin Gobierno, y de corto plazo.-

3. El Modelo Neoclásico

1. Introducción

Entenderemos aquí por economistas neoclásicos, aquéllos a quienes Keynes dirigió sus críticas en su "Teoría General", y que eran, por así decirlo, todos los economistas anteriores a él y sus propios contemporáneos: Pigou y el propio Marshall, entre estos últimos, y Jevons y Walras, e incluso Ricardo, entre los primeros. Keynes, por su parte se refería a estos economistas, denominándolos "clásicos", pero como numerosos libros de texto y autores⁽¹⁾ reservan este calificativo para economistas como Say, Smith, Ricardo o Mill, y como, asimismo, se refieren a Jevons, Walras, Marshall, y otros anteriores a Keynes, con el nombre de "neoclásicos", seguiremos a dichos autores, si bien en última instancia, el nombre que se les dé, es secundario, y si - en cambio - importa distinguir el planteo de Keynes, por un lado, de aquéllos a quienes éste dirige sus críticas.-

Lo anterior no impide que reservemos el mismo nombre de "neoclásicos" para aquellos economistas posteriores a Keynes, pero que no aceptan los argumentos de éste, -continuando la tradición anterior a él. Asimismo, daremos el nombre de "keynesianos" a los economistas seguidores de Keynes.-

II. La Determinación de la Renta, el Empleo, la Cantidad de Dinero, la Tasa de Interés y los Precios

Tenemos las siguientes ecuaciones:

$$(1) \quad Z = Z(N) \quad ; \quad dZ/dN > 0 \quad ; \quad d^2Z/dN^2 < 0$$

$$(2) \quad \frac{dZ}{dN} = w$$

$$(3) \quad N = N(w) \quad ; \quad dN/dw > 0$$

$$(4) \quad w^k = wP$$

$$(5) \quad L = kPZ \quad ; \quad k > 0$$

$$(6) \quad M = M_0$$

$$(7) \quad L = M$$

La ecuación (1) fue especificada en el punto 2.L a primera y segunda derivada expresan los rendimientos decrecientes.-

La segunda ecuación señala la condición de hacer máximos los beneficios por parte de los empresarios: éstos incrementarán Z no más allá de donde el producto marginal es igual a la tasa de salario real. O también -usando (4)- puede interpretarse (2) señalando que los empresarios contratarán mano de obra, hasta que el valor del producto marginal (el producto marginal, por el precio del producto) sea igual a la tasa de salario monetario. Esta ecuación constituye la demanda de trabajo.-

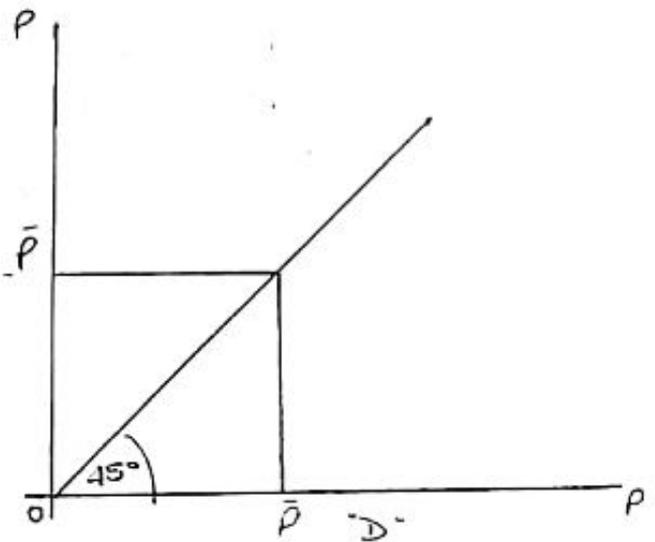
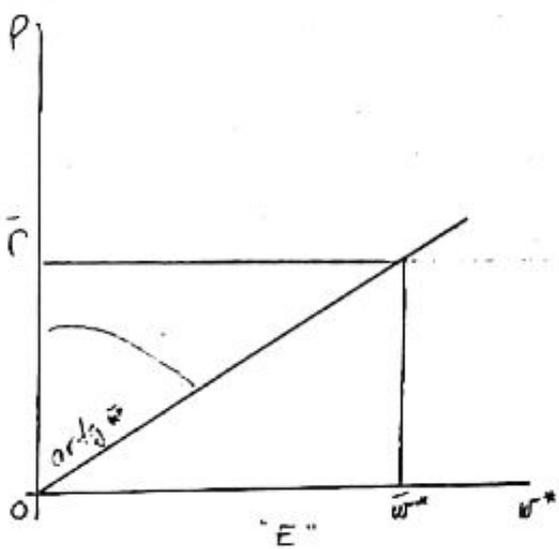
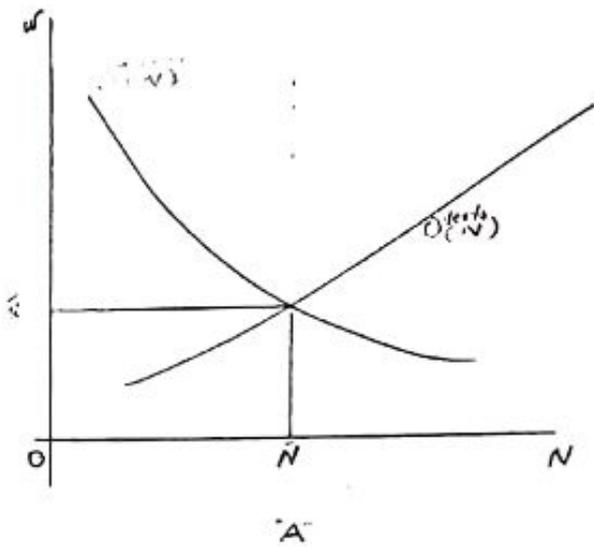
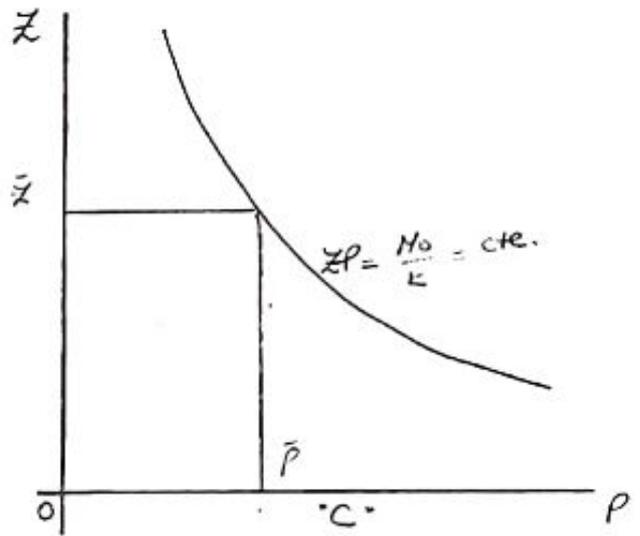
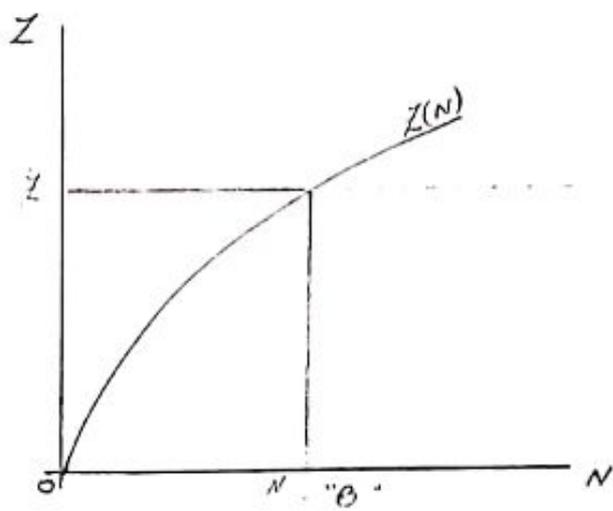
(3) explica que la oferta de trabajo es función de la tasa de salario real; la restricción hace referencia a la pendiente positiva de esta función.-

(4) muestra la tasa monetaria, ^{de salarios} obtenida multiplicando la tasa de salario real, por el nivel de precios.-

(5) es la demanda de dinero, la cual en el contexto neoclásico, varía en proporción al valor del producto, siendo el factor de proporción, k , que es la inversa de la velocidad de circulación en la Ecuación Cuantitativa.⁽¹⁾

Las ecuaciones (6) y (7) expresan la oferta monetaria, controlada por el Banco Central, y la igualdad entre la oferta y demanda de dinero, respectivamente.-

El modelo contiene 7 ecuaciones y 7 incógnitas: Z , N , w , w^k , P , L , y M ; es pues determinado, si las ecuaciones no poseen dependencia lineal entre sí. Gráficamente se representa de la siguiente forma:



La lectura de los gráficos I, se efectúa desde "A" hasta "E". En A, la oferta y demanda de trabajo, determinan w y N (las variables que corresponden al equilibrio, se indican con un guión). Una vez conocido N , la función $Z(N)$ permite establecer Z , y con este valor (igualados la oferta y demanda de dinero) hallamos P , en C; este valor de P se traslada por D a E, y conocido w , ambos, P y w determinan w^* en E.-

Los gráficos C y D requieren una explicación; en C, se ha trazado una relación entre Z y P que responde al siguiente razonamiento: por (5)-(7) tenemos:

$$M_0 = kPZ \quad PZ = \frac{M_0}{k} = \text{constante}$$

Es claro que siendo M_0 y k valores conocidos (parámetros), Z varía con P de manera inversa, constituyendo una hipérbola equilátera.

En D se estableció un "puente" para trasladar P al gráfico E, que muestra la obtención de w^* .-

Finalmente se ha escrito "artg w " (arco, o ángulo cuya tangente es w), para indicar que el ángulo que forma la recta $w^* = wP$ con la ordenada, es tal que su tangente trigonométrica es w .-

III. El Ahorro y la Inversión

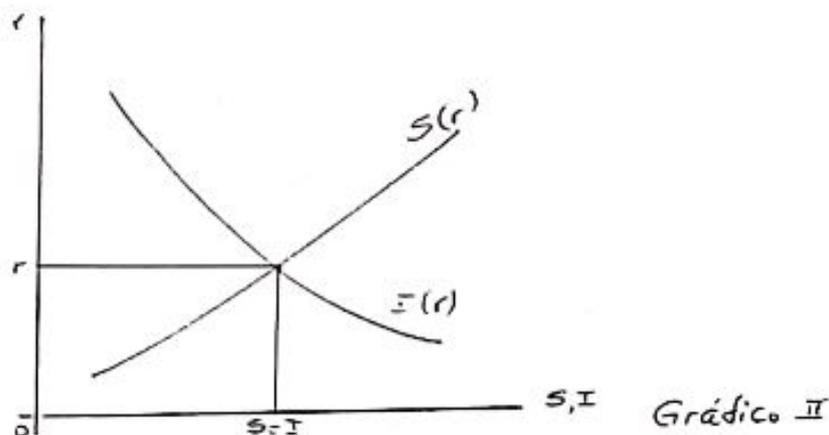
El ahorro y la inversión, en el modelo neoclásico, son ambas funciones de la tasa de interés. Su determinación formal, es como sigue:

$$(8) \quad S = S(r) \quad ; \quad \frac{dS}{dr} > 0$$

$$(9) \quad I = I(r) \quad ; \quad \frac{dI}{dr} < 0$$

$$(D) \quad S = I$$

Al modelo anterior (1)-(7) - le hemos incorporado tres incógnitas más (S , I y r) y también tres ecuaciones adicionales, con lo cual sigue siendo determinado (supuesta cumplida la condición de independencia lineal). Obsérvese que estas tres ecuaciones constituyen un submodelo independiente (o sea, no necesita resolverse en conjunción a las demás ecuaciones). El gráfico correspondiente es:



IV. El Modelo Neoclásico de Hicks

El anterior es un modelo que corresponde, según opinión de Keynes, al pensamiento prevaleciente en su época.⁽¹⁾ Hicks,⁽²⁾ no obstante, ofrece su propia interpretación de lo que sería la opinión prevaleciente de los economistas en la época que escribió Keynes la "Teoría General". Dicha interpretación (que nosotros hemos adaptado para poder realizar las comparaciones del caso) es la siguiente, en términos de modelo:

$$(1) \quad C = C(N_c) ; \frac{dC}{dN_c} > 0 ; \frac{d^2C}{dN_c^2} < 0$$

$$(2) \quad I = I(N_I) ; \text{ sujeto a las mismas restricciones que (1)}$$

$$(3) \quad N = N_c + N_I$$

$$(4) \quad C^* = P_c C$$

$$(5) \quad I^* = P_I I$$

$$(6) \quad P_c = w^* \frac{dH}{dC}$$

$$(7) \quad P_I = w^* \frac{dH}{dI}$$

$$(8) \quad w^* = w_0^*$$

$$(9) \quad Z^* = p_C C + P_I I$$

$$(10) \quad L = kZ^*; \quad k > 0$$

$$(11) \quad M = M_0$$

$$(12) \quad L = M$$

$$(13) \quad I^* = I^*(r) \quad dI^*/dr < 0$$

$$(14) \quad S^* = S^*(r) \quad dS^*/dr > 0$$

$$(15) \quad S^* = I^*$$

El modelo contiene 15 ecuaciones y 15 incógnitas: $C, N_C, I, N_I, C^*, P_C, I^*, P^I, w^*, Z^*, L, M, r, S^*$, y N , y no habiendo ninguna ecuación que sea combinación lineal de las demás, es determinado.-

Las ecuaciones (1) y (2), indican las producciones a corto plazo, de bienes de consumo y de inversión, que dependen del empleo de mano de obra en cada sector (ambas funciones se suponen conocidas); (3) por su parte, explica el empleo total, como la suma del empleo en C e I .-

Las ecuaciones (4) y (5) muestran la relación entre el consumo y la inversión en términos monetarios y reales, siendo los primeros, obtenidos mediante los últimos, multiplicados por sus respectivos precios. Estos, a su vez, vienen dados por los costos marginales de producción de C e I -ecuaciones (6) y (7)-.-

(8) muestra la tasa de salario monetario, como una variable exógena, y (9) dice que los ingresos totales se logran sumando los obtenidos en el sector de bienes de consumo, más los que se generan en el de bienes de inversión.-

(10) es la demanda de dinero, (11) la oferta, y (12) la condición

de equilibrio en el mercado monetario.-

La ecuación (13) postula la inversión -en términos monetarios- como dependiente de la tasa de interés.; lo mismo, pero esta vez con el ahorro, expresa (14). Por fin (15) es la condición de equilibrio en el mercado de capitales.-

La resolución del sistema es como sigue: (10)-(12) determinan Z^* , y (13)-(15) I^* , -junto con S^* -. Conocidos Z^* e I^* , se obtiene, por diferencia, C^* . Dados P_c y P_I por (6) y (8), se puede conocer C e I .- Obtenidos estos valores, podemos hallar N_c , N_I , y N en (1), (2), y (3).-

Nótese que este modelo es bastante diferente del que se presentó en II. Dejando de lado otras diferencias, obsérvese que, en primer lugar, este modelo muestra la determinación del producto en términos monetarios, en lugar de en términos reales, y en el mercado del dinero y no en el de trabajo, como en el caso anterior. Por su parte, el empleo total, al no estar definido un mercado de trabajo, se determina, de acuerdo a (1) y (2), cuando se conocen los valores monetarios del consumo y la inversión, y sus respectivos precios, sumando el empleo ofrecido en ambos sectores.-

A todo esto, el modelo no explica cómo se determina el producto real - o el nivel general de precios- y la tasa de salario real. Para ello, añadamos las siguientes ecuaciones:⁽¹⁾

$$(16) \quad Z^* = PZ$$

$$(17) \quad w = w^*/P$$

Hemos incorporado dos ecuaciones, y tres incógnitas: Z , P y w . Para hacer determinado el sistema, escogeremos una ecuación que explique el nivel general de precios.-

Reemplazando (16) en (9):

$$PZ = P_C C + P_I I$$

Introducemos ahora un supuesto, según el cual el empleo en N_C -y en N_I - es una fracción constante del empleo total:

$$(a) \quad N_C = \alpha N \quad dN_C/dN = \alpha \quad ; \quad 0 < \alpha < 1$$

Asimismo definimos:

$$(b) \quad N_I = (1 - \alpha)N \quad dN_I/dN = 1 - \alpha$$

(a) y (b) significan que, cuando aumenta el empleo en N_C , por ejemplo, el empleo total aumentará $1/\alpha$ veces. Asimismo, no podrá ocurrir, de acuerdo con los supuestos, que el empleo en C (sector de los bienes de consumo) aumente a costa del de I, dejando constante el empleo total.-

De acuerdo con (a) y (b), hay una relación entre el empleo en C e I y el empleo total. Tomemos ahora derivada con respecto a N en la última ecuación, y supongamos que los precios no cambian:

$$P \frac{dZ}{dN} = P_C \frac{dC}{dN} + P_I \frac{dI}{dN}$$

Operando en esta ecuación, teniendo en cuenta (6) y (7), y asimismo (a) y (b):

$$\begin{aligned} P \frac{dZ}{dN} &= w^* \frac{dN_C}{dC} \cdot \frac{dC}{dN} + w^* \frac{dN_I}{dI} \cdot \frac{dI}{dN} \\ &= w^* \frac{dN_C}{dN} \cdot \frac{dN}{dC} \cdot \frac{dC}{dN} + w^* \frac{dN_I}{dN} \cdot \frac{dN}{dI} \cdot \frac{dI}{dN} \\ &= w^* \alpha + w^* (1 - \alpha) \\ &= w^* \end{aligned}$$

6. lo que es lo mismo, por (16):

$$(18) \quad \frac{dZ}{dH} = \frac{w^*}{P}$$

Ahora sí, el modelo explica las mismas variables que el de la sección II. No obstante, sigue siendo diferente el orden causal puesto que, en el presente modelo, Z se obtiene una vez conocido Z^* -por (10)- y P -por(18)-. Las ecuaciones (17) y (18) explican el salario real, y (8) el salario monetario. Naturalmente, $Z(H)$ debe ser una función conocida, para que estos resultados sean posibles.-

Hacián decíamos que este modelo, a pesar de las analogías, es esencialmente distinto del que denominamos Modelo Neoclásico, en la sección II. Veamos ahora cuáles son exactamente esas diferencias:

- 1) En el Modelo Neoclásico de la sección II (MN para abreviar), N Del empleo- se conoce junto a w , en el mercado laboral.-
En el Modelo Neoclásico de Hicks (MNH), N se conoce por las funciones C , I , y la ecuación (3). Por su parte, w se obtiene a través de las ecuaciones y supuestos que permiten obtener (18).-
- 2) En el MN, w^* se deduce del conocimiento de w , en el mercado laboral, y de P , según la igualdad de oferta y demanda de dinero. La variable Z , por su parte, surge del valor de N hallado análogamente (junto a w) en el mercado laboral.-
En el MNH, w^* es un dato. La incógnita Z se conoce aplicando (9) y (16), y los supuestos ya explicitados sobre $Z(H)$, N_C , N_I , y la constancia de los precios, conforme se indicó en el punto anterior.-
- 3) En MNH no existe una función de oferta de trabajo dependiente de la tasa de salario real, como en MN. Nótese que si se la in-

trouduc, el modelo no hace sobredeterminado, pues se añade una ecuación, pero ninguna incógnita.-

V. Aplicaciones del Modelo Neoclásico

¿Qué ocurriría si, ceteris paribus, aumenta el Banco Central la cantidad de dinero?

En el MN, según II. (6)-(8), y nuestros supuestos, el aumento de M -de M_0 a M_1 - deberá incrementar los precios siendo k constante, en tanto Z sólo se modifica, si lo hace $Z(N)$ o $N(W)$; w^* , por su parte también aumentará (ecuación (3) del apartado II.)

En MNH, el aumento en M , elevará Z^* , por (10)-(12) de IV, y si w^* no cambia, al igual que $C(N)$, $I(N_I)$, el resultado será incrementar el producto real, $Z^{(1)}$.-

VI. El Modelo Neoclásico y la Ley de Say

¿Existe alguna relación entre el Modelo Neoclásico -en su versión del apartado II- y la Ley de Say?. Evidentemente sí, puesto que el Modelo Neoclásico, en ningún momento hace diferencia entre lo que se produce y lo que se compra, siendo en consecuencia, idénticos uno y otro concepto. Dicho de otra forma - y adelantándonos al lenguaje que utilizaremos en el Modelo Keynesiano- no hace diferencias el Modelo Neoclásico, entre oferta y demanda global.-

El hecho de que este modelo implique una identidad entre oferta y demanda global, lo señala el propio Keynes⁽¹⁾ en estas palabras:
" ...en diversos lugares de este capítulo, hemos hecho depender la teoría (neo)clásica, sucesivamente, de los siguientes supuestos:
1) Que el salario real es igual a la desutilidad marginal de la ocupación existente;

- 2) Que no existe eso que se llama desocupación involuntaria, en sentido riguroso;
- 3) Que la oferta crea su propia demanda, en el sentido de que el precio de demanda global, es igual al precio de la oferta global para cualquier nivel de producción y ocupación.-

Estos tres supuestos, no obstante, quieren decir lo mismo, en el sentido de que todos subsisten, o se desploman juntos, pues cualquiera de ellos supone lógicamente a los otros dos."

I. El Modelo Keynesiano

I. Introducción

Si bien el título reza "Modelo Keynesiano", estrictamente debería denominarse "Modelo de Keynes", toda vez que el razonamiento seguido en este punto pretende ser fiel a la Teoría General.-

No obstante, se prefirió la denominación elegida, por considerar que de otra forma, las formulaciones que se vayan a verter a lo largo de este capítulo, pueden sonar indebidamente atribuidas a Keynes cuando en realidad provienen de lo que, según nuestra interpretación propone este autor.-

II. La Determinación de la Renta, el Empleo, la Cantidad de Dinero la Tasa de Interés y los Precios

El Modelo Keynesiano, de acuerdo con el propio Keynes,⁽¹⁾ será presentado en una primera versión "simple", en la que se enfatiza la determinación del empleo y la renta, y una posterior "general", en la que se introducen las ecuaciones del dinero, y la inversión, como dependientes de la tasa de interés.-

El Modelo Simple

Las ecuaciones son las siguientes:

$$(1) \quad Z = Z(N) ; \quad dZ/dN > 0 ; \quad d^2Z/dN^2 < 0$$

$$(2) \quad \frac{dZ}{dN} = w$$

$$(3) \quad w^* = wP$$

$$(4) \quad w^* = w_0^*$$

$$(5) \quad Y = C+I$$

$$(6) C = C(N) ; 0 < dC/dN < 1$$

$$(7) I = I_0$$

$$(8) Y = Z$$

La ecuación (1) no necesita explicaciones, puesto que Keynes le da el mismo tratamiento que los autores neoclásicos⁽¹⁾. Lo mismo ocurre, en principio, con la ecuación (2) y la (3), si bien, como señalaremos en el Modelo General, estas ecuaciones (escritas de otra manera) tienen en el modelo keynesiano otra función, cual es la de explicar la determinación de los precios.-

La ecuación (4), constituye la primera, y una de las más importantes innovaciones de Keynes. En efecto, (4) indica que la tasa de salarios monetarios, no es función de otra variable, o mejor dicho (como se verá más adelante) que la oferta de trabajo no es función de la tasa de salario real,⁽²⁾ sino de la tasa de salario monetario, y esta última no tenderá a elevarse, mientras no haya ocupación plena.⁽³⁾ Este enfoque, como ya se señaló, es sumamente importante, a la par que novedoso, puesto que -como se hará más evidente en la representación gráfica posterior, el hecho de que la oferta de trabajo dependa de la tasa de salario monetario y no de la tasa de salario real, cambia radicalmente la forma en que se determina el empleo y la renta.-

La expresión (5) es otra de las innovaciones que incorpora Keynes, y que distingue su razonamiento del neoclásico. En efecto, esta ecuación representa a la Demanda Global, la cual hace referencia a la forma en que se gasta el ingreso proveniente de la producción que ha tenido lugar en el período. Este gasto -en el contexto de una economía cerrada y sin Gobierno- se distribuye en la compra de bienes de consumo (a cargo de las familias) y bienes de

inversión (a cargo de las empresas⁽¹⁾).-

La idea de Demanda Global, se contrapone con la de Oferta Global nombre con el que Keynes designa a la función de producción $Z(N)$ de la economía.-

Se trata de dos conceptos esencialmente distintos, puesto que en tanto la Oferta Global muestra la producción realizada en la economía -y consecuentemente, el empleo proporcionado- la Demanda Global indica -a partir de la forma en que se gasta el ingreso en consumo e inversión- cuánto esperan los empresarios vender entre consumo e inversión. En tanto éstos piensen que la demanda es mayor que la oferta (o dicho de otra forma, en la medida en que los empresarios adviertan que se demanda más que lo que se produce), habrá incentivos para aumentar la producción, lo que ocurrirá hasta que se igualen oferta y demanda globales.⁽²⁾

La ecuación (6) constituye otra idea original de Keynes, y expresa que el consumo es una función del empleo. Esto se explica por lo siguiente: Keynes propone⁽³⁾ que la demanda global es función del empleo⁽⁴⁾ y que el consumo depende del nivel de ingresos,⁽⁵⁾ con lo cual en definitiva, el consumo depende del empleo.⁽⁶⁾

Con respecto a la pendiente de $C(N)$, la explicación es la siguiente:

$$\frac{dC}{dN} = \frac{dC}{dY} \frac{dY}{dZ} \frac{dZ}{dN}$$

El primer término del segundo miembro, es la propensión marginal a consumir, que Keynes explica⁽⁷⁾ es positiva y menor que la unidad. Con respecto a la segunda derivada del segundo miembro, se supone que es a lo sumo, igual a uno, pero no mayor,⁽⁸⁾ en tanto, la tercera derivada es menor⁽⁹⁾ que la unidad por los rendimientos decrecien-

tes. La pendiente de C es, por esto mismo, menor que la de Z.-

La ecuación (7) señala que la inversión es un dato, a los efectos de la simplificación que hacemos en este punto. No quiere decirse con esto que la inversión sea constante; sí, en cambio, que sus desplazamientos tienen lugar paramétricamente.⁽¹⁾

Por fin, (8), denota la situación de equilibrio, que consiste en que la producción, como ya se indicó, se lleva hasta el punto en que iguala lo que los empresarios esperan vender.-

El sistema tiene ocho ecuaciones, y ocho incógnitas: Z, N, w, w^* , P, y, C, e I, y no siendo ninguna de estas ecuaciones combinación lineal de las demás, el sistema es determinado.-

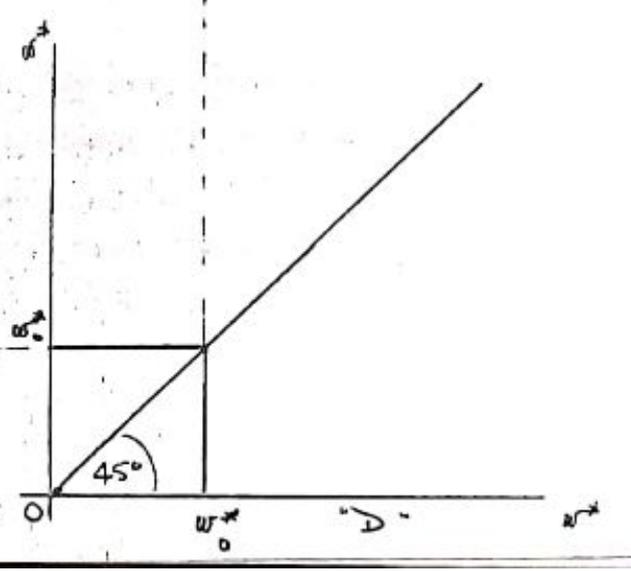
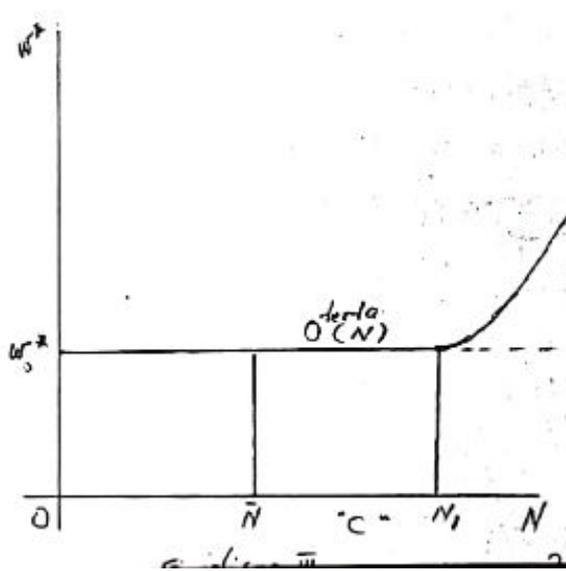
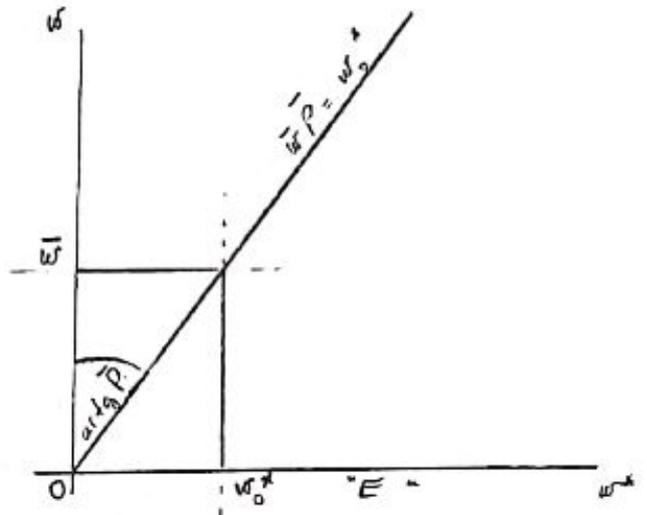
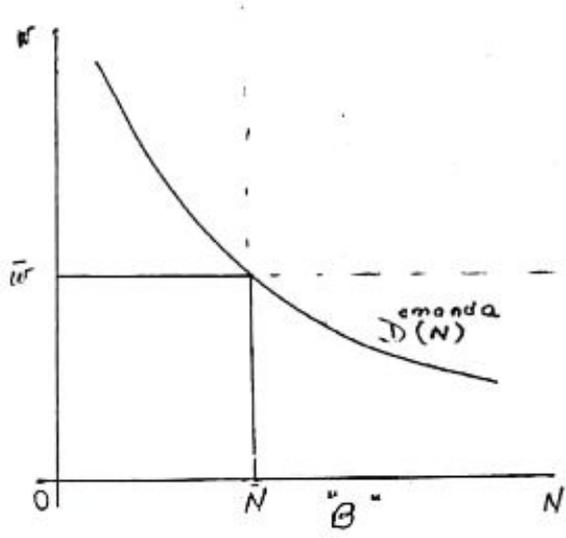
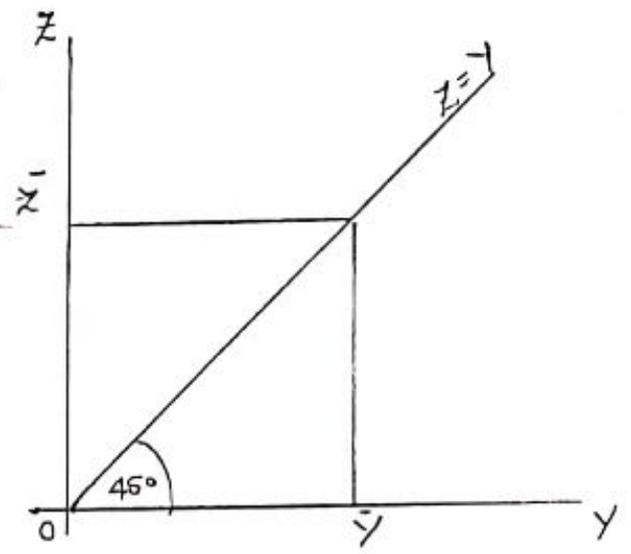
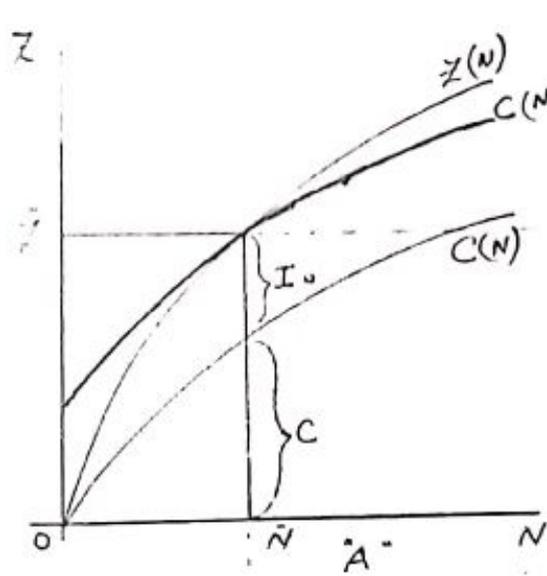
Representación Gráfica

En página siguiente se puede apreciar que, en A, dada C(N), I y Z(N) se determina N, aplicando (1), y (5) a (8). Una vez conocido N, la ecuación (2) -gráfica B- posibilita la determinación de la tasa de salarios real.-

El gráfico C, muestra la oferta de trabajo, como dependiente de la tasa de salarios monetarios. En esta curva de oferta, se supone que el pleno empleo se da a partir de un hipotético punto N_1 .-

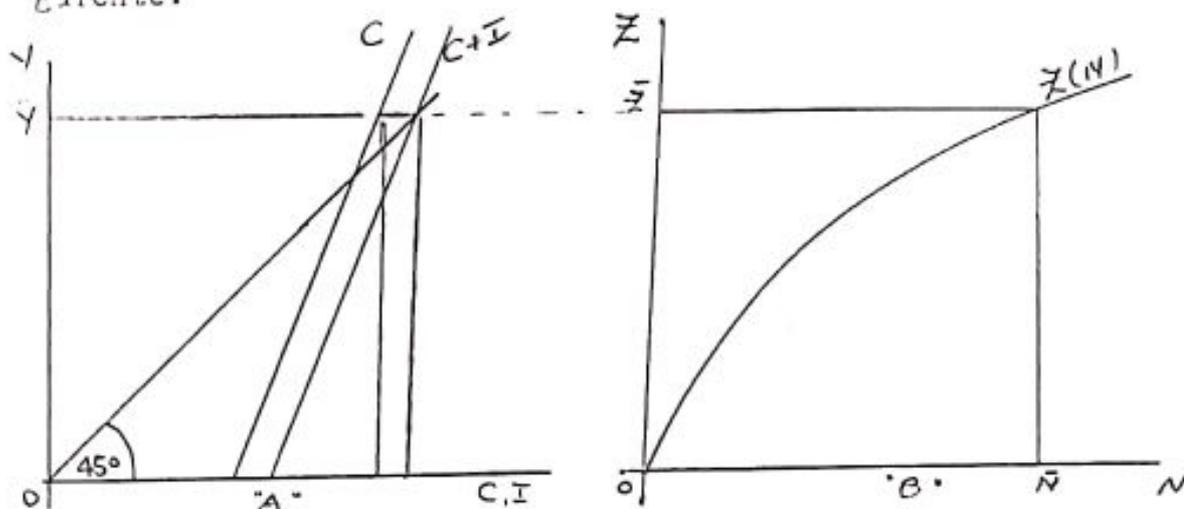
El cuadro D sirve para transportar w^* hasta E, en donde ambos, w^* y w determinan P. Nótese que P sólo puede variar si lo hace w o w^* ; pero en cambio no puede ser w^* o w alterados por un cambio en P.-

Con relación a la oferta y demanda globales, no necesariamente las previsiones de los empresarios se cumplirán; en consecuencia, la demanda puede haber sido mayor o menor que la oferta; si la demanda fue mayor, habrá estímulos para ulteriores aumentos de oferta, y si la demanda fue menor, se habrá producido un incremento en las



existencia. En consecuencia, los resultados sobre la producción y el empleo de errores por parte de los empresarios en cuanto a las previsiones de las ventas no traducirán, en el caso en que hayan vendido más de lo que produjeron, (desacumulación de inventarios), en un incremento en la producción (y en consecuencia, en el empleo); en el caso en que hayan vendido menos de lo que esperaban, el resultado será que producirán menos la próxima vez (en el próximo período), y se reducirá consecuentemente el empleo.-

Alternativamente a lo mostrado en los gráficos III, la igualdad entre la oferta y demanda globales puede mostrarse del modo siguiente:



Gráficos IV

Aquí la demanda global (Y) en A, señala cuál es el nivel de producto que se venderá, y éste -en B- proporciona el nivel de empleo alcanzado en la economía. El resto de los gráficos (no dibujados) coincide con los mostrados en III.-

Las ecuaciones que corresponden al cuadro A en IV son:

$$(6.bis) \quad C = C(Y)$$

En el caso particular de A, se empleó para simplificar, una

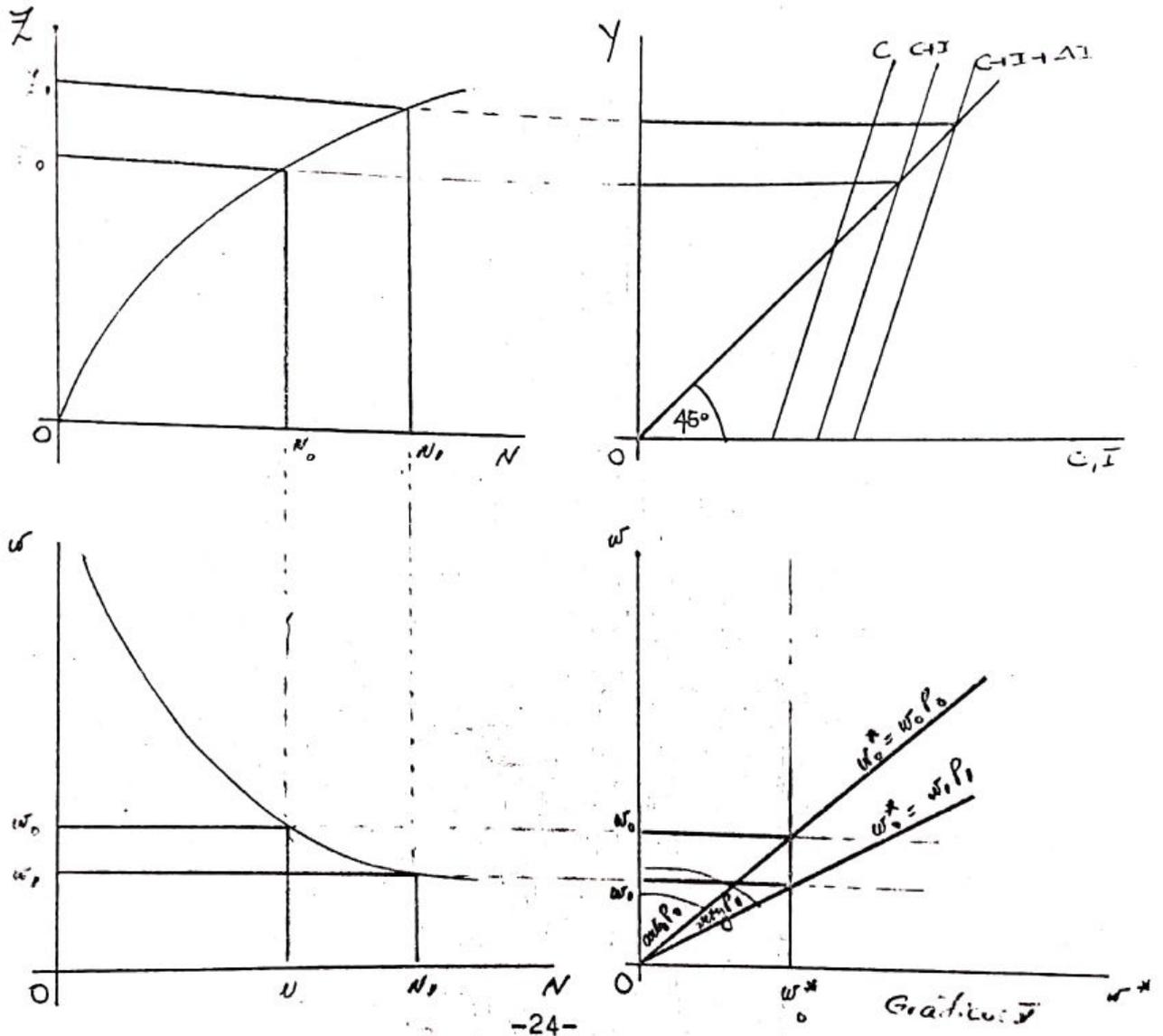
Función consumo lineal.-

Aplicaciones del Modelo Keynesiano Simple

A pesar de que el modelo presentado es muy simple, se pueden obtener algunos resultados del mismo.-

En particular, un crecimiento de la inversión, incrementa el producto y el empleo. No obstante, bajo condiciones de rendimientos decrecientes, el crecimiento del empleo se produce con caídas en el salario real y, aún si no hay pleno empleo (y en consecuencia, w^* no se ha modificado), aumentos en el nivel de precios.-

Gráficamente:



El Modelo General

Según habíamos señalado, el Modelo Simple dejaba sin especificar de qué dependía la inversión. Asimismo, no incluía para nada la oferta y demanda de dinero, a la par que -por preferir dilatar su tratamiento hasta otra sección- habíamos permitido que el modelo explique la determinación de los precios, sin que hubiéramos dejado aclarada la diferencia entre esta forma de obtenerlos, y la que figuraba en el Modelo Neoclásico (al menos no habíamos precisado la diferencia en forma analítica).⁽¹⁾

Incluimos las siguientes ecuaciones:

$$(7') \quad I = I(r) ; \quad dI/dr < 0$$

$$(9) \quad L = L_1(Y) + L_2(r) ; \quad \partial L/\partial Y > 0 ; \quad \partial L/\partial r < 0$$

$$(10) \quad M = M_0$$

$$(11) \quad L = M$$

La ecuación (7') se incluye en lugar de la (7). Significa que la inversión depende, ceteris paribus, de la tasa de interés, provocándose incrementos en aquélla, cuando desciende ésta.-

En definitiva, este planteo está de acuerdo con el punto de vista neoclásico. No obstante se dijo "ceteris paribus", debido a que Keynes introduce la incertidumbre en su análisis de la inversión, con lo cual, si el estado de las previsiones varía, es probable que se revisen las decisiones de inversión por parte de las empresas, pudiendo variar, en consecuencia la posición de la curva $I(r)$ ⁽²⁾

La ecuación (9) representa la demanda de dinero, que se descompone en una función que depende del nivel de ingresos, y otra que lo hace del tipo de interés.⁽³⁾ Keynes explica que la primera hace referencia a los requerimientos del público de efectivo para satisfa-

por sus compras e inversiones (motivos transacción y especulación)⁽¹⁾
La demanda de dinero por estos motivos, depende del nivel de ingresos, aumentando conforme lo hacen éstos.-

El segundo sumando del segundo miembro, muestra las preferencias de efectivo del público con fines especulativos; éstas aumentan cuando baja la tasa de interés. La razón de esta conducta del público obedece al siguiente motivo: cuando la tasa de interés es alta, los precios de los activos que devengan interés (títulos de la deuda pública, acciones u otros) son reducidos⁽²⁾ y en consecuencia se habrá trasladado dinero hacia la compra de activos de este tipo, con lo cual la demanda especulativa es baja. Del mismo modo, cuando los precios suben, no habrá interés en adquirir activos, y se retendrá efectivo en consecuencia.- De esta manera, hay una demanda de dinero que varía inversamente con la tasa de interés.-

La ecuación (10), por su parte, muestra la oferta monetaria, que se supone controlada por el Banco Central. En consecuencia, se la trata como una variable paramétrica.-

Por fin, (11) indica la igualdad entre la oferta y demanda de dinero.-

Keynes explica, a través de la demanda y oferta de dinero, cómo se determina la tasa de interés. Al mismo tiempo, critica la forma en que la explicaban los neoclásicos, como establecida mediante la igualdad entre el ahorro y la inversión⁽³⁾. Keynes señala que no es suficiente proponer una función de ahorro dependiente de la tasa de interés (junto a la función de inversión) para determinar ésta, ya que el ahorro es (además) dependiente del ingreso, y como tal, varía con éste, con lo cual habrá una tasa de interés para cada nivel de ingresos.⁽⁴⁾

Quedaba un punto por resolver, y era el de la formulación del nivel de precios.-

En realidad, Keynes no se diferencia en esto de la tradición neoclásica, como él mismo lo indica,⁽¹⁾ y en cambio, señala como erróneo el tratamiento dual que se hacía a los precios, al determinarlos por la cantidad de dinero, en algunos casos, y a través del costo marginal, en otros.⁽²⁾

Keynes indica que en todos los casos los precios se determinan por el costo marginal, tanto a nivel de una empresa individual, como de la economía como un todo.⁽³⁾ ⁽⁴⁾ De esta manera, la ecuación para el nivel de precios, nos queda:

$$(2. \text{ bis}) \quad P = w^* \frac{dN}{dZ}$$

Esta ecuación proviene de (2), habiéndose reemplazado w por su relación entre w^* y P , dadas por (3), y habiendo luego hecho lo propio con P .-

Teniendo presente por (4) que w^* es dado, se advierte que el nivel de precios se establece por la tasa de salarios monetarios y también por la forma de $Z(N)$, de modo tal que, en condiciones de rendimientos decrecientes, se espera que los precios crezcan, (a pesar de que, suponiendo que no se haya alcanzado el pleno empleo, w^* permanezca constante) cuando la producción Z , se eleve.-

El Modelo Keynesiano completo se puede escribir ahora de la siguiente forma:

$$(1) \quad Z = Z(N) ; \quad dZ/dN > 0 ; \quad d^2Z/dN^2 < 0$$

$$(2. \text{ bis}) \quad P = w^* \frac{dN}{dZ}$$

$$(3. \text{ bis}) \quad w = w^*/P$$

$$(4) \quad w^* = w_0^*$$

$$(5) \quad Y = C + I$$

$$(6) \quad C = C(N) ; 0 < dC/dN < dZ/dN < 1$$

$$(7.bis) \quad I = I(r) ; dI/dr < 0$$

$$(8) \quad Y = Z$$

$$(9) \quad L = L_1(Y) + L_2(r) ; \partial L / \partial Y > 0 ; \partial L / \partial r < 0$$

$$(10) \quad M = M_0$$

$$(11) \quad L = M$$

El modelo presenta 11 ecuaciones y sendas incógnitas: $Z, N, P, w^*, w, Y, C, I, r, L$ y M , y habiendo independencia lineal, el modelo es determinado y completo. Nótese en particular, que la cantidad de dinero no ejerce influencia (al menos directa) sobre el nivel de precios.⁽¹⁾

Alternativamente, podríamos haber escrito:

$$(6.bis) \quad C = C(Y) ; 0 < dC/dY < 1$$

El modelo ^{con este cambio} no ofrece ninguna variante formal (sí en cambio conceptual). Naturalmente, podemos incluir (6) o (6.bis), pero no ambas.-

Este modelo también es posible representarlo gráficamente; no obstante, dejaremos tal representación para más adelante, cuando hayamos introducido un concepto (ya presente implícitamente en nuestro modelo) cual es el de las curvas IS y LM.→

III. El Modelo Keynesiano de Hicks

Hicks, en un trabajo que ya comentamos,⁽²⁾ analiza el planteo keynesiano a la luz de su propia interpretación, a través de la cual formula los "casos" (neo)clásicos y keynesianos, englobándolos en

uno (caso) general. El modelo - cuyo planteamiento neoclásico se analizó anteriormente ⁽¹⁾ es el siguiente:

$$(1) \quad C = C(N_c) \quad ; \quad dC/dN_c > 0 \quad ; \quad d^2C/dN_c^2 < 0$$

$$(2) \quad I = I(N_I) \quad ; \quad dI/dN_I > 0 \quad ; \quad d^2I/dN_I^2 < 0$$

$$(3) \quad N = N_c + N_I$$

$$(4) \quad C^* = P_c C$$

$$(5) \quad I^* = P_I I$$

$$(6) \quad P_c = w^* \, dN_c/dC$$

$$(7) \quad P_I = w^* \, dN_I/dI$$

$$(8) \quad w^* = w_o^*$$

$$(9) \quad Z^* = P_c C + P_I I$$

$$(10) \quad L = L(Z^*, r) \quad ; \quad \partial L/\partial Z^* > 0 \quad ; \quad \partial L/\partial r < 0$$

$$(11) \quad M = M_o$$

$$(12) \quad L = M$$

$$(13) \quad I^* = I^*(r) \quad ; \quad dI^*/dr < 0$$

$$(14b) \quad S^* = S^*(Z^*, r) \quad ; \quad \partial S^*/\partial r > 0 \quad ; \quad \frac{\partial S^*}{\partial Z^*} > 0$$

$$(15) \quad S^* = I^*$$

El modelo incluía otras ecuaciones que habíamos añadido en 3.IV y que incorporamos a continuación: ⁽²⁾⁽³⁾

$$(16) \quad Z' = Z^*/P$$

$$(17) \quad w = w^*/P$$

$$(18b) \quad P = w^* \frac{dN}{dZ}$$

El modelo tiene 18 ecuaciones y 18 incógnitas: $C, N_c, I, N_I, M, C^*, C_c, I^*, P_I, w^*, Z^*, L, r, M, S^*, Z, P,$ y w .-

En consecuencia, y bajo el supuesto de existencia de independencia lineal entre las ecuaciones, el modelo es determinado.-

Sin embargo, es importante advertir que el presente modelo, a pesar de que pueda parecer lo contrario, tiene importantes puntos de diferencia con el Modelo Keynesiano.-

En primer lugar, no se hace referencia a la oferta y demanda globales: existe la producción de bienes de consumo y de inversión cada uno relacionado con el empleo que proporcionan (N_c y N_I); no obstante, no está planteado cómo se vende la producción de bienes de consumo e inversión, y la relación que este gasto tiene con el empleo. En cambio, lo que proporciona incrementos en la producción es el incremento de dinero.⁽¹⁾

En segundo lugar, Hicks expresa sus variables en términos monetarios, a diferencia de Keynes, que lo hace en términos reales.-

Las Curvas IS y LM

Veamos ahora cómo se puede deducir la determinación del ingreso en forma algebraica y gráfica, en términos del análisis de Hicks: Partiendo de (10.bis), (11) y (12):

$$M_0 = L(Z^* \cdot r)$$

$$dM_0 = 0 = \frac{\partial L}{\partial Z^*} dZ^* + \frac{\partial L}{\partial r} dr$$

Llamando: $\partial L / \partial Z^* = L_{Z^*}$; $\partial L / \partial r = L_r$

tenemos:

$$(19) \quad \frac{dZ^*}{dr} = -(L_r / L_{Z^*}) > 0$$

La expresión (19) es positiva, puesto que $L_r < 0$ y $L_{Z^*} > 0$. Operando ahora en (13), (14) y (15):

$$S^*(Z^*) \stackrel{(1)}{=} I^*(r)$$

$$S^*(Z^*) - I^*(r) = 0 \\ = F(Z^*, r)$$

$$dF = 0 = \partial F / \partial Z^* dZ^* + \partial F / \partial r dr$$

Siendo: $\partial F / \partial Z^* > 0$ y $\partial F / \partial r < 0$, y denominando:

$$\partial F / \partial Z^* = S_{Z^*}^* ; \partial F / \partial r = I_r^*$$

$$(20) \frac{dZ^*}{dr} = (I_r^* / S_{Z^*}^*) < 0$$

La expresión (2) es menor que cero, pues el cociente está precedido por signo más, y uno de los términos es negativo.-

Representando las funciones $M_0 = L(Z^*, r)$ y $S^*(Z^*) = I^*(r)$ en el plano (Z^*, r) , tenemos:

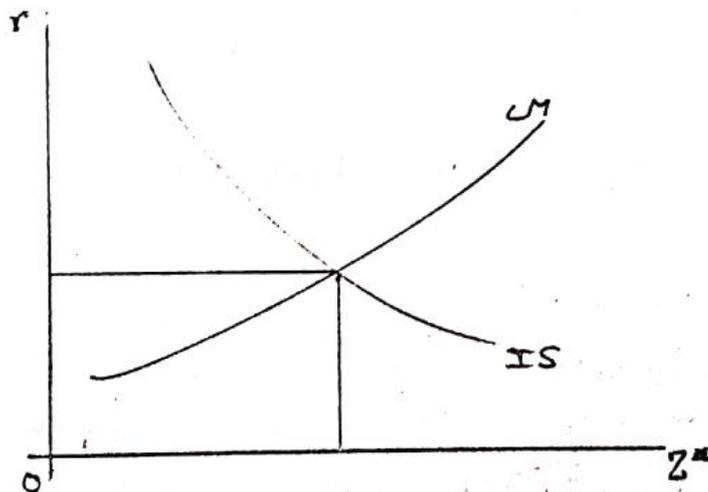


Gráfico VI

Como se ve en el gráfico, ambas funciones determinan Z^* y r .-

No obstante, como ya se señaló, Z^* no es la Demanda Global, sino el valor de la Oferta Global.-

IV. Las Funciones IS-LM en el Esquema Keynesiano

En el Modelo Keynesiano no se definió el ahorro; éste resulta un residuo entre los ingresos y el consumo: ⁽¹⁾

$$(II.12) \quad S = Y - C$$

Operando ahora en (II.12) y (II.5):

$$I = Y - C$$

$$S = Y - C$$

$$S = I$$

O también:

$$S(Y) = I(r)$$

En las ecuaciones (9), (10) y (11) del apartado II.:

$$M_o = L_1(Y) + L_2(r)$$

Operando en estas dos últimas ecuaciones de modo similar a como lo hicieramos en el Modelo de Hicks, cuando dedujimos las curvas IS y LM:

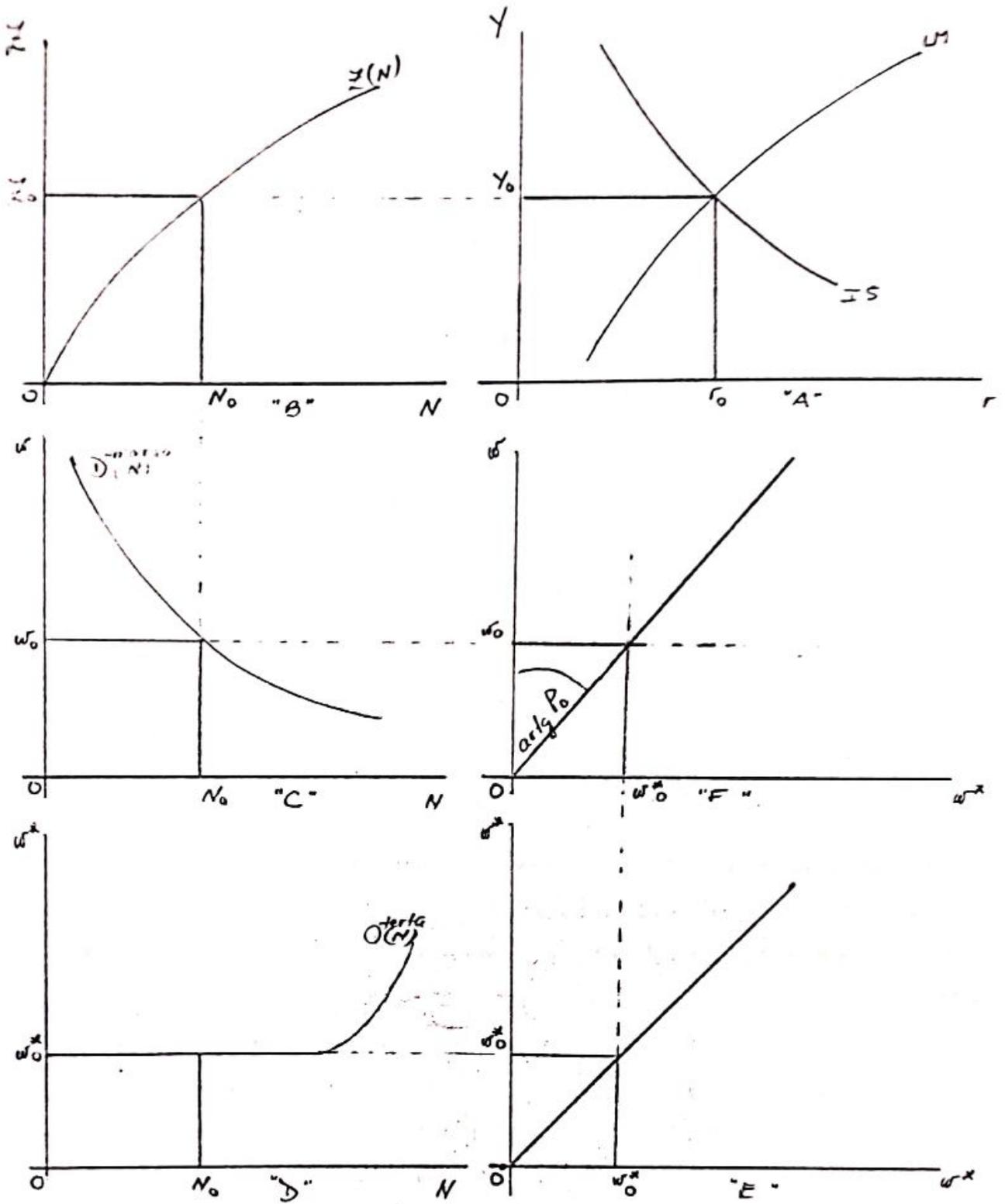
$$\frac{dY}{dr} = (I_r / S_Y) < 0$$

$$\frac{dY}{dr} = - (L_r / L_Y) > 0$$

Naturalmente, la representación gráfica de las funciones de r , cuyas derivadas acabamos de simbolizar, denotando sus signos, son enteramente similares a las de Hicks, excepto, naturalmente en que, como ya se señaló, Y en este último caso es la demanda global.-

En página siguiente se representa gráficamente la determinación de la renta, la producción y el empleo, cuando la inversión depende de la tasa de interés, e incluimos la oferta y demanda de dinero. Adviértase que, al igual que en el Modelo Simple, el empleo de-

pende de la oferta y demanda globales.-



Gráficas VII

V. El Modelo General de Hicks

Hicks, en su artículo, ⁽¹⁾ sugiere una generalización de los puntos de vista neoclásicos y keynesiano. De acuerdo con la misma, la inclinación de la curva LM, indicaría si se está frente a un "caso neoclásico" o a un "caso keynesiano".-

El razonamiento es como sigue: si existe demanda especulativa, además de demanda para transacciones y por motivo precaución, tenemos el punto de vista keynesiano (más una situación especial, que denominaremos "caso keynesiano extremo"); en cambio, si no hay ninguna respuesta de la demanda de dinero frente a cambios en la tasa de interés, tenemos el "caso neoclásico". Puede imaginarse entonces la curva LM de la siguiente forma:

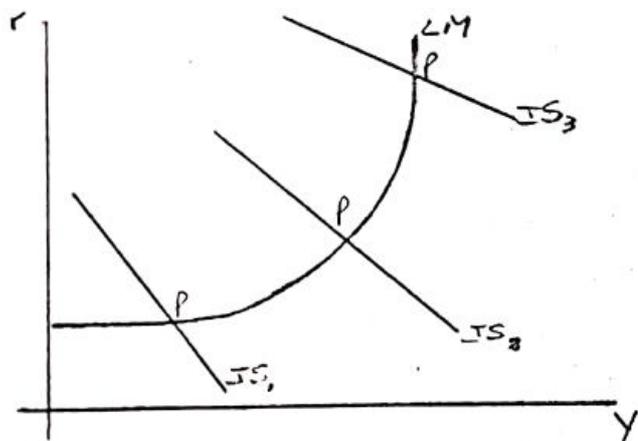


Gráfico VIII

La curva se ha trazado desde un valor $r = \bar{r}$, y suavemente creciente, hasta que Y se vuelve enteramente inelástica a la tasa de interés. El punto $r = \bar{r}$ incorpora la idea keynesiana de que, en ciertas circunstancias, "... un aumento considerable de la cantidad de dinero puede ejercer una influencia comparativamente pequeña sobre la tasa de interés; porque ese gran aumento puede ocasionar tal incertidumbre respecto al futuro, que las preferencias por la liquidez debidas al motivo precaución pueden fortalecerse; mi n-

tras que la opinión acerca de la futura tasa puede ser tan unánime, que una pequeña modificación en las presentes, puede ocasionar una oleada de liquidaciones".⁽¹⁾ O sea, cuando se piensa que los precios de los activos financieros son tales que ya no habrán de subir, un descenso de dichos precios (provocado por un aumento de la tasa de interés) puede crear pánico y originar una venta masiva.-

La situación descrita, como se desprende de la frase transcrita textualmente de la Teoría General, no es la habitual,⁽²⁾ y por esa razón la denominamos "caso keynesiano extremo".⁽³⁾ En circunstancias normales, la curva LM tendrá pendiente positiva, y será elástica a la tasa de interés.-

Por fin, habrá casos en que no haya respuesta del ingreso ante cambios en la tasa de interés,⁽⁴⁾ y estaremos en el "caso neoclásico".

Es de hacer notar que, en uno de los extremos ("caso keynesiano extremo") al no poder disminuirse la tasa de interés aumentando la oferta monetaria, la acción del estado debe orientarse al aumento de la curva IS (a través de medidas de Política apropiadas) si se procura aumentar el empleo. Como lo señala Hicks en el artículo citado, éste es un caso "Especial" que se da sólo en determinados casos. En el otro límite, modificaciones en la curva IS no dan resultados sobre la renta, y para elevar ésta se ha necesario actuar sobre la cantidad de dinero, de modo de reducir la tasa de interés ("caso neoclásico"). Entre ambos límites son dables, en principio ambas políticas para elevar el empleo.-

No obstante, la propuesta de generalización tiene dificultades. En efecto, y tal como se señaló en los apartados 3.IV y 4.III, el Modelo de Hicks no se adapta totalmente a lo que pre-

entonces en los citados apartados como modelos Neoclásico y Keynesiano, respectivamente; así y todo, y tomando el análisis LM-IS como adaptable al Modelo Keynesiano (ver apartado IV), no es correcto proponer que el tramo de la LM ubicado entre los "casos extremos" sea el "caso general" puesto que el propio Keynes está de acuerdo en que la situación en la cual $r = \bar{r}$, es un caso particular.

Por otra parte, y como dijimos anteriormente (ver punto 3.IV), el Modelo Neoclásico de Hicks no es compatible con la idea de una oferta de trabajo dependiente de la tasa de salarios real, razón por la cual, el análisis IS-LM, (que no obstante describe correctamente el planteamiento keynesiano) no sirve como generalización de estos modelos: el neoclásico, y el keynesiano.-

En definitiva, el Modelo de Hicks permite generalizar la Teoría de la Determinación de la Tasa de Interés, en circunstancias acordes con los supuestos neoclásicos, o los supuestos keynesianos, pero a condición de que se acepte la Teoría de la Renta y el Empleo propuesta por Keynes.-

La razón de ser de esta conclusión es que el análisis de la Teoría General tiene varias alternativas (como lo propone el propio título del libro): la determinación del ingreso, el producto, el empleo, la tasa de interés, la oferta y demanda de dinero, y los precios; en tanto que la propuesta de Hicks sólo trata la determinación de la tasa de interés, según distintos supuestos. O si se prefiere, puede decirse esto mismo de otra manera: la determinación de la renta, de acuerdo con Keynes, es independiente de la forma de la curva de la demanda-oferta monetaria.-

Los casos de Hicks, se pueden mostrar algebraicamente así:

. Caso Keynesiano Extremo:

$$M_0 = L(Y, r) \text{ y } \partial L / \partial Y = 0; \partial L / \partial r < 0$$

En consecuencia, $dY/dr = -L_r/L_Y$ es infinitamente grande. Lo mismo que es lo mismo, dr/dY es nula.-

• Caso Neoclásico:

$$M_0 = L(Y, r) \text{ y } \partial L / \partial Y > 0; \partial L / \partial r = 0$$

En consecuencia, $dY/dr = -L_r/L_Y$ es igual a cero (dr/dY es infinitamente grande).-

VI. Aplicaciones del Modelo Keynesiano

Modificaciones en los Salarios

Los economistas neoclásicos tenían su propia explicación de las causas del desempleo. Este sólo podría surgir de una tasa de salario monetaria demasiado elevada, y se corregiría (el desempleo) en consecuencia, reduciendo la tasa de salario monetario. El razonamiento es como sigue: si en el modelo de 3.II reemplazamos la ecuación (4) por la siguiente:

$$(4. \text{ bis}) \quad w = w_0$$

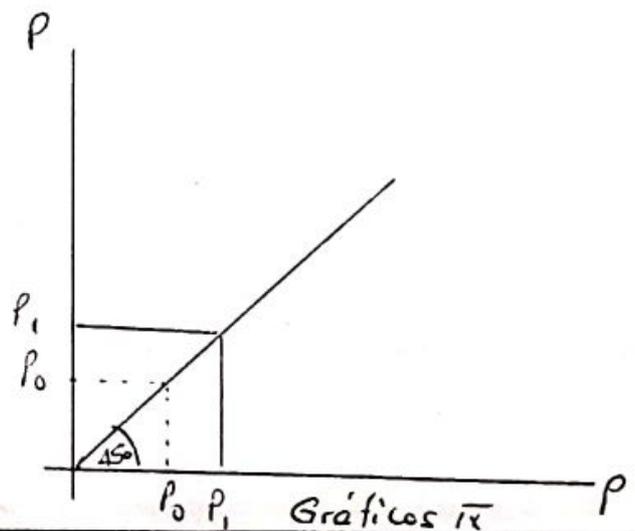
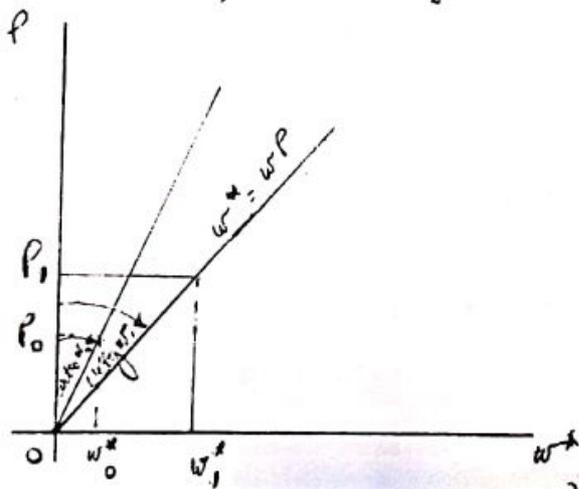
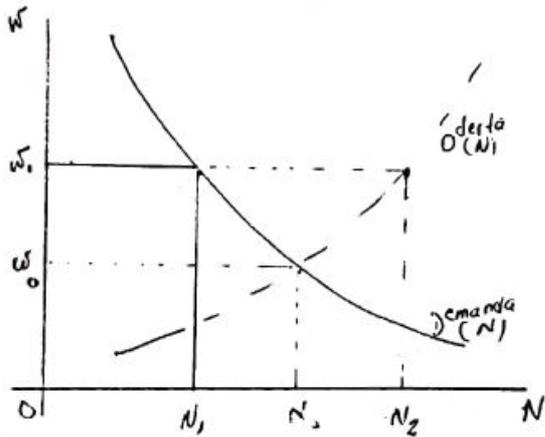
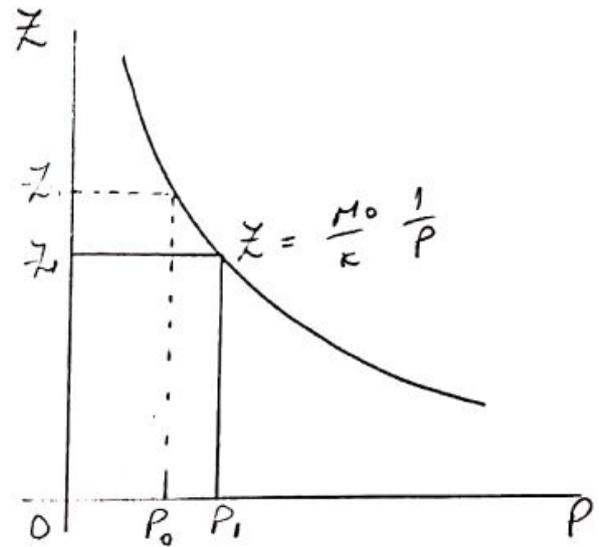
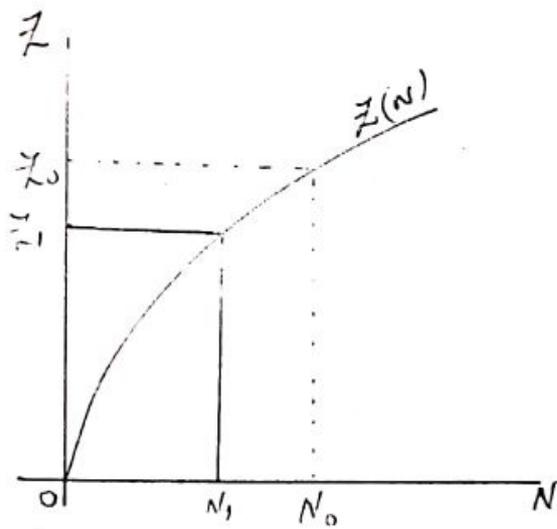
que representa una tasa de salario real dada⁽¹⁾ que, según se puede apreciar en el gráfico es mayor que la de equilibrio (si en lugar de (4bis) rigiera la ecuación (4)).-

En **A** se dibujó con línea de puntos la curva (virtual, ya que la misma no determina, junto con la demanda de trabajo w y N en este caso) de oferta de trabajo; ésta permite determinar el desempleo admitido por los neoclásicos: $N_2 - N_1$.-

Operando en el modelo, y comparándolo con la situación que correspondería con el pleno empleo, se observa que, siendo $w > w_0$, el producto, para M invariable, es menor, el nivel de precios

aumenta, pero w^* aumenta -por así decirlo- más todavía. De allí que los economistas neoclásicos propongan una reducción en los salarios monetarios (en la tasa) como solución al problema del desempleo.-

Gráficamente:



Si ahora reescribimos la ecuación original (4)

$$(4) \quad N = N(w)$$

Esta ecuación permite lograr la situación de pleno empleo, la cual, como se ve en el gráfico, sólo se consigue si desciende la tasa de salario monetario.-

Keynes, no obstante, objeta este resultado. Según su punto de vista, P no se determina en el mercado monetario, sino de acuerdo con el costo marginal. En consecuencia, y estando la ^{cantidad} demanda de trabajo dada según la demanda efectiva, P depende de w^* , según:

$$(2. bis) \quad P = w^* \frac{dN}{dZ}$$

en el Modelo General de Keynes. Por lo tanto, una caída en w^* , en lugar de provocar un aumento en el empleo⁽¹⁾ es motivo, ceteris paribus, de una disminución de los precios.⁽²⁾

Keynes, alternativamente indica que el desempleo va a desaparecer si aumenta la demanda efectiva, la cual puede incrementarse elevando la inversión (o, modificando adecuadamente el modelo, las exportaciones, o el gasto público). Asimismo, puede elevarse el empleo, aumentando la oferta monetaria, como veremos a continuación.-

Cambios en la Oferta Monetaria

También aquí existen puntos de vista encontrados entre Keynes⁽³⁾ y los neoclásicos, pues mientras para estos últimos, un incremento en la cantidad de dinero, permaneciendo constantes las demás cosas provoca una elevación en los precios, para Keynes, una elevación de la cantidad de dinero, ceteris paribus, provoca un descenso en la tasa de interés, y un consiguiente aumento del empleo, seguido si prevalecen condiciones de rendimientos decrecientes, de un aumento en los precios.-

El Modelo Keynesiano en Condiciones de Pleno Empleo

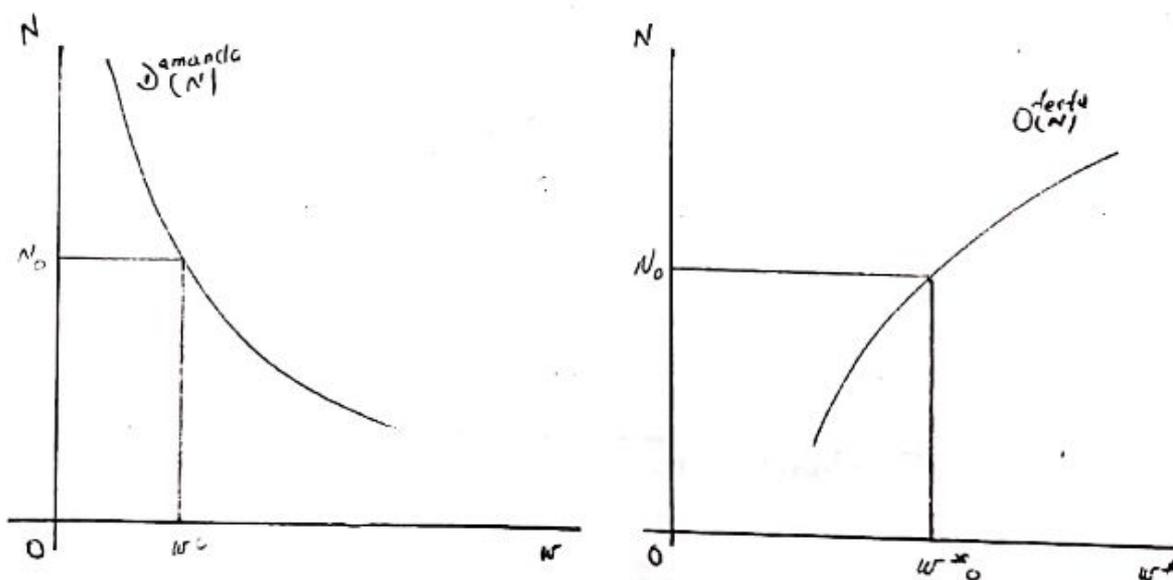
Cuando existe pleno empleo, la curva de oferta de trabajo, no puede suponerse perfectamente elástica a la tasa de salario monetario vigente, y debe en consecuencia, modificarse. En 4.II (Modelo General) tendremos entonces:

$$(4.bis) \quad N = N(w^*) ; \quad dN/dw^* > 0$$

Esto significa que $N(w^*)$ tiene ahora pendiente positiva, y que aumentos en la demanda efectiva elevará w^* y, bajo condiciones de rendimientos decrecientes, los aumentos en P serán mayores que en circunstancias en que hay desempleo⁽¹⁾ (y consiguientemente w^* la asu-
mimos constante).-

La diferencia entre este caso y el que discutimos en 4.II radica en que el modelo ahora determina no sólo P en el mercado laboral, sino también w^* , ya que anteriormente tomábamos la tasa de salario monetario como un dato.-

El razonamiento anterior puede ilustrarse gráficamente:



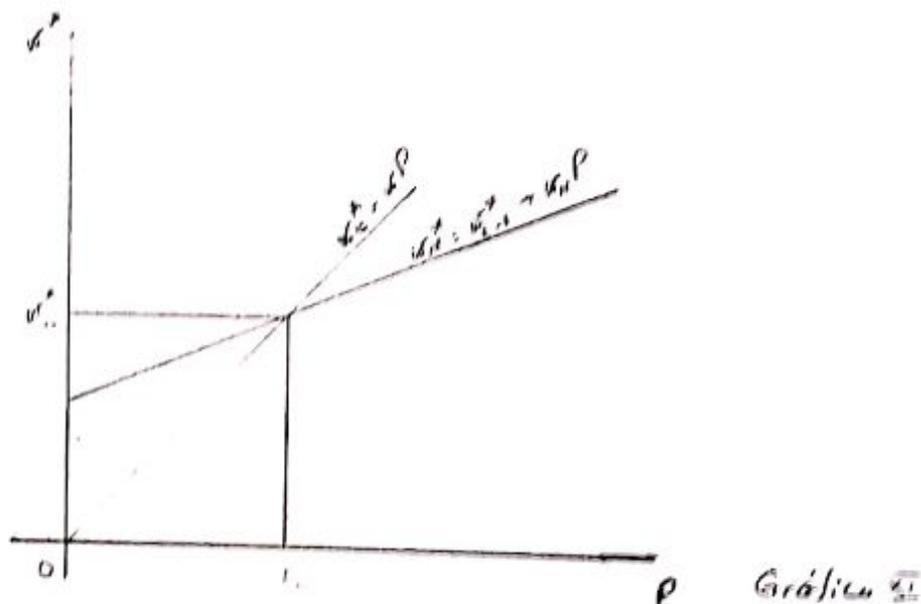
Gráficos II

Dado H_0 por las curvas $IS=LM$ (no dibujadas), dH/dH proporcional a w , es tanto que la curva $H(w^*)$ tiene la misma forma de salario monetario, obteniéndose el nivel de precios por la ecuación respectiva (3.61a).-

Una forma alternativa puede ser la siguiente, operando en una imaginarias convenciones relativas de trabajo, aquí los empresarios, para sus necesidades de mano de obra, tienen determinado w (en función de la demanda efectiva esperada, y de la forma de la función de producción), y están dispuestos a aceptar mayores salarios monetarios, pero con mayores precios (de manera que w no se modifique).-

Los obreros, por su parte, tomando como base la tasa de salario del convenio anterior, plantearán la tasa de salario monetario que pretenden, también en función del nivel de precios. El resultado determinará w^* y P .-

El razonamiento de punto planteado en forma gráfica del modo siguiente:



Tenemos dos funciones: w_e^* que es el salario monetario ofrecido por los empresarios, el cual -dado que w ya establecido por el nivel de la demanda efectiva- es función de P , y parte del origen.-

La otra función es w_N^* ; la tasa de salario monetario pretendida por los obreros, la cual será (tal como se espera de un regateo) mayor que la ofrecida por los empresarios, aunque con pendiente menor, si es que se llegará a algún acuerdo. La ordenada al origen consiste en la tasa de salario del convenio anterior, a partir del cual se negocia.⁽¹⁾

El regateo conducirá a P_0 y w_0^* , quedando determinados de esta forma, el nivel de precios y la tasa de salarios monetarios, en forma simultánea.-

5. Nuevo Planteamiento del Modelo Neoclásico

Algunos libros modernos de texto⁽¹⁾ presentan un modelo como el que se ofrece a continuación:

$$(1) \quad Z = Z(N) ; \quad dZ/dN > 0 ; \quad d^2Z/dN^2 < 0$$

$$(2) \quad \frac{dZ}{dN} = w$$

$$(3) \quad N = N(w) ; \quad dN/dw > 0$$

$$(4) \quad w^* = wP$$

$$(5) \quad Y = C + I$$

$$(6) \quad C = C(Y) \quad 0 < dC/dY < 1$$

$$(7) \quad I = I(r) ; \quad dI/dr > 0$$

$$(8) \quad S = Y - C$$

$$(9) \quad L = L(Y, r) ; \quad \partial L / \partial Y > 0 ; \quad \partial L / \partial r < 0$$

$$(10) \quad M = M_0 / P$$

$$(11) \quad L = M$$

$$(12) \quad Z = Y$$

Este modelo -que algunos autores denominan keynesiano o neokeynesiano⁽²⁾- contiene tantas ecuaciones como incógnitas, por lo cual, y si se satisface la condición de independencia lineal, es determinado. Las incógnitas son: Z, N, w, w*, P, Y, C, I, S, r, L, y M.-

Le hemos dado el nombre de neoclásico, pues, a pesar de que en él existen importantes elementos del análisis keynesiano (como por ejemplo la función consumo), la forma en que se determinan las variables, lo hace estar más próximo a los neoclásicos, que

a Keynes.-

Principales Características

Vamos en primer lugar, en qué, guarda similitud con el modelo estudiado en 3.II:

- Las ecuaciones (1)-(4) son similares; esto es, existe, como en aquel modelo, un mercado laboral en donde se determina tanto N como la tasa de salario real. La tasa de salario monetario, por su parte, queda establecida cuando se conoce P (variable cuya determinación se discutirá posteriormente) del mismo modo que hacíamos en el modelo de 2.II.-
- La tasa de interés se determina a través del ahorro y la inversión (a través de la igualación de ambas), según se demostrará más adelante.-

Por otra parte, los elementos que distinguen este modelo del keynesiano de 4.II son los siguientes:

- La función de oferta de trabajo, depende de la tasa de salario real, y no de la tasa de salario monetario.-
- La oferta y demanda de dinero no cumplen ninguna función en la determinación de la tasa de interés, la cual, como ya se señaló se determina por el ahorro y la inversión exclusivamente.-
- El consumo y la inversión, si bien determinan la demanda global, no tienen ninguna influencia en las decisiones de los empresarios en cuanto a la producción, la que se establece según el nivel de ocupación del mercado laboral.-

- . No existe la posibilidad de empleo inferior al pleno, ya que el mercado de trabajo, por la forma en que se definen (2) y (3), dan siempre un nivel de ocupación de pleno empleo.-

Por otra parte, el presente modelo tiene también diferencias con el modelo de 3.II; éstas son:

- . La oferta de dinero está definida en términos reales, con lo cual, (10) no es un escalar, sino una función de P.-

En particular, nótese que al reducir (9)-(11) a la función LM, no se obtiene una función, sino una familia de ellas. El objeto, precisamente, de incluir P en (10), es hallar esta variable.-

Nótese, asimismo que cuando se deja constante el nivel de precios, el modelo posibilita hallar en forma separada Z y Y (o sea, la oferta y demanda globales); empero, la ecuación que indica que ambas variables deben ser iguales en equilibrio, sobredetermina el modelo. Precisamente, el nivel de precios iguala la oferta y demanda globales.-

- . En este modelo, la cantidad de dinero no determina el nivel de precios, como en el modelo neoclásico de 3.II. Esta variable, en cambio es determinada por la oferta y demanda globales. La igualdad de ambas, establece el nivel de precios.-

La Determinación de las Variables

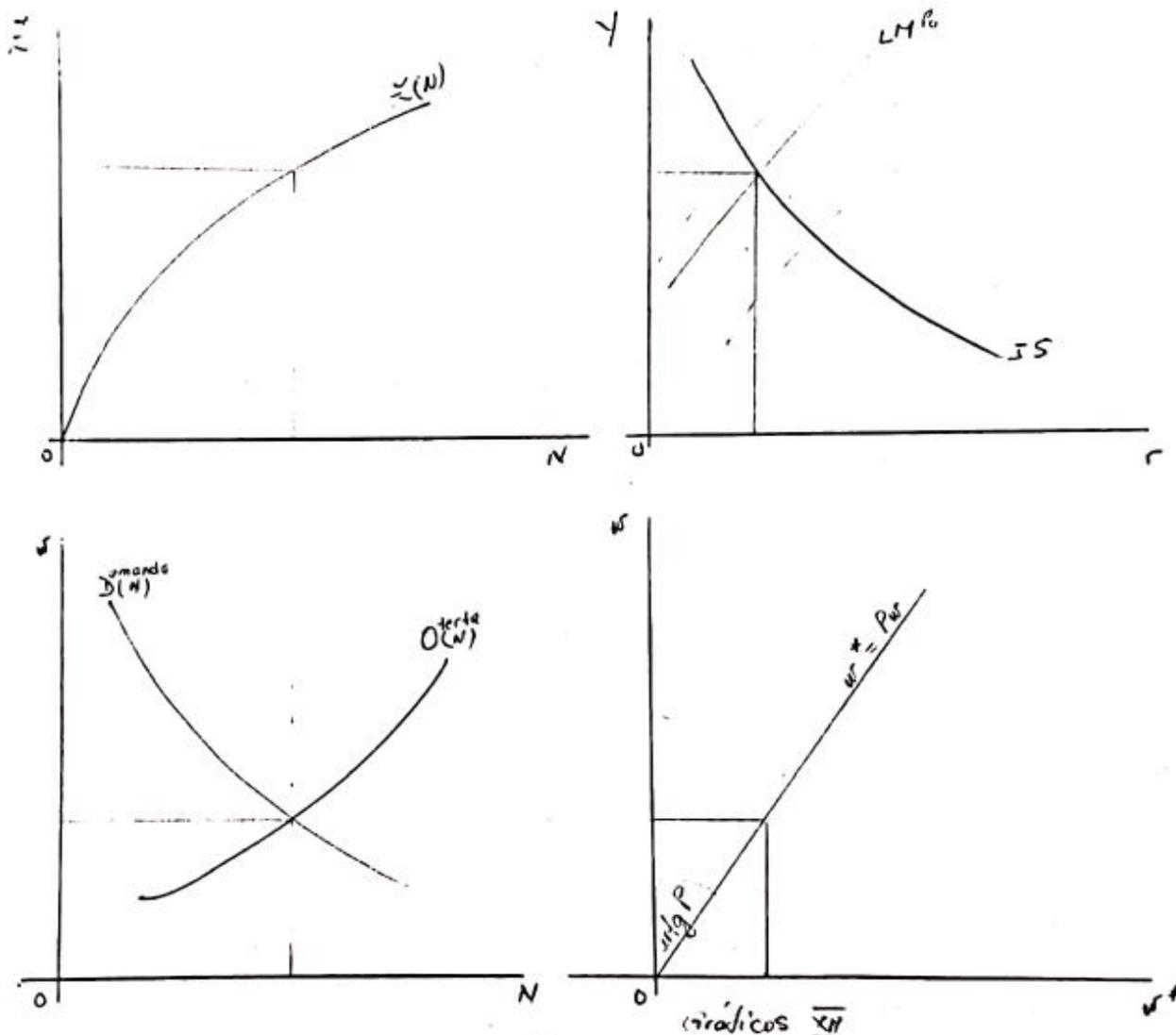
En tanto nos mantenemos con el grupo de ecuaciones que nos permiten hallar las curvas IS-LM -(5) a (11) considerando P constante- tenemos un nivel de renta, y una tasa de interés, tal como lo dedujimos en el Modelo Keynesiano.-

Por otra parte, el mercado de trabajo da N y w, como se señaló

anteriormente. Conocido N , la función de producción determina el producto Z .-

Obsérvese que Z recientemente hallado, no necesariamente coincide con el nivel de Y que obtuvimos anteriormente; ambas variables se igualan, a través de las variaciones del nivel de precios, de tal manera que, si Y fuera mayor que Z , por ejemplo, el nivel de precios deberá elevarse, en tanto ocurrirá lo contrario si Z fuera mayor que Y . Vale decir, que P juega el papel de una variable de ajuste.-

En términos gráficos, tenemos las siguientes curvas:

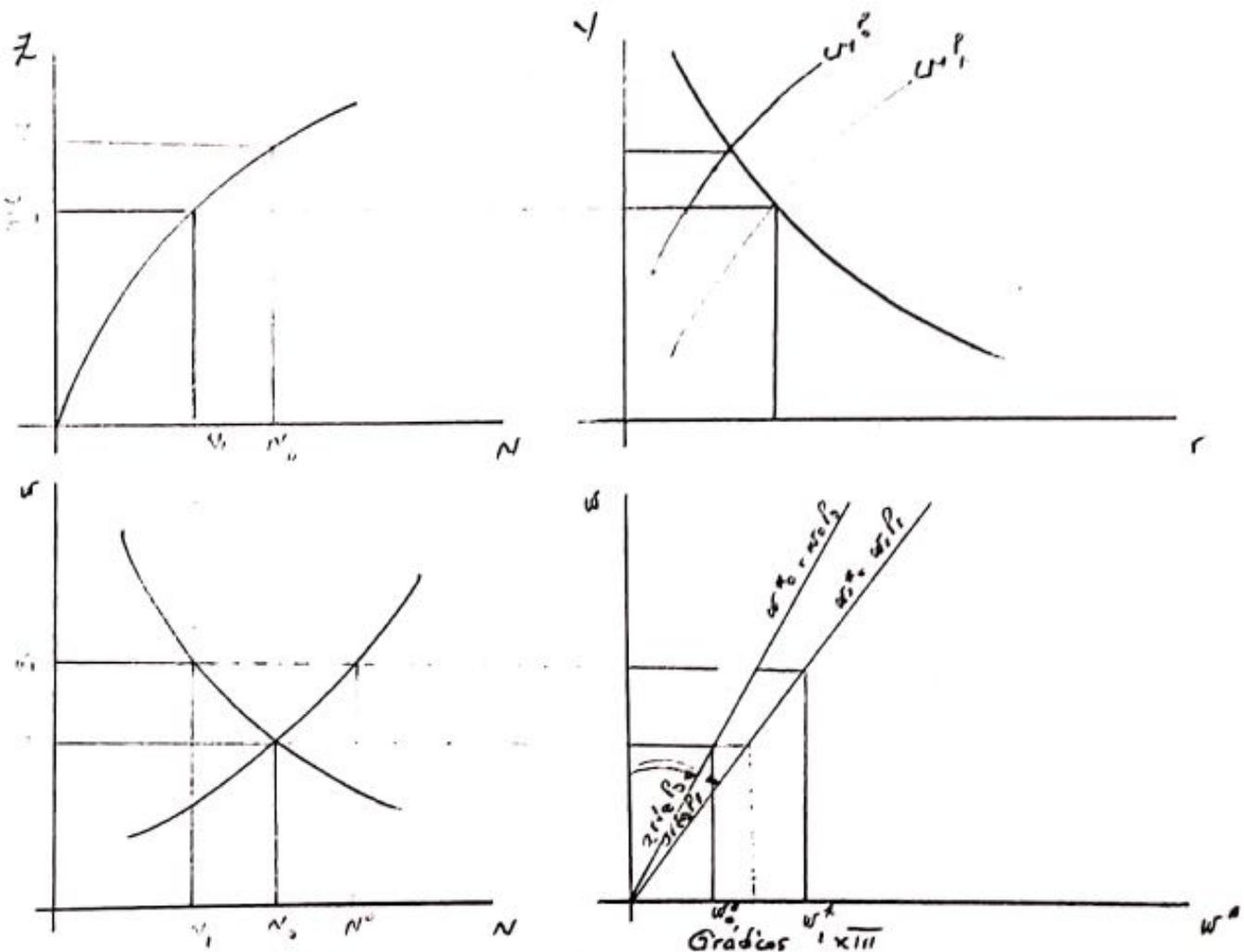


Se ha dibujado con líneas de puntos, las curvas virtuales LM, y con trazo grueso la que, a través del nivel de precios P, iguala la oferta y la demanda globales. Téngase presente que la curva LM (o su familia) no tiene ninguna influencia sobre Z, sino sólo sobre el nivel de precios.-

Adviértase también cómo la tasa de interés viene dada exclusivamente por la curva IS, vale decir, por el ahorro y la inversión. Dado P que iguala Z con Y, habrá una sola tasa de interés que cumpla la condición de que $S = I$.-

El Desempleo

¿Cómo explica este modelo el desempleo? Para responder este interrogante, analicemos el siguiente gráfico:



El gráfico muestra con subíndices ^{cero} la situación de equilibrio de pleno empleo. Cuando $w = w_1$, la tasa de salario monetario es más alta que la que corresponde a una situación de pleno empleo. Para llegar a este estado, es necesario que w^* disminuya; con el mismo nivel de precios, caerá w y esto incrementará Z , lo que a su vez reducirá P (naturalmente, bajo el supuesto de que lo demás se mantiene constante). Finalmente, w^* deberá volver a descender, para que el equilibrio alcanzado en w_0 se mantenga.-

El modelo, mutatis mutandis, es similar, como se ve, al Modelo Neoclásico analizado en 3.II, y, por consiguiente, se aplican al mismo las mismas objeciones que a aquél.-

6. Conclusiones

De acuerdo con nuestra interpretación, el Modelo Poskeynesiano (para denominar así al que presentamos en el punto 5) no supera al Modelo Keynesiano, por cuanto este último explica más satisfactoriamente los problemas de política y los hechos de la vida real. En particular, se pueden señalar las siguientes observaciones:

- . ¿Cómo explicarse que las decisiones de gasto, según el Modelo Poskeynesiano, no influyan para nada en las de producción? Este comportamiento proviene del supuesto adoptado con respecto a la oferta de trabajo, dependiente del salario real.- No parece plausible, que las decisiones de producir se tomen con independencia de las ventas que esperan los empresarios.
- . El problema del desempleo queda nuevamente en el nivel que se discutía en épocas de Keynes, con lo cual, prácticamente se pueden aplicar al modelo del punto 5 las mismas observaciones que éste realizara de las teorías vigentes en su época.-
- . Con relación al supuesto de la oferta de trabajo, dependiente de la tasa de salario real, cabe exactamente el mismo razonamiento: sus puntos débiles y fuertes ya fueron discutidos por el propio Keynes.-

En particular, el Modelo Keynesiano posibilita, con sus supuestos, la discusión tanto de una situación de empleo inferior al pleno, como de pleno empleo. En consecuencia, no se ve la mejora que significa un modelo que en lo esencial retrotrae la discusión a los años de los problemas que trata la Teoría General, ^{o sea,} a la problemática que trata este libro. En otras palabras, es como si la Teoría General no se hubiera escrito.-

NOTAS DE PIE DE PAGINA

Página 1:

- (1) "Una Nota sobre las Teorías Neoclásica y Keynesiana de la Determinación del Empleo y la Renta".-UNSa. Dpto. Cs. Es. Area Economía. Reunión de Discusión N° 2. Setiembre 1980.-
- (2) Véase: "Supuestos"; punto 2.-

Página 2:

- (1) "El Sr. Keynes y los Clásicos" en Fellner y Halley, "Teorías de la Distribución de la Renta". Aguilar, Madrid, 1961.-
- (2) En relación al "simple". En este Modelo General, están presentes la tasa de interés y la Oferta y Demanda de dinero.-

Página 4

- (1) Keynes, J.M.: "Teoría General de la Ocupación, el Interés y el Dinero" FCE, México, Cap. IV. Libro II (ed. 1974).-
- (2) Cuando se divide el valor monetario del producto, por ejemplo, por la tasa de salario monetario, razonando a corto plazo, en que suponemos que no hay cambios en la distribución del ingreso, el ingreso así medido, resulta una función del empleo. Este concepto le sirve a Keynes para mostrar los cambios en el producto -teniendo en cuenta que éste está compuesto por bienes heterogéneos- a través de las variaciones en el empleo, ya que se supone que éste está relacionado con el producto, a corto plazo, a través de la función de producción.-
- (3) El período puede ser cualquiera. A nivel teórico, no tiene importancia cuál se elija.-

Página 5:

- (1) Op. Cit. Cap. 13, página 151.-

Página 6:

- (1) "Ex-post". "Ex-ante", I es una variable determinada por los empresarios (en ausencia de Gobierno, y en una economía cerrada).-
- (2) Keynes, op. cit. Cap. 3, pág. 32. Véase también más adelante "El Modelo Keynesiano" en este trabajo.-
- (3) Idem (2). Véase "El Modelo Keynesiano".-

Página (7):

- (1) Véase por ej. James, E. "Historia del Pensamiento Económico". Aguilar, Madrid, 1974. También, Keynes y otros, "Crítica de la Economía Clásica" Ariel, Barcelona, 1972.-

Página (8):

- (1) Véase Ackley, G. "Teoría Macroeconómica" UTEHA, México, 1968. Cap. 10. El autor, utiliza la letra m.-

Página 11:

- (1) Véase Keynes, op. cit. Cap.2, pág. 18. El Modelo Neoclásico ha sido tomado de Ackley, op. cit. Caps. 5 a 8.-
- (2) "El Sr. Keynes..." op. cit.

Página 13:

- (1) Lo que sigue son deducciones nuestras.-

Página 16:

- (1) "El Sr. Keynes..." op. cit.
- (2) Keynes, op. cit. Cap. 2. Págs. 30 y 31.-

Página 18:

- (1) Keynes, op. cit. Cap. 2.-

Página 19:

- (1) Keynes, op. cit. Cap. 2. Pág. 27.-

- (2) Keynes, op. cit. Cap. 2. Así, en pág. 10 señala:

"... lejos de ser mera posibilidad aquella situación en que los trabajadores estipulan (dentro de ciertos límites) un salario nominal, y no real, es el caso normal. Si bien los trabajadores suelen resistirse a una reducción de su salario nominal, no acostumbran abandonar sus trabajos cuando suben los precios de las mercancías para asalariados..."

Más adelante, en el Apéndice al Cap. 19, expresa:

"...en un momento en que las estadísticas de desocupación en la Gran Bretaña excedían de 2.000.000 (es decir, cuando había 2.000.000 de hombres dispuestos a trabajar al salario nominal vigente) no se puede afirmar, sin alejarse fantásticamente de la realidad, que cualquier alza en el costo de la vida, por muy moderada que fuese, en relación con el salario nominal, ocasionaría el retiro del mercado de trabajo, de más del equivalente de estos 2.000.000 de hombres".-

- (3) Keynes, op. cit. Cap. 21. Allí señala Keynes, que debido a ciertos "embotellamientos", la tasa podría elevarse antes de que se llegue al pleno empleo.-

Página 20:

- (1) Nótese que no se agrega la producción de bienes de consumo e inversión (en cuyo caso escribiríamos $Z = C + I$); lo que se quiere decir en (5) es que dicha expresión indica cómo se gustan los ingresos obtenidos (razonando "ex-post").-

Página 20 (cont.):

- (2) Una forma correcta de tratar este problema, sería introduciendo los rezagos que correspondan, en las variables. Tal tratamiento, sin embargo, excede los alcances del presente trabajo.-
- (3) Op. cit. Cap. 3.-
- (4) Estrictamente, la relación causal sería al revés. Véase Keynes, op. cit. Cap. 20.-
- (5) Op. cit. Cap. 8 y passim.-
- (4) Siendo: $C(N) = C [Y(N)]$
- (7) Op. Cit. Libro III. Caps. 8 y sbsgtes.
- (8) O sea, el producto es probable que aumente menos que la demanda.-
- (9) Podría objetarse lo de "mayor" o "menor", ya que Z y N se miden en unidades distintas. Se entiende que lo que es "menor" (o no mayor) es el valor numérico de la derivada.-

Página 21:

- (1) En el Modelo General, más adelante, se discutirá la inversión como dependiente de la tasa de interés.-

Página 25:

- (1) Nótese, sin embargo que el Modelo de Hicks da un tratamiento similar al keynesiano para la determinación de los precios.-
- (2) Op. Cit. Libro IV. Caps. 11 y 12.-
- (3) Con respecto a la tasa de interés, Keynes afirma que el criterio para la toma de decisiones de inversión por parte de las empresas (véase ref. nota anterior) ^{se basa,} en el cálculo del valor actual de los beneficios esperados.-

página 25 (cont.):

(1) (cont.)

En el razonamiento, el precio de oferta, o costo de reposición, se considera constante. No obstante - véase R.G.D. / Allen, "Teoría Macroeconómica", Aguilar, Madrid, 1971. Caps 4 y 6- se puede demostrar que, aún considerando una curva de oferta con pendiente positiva, la inclinación de la función es negativa.-

Página 26:

(1) Keynes, op. cit. Cap. 15.-

(2) Hay una relación inversa entre la tasa de interés que se percibe por estos activos y su precio, debida a las cotizaciones sobre o bajo la par que tengan los mismos. Cuando los precios están bajo la par, el interés (que se paga sobre el precio a la par) será mayor y viceversa.-

(3) Véase punto 3.III.-

(4) Alvin Hansen -"Guía de Keynes" FCE, México, 1974, Cap. VII- señala que la solución keynesiana (obtener la tasa de interés de la oferta y demanda de dinero) adolece de los mismos errores que Keynes imputa a los neoclásicos, ya que el nivel de ingresos quedaría asimismo indeterminado -pues la función de demanda de dinero por los motivos precaución y transacción dependen del nivel de ingresos- No obstante, esta crítica suena bastante extraña, toda vez que Keynes dedica buena parte de su Teoría General, a explicar cómo se determina el ingreso, y si bien es correcto que no se puede determinar la tasa de interés en forma aislada (para hacerlo Keynes considera circunstancialmente como dado el nivel

Página 26 (cont.):

de ingresos) o sea, sin considerar qué pasa con el nivel de ingresos, con el mismo derecho habría que reprochar a Keynes que cuando explica cómo se determina el nivel de ingresos, deja constante (en el "modelo simple") la inversión. En realidad, la determinación es conjunta para todas las variables, como se demuestra en el Modelo General.-

Página 27:

(1) Op. cit. Cap. 17 y 21.-

(2) Idem, Cap. 21, pág. 260. Allí Keynes dice:

"...Mientras los economistas se ocupan de lo que se llama Teoría del Valor, han acostumbrada a enseñar que los precios están regidos por las condiciones de la oferta y la demanda, habiendo desempeñado papel predominante en particular los cambios en el costo marginal, y en la elasticidad de oferta en períodos cortos. Pero cuando pasan en el Libro II, o más específicamente, en otra obra, a la Teoría del Dinero y los Precios, ya no oímos hablar más de estos conceptos familiares pero inteligibles, y nos trasladamos a un mundo en donde los precios están gobernados por la cantidad de dinero, por su velocidad-ingreso, por la velocidad de circulación relativamente al volumen de transacciones, por el atesoramiento, por el ahorro forzado, por la inflación, por la deflación, "et hoc genus omne" (y por todas estas causas; traducción y comillas nuestras), y se hace muy poco esfuerzo, o bien ninguno, para ligar estas frases más vagas, con nuestras ideas anteriores de elasticidades de oferta y demanda".-

(3) Op. cit. Cap. 17 y también Cap. 21.-

(4) Este es también el criterio de Hicks -op. cit.-. Véase 3.IV.-

Página 28:

(1) Una aumento en la cantidad de dinero tiene el efecto de reducir la tasa de interés, y ésta al elevar el monto de las inversiones, provoca un aumento en el producto, ingreso, empleo y finalmente, en los precios. El efecto, empero, no es directo sobre los precios.-

... "El Sr. Keynes y los Clásicos". Op. cit.-

Página 29:

(1) Véase punto 3.IV.-

(2) Véase punto 3.IV, en particular, el apartado donde se discuten las condiciones bajo las cuales se deduce (18).-

(3) También escribimos $S(Z^x, r)$ puesto que es importante para la construcción de la curva IS. Véase el artículo citado de Hicks.-

Página 30:

(1) Recordemos -ver punto 3.IV- que al igual que el Modelo Neoclásico de Hicks, dado M se conoce Z^x y en el mercado de ahorro y de inversión se determinan ésta y la tasa de interés, pues S^x se conoce cuando Z^x está dado. Conocido I^x por diferencia se establece C^x , y así con todas las variables.-

Página 31:

(1) Dice $S(Z)$, por $S^x(Z^x, r)$ por sencillez; los resultados no se alteran si empleamos esta última expresión.-

Página 32:

(1) Keynes, op. cit. pág. 64.-

Página 34:

(1) Op. cit.

Página 35:

(1) Keynes, op. cit. Cap. 13, págs. 155 y 156.-

(2) Así, Hicks (op. cit.) dice:

"... Sin embargo, si el punto P está situado a la izquierda de la curva LL (por la LM nuestra), es válida entonces la forma "especial" de la teoría de Keynes. Un incremento de la curva de eficacia marginal del capital tan sólo hace aumentar el empleo y no el tipo de interés. El mundo (neo)clásico está fuera de lugar" (pág. 149 en Mueller. Ver Bibl.).-

(3) De allí que el desempleo no se da, como afirma Warren Smith ("Una Exposición Gráfica del Sistema Keynesiano Completo" en Mueller, ed. "Lecturas de Macroeconomía") solamente cuando $r = \bar{r}$, sino en cualquier tramo de la curva LM.-

(4) La razón de esta inelasticidad, derivaría de que existiría un máximo de renta financiable con dinero (véase Allen, RGD "Teoría Macroeconómica", cap. 7). En nuestra opinión, que esta afirmación sea cierta, depende de la forma de $Z(N)$, empero tal discusión, escapa los alcances de este trabajo; simplemente, consideraremos el "caso" como una posibilidad teórica.-

Página 37:

(1) Esto está de acuerdo con la propuesta neoclásica de que los trabajadores fijan, en los convenios colectivos, su tasa de salario real, y no la tasa de salario monetario. Véase Keynes, op. cit. Cap. 19.-

Página 39:

(i) En rigor, según nuestro modelo, w^* disminuye después que se incrementó N .-

Página 39 (cont.):

- (2) Es importante advertir que P , en ambos modelos, no es variable paramétrica, y, en consecuencia, no es legítimo suponer que una caída en w , por ej. surja de un aumento autónomo en P , ya que ésta se determina conjuntamente con el resto de las variables. Para hacer que w suba o baje debe modificarse el modelo convenientemente.-
- (2) Una discusión completa de los efectos de aumentos en la cantidad de dinero, en la ocupación y los precios, la proporciona el propio Keynes. Véase la Teoría General, ed. cit. Cap. 20 y 21.-

Página 40:

- (1) Keynes dice que en estos casos, los aumentos en la demanda efectiva serán inflacionarios. Véase Caps. 20 y 21.-

Página 42:

- (1) Y la pendiente, es la tasa de salario real pretendida.-

Página 43:

- (1) Por ejemplo: Blaug, M. "La Teoría Económica en Retrospección" Ed. Miracle. Barcelona, 1968, cap. 15.-
Allen, RGD. "Teoría Macroeconómica" Aguilar, Madrid, 1971
Cap 7-9.-
Bailey, M. "Renta Nacional y Nivel de Precios" Alianza, Madrid, Caps. I y II.-
Smith, W. "Una Exposición Gráfica del Sistema Keynesiano Completo" en Mueller, ed. "Lecturas en Macroeconomía" CECSA, Barcelona, 1974.-
- (2) Por ej. Allen, Blaug, Smith, citados en nota anterior.-

BIBLIOGRAFIA

- Ackley, G. "Teoría Macroeconómica" UTEHA, México, 1968.-
- Allen, RGD. "Teoría Macroeconómica" Aguilar, Madrid, 1971.-
- Bailey, M. "Renta Nacional y Nivel de Precios" Alianza, Madrid, 19
- Eyraud, M. "La Teoría Económica en Retrospección" Miracle, Barcelona, 1968.-
- Hagen, E.E. "La Teoría Clásica de la Determinación del Nivel de Producción y del Empleo" en Mueller, MG. "Lecturas en Macroeconomía", CECSA, Barcelona, 1974.-
- Hansen, A. "Guía de Keynes" FCE, México, 1970.-
- "Teoría Monetaria y Política Fiscal" FCE, México, 1968
- " La Teoría General" en Mueller, op. cit.-
- Hicks, JR. "Keynes y los Clásicos; una Posible Interpretación" en Mueller, op. cit.-
- Hines, AG. "Revalorización de la Teoría Keynesiana" Siglo XXI Argentina, 1974.-
- James, E. "Historia del Pensamiento Económico" Aguilar, Madrid 1974.-
- "Historia del Pensamiento Económico del Siglo XX" FCE México, 1974.-
- Keynes, JM. "Teoría General de la Ocupación , el Interés y el Dinero", FCE. México, 1974.-
- Keynes, y otros "Crítica de la Economía Clásica". Ariel, Barcelona, 1972.-

BIBLIOGRAFIA (Cont.)

FRANCO, R. "Introducción a Keynes" FCE, México, 1965.-

SMITH, W. "Una Exposición Gráfica del Sistema Keynesiano Completo", en Mueller, ed. op. cit.-

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA - AREA DE ECONOMIA

Reuniones de Discusión

| <u>Nº</u> | <u>Fecha</u> | <u>Autor</u> | <u>Título</u> |
|-----------|--------------|-------------------|--|
| 1 | 8-9-76 | Eusebio C.del Rey | "Distribución de los Porcentajes de Ingresos-Egresos de Depósitos".- |
| 2 | 19-9-80 | Eduardo Antonelli | "Una Nota sobre las Teorías Neoclásica y Keynesiana de la Determinación del Empleo y la Renta".- |
| 3 | 28-11-80 | Ricardo Jiménez | "Metodología para el Cálculo de la Prima en los Seguros Elementales".- |
| 4 | 12-12-80 | Eusebio del Rey | "Observaciones al Método de Actualización en la Evaluación de Proyectos".- |
| 5 | 28-5-81 | Eduardo Antonelli | "Una Nota sobre las Teorías Neoclásica y Keynesiana de la Determinación del Empleo y la Renta".- |