

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
Facultad de Ciencias Económicas
Instituto de Investigaciones Económicas
Reunión de Discusión N° 55
Fecha: 11/07/90
Hora: 16

DESEQUILIBRIOS EXTERNO Y FISCAL E INFLACION:
Un Enfoque Postkeynesiano

Lic. Eduardo Antonelli

I N D I C E

	Pág.
1. Introducción	1
2. Supuestos	2
3. El Modelo	3
a) Simbología	3
b) Ecuaciones	4
c) Significado de las Ecuaciones	5
d) Resolución del Modelo	7
e) Desequilibrios	11
i) Déficit Fiscal y de Balanza de Pagos	11
ii) La Inflación	16
4. Conclusiones	17
5. Notas	18
6. Bibliografía	19

J. Introducción

El presente trabajo se propone reunir, a partir de una perspectiva macroeconómica postkeynesiana, algunos resultados interesantes desde el punto de vista de Política Económica.

En primer lugar y en un contexto estático, se muestra la formación del nivel de precios y el equilibrio simultáneo de los mercados de bienes y dinero, junto con un (deliberado, dadas las condiciones del modelo) desequilibrio en el sector externo y público. Posteriormente se muestran las posibles soluciones, en el sentido de atenuar los desequilibrios (o profundizarlos). Finalmente, el modelo se dinamiza para dar cabida al tratamiento de la inflación.

Se demuestra que ésta es el resultado de una puja distributiva que tiene lugar por el "empate" de los contendientes, el que a su vez se da por la existencia de formas monopólicas en la formación de precios y la capacidad de los trabajadores de resistir la caída de su salario más abajo de cierto umbral. Siendo, a todo esto, el nivel de Consumo dado no sólo por el nivel de Ingreso sino también por su distribución, y provocando la inflación una redistribución en contra de los asalariados, cae el nivel de actividad -asumiendo una Propensión Marginal a Consumir de los asalariados mayor que la de los perceptores de beneficios- con lo que la dinámica del modelo muestra una inflación a tasa constante con un nivel de Ingreso inferior al original (en tanto no actúe la Inversión realimentando o mitigando el proceso según ésta disminuya o aumente, respectivamente), o bien una exacerbación de la inflación y una caída sistemática del nivel de actividad, según cuál se la conducta empresaria en la fijación de sus márgenes de utilidad.

La salida a la encrucijada consiste, naturalmente, en la eliminación de las formaciones monopólicas de precios. Si bien el modelo no es apto para dilucidar los mecanismos de transformaciones de aquéllas en otras de tipo competitivos, el "timing" que dicha transformación requiere, sugiere como más aconsejable una política de concertación de precios e ingresos, en el interin, que una de de libertad absoluta de mercados.

2. Supuestos

Se listan, a continuación los supuestos que sirven de soporte al modelo desarrollado en el punto 3.

- . la formación de precios es de tipo monopólico
- . hay coeficientes fijos de producción
- . los salarios se fijan en Convenciones Colectivas ("Paritarias")
- . la producción de bienes de la economía se la considera agregada y luego puesta "en términos reales" de tal forma que puede expresarse como si se tratara de un solo bien. Los bienes importados totales, finales e intermedios están también expresados así
- . las importaciones son sólo de bienes intermedios
- . hay solamente impuestos indirectos
- . hay un único tipo de servicios del trabajo
- . no hay cambio tecnológico

3. El Modelo

a) Simbología

Los siguientes son los símbolos empleados y su unidad de medida:

- Y_g^T : Demanda final por bienes nacionales y extranjeros
- C: Consumo, en TR/t
- I: Inversión, en TR/t
- G: Gasto Público, en TR/t
- X: Exportaciones, en TR/t
- C_w : Consumo de los Asalariados, en TR/t
- C_o^w : Consumo Autónomo de los Asalariados, en TR/t
- b_w : Propensión Marginal a Consumir de los Asalariados; es un número adimensional
- C_r : Consumo de los Perceptores de Beneficios, en TR/t
- C_o^r : Consumo Autónomo de los Perceptores de Beneficios, en TR/t
- b_r : Propensión Marginal a Consumir de los Perceptores de Beneficios; es un

- número adimensional
- W: Salarios Totales, en TR/t
- π : Beneficios Totales, en TR/t
- I_0 : Inversión Autónoma, en TR/t
- g: Pendiente de la función de inversión
- i: Tasa de Interés; número puro, por unidad de tiempo
- X_0 : Exportaciones Autónomas en TR/t
- x: Pendiente de la función de exportaciones
- P_H : Tipo de Cambio en Unidades Monetarias (UM) por Unidad Monetaria Extranjera (UME)
- P: Nivel de Precios: UM/TR
- Y_T : Ingreso "total" de factores nacionales y extranjeros en TR/t
- w: Tasa de Salario Real; se mide en TR por unidad de trabajo (UT)
- w^* : Tasa de Salario nominal, en UM/UT
- N: Empleo, en UT
- α : Relación Técnica Empleo-Producción
- Q: Producto "total", en TR/t
- p: Margen de ganancias; es un número adimensional comprendido entre 0 y 1
- T: Impuestos, en TR/t
- t: el tiempo
- H: Importaciones en Términos Reales, por unidad de tiempo (TR/t)
- β : Relación técnica Importaciones/Producto
- τ : Alícuota impositiva
- L: Demanda Stock de Dinero, en TR
- I_1 : Relación Stock-flujo que vincula el stock demandado para las necesidades Precaución, Transacción
- I_2 : Conexión de la tasa de interés a la Demanda de Dinero

- M^* : Stock de dinero, en UM
 M : Stock de dinero, en TR
 E : Inversión Neta Externa(INE), en TR/t
 E_o : Inversión Neta Externa Autónoma, en TR/t
 d : Pendiente de la función de Inversión Neta Externa
 R : Variación de Reservas, en TR/t

b) Ecuaciones del Modelo

Las ecuaciones que conforman el modelo, son las siguientes:

Mercado de Bienes

- (1) $Y_g^T = C + I + G + X$
(2) $C = C_w + C_\pi$
(3) $C_w = C_o^w + b_w W$; $0 < b_w < 1$
(4) $C_\pi = C_o^\pi + b_\pi \Pi$; $0 < b_\pi < b_w < 1$
(5) $I = I_o + g i$; $g < 0$
(6) $G = G_o$
(7) $X = X_o + x \frac{P_H}{P}$; $x > 0$
(8) $Y_T = Y_g^T$

Precios, Distribución del Ingreso y Empleo

- (9) $Y_T = W + \Pi + T + H$
(10) $W = w N$
(11) $w = \frac{w^*}{P}$
(12) $w^* = w_o^*$
(13) $N = \alpha Q$; $\alpha > 0$
(14) $\Pi = \rho Q$; $0 < \rho < 1$
(15) $\rho = \rho_o$

$$(16) H = \beta Q; \beta > 0$$

$$(17) T = \tau Q$$

$$(18) Y_T = Q$$

Mercado de Dinero

$$(19) L = l_1 Y_T + l_2 i; l_1 > 0; l_2 < 0$$

$$(20) M^* = M_0^*$$

$$(21) M = \frac{M^*}{P}$$

$$(22) M = L$$

Sector Externo

$$X = X_0 + x \frac{P_H}{P}; x > 0$$

$$H = \beta Q$$

$$(23) E = E_0 + d i; d > 0$$

$$(24) P_H = (P_H)_0$$

$$(25) X - H = E + R$$

Sector Ahorro

$$(26) S = W + \Pi - C$$

El modelo posee 26 ecuaciones y 26 incógnitas: $Y_g^T, C, I, G, X, C_w, C_\pi, W, \Pi, i, P_H, P, H, w, N, w^*, Q, \rho, Y_T, T, L, M^*, M, E, R$ y S ; es pues, determinado, en tanto ninguna de las ecuaciones resulte combinación lineal de las demás.

c) Significado de las Ecuaciones

- (1) La definición de la Demanda Global, que incluye C, I , etc. No se resta H , con lo cual Y_g constituye la Demanda Global por bienes nacionales y extranjeros (en este caso, sólo intermedios)
- (2) El Consumo total viene dado por la suma de los consumos de asalariados y perceptores de beneficios.
- (3) El Consumo de los asalariados se propone siguiendo la ecuación más

simple: obviamente su argumento es el ingreso de los asalariados.

- (4) El Consumo de los perceptores de beneficios es del mismo tipo que el de los asalariados.
- (5) La función Inversión tiene la forma habitual, dependiendo negativamente de la tasa de interés.
- (6) Los Gastos del Gobierno, que la Autoridad Económica (AE) decide según criterios de Política Económica.
- (7) Las exportaciones, que dependen -amén de un término exógeno- del tipo de cambio real.
- (8) La condición de equilibrio del mercado de bienes, planteada en forma más general, como igualdad entre la Oferta Global y la Demanda Global.
- (9) Los Ingresos Totales (u Oferta Global).
- (10) Los Salarios totales en TR, obtenidos multiplicando la tasa de salario real, por el total de trabajo empleado.
- (11) Definición de Tasa de salario real, como la tasa nominal, sobre el nivel de precios.
- (12) El salario nominal, fijado al nivel estipulado por las Paritarias.
- (13) El Empleo es proporcional a la Oferta Global.
- (14) Los Beneficios en TR, como un por uno (o por ciento) de la Oferta Global $\frac{1}{}$.
- (15) Las empresas fijan su margen en base a lo que creen que el mercado puede tolerar.
- (16) Las Importaciones (en TR) son proporcionales a la Oferta Global de la Economía.
- (17) Los Impuestos, que gravan la Oferta Global.
- (18) Identidad entre la Oferta Global y los Ingresos Totales.
- (19) La demanda de dinero tradicional, esto es, descompuesta en una parte que depende -en este caso- del Ingreso Total real, y otra que responde a la tasa de Interés.

- (20) La AE fija la cantidad de dinero.
- (21) Definición de la cantidad real de dinero.
- (22) Condición de equilibrio del mercado de dinero.
- (23) La INE, dependiente (dada la internacional) de la tasa doméstica de interés.
- (24) La AE fija el tipo nominal de cambio.
- (25) Identidad de la Balanza de Pagos que sustituye a la condición de equilibrio, puesto que se incluye a R.
- (26) Ecuación que explica el Ahorro, como diferencia entre los Ingresos y Consumo.

Operando en (10)-(18), a partir de (9) y haciendo

$$(27) \quad \tilde{\beta} = \frac{P}{P_H} \beta$$

$$Y_T = W + H + \Pi + T$$

$$Q = wN + \frac{P_H}{P} \tilde{\beta} Q + \rho Q + \tau Q$$

$$Q = \frac{W^*}{P} \alpha Q + \frac{P_H}{P} \tilde{\beta} Q + \rho Q + \tau Q$$

Despejando P:

$$((28)) \quad P = \frac{W^* \alpha + \frac{P_H}{P} \tilde{\beta}}{1 - \rho - \tau}$$

La ecuación ((28)) muestra el nivel de precios, explicado por las variables de las cuales depende: w^* , P_H , ρ y τ . Se tiene, entonces:

$$(i) \quad \frac{\partial P}{\partial w^*} = \frac{\alpha}{1 - \rho - \tau} > 0$$

$$(ii) \quad \frac{\partial P}{\partial w^*} \frac{w^*}{P} = \frac{w^* \alpha}{w^* \alpha + \frac{P_H}{P} \tilde{\beta}} < 1$$

$$(iii) \quad \frac{\partial P}{\partial P_H} = \frac{\beta}{1 - \rho - \tau} > 0$$

$$(iv) \quad \frac{\partial P}{\partial P_H} \frac{P_H}{P} = \frac{\frac{P_H}{P} \tilde{\beta}}{w^* \alpha + \frac{P_H}{P} \tilde{\beta}} < 1$$

$$(v) \quad \frac{\partial P}{\partial \rho} = \frac{w^* \alpha + P_H \beta}{(1 - \rho - \tau)^2} = \frac{P}{1 - \rho - \tau} > 0$$

$$(vi) \quad \frac{\partial P}{\partial \rho} \frac{\rho}{P} = \frac{\rho}{1 - \rho - \tau} \gtrsim 1$$

La elasticidad precios-márgenes será mayor, menor o igual a uno, según los niveles que alcancen ρ y τ ; para valores de los márgenes "pequeños" la elasticidad es menor que 1 y se hace mayor que 1, superado el valor crítico de ρ , que depende, como se dijo, de τ .

$$(vii) \quad \frac{\partial P}{\partial \tau} = \frac{P}{(1 - \rho - \tau)} > 0$$

$$(viii) \quad \frac{\partial P}{\partial \tau} \frac{\tau}{P} = \frac{\tau}{1 - \rho - \tau} \gtrsim 1 \quad \underline{2/3}$$

En este sector se determina también el empleo el cual viene dado según la ecuación (13) por la función de producción. Naturalmente, N se conoce cuando queda determinado Q , y el empleo resultante puede ser menor que el pleno; de hecho, si así no fuera, w^* no es verosímil que se mantuviera en w_0^* debiendo w^* resolverse simultáneamente con las restantes variables del sistema.

En el Mercado de Bienes, operando en (1)-(8), se tiene:

$$Y_T = Y_g$$

$$Q = Y_g$$

$$Q = C + I + G + X$$

$$Q = C_W + C_\pi + I_0 + gi + G_0 + X_0 + x \frac{P_H}{P}$$

$$Q = C_0^W + b_W w \alpha Q + C_0^\pi + b_\pi \rho Q + I_0 + gi + G_0 + X_0 + x \frac{P_H}{P}$$

$$((29)) \quad Q = \frac{C_0 + I_0 + G_0 + X_0}{1 - b_W w \alpha - b_\pi \rho} + \frac{g}{1 - b_W w \alpha - b_\pi \rho} i + \frac{x}{1 - b_W w \alpha - b_\pi \rho} \frac{P_H}{P}$$

donde:

$$C_0 = C_0^W + C_0^\pi$$

La expresión ((29)) es el equivalente a la curva IS, para $Y_T = Q$

en lugar de Y, por lo que se la denominará curva \tilde{IS} .

Para el Mercado de Dinero, se verifica, a partir de la condición de equilibrio:

$$M = L$$

$$\frac{M_0^*}{P} = l_1 Q + l_2 i$$

$$((30)) \quad Q = \frac{M_0^*}{l_1 P} - \frac{l_2}{l_1} i$$

La expresión ((30)) es muy similar a la curva LM, excepto porque la demanda de dinero por motivo transacciones no está definida para el Ingreso nacional, Y, sino para el Ingreso total, Y_T , idéntico a Q. Por analogía con la curva LM, se denominará curva \tilde{LM} .

Para el caso del sector externo, se cumple:

$$X - H = E + R$$

$$X_0 + x \frac{P_H}{P} - E_0 - d i - R = \beta Q$$

Despejando

$$((31)) \quad Q = \frac{X_0 - E_0}{\beta} - \frac{d}{\beta} i - \frac{R}{\beta} + \frac{x}{\beta} \frac{P_H}{P}$$

La expresión ((31)) resulta el equivalente de la curva EE, excepto porque:

la presencia de R transforma a EE en una *identidad* y por que figura Q en lugar de Y. Para mantener la analogía, se denominará a esta curva \tilde{EE} .

La expresión ((29)) a todo esto, además de incluir Q en lugar de Y, se diferencia de la IS tradicional en que:

- aparece un multiplicador en el que figura explícitamente la distribución del Ingreso $\frac{4}{5}$.
- la condición de equilibrio no es entre Ingreso nacional y Demanda Nacional, sino entre oferta global y demanda global.

La representación gráfica del modelo es la siguiente:

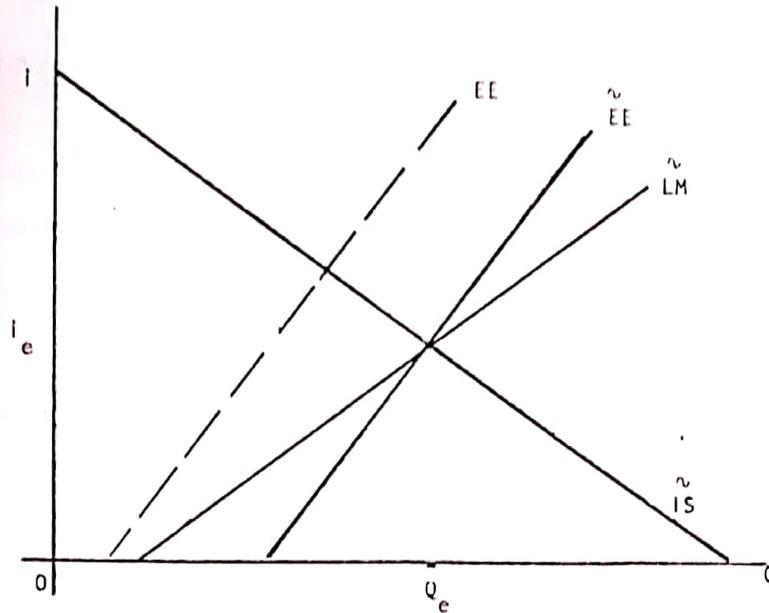


Grafico I

En el Gráfico I se muestran las curvas: \tilde{IS} , \tilde{LM} y \tilde{EE} cada una con su forma esperada, de acuerdo con las análogas IS, LM y EE, y conforme a las pendientes respectivas, para el plano (i, Q).

La curva EE necesariamente pasa por el punto A, dado que R se mueve exactamente para compensar el déficit o superávit que pudiera verificarse. Se ha dibujado comparativamente la curva \tilde{EE} , para el caso de que hubiera déficit en la Balanza de Pagos.

La Curva GT

Si se incluyera al sector público como uno más, al tipo del Externo, Monetario, etc. las ecuaciones (6) y (18), junto a una adicional, conformarían el sector o "mercado" del gobierno:

$$G = G_0$$

$$T = \tau Q$$

$$(32) S_G = T - G$$

La ecuación (32) muestra la situación de desequilibrio del sector público: S_G será el superávit o déficit (según el signo) del Gobierno. Resolviendo, se tiene:

$$S_G = T - G$$

$$S_G = Q - G_0$$

$$((33)) \quad Q = \frac{S_G}{T} + \frac{G_0}{T}$$

Esta ecuación puede denominarse, en el caso en que se exija equilibrio al Sector Público, "curva GT" y resulta:

$$((33.1)) \quad Q = \frac{G_0}{T}$$

ya que, en ese caso $S_G = 0$

Por analogía con ((33.1)), a la curva que describe el caso general indicado por ((33)), se la denominará "curva \tilde{GT} ". Gráficamente las cuatro ecuaciones: \tilde{IS} , \tilde{LM} , \tilde{EE} y \tilde{GT} , resultan:

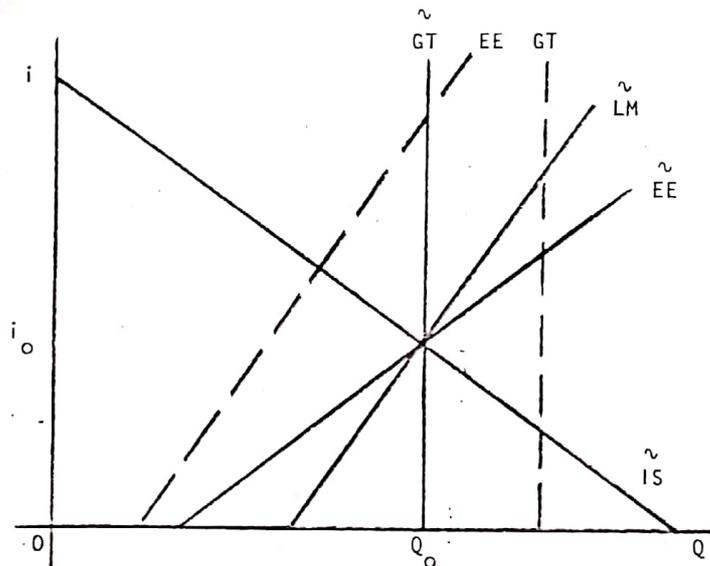


Gráfico II

Se ha superpuesto, con líneas de punto las curvas EE y GT, representativas del equilibrio en los sectores externo y público, respectivamente. La situación del gráfico corresponde a déficit de Balanza de Pagos y Fiscal, en ese orden.

e) Desequilibrios

Una cuestión importante de Política Económica la constituyen los desequilibrios de los sectores público y externo, así como las posibles accio-

nes de política para solucionarlos.

En el Gráfico II se aprecian ambos desequilibrios que se supone incluyen desocupación en el sector laboral expresados como déficit, en los dos casos. La cuestión relevante pasa por plantear cuáles instrumentos serían apropiados para corregirlos con la restricción de no agravar el desempleo de trabajo, habida cuenta de que la situación en la que $S_G = 0$ supone $Q > Q_0$ y aquella en la que $R = 0$ requiere $Q < Q_0$ ^{5/}.

Para establecer cuál de cada una de las políticas: monetaria, fiscal o cambiaria (o alguna combinación de ellas), es la más adecuada, se escriben nuevamente las ecuaciones de IS, LM, EE y GT:

$$IS \quad Q = \frac{C_0 + I_0 + G_0 + X_0}{1 - b_W w \alpha - b_\pi \rho} + \frac{g}{1 - b_W w \alpha - b_\pi \rho} i + \frac{x}{1 - b_W w \alpha - b_\pi \rho} \frac{P_H}{P}$$

$$LM \quad Q = \frac{M_0^*}{l_1 P} - \frac{l_2}{l_1} i$$

$$EE \quad Q = \frac{X_0 - E_0}{\beta} - \frac{d}{\beta} i - \frac{R}{\beta} + \frac{x}{\beta} \frac{P_H}{P}$$

$$GT \quad Q = \frac{S_G}{T} + \frac{G}{T}$$

Alternativa I: elevación de la tasa de interés. Esta medida (materializada a través de una disminución de M_0^* a M_1^* , donde $M_1^* < M_0^*$) desplazaría LM a la izquierda, reduciendo Q de equilibrio y acercando, en consecuencia EE a $\hat{E}\hat{E}$, con lo que descendería el desequilibrio externo; no obstante, al ser menor Q se agravaría el déficit fiscal y empeoraría la desocupación.

Alternativa II: reducción del gasto público. Esta medida desplaza la IS hacia la izquierda, deprimiendo el nivel de actividad y agudizando el desempleo; siendo el nuevo nivel de Q , menor al anterior, EE se aproxima a $\hat{E}\hat{E}$, con lo que disminuye el déficit externo; siendo ahora $G_1 < G_0$, en principio debería bajar el déficit, pero como también descende T que depende de Q , no es posible conocer a priori cuál es el resultado en este sentido. Para verificar el efecto final de una caída en G , se opera en GT.

$$Q = \frac{S_G}{\tau} + \frac{G}{\tau}$$

$$S_G = Q - G$$

$$-\frac{dS_G}{dG} = \tau \frac{dQ}{dG} + 1$$

Interesa que S_G crezca (si es negativo, que se acerque a cero), con lo cual para que ello ocurra el segundo miembro de la última expresión ha de ser positivo. La derivada $\frac{dQ}{dG}$ es:

$$\frac{dQ}{dG} = \frac{1}{1 - b_W w \alpha - b_\pi \rho} > 1$$

Vale decir, el Multiplicador, que surge de la ecuación IS.

En consecuencia, ha de ser en la antepenúltima expresión:

$$\frac{\tau}{1 - b_W w \alpha - b_\pi \rho} + 1 > 0$$

Si es que S_G se ha de reducir cuando disminuya el Gasto, restando 1 a ambos miembros y despejando τ , deberá resultar:

$$\tau > b_W w \alpha + b_\pi \rho - 1$$

Multiplicando por Q ambos miembros, se obtiene, teniendo en cuenta las ecuaciones pertinentes del modelo (1)-(26):

$$T > C_W + C_\pi - Q$$

$$((34)) \quad T > C - Q$$

Dado que, obviamente, $C - Q < 0$, luego ((34)) es cierta y el Déficit Fiscal disminuye (el Superávit aumenta) cuando disminuye G , y puesto que también desciende Q por el efecto multiplicador, desciende también el desequilibrio externo. Sin embargo, al bajar Q , se hace menor también N , agudizándose en consecuencia la desocupación.

Alternativa III: elevación del tipo de cambio real. Un aumento del tipo de cambio real, que se consigue incrementando el tipo nominal ceteris paribus,

esto es suponiendo que no hay otras implicancias $\frac{6/}{}$ eleva las exportaciones, y en consecuencia, desplaza EE a la derecha, reduciendo R, vale decir, es menor el desequilibrio externo. No obstante, como $\frac{P_H}{P}$ también incrementa \hat{IS} , hay que verificar cuál curva se corre más a la derecha: EE o \hat{IS} ; para ello debe estudiarse qué curva tiene mayor pendiente, en términos de $\frac{P_H}{P}$:

$$IS \quad \frac{dQ}{d \frac{P_H}{P}} = \frac{x}{1 - b_W w \alpha - b_\pi \rho}$$

$$EE \quad \frac{dQ}{d \frac{P_H}{P}} = \frac{x}{\beta}$$

Comparando ambas pendientes, se tiene:

$$\frac{x}{\beta} > \frac{x}{1 - b_W w \alpha - b_\pi \rho}$$

La curva EE tendrá mayor pendiente que IS cuando:

$$((35)) \quad \beta < 1 - b_W w \alpha - b_\pi \rho$$

Teniendo en cuenta a qué es igual β y α , lo anterior equivale a:

$$\frac{H}{Q} < \frac{Q}{Q} - b_W w \frac{N}{Q} - b_\pi \frac{\Pi}{Q}$$

$$H < Q - b_W W - b_\pi \Pi$$

$$H < Q - C_W - C_\Pi$$

$$H < Q - C$$

Restando H en ambos miembros:

$$0 < Q - H - C$$

Como es, según (9) y (18), $Q = W + \Pi + H + T$:

$$0 < W + \Pi + H + T - H - C$$

y siendo $S = W + \Pi - C$

$$0 < S + T$$

esto es suponiendo que no hay otras implicancias $\frac{6}{}$ eleva las exportaciones, y en consecuencia, desplaza EE a la derecha, reduciendo R, vale decir, es menor el desequilibrio externo. No obstante, como $\frac{P_H}{P}$ también incrementa \hat{IS} , hay que verificar cuál curva se corre más a la derecha: EE o \hat{IS} ; para ello debe estudiarse qué curva tiene mayor pendiente, en términos de $\frac{P_H}{P}$:

$$IS \quad \frac{dQ}{d\frac{P_H}{P}} = \frac{x}{1 - b_W w \alpha - b_\pi \rho}$$

$$EE \quad \frac{dQ}{d\frac{P_H}{P}} = \frac{x}{\beta}$$

Comparando ambas pendientes, se tiene:

$$\frac{x}{\beta} > \frac{x}{1 - b_W w \alpha - b_\pi \rho}$$

La curva EE tendrá mayor pendiente que IS cuando:

$$((35)) \quad \beta < 1 - b_W w \alpha - b_\pi \rho$$

Teniendo en cuenta a qué es igual β y α , lo anterior equivale a:

$$\frac{H}{Q} < \frac{Q}{Q} - b_W w \frac{N}{Q} - b_\pi \frac{\Pi}{Q}$$

$$H < Q - b_W W - b_\pi \Pi$$

$$H < Q - C_W - C_\Pi$$

$$H < Q - C$$

Restando H en ambos miembros:

$$0 < Q - H - C$$

Como es, según (9) y (18), $Q = W + \Pi + H + T$:

$$0 < W + \Pi + H + T - H - C$$

y siendo $S = W + \Pi - C$

$$0 < S + T$$

En definitiva, en tanto la suma $S + 1$ sea positiva, la pendiente de EE es mayor que la de \tilde{IS} , con respecto a $\frac{P_H}{P}$.

Lo anterior implica que una devaluación del tipo de cambio real desplaza EE e IS a la derecha, pero EE se corre más a la derecha que IS; luego mejora la Balanza de Pagos y se reduce el Déficit Fiscal, a la vez que disminuye la desocupación.

Alternativa IV: cambios en la distribución del ingreso. Esta, más que una alternativa independiente, es complementaria de la III. Consiste en elevar la tasa de salario real y el tipo de cambio real, haciendo descender el margen de ganancias junto con la tasa de interés (vía aumentos en M_0^*). La caída en i estimula la inversión I' , en tanto la reducción de ρ hace posible con P constante incrementar w y $p_H = \frac{P_H}{P}$. En ((28)):

$$P = \frac{w^* \alpha + \frac{P_H}{P} \beta}{1 - \tau - \rho}$$

Dividiendo ambos miembros por P :

$$1 = \frac{w \alpha + \frac{P_H}{P} \beta}{1 - \tau - \rho}$$

donde:

$$(36) \quad p_H = \frac{P_H}{P}$$

Operando en la anteúltima expresión:

$$\rho = 1 - \tau - w \alpha - p_H \beta$$

Derivando con respecto a ρ :

$$((37)) \quad 1 = -\alpha \frac{dw}{d\rho} - \beta \frac{dp_H}{d\rho}$$

Las expresiones $\frac{dw}{d\rho}$ y $\frac{dp_H}{d\rho}$ son negativas, con lo que si ρ descende w , p_H o ambas pueden incrementarse. Vale decir, w y p_H crecen a expensas de ρ . Nótese que ρ deberá bajar tanto como sea el incremento deseado en w y p_H .

Los anteriores resultados significan que la curva EE se trasladaría

a la derecha por el mayor tipo de cambio real -aunque habría que contabilizar una probable disminución de este efecto por cuanto la tasa de interés es ahora menor, y eso reduce la INE- y también se corre a la derecha la IS. En este último caso, lo hace no sólo porque la menor tasa de interés eleva el Ingreso vía multiplicador, sino porque éste último es más potente debido a la redistribución progresiva del Ingreso: $b = b_w w \alpha + b_\pi \rho$ es ahora mayor.

En resumen, se habrá reducido (o no habrá aumentado) el desequilibrio externo, y hará lo propio -disminuir- el déficit fiscal por el mayor T que implica un nivel de Ingreso más elevado, mientras G permanece Constante. Por su parte el empleo es ahora más alto, con mayores salarios reales además.

En resumen, la Política Económica más eficaz sería la devaluación real, combinada con una redistribución progresiva del ingreso.

ii) La Inflación

En el tratamiento de la inflación, el enfoque debe ser necesariamente dinámico. Partiendo de la ecuación ((27)), se tiene:

$$P = \frac{w^* \alpha + P_H \beta}{1 - \rho - \tau}$$
$$(38) \frac{dP}{dt} = \frac{\frac{dw^*}{dt} \alpha + \frac{dP_H}{dt} \beta}{1 - \rho - \tau}$$

Suponiendo que ρ y τ no se modifiquen, los salarios y el tipo de cambio se incrementarían de acuerdo a las siguientes ecuaciones:

$$(39) \frac{dw^*}{dt} = (w_e - w) P$$

$$(40) \frac{dP_H}{dt} = (p_H^e - p_H) P$$

Vale decir, la tasa de salarios y el tipo de cambio nominales cambiarían, en tanto los reales se aparten de un nivel ("e") esperado o deseado.

Reemplazando en la ecuación $\left(\frac{dP}{dt}\right)$.

$$\frac{dP}{dt} = \frac{(w_e - w) P + (p_H^e - p_H) P}{1 - \rho - \tau}$$

$$\frac{dP}{dt} \frac{1}{P} = \frac{(w_e - w) \alpha + (p_H^e - p_H) \beta}{1 - \rho - \tau}$$

En definitiva, la trayectoria de P en el tiempo, será:

$$((39)) P = P_0 e^{\frac{(w_e - w) \alpha + (p_H^e - p_H) \beta}{1 - \rho - \tau} t}$$

Donde P₀ es un nivel de precios arbitrario.

Adviértase que la inflación será a una tasa tanto más alta, cuanto más grande sea la diferencia entre w_e y w, por una parte, y p_H^e y p_H, por la otra, para un dado nivel del margen ρ y el tipo impositivo, τ.

Nótese que w y p_H cumplen entre sí, con lo que, si el Gobierno con- sigue incrementar p_H hasta p_H^e, esto, si bien elimina uno de los términos del numerador del exponente de e, exacerba la diferencia w_e - w, con lo que la inflación podría elevar su tasa, dependiendo de la importancia de la brecha reducida (p_H^e - p_H) β y la aumentada (w_e - w) α.

4. Conclusiones

En el modelo se ha mostrado la obtención de las ecuaciones represen- tativas de los equilibrios de los mercados de bienes y dinero y los sectores externos y gobierno, mediante las curvas IS, LM, EE y OT, respectivamente; esta última obtenida análogamente a las tres anteriores, para el caso en que el Gobierno no tenga déficit ni superávit. No obstante, y puesto que se tra- baja con la condición Oferta Global = Demanda Global (en lugar de Ingreso = Gasto interno) las curvas son "proxi": IS, LM, EE y OT, aunque las conclu- siones se mantienen, mutatis mutandis. El hecho de trabajar con las proxi, a todo esto, obedece a que las importaciones lo son de bienes intermedios y no finales, y esto se hace así, por cuanto es importante para acercarse al caso de la economía argentina que importa pocos bienes finales, al menos de consu- mo, siendo intermedios la casi totalidad de sus importaciones.

Se postulan luego dos tipos de desequilibrios que resultan de inte-

rés para el análisis: el externo y el fiscal, unidos a una situación de desocupación. Se pasa revista a varias alternativas de las cuales, la más ventajosa, en orden a dar respuesta a los tres desequilibrios, es la que combina una devaluación real con una redistribución progresiva del ingreso. Cabe destacar que esta última opción contiene una inconsistencia, debido a que el gobierno no posee instrumentos indirectos para forzar una redistribución del ingreso de este tipo, con lo que una medida semejante sólo es factible exógenamente, esto es, "arreglando" con los sectores involucrados vía política de ingresos y/o con alguna batería eficaz de premios y castigos o con algún otro mecanismo que haga posible este cambio.

Por fin, el modelo permite, mediante su dinamicización, mostrar el comportamiento de los precios en el tiempo; éstos sólo permanecerán constantes si la tasa de salario y el tipo de cambio reales son los de equilibrio, esto es, si coinciden con los valores deseados por los asalariados, y por el gobierno -en este último caso, para hacer factible el equilibrio externo o algún objetivo de política determinado-. Dada la relación inversa entre la tasa de salario y el tipo de cambio reales por un lado, y el margen de ganancia por el otro, el nivel de este último no es independiente del equilibrio posible para los otros dos, con lo que el acuerdo o compromiso aludido para las soluciones estáticas es también necesario para el caso de la inflación.

5. Notas

- 1/ Estrictamente, los Beneficios (en términos nominales) son un por uno del valor del Producto Q , pero esto no altera (26): $\Pi^N = \rho Q^N$.
 $P \Pi = \rho P Q$ (naturalmente, $\Pi^N = P \Pi$ y $Q^N = P Q$).
- 2/ Cuando $\tau = 0$, un ρ "pequeño" significa $\rho < 0,5$; cuando $\rho = 0,5$ $\eta_p = 1$ y para $\rho > 0,5$ $\eta_p > 1$. Si $\tau \neq 0$, se acota el rango de ρ tal que se cumpla $\eta_p < 1$.
- 3/ Naturalmente, a (viii) le caben las mismas consideraciones que a (vi), si bien las alícuotas impositivas para los impuestos a la producción o ventas no suelen ser muy altas.
- 4/ Véase más adelante el punto e ii).

- 5/ Obviamente, en tanto los desequilibrios de estos sectores se presenten en términos de déficit, que sin duda es la situación más traumática. Si hubiera déficit fiscal y superávit externo, por ejemplo, ambos desequilibrios exigirían elevar Q .
- 6/ Concretamente, que no hay efectos redistributivos. Véase más adelante.
- 7/ La función de inversión de (5) puede escribirse de modo que incorpore, no solo a i sino también a ρ , del modo siguiente: $I = I_0 + g (i - \bar{\rho})$ $g < 0$; dado $\hat{\rho} = \hat{\rho}_0$ (donde $\hat{\rho}$ es la tasa de beneficio = $\Omega \rho$ siendo Ω una relación stock-flujo), la relación puede escribirse $I = I'_0 + g i - \gamma \hat{\rho}_0$, llamando $I_0 = I'_0 - g \hat{\rho}_0$, se retorna a la expresión (5). Adviértase que esta nueva forma de presentar a I indica que los empresarios están dispuestos a invertir siempre que, i descienda, dado ρ . Un descenso en ρ debe ir acompañado por un descenso aún mayor en i para que haya estímulos para invertir. Nótese también que esta ecuación también explica por qué una elevación de i incrementa ρ , P , y reduce en consecuencia w ; véase más adelante.
- 8/ Más formalmente, en EE $dQ = -\frac{d}{\beta} di + \frac{x}{\beta} dp_H$; si $x dp_H > d di$, entonces EE se desplaza a la derecha; caso contrario, no. No obstante, puede suponerse que el flujo de moneda extranjera es más sensible a modificaciones en p_H que en i ; recíprocamente, el sector monetario respondería más a cambios en i que a p_H (aunque, formalmente p_H no es argumento de las variables monetarias).

6. Bibliografía

- (1) Anisi, D. "Modelos Económicos" Alianza, Madrid, 1984.
- (2) ——— "El Diseño de un Modelo Macroeconómico Postkeynesiano: Sectores Oligopólico y Competitivo y Trabajadores Sindicados". El Trimestre Económico, Vol. XLIX, México, oct-dic. 1982, N° 196.
- (3) Antonelli, E. "Contrastación de la Teoría Económica Neoclásica y Keynesiana" UNSa. Consejo de Investigación, 1983.

- (4) Antonelli, E. "Modelo de Sraffa-Leontief" UNSa. Consejo de Investigación, 1984-1985.
- (5) Dornbusch, R.
y Fischer, S. "Macroeconomía" 3° ed. Mc Graw Hill, México, 1985.
- (6) Eichner, A.S.
y Kregel, J.A. "An Essay on Post-Keynesian Theory : A New Paradigm in Economics" Journal of Economic Literature (JEL) vol. XIII, N° 4, dec. 1975.
- (7) Keynes, J.M. "Teoría General de la Ocupación, el Interés y el Dinero" FCE, México, 1974.
- (8) Robinson, J.
y Crips, F. "Keynes, Today" Journal of Post Keynesian Economics, Fall 1979, vol II N° 1.
- (9) Robinson, J.
y Eatwell, J. "Introducción a la Economía Moderna" FCE, Madrid, 1976.
- (10) Rojo, L.A. "Sobre el Estado Actual de la Macroeconomía" Pensamiento Iberoamericano N° 1 enero-junio 1982.
- (11) Spaventa, L. "Un Giro de Ciento Ochenta Grados en la Teoría Económica". Cuadernos de Economía Política N° 2 vol. 1 Invierno de 1986, U.N. de Luján.
- (12) Vicarelli, F. "Keynes: la Inestabilidad del Capitalismo" Ed. Pirámide, Madrid, 1980.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
Facultad de Ciencias Económicas,
Jurídicas y Sociales
Instituto de Investigaciones

REUNIONES DE DISCUSION

<u>Nº</u>	<u>Fecha</u>	<u>Autor</u>	<u>Título</u>
46	26/06/89	Eduardo Antonelli	"Modelo Simple de Determinación del Ingreso"
47	17/07/89	Jorge Paz	"El Teorema de Heckscher-Ohlin: una Aproximación Empírica"
48	20/10/89	Eusebio C. del Rey	"Análisis de Costos y Beneficios de la Erradicación del Mal de Chagas"
49	24/11/89	Eduardo Antonelli	"La Oferta y la Demanda Agregadas: una disgresión"
50	14/03/90	Eusebio C. del Rey	"Educación e Ingreso: Teorías"
51	28/03/90	Jorge Paz	"Insumos Factoriales y Comercio Internacional: Una Nota sobre el Caso Argentino"
52	21/05/90	Eduardo Antonelli	"Un Modelo Postkeynesiano Dinámico I"
53	28/05/90	Jorge Paz	"Contenido Directo de Factores y Exportaciones Industriales: Algunas Evidencias sobre el Caso Argentino"
54	19/06/90	Cecilia M. de Mendez	"La Distribución del Ingreso: Algunas reflexiones teóricas"
55	11/07/90	Eduardo Antonelli	"Desequilibrios externo y fiscal e inflación: Un Enfoque Postkeynesiano"