

Tipo de cambio y empleo, a treinta años de Canitrot y Porto

Saúl Keifman
CIDED/CONICET/UBA

I. Introducción

En el corriente año se cumplen tres décadas de la publicación de dos artículos clásicos de la literatura macroeconómica argentina: “La experiencia populista de distribución de ingresos” de Adolfo Canitrot y “Un modelo simple sobre el comportamiento macroeconómico argentino en el corto plazo” de Alberto Porto, en el número 59 de la revista Desarrollo Económico¹. Aunque diferentes en varios aspectos, ambos artículos comparten una visión similar de las relaciones entre tipo de cambio real, salario real y nivel de empleo, que podría rotularse como estructuralista².

La visión estructuralista de la macroeconomía argentina, formada en base a las experiencias de los planes de ajuste y estabilización de la segunda mitad de los años cincuenta y comienzos de los sesenta, se proponía explicar el carácter recesivo de las devaluaciones locales, un resultado que contrastaba abiertamente con las predicciones del modelo keynesiano de economía abierta típico de los textos de economía internacional. Importantes jalones en esta literatura fueron Ferrer (1963), Díaz-Alejandro (1963, 1965) y Braun y Joy (1968), que sirvieron de antecedente de los trabajos de Canitrot y Porto.

La explicación estructuralista del carácter recesivo de las devaluaciones pone énfasis en su mecanismo redistributivo. La suba del tipo de cambio encarece los alimentos, el bien exportable y salarial a la vez, reduciendo la demanda de los trabajadores (puesto que el salario nominal está dado) por otros bienes, por ejemplo, manufacturas. La caída en la demanda de manufacturas no se ve compensada por los mayores beneficios del sector que produce el bien exportable, por el supuesto poskeynesiano de que la propensión marginal a consumir de los trabajadores es mayor que la de los capitalistas (Kaldor, 1956), y porque los mayores ahorros tampoco se traducen en una demanda suficientemente mayor de bienes de capital dirigida al sector manufacturero local. La insuficiencia de la inversión puede deberse tanto al efecto acelerador negativo en el sector manufacturero (Canitrot, 1975) como a la suba de la tasa de interés por el alza de precios con oferta monetaria constante (Porto, 1975).

La visión de que la devaluación real tiene un efecto negativo sobre el nivel de actividad y, por lo tanto, del empleo, ha sido muy influyente en nuestra profesión hasta la década del ochenta, probablemente. De hecho, la experiencia macroeconómica del período 1975-1992 no resulta inconsistente con aquella. Sin embargo, la instalación de tasas de desocupación de dos dígitos desde 1993 y cierto desacople, en ocasiones, de la evolución de los niveles de actividad y empleo (1993 y 1994), debilitaron la visión estructuralista. En rigor, el experimento de política de los noventa combinó la apreciación real de la moneda con reformas estructurales profundas como la apertura de la economía y la privatización de los servicios públicos, de manera que el incumplimiento de la cláusula *ceteris paribus* dificulta separar los efectos de distintas medidas de política. No obstante, la percepción de que la apreciación real habría jugado algún papel negativo sobre el empleo, por ejemplo, por no haber compensado el impacto de las rebajas arancelarias, empezó a cobrar cierta fuerza.

¹ Número 59, volumen 15, octubre-diciembre de 1975, páginas 331-351 y 353-371, respectivamente.

² En rigor, Porto (1975) también integra en su modelo el efecto saldos reales de la devaluación, destacado por Sidrausky (1968).

Finalmente, si antes del colapso de la caja de conversión todavía podían oírse argumentos estructuralistas contra la devaluación, la rápida recuperación de los niveles de actividad y empleo desde el segundo trimestre de 2002, ha tenido un efecto devastador sobre aquellos. Un cambio notable es que algunos economistas claramente identificados con el estructuralismo, han propuesto recientemente una política de tipo de cambio real “competitivo y estable” (léase alto) para favorecer el empleo, revisando el viejo argumento estructuralista (Frenkel y Rapetti, 2004).

Este trabajo intenta estimular la discusión sobre la relación entre tipo de cambio y empleo y aportar algunos elementos de juicio para la evaluación de los cambios de comportamiento de la economía argentina.

II. Economía semicerrada

Como primera aproximación, supondremos que existen dos bienes en la economía, el exportable o agrícola, A, y el no transable, C. En un régimen de alta protección, podemos suponer que el sector no transable abarca tanto manufacturas como servicios, debido a la presencia de protección redundante. El mercado de trabajo opera con desempleo: dado el salario nominal, el empleo depende de la demanda de los dos sectores. Este es un supuesto razonable con tasas de desocupación de dos dígitos. El precio de A, p_a está dado por:

$$p_a = p_a^* e (1-r) \quad (1)$$

donde p_a^* es el precio internacional del exportable en dólares; e es el tipo de cambio nominal, pesos por dólar; r es la tasa de retenciones a la exportación. Supondremos que la función de producción del bien exportable es:

$$Q_a = AL_a - L_a^2/2, L_a \in [0; A] \quad (2)$$

con máximo en $Q_a = A^2/2$. La demanda de trabajo del sector agrícola es:

$$L_a = A - w/p_a \quad (3)$$

donde w es el salario por trabajador. La ecuación (3) establece un piso para $p_a/w = 1/A$. Nótese que la devaluación aumenta la demanda de trabajo del sector exportable al elevar p_a/w . La función de oferta agrícola es $Q_a = [A^2 - (w/p_a)^2]/2$, creciente en p_a/w .³

En relación a la demanda del bien exportable, seguimos la tradición de modelarla con elasticidades precio e ingreso menores a uno. Cada trabajador ocupado demanda:

$$x_a = [\alpha w + (1-\alpha)p_a x_a]/p_a \quad (4)$$

donde x_a es el consumo de subsistencia del bien agrícola. Las funciones de demanda rigen para $w > p_a x_a$. La demanda de bienes no transables está dada por:

³ En contraste con Canitrot (1975) y Porto (1975) que la suponen perfectamente inelástica en el corto plazo, tal vez por considerar el período que media entre cosechas. Nos interesa un horizonte más largo.

$$x_c = (1-\alpha)(w - p_a \underline{x}_a)/p_c \quad (5)$$

Las demandas (4) y (5) se derivan de preferencias Stone-Geary especificadas en el Apéndice. La demanda total de cada bien surge multiplicar (4) o (5) por L, la cantidad total de trabajadores empleados.

La función de producción de no transables es: $Q_c=L_c$; por lo tanto, $p_c=w$. A su vez, $Q_c=x_c L=(1-\alpha)(w - p_a \underline{x}_a)/p_c L = (1-\alpha)(1 - p_a \underline{x}_a/w)L=L_c$.

El empleo total será:

$$L=L_a+L_c=A-w/p_a + (1-\alpha)(1 - p_a \underline{x}_a/w)L = (A-w/p_a)/[\alpha+(1-\alpha)(p_a \underline{x}_a/w)] \quad (6)$$

Si normalizamos $p_a^*=1$ y suponemos $r=0$, entonces $p_a=e$ y obtenemos (6'):

$$L=(A-w/e)/[\alpha+(1-\alpha)(\underline{x}_a e/w)] \quad (6')$$

Trabajaremos con la relación e/w , ya identificada como clave por Canitrot (XXXX). La relación e/w tiene un piso en $1/A$, donde L es cero. Hay un techo (que no se alcanza) dentro del modelo para $e/w = 1/\underline{x}_a$. El límite de L cuando e/w tiende a $1/\underline{x}_a$ es $A - \underline{x}_a$. Es decir, $e/w \in [1/A; 1/\underline{x}_a)$. Nótese que $A > \underline{x}_a$.

Reemplazando p_a por e en (6) obtenemos el impacto de la devaluación, es decir, de un aumento de e/w sobre el empleo total:

$$\partial L/\partial e = [\alpha(w/e)^2 + (1-\alpha)2\underline{x}_a(w/e) - A(1-\alpha)\underline{x}_a]/[\alpha+(1-\alpha)\underline{x}_a(e/w)]^2 \quad (7)$$

El signo de (7) depende del nivel de e/w ; $\partial L/\partial(e/w)$ alcanza su valor máximo cuando se la evalúa en el mínimo de e/w , $1/A$, donde es positiva. A partir de ahí, el impacto sobre el empleo del aumento de la relación e/w desciende monótonamente. El ínfimo de (7) corresponde a $e/w = 1/\underline{x}_a$. Si $\underline{x}_a < (1-\alpha)A/[\alpha+(1-\alpha)2]$, (6) tendrá un máximo interior. En tal caso, existirá un tramo de e/w para el cual (7) es negativo. Esto corresponde a la hipótesis estructuralista de la devaluación recesiva. Como $A > \underline{x}_a$, la existencia de un máximo interior es posible, pero no necesaria. Si (6) no tiene un máximo interior, la devaluación nunca será recesiva.

Si existe un máximo interior, la relación entre el tipo de cambio y el empleo dependerá del nivel del tipo de cambio en relación al salario. Para niveles bajos de la relación, una devaluación mejorará necesariamente el empleo, para niveles altos del tipo de cambio, una devaluación lo empeorará. Si no existe un máximo interior en el intervalo económicamente relevante, la devaluación siempre mejorará el empleo.

III. Economía abierta sin bienes no transables

Los supuestos de comportamiento del sector agrícola se mantienen inalterados. Introducimos el bien importable o manufactura, B; excluimos del análisis al sector no transable. Asumimos que existe un continuo de variedades de manufacturas, indizadas por i que va de 0 a 1. La función de producción de cada variedad i es:

$$Q_b(i) = L_b(i)/(i+h); i \in [0; 1]; h>0 \quad (8)$$

El precio de la variedad de manufacturera que se produzca localmente será:

$$p_b(i) = w(i+h) \quad (9)$$

En un régimen de economía abierta, se producirán las variedades cuyos precios locales sean inferiores a los de las variedades importadas. Para simplificar, supondremos en este caso que el precio de todas las variedades de manufacturas importadas es uniforme e igual a:

$$p_b^* e (1+t) \quad (10)$$

donde p_b^* es el precio de la manufactura importada en dólares, y t es la tasa arancelaria, que por simplicidad asumiremos uniforme. El patrón de especialización está determinado por la variedad de manufactura γ tal que:

$$p_b(\gamma) = w(\gamma+h) = p_b^* e (1+t) \quad (11)$$

$$\gamma = p_b^* (e/w) (1+t) - h \quad (12)$$

Entonces, se producirán localmente las variedades $i \in [0; \gamma]$ y se importarán las variedades del intervalo $(\gamma; 1]$. Nótese que γ será creciente en e/w y en t . Descartamos que se exporten las manufacturas que se produzcan localmente, porque supondremos que existen distintas barreras a la entrada en mercados extranjeros que operan en el corto plazo (problemas de información, proteccionismo, etc.).

De las preferencias Stone-Geary se deriva la demanda de manufacturas de cada trabajador:

$$x_b(i) = \beta(w - p_a \underline{x}_a) / p_b(i) \text{ para todo } i \in [0; 1] \quad (13)$$

Si se produjeran localmente todas las variedades, la demanda derivada de trabajo del sector manufacturero sería:

$$L_b = \int_0^1 L_b(i) di = \int_0^1 [Q_b(i)(i+h)] di = \int_0^1 [x_b(i)L(i+h)] di = \beta(w - p_a \underline{x}_a) L / w \quad (14)$$

luego de reemplazar $p_b(i)$ en la función de demanda. En general, en economía abierta, L_b será (14) multiplicada por γ , o sea:

$$L_b = \gamma \beta (w - p_a \underline{x}_a) L / w = \beta [1 - (p_a/w) \underline{x}_a] L \quad (14')$$

Normalizamos los precios internacionales de exportables e importables a 1, y suponemos que las tasas de retenciones y aranceles son nulas. El empleo total en la economía abierta estará dado por:

$$L = L_a + L_b = A - w/p_a + \gamma \beta [1 - (p_a/w) \underline{x}_a] L = (A - w/e) / [1 - \gamma \beta (1 - e \underline{x}_a / w)] \quad (15)$$

En este caso, un modelo de economía abierta sin bienes no transables, el efecto de la devaluación sobre el nivel de empleo será:

$$\partial L / \partial e = \{ (w/e)^2 [1 - \gamma \beta (1 - \underline{x}_a e / w)] + \beta [1 - (e/w) \underline{x}_a - \gamma \underline{x}_a] (A - w/e) \} / [1 - \gamma \beta (1 - e \underline{x}_a / w)]^2 \quad (16)$$

El signo de (16) es positivo cuando e/w está en su valor mínimo, $1/A$. Sin embargo, el signo de (16) evaluado en el supremo de e/w , $1/\underline{x}_a$, es *a priori* ambiguo y sería negativo si:

$$\underline{x}_a < A\gamma_{\max}\beta/(1+\gamma_{\max}\beta) \quad (17)$$

donde γ_{\max} es el valor máximo de γ como función de e/w . Esto significa que aún en un modelo de economía abierta sin bienes no transables, la devaluación podría ser recesiva. La ambigüedad de (16) se debe a que la devaluación tiene dos efectos contrarios sobre demanda de las manufacturas locales. Por un lado, disminuye la demanda de todas las manufacturas por el encarecimiento de los alimentos; por otro lado, aumenta la demanda de las manufacturas locales por la sustitución de las manufacturas importadas que se encarecen con la devaluación.

Además, como γ es función de t , la tasa arancelaria, tanto el nivel de empleo como su reacción ante un cambio en e/w , dependerán de t . En efecto, se advierte en (15), la ecuación de empleo, que el nivel de empleo es función creciente de γ y, por tanto, de t . Dados los precios internacionales y la relación e/w , el nivel de empleo del sector manufacturero (y de toda la economía) será menor cuanto menor sea t , o sea, cuanto más expuesto esté a la competencia de las manufacturas importadas.

Reescribiremos (16) para apreciar mejor la influencia de t en el efecto de la devaluación sobre el empleo, suponiendo ahora que su valor no es necesariamente nulo:

$$\frac{\partial L}{\partial e} = \frac{\{(w/e)^2 [1 - \beta[(1+t)(e/w) - h](1 - \underline{x}_a e/w)] + \beta[(1+t)(1 - 2\underline{x}_a e/w) + h\underline{x}_a](A - w/e)\}}{\{1 - [(1+t)(e/w) - h]\beta(1 - e\underline{x}_a/w)\}^2} \quad (16')$$

Se observa que t puede cambiar el signo de (16'). Más precisamente, las rebajas arancelarias pueden modificar el vínculo el tipo de cambio con el empleo, de manera que la economía podría pasar de un régimen donde la devaluación sería recesiva a otro en el cual la devaluación se volvería expansiva, aunque con pérdida de empleo en el ínterin.

IV. Economía abierta con bienes no transables

Consideramos ahora el caso de una economía de tres sectores: el productor del bien agrícola exportable, el productor de manufacturas importables, y el productor de bienes no transables. Para obtener la ecuación de empleo total, combinamos ahora los tres sectores y normalizamos los precios internacionales:

$$L = A - w/p_a + \gamma\beta(w - p_a\underline{x}_a)L/w + (1 - \alpha - \beta)(w - p_a\underline{x}_a)L/w = (A - w/e) / \{1 - [1 - \alpha - \beta(1 - \gamma)](1 - \underline{x}_a e/w)\} = (A - w/e) / \{\alpha + \beta(1 - \gamma) + [1 - \alpha + \beta(1 - \gamma)] \underline{x}_a e/w\} \quad (18)$$

Nótese que si se produjeran todas las variedades de manufacturas, es decir, $\gamma=1$, (19) se convertiría en (6'), la ecuación del empleo de la economía con bienes exportables y no transables. Esto abona la interpretación del primer modelo visto como el de una economía donde la protección convierte a las manufacturas en bienes no transables. También se observa en (17) que el empleo es creciente en γ y, por tanto, en t .

El impacto de la devaluación en una economía abierta con bienes no transables se expresa en (19):

$$\frac{\partial L}{\partial e} = \frac{\{(w/e)^2 \{\alpha + \beta(1-\gamma) + [1-\alpha + \beta(1-\gamma)] \underline{x}_a e/w\} - \{(1-\alpha)\underline{x}_a - \beta[(1+t)(1-\underline{x}_a e/w) + \underline{x}_a(1-\gamma)]\}(A-w/e)\}}{\{\alpha + \beta(1-\gamma) + [1-\alpha + \beta(1-\gamma)] \underline{x}_a e/w\}^2} =$$

$$= \frac{\{[\alpha(w/e)^2 + (1-\alpha)2\underline{x}_a(w/e) - A(1-\alpha)\underline{x}_a] + \beta(1-\gamma)[(w/e)^2 - 2\underline{x}_a(w/e) + A\underline{x}_a] + \beta(1+t)(A-w/e)(1-\underline{x}_a e/w)\}}{\{\alpha + \beta(1-\gamma) + [1-\alpha + \beta(1-\gamma)] \underline{x}_a e/w\}^2} \quad (19)$$

Nótese que el primer corchete del numerador de (19) es idéntico al numerador de (7). De nuevo, *a priori* el efecto de la devaluación sobre el empleo es ambiguo. Si evaluamos (19) en el supremo de $e/w, 1/\underline{x}_a$, encontramos que la devaluación será recesiva si:

$$\underline{x}_a < [(1-\alpha) + \beta(1-\gamma_{\max})]A / [\alpha + (1-\alpha)2 + \beta(1-\gamma_{\max})] \quad (20)$$

donde otra vez, γ_{\max} , es su valor máximo como función de e/w . Obviamente, si se cumpliera la condición (20), el empleo tendría un máximo interior. Curiosamente, esta condición es menos estricta que su análoga para el caso de economía semicerrada. Este resultado refuta la conjetura de Anne Krueger (1983), según la cual el caso de devaluación recesiva se originaría en un sesgo proteccionista de la política comercial. En rigor, si t fuera mayor, γ_{\max} , sería mayor y la condición (20) sería más estricta; con $\gamma_{\max}=1$ volvemos a la condición de economía semicerrada.

Sin embargo, como en la sección anterior, cambios en la política arancelaria pueden modificar el signo del impacto de la devaluación sobre el empleo. Reemplazando γ en (19) y agrupando los términos en t se obtiene:

$$-2(w/e) + 3\underline{x}_a - 2A\underline{x}_a(e/w) + A \quad (21)$$

una expresión negativa para el rango de valores de e/w . Ello significa que las rebajas arancelarias podrían llevar a la economía de un estado en el cual la devaluación es recesiva a otro en el cual es expansiva.

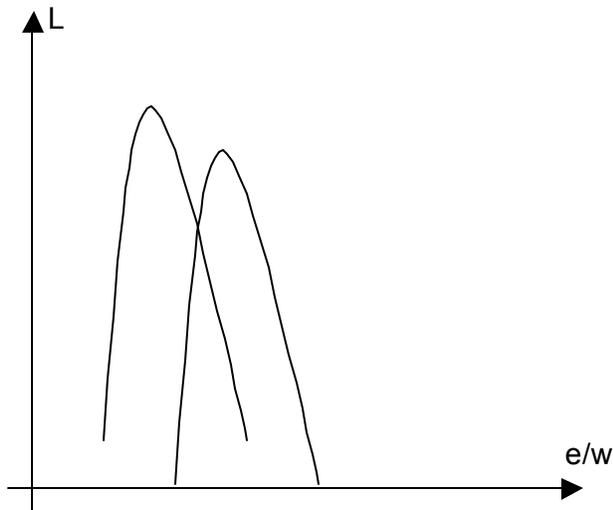
V. Una interpretación de la experiencia argentina

La interpretación estructuralista tradicional enfatizaba una relación monótonamente decreciente entre el tipo de cambio real y el empleo, que era congruente con la experiencia argentina hasta comienzos de los años noventa. La interpretación estructuralista reciente, que recoge la experiencia de la última década, plantea una reversión de la relación antes postulada, y enfatiza una relación monótonamente creciente entre tipo de cambio real y empleo. El cambio de postura se hace sin discutir los probables determinantes de la reversión de la relación.

Los modelos anteriores tienen la virtud de abarcar ciertos rasgos de la evolución de la macroeconomía argentina de las últimas décadas. Hemos demostrado que en una economía con bienes exportables, importables y no transables, la relación entre empleo y tipo de cambio real podría no ser monótona. Más precisamente, el empleo como función de la relación tipo e/w , debe ser siempre creciente para valores bajos de e/w y podría ser decreciente para valores altos de e/w , es decir, podría tener la forma de una U invertida. También mostramos que la política arancelaria podría cambiar tanto nivel del empleo como función de e/w como el signo del impacto de la devaluación sobre el empleo, lo que gráficamente equivaldría a un desplazamiento de la curva hacia abajo y hacia la derecha (ver Gráfico 1).

Nótese que dos rasgos centrales del experimento de política económica de la Convertibilidad fueron una fuerte apreciación real de la moneda, lo que equivale a una baja importante de e/w , y una apertura comercial muy rápida e intensa, es decir, una caída del parámetro t . Por sí misma, la drástica disminución de e/w podría haber llevado a la economía del tramo decreciente al tramo creciente de función de empleo. Por otra parte, el desplazamiento de la curva de empleo causado por las rebajas arancelarias, probablemente reforzó el efecto anterior de manera que intervalos de e/w que antes tenían pendiente pasaron a tener pendiente positiva.

Gráfico 1



Téngase en cuenta que si bien desde un punto de vista local, la interpretación estructuralista reciente y la que se propone en este trabajo, pueden formular pronósticos similares, porían tener implicancias de política diferentes. En la visión estructuralista revisada, se presume que un nivel más alto del tipo de cambio real será siempre beneficioso para el nivel de empleo. Por supuesto, existirá un conflicto entre tipo de cambio real y salario real, pero en la medida que exista un alto nivel de desempleo, la presunción de Keynes de que el salario de mercado es superior a la desutilidad marginal del trabajo (su definición de desempleo involuntario), será válida y el empleo aumentará. Sin embargo, de acuerdo a nuestra interpretación, puede existir un nivel del tipo de cambio real que maximice (*ceteris paribus*) el nivel de empleo. Si el tipo de cambio real vigente fuera superior al que maximizara el empleo, existiría margen para aumentar el salario real y el empleo, ya que la economía se encontraría en el tramo decreciente de la curva de empleo.

Desde nuestro punto de vista, la moderada apreciación real que siguió al *overshooting* inicial del tipo de cambio nominal y real que siguió al colapso de la caja de conversión, no habría sido, necesariamente, dañina para la creación de empleo. Por otro lado, si intentara elevar el tipo de cambio real para revertir la apreciación moderada mencionada, en la convicción de que ello redundaría en niveles de empleo más altos, los efectos podrían ser los contrarios a los buscados.

Naturalmente, demostrar la posibilidad de un hecho no equivale a demostrar que haya ocurrido. Sin embargo, la investigación siempre está orientada y limitada por aquello que se considera posible y probable. Ciertamente, no deberíamos dejar de considerar que el modelo de

funcionamiento de la macroeconomía argentina se haya modificado sustancialmente y que, como consecuencia de ello, la relación entre tipo de cambio real y empleo se haya vuelto monótonamente creciente.

Esta transformación podría corresponder al caso de una estrategia exitosa de exportación de manufacturas que ya había sido discutido por Canitrot (1975) como una de las posibles salidas a los dilemas de la política macroeconómica argentina. Los modelos presentados excluyen esa posibilidad al suponer que la industria manufacturera local sustituye importaciones cuando mejora su competitividad pero no exporta. Hasta que se pruebe lo contrario, creemos que el supuesto realizado es una estilización razonable del comportamiento de corto plazo de la economía argentina.

VI. Conclusión

El propósito principal de este trabajo es doble. Por un lado, aportar elementos siquiera parciales para estimular la discusión de modelos macroeconómicos pensados para la Argentina desde su especificidad, retomando así una honorable tradición que incluye autores como Oscar Braun, Adolfo Canitrot, Aldo Ferrer, Roberto Frenkel, Daniel Heymann, Julio H. G. Olivera y Alberto Porto, entre otros. Ciertamente, las simplificaciones que se hicieron fueron muchas, puesto que este trabajo no pretende presentar el modelo de la macroeconomía argentina sino más bien, concentrarse en un aspecto que nos parece crucial para llamar la atención acerca de ciertos hipótesis de uso convencional que no nos parecen que estén suficientemente fundamentados.

Por otro lado, nos interesa advertir que la formulación de políticas macroeconómicas no debe basarse en un empirismo de tendencias o asociaciones de variables que pueden ser de corta duración, y señalar en tal sentido la necesidad de investigar más a fondo estas cuestiones para formular las políticas que mejor ayuden a superar la grave crisis social en que nos hayamos inmersos. A título de ejemplo, señalaremos que tal empirismo llevó en la última década a subestimar la capacidad de generación de empleo del crecimiento del PIB, por una extrapolación de la experiencia de los noventa. La recuperación post-Convertibilidad dio por tierra con aquellas hipótesis. Por prudencia, creemos que tampoco deberíamos limitarnos a extrapolar las tendencias recientes en materia empleo y tipo de cambio, sino tratar de entenderlas en un marco analítico.

Apéndice

La función de utilidad de cada trabajador tiene la forma Stone-Geary, con un consumo de subsistencia positivo del bien agrícola, \underline{x}_a :

$$U = \alpha \ln(x_a - \underline{x}_a) + \beta \int_0^1 \ln(x_b(i)) di + (1 - \alpha - \beta) \ln(x_c)$$

El primer modelo supone $\beta = 0$.

Las manufacturas forman un continuo de bienes, indizado por $i \in [0; 1]$.

Entonces:

$$x_a = [\alpha w + (1 - \alpha) p_a \underline{x}_a] / p_a$$

$$x_b(i) = \beta (w - p_a \underline{x}_a) / p_b \text{ para todo } i \in [0; 1]$$

$$x_c = (1 - \alpha - \beta) (w - p_a \underline{x}_a) / p_c$$

Un supuesto importante es que $w > p_a \underline{x}_a$.

Bibliografía

- Braun, Oscar y Leonard Joy (1968) "A model of economic stagnation. A case study of the Argentine economy", Economic Journal, vol. 78, No. 312, diciembre.
- Canitrot, A. (1975) "La experiencia populista de distribución de ingresos", Desarrollo Económico, No. 59, vol . 15, octubre-diciembre.
- Díaz-Alejandro, Carlos (1963) "A note on the impact of devaluation and the redistributive impact", Journal of Political Economy, vol. 71, No. 6, diciembre.
- _____ (1965) Devaluación de la tasa de cambio en un país semi-industrializado. La experiencia de la Argentina 1955-61, Editorial del Instituto, Instituto Torcuato Di Tella.
- Ferrer, Aldo (1963) "Devaluación, redistribución de ingresos y el proceso de desarticulación industrial en la Argentina", Desarrollo Económico, No. 4, vol . 2.
- Frenkel, Roberto y Martín Rapetti (2004) "Políticas macroeconómicas para el crecimiento y el empleo", mimeo, Cedes, febrero.
- Kaldor, Nicholas (1956) "Alternative Theories of Distribution", Review of Economic Studies, XXII, No. 2.
- Krueger, Anne (1983) Exchange Rate Determination, Cambridge University Press.
- Krugman, Paul y Lance Taylor (1978) "Contractionary Effects of Devaluation", Journal of International Economics 8, agosto.
- Porto, Alberto (1975) "Un modelo simple sobre el comportamiento macroeconómico argentino en el corto plazo", Desarrollo Económico, No. 59, vol . 15, octubre-diciembre.
- Sidrausky, Miguel (1968) "Devaluación, inflación y desempleo", Económica, vol. 14, No. 1-2, enero-agosto.