

REDUCCION DEL EMPLEO PUBLICO REDUNDANTE, CAPITAL HUMANO Y AJUSTE EN UNA ECONOMIA ABIERTA**

JORGE C. AVILA*

I. Introducción

Motivación

Durante el último cuarto de siglo, Latinoamérica fue escenario de una rica e intelectualmente desafiante variedad de fenómenos económicos, que ha constituido un poderoso estímulo para la investigación aplicada y el mejoramiento de largo plazo de la formulación de política económica. A juzgar por la vehemencia y la persistencia del debate, me atrevería a afirmar que la naturaleza y la dinámica de los procesos de inflación y ajuste de balance de pagos, y los complejos y sutiles efectos de los aranceles y la política comercial, son los temas económicos fundamentales que capturaron la atención de académicos y funcionarios públicos a lo largo del período referido.

En la década de 1970, primordialmente, un nuevo fenómeno de vastas ramificaciones ha surgido en las economías latinoamericanas. En Argentina, el gasto del sector público en relación al PBI creció sostenidamente en los últimos veinte años, hasta duplicar su gravitación inicial. El gobierno argentino actualmente asigna en for-

(*) Lic. en Economía - Univ. Nac. de La Plata. Ph.D. - Univer. de Chicago, Profesor de Teoría Monetaria Univ. Católica Argentina.

(**) Este trabajo constituye una síntesis de los capítulos I, III, IV y V de mi tesis doctoral "Reducing Government Overmanning, Human Capital and Open-Economy Adjustment", presentada al Departamento de Economía de la Universidad de Chicago.

ma directa recursos por un valor equivalente a la mitad del ingreso nacional, y emplea casi un tercio de la mano de obra del país. Asimismo, aunque en base a información estadística menos completa y actualizada, podría afirmarse que un fenómeno similar ha tenido lugar en otros importantes países de la región, tales como Brasil y México. Niveles crecientes de gasto público fueron sucesivamente financiados por medio de mayores recaudaciones de tributos explícitos, más altas tarifas de servicios públicos, una rápida acumulación de pasivos externos, y, ahora, cuando es virtualmente imposible concretar ingresos adicionales de estas fuentes, los gobiernos recurren a pasmosos aumentos del nivel general de precios que lindan la hiperinflación. Basta una mirada a vuelo de pájaro de la prensa diaria de Latinoamérica para comprobar la urgencia y la ubicuidad del problema, a la vez que la insatisfacción general ante el presente estado de cosas. Ha tenido lugar una asignación a todas luces deficiente e insostenible de ingentes recursos, y cunde la sensación de estar transitando una época de replanteo y de cambios profundos en la manera de enfocar los temas fiscales en Latinoamérica.

La verdadera cuestión parece trascender consideraciones relativas al tamaño óptimo del sector público o la intervención gubernamental en la economía - campos que conforman el objeto de estudio de la reciente literatura sobre "public choice"-, para situarse en una nueva área de investigación económica genéricamente denominada privatización. La literatura sobre privatización se compone esencialmente de artículos que tratan la experiencia británica bajo la Administración Thatcher, poniendo especial énfasis en aspectos **sectoriales** del problema, tales como la organización de mercados y el diseño de legislación capaz de inducir resultados propios de la competencia perfecta en las industrias susceptibles de privatización. La literatura al respecto es muy reciente, y un resumen útil y comprensivo de la misma puede hallarse en Kay y Thompson (1986). El meollo de la desilusión yace en las dificultades que los gobiernos y los directores estatales enfrentan al diseñar e implementar sistemas de incentivos para empresas que por definición no quiebran y en la observación de tendencias acentuadas y generalizadas hacia el sobreempleo de recursos laborales. Este último fenómeno plaga no sólo las ramas administrativas de los gobiernos, sino también las empresas públicas. El empleo público redundante es resultado tanto de paternalismo

político, como de presiones distributivas y cíclicas para ocupar mano de obra de baja calificación comparativa. En muchos países éste ha alcanzado apreciables proporciones, y, como su misma designación lo sugiere, es esperable que la corrección de la redundancia carezca de impacto sobre la oferta de bienes y servicios públicos.

El propósito del presente trabajo es desarrollar un modelo teórico apropiado para el estudio de aspectos **agregados** del proceso de ajuste de una pequeña economía abierta sujeta a una sustancial reducción del empleo público redundante. Hay arraigadas y muy extendidas creencias en el sentido que tal política debería encararse de manera inmediata, y gran preocupación respecto de la suerte del salario real. En consecuencia, nuestro objetivo es analizar el "timing" de la política, las características del proceso subsiguiente de acumulación de capital humano, y las dinámicas, íntimamente vinculadas, de tipo de cambio y salario reales, y balances de cuentas internacionales.

Relación con la Literatura

El estudio reconoce importantes referencias literarias en tres ramas separadas y recientes de investigación económica: i) El trasfondo conceptual ha sido provisto por un cuerpo creciente de la literatura sobre comercio internacional que, desde los inicios de la década presente, ha concentrado la atención en la respuesta dinámica de economías que experimentan una variedad de shocks, anticipados o no, transitorios o permanentes, externos o internos.

Las contribuciones clásicas en este campo son Sachs (1981), Obstfeld (1982), y Svensson y Razin (1983). En particular, la investigación se ha beneficiado de la extensión de los principios generales emergentes de aquellas contribuciones, a modelos que incorporan bienes no comerciados (domésticos), tan bien ejemplificada en Razin (1984) y Dornbusch (1983); ii) El estudio refleja, asimismo, la influencia de investigaciones pioneras de Mussa (1978, 1984), pues un rasgo distintivo del análisis yace en el proceso de ajuste que se postula, que es modelado como un tópico de la teoría de la inversión, y porque el mismo se lleva a cabo en un modelo dinámico de dos sectores. Sin embargo, el modelo básico que aquí se construye se aparta del trabajo de Mussa en, al menos, dos aspectos de significación: por un lado, las decisiones individuales de ahorro adque-

ren un rol prominente; y, por otro lado, el precio relativo entre los bienes de la economía es una variable endógena, cuyo nivel resulta de las condiciones de equilibrio del sistema en cada instante; iii) Finalmente, los trabajos de Becker (1962), Ben-Porath (1967) y Heckman (1976) sobre consumo "permanente" y acumulación de capital humano, sobresalen por su marcado parecido con los problemas esenciales de elección que se discuten en el presente escenario, más agregado y de economía abierta.

II. Capital humano y ajuste en una economía abierta

En esta sección se desarrolla el modelo básico para el estudio de la política de reducción del sobreempleo público. A los efectos de enfatizar aspectos del proceso de ajuste en una economía abierta, el lado de capital humano del modelo será elaborado en términos muy simples. Un rasgo distintivo del análisis residirá en el proceso de ajuste que se postula, el que se trata como un tópico de la teoría de la inversión.

Considérese una pequeña economía abierta habitada por individuos de vida infinita, que producen y consumen bienes comercializados y no comercializados, y ahorran en activos externos. La producción resulta de la combinación de los servicios de recursos de capital físico, que pueden reasignarse entre sectores sin costo ni demora, y trabajo calificado; de modo que el lado de oferta del esquema analítico coincide con el modelo standard de comercio internacional de Heckscher-Ohlin-Samuelson. Paralelamente a la economía privada, se desenvuelve un sector gobierno que emplea trabajo de baja calificación y que súbitamente anuncia y pone inmediatamente en práctica una política de reducción presupuestaria que implica el despido de empleados públicos. Se supone que la política goza de plena credibilidad en el sector privado, y que los individuos tienen una visión perfecta del futuro (*perfect foresight*), de manera que no hay posibilidades de desempleo laboral en nuestro contexto. De esta forma, los interrogantes específicos sobre lo que se desea echar luz quedan sugeridos: Primero, ¿qué determina la tasa óptima de ajuste de la economía y su trayectoria temporal?. Segundo, frente a una ganancia futura de riqueza de apreciable magnitud, ¿qué pronóstico razonable cabe realizar respecto del comportamiento dinámico del tipo de cambio real

(y, por ende, el salario real) y los balances comercial y de cuenta capital, para una economía que ensancha sus posibilidades de producción a medida que transcurre el tiempo?. Simultáneamente con el análisis de estos temas se considera un nuevo margen de optimización: ahorro en activos externos versus inversión en capacitación laboral, a través de la cual efectivamente se capitalizará la oportunidad de crecimiento abierta por la política del gobierno.

II.1. El Modelo

Preferencias

En línea con la investigación convencional en economía intertemporal, las preferencias se suponen temporalmente aditivas, siendo la función instantánea de utilidad,

$$U(t) = U[C^H(t), C^T(t)]$$

donde $C^H(t)$ y $C^T(t)$ son los niveles de consumo de bienes domésticos y comerciados, respectivamente. La función de utilidad propuesta exhibe las siguientes propiedades:

- i) es una función continua, doblemente diferenciable en sus dos argumentos;
- ii) es una función creciente de C^H y C^T ;
- iii) es una función estrictamente cóncava de sus dos argumentos:

$$U_{HH} < 0, U_{TT} < 0 \quad \begin{vmatrix} U_{HH} & U_{HT} \\ U_{TH} & U_{TT} \end{vmatrix} > 0$$

- iv) pequeñas cantidades de C^H y C^T son esenciales, aunque sus respectivas utilidades marginales declinan a cero cuando las cantidades crecen:

$$U_H(0, C^T) = U_T(C^H, 0) = +\infty$$

$$U_H(\infty, C^T) = U_T(C^H, \infty) = U_H(\infty, \infty) = U_T(\infty, \infty) = 0$$

El detalle de las propiedades matemáticas de la función de utilidad flujo quedará justificado más adelante. Cabe señalar que la

hipótesis de aditividad intertemporal es un supuesto especialmente conveniente para simplificar el análisis que viene. Específicamente, es de destacar que la hipótesis, por su misma naturaleza, permite eliminar sustituciones intertemporales de consumo, que se derivarían de fluctuaciones de las tasas reales esperadas de interés; las últimas tienen su origen en la variación del precio de los bienes domésticos a lo largo del tiempo. En su lugar, tales fluctuaciones serán plenamente capturadas por la restricción presupuestaria de la economía, influenciándose por esta vía el gasto instantáneo de acuerdo a las características de la función de utilidad marginal del gasto ¹.

Tecnología

A partir de funciones de producción linealmente homogéneas de propiedades neoclásicas, pueden definirse las siguientes funciones de oferta de equilibrio general para bienes comerciados y no comerciados, respectivamente:

$$X^H = F[L(t), P(t)] \quad F_L > 0, \quad F_P > 0$$

$$X^T = G[L(t), P(t)] \quad G_L < 0, \quad G_P < 0$$

$K(t)$ no figura explícitamente como argumento de tales funciones porque la dotación de capital físico se supone fija para siempre. La respuesta de $F(\cdot)$ con respecto a L se define como positiva en vista que la industria productora de bienes domésticos -básicamente servicios-, se supone intensiva en el uso de mano de obra calificada. Consecuentemente, en cada momento las ofertas de bienes son función de la oferta de trabajo calificado para el sector privado y $p(t)$ el precio relativo del bien doméstico.

A los efectos de mantener el modelo en un nivel manejable, se adoptarán ciertas hipótesis simplificadoras en relación a la tecnología de entrenamiento laboral. Supóngase que la tasa de aumento de la oferta de trabajo calificado disponible para empleo privado es:

$$L(t) = N(t)$$

1) Sobre esta clase de funciones de utilidad, véase Barro y King (1984)

donde $N(t)$ simboliza el ritmo de despido de empleados públicos -trabajo de baja calificación- al momento t . Sin embargo, esta afirmación esconde la hipótesis que para transformar un ex-empleado público en trabajo calificado, con posibilidades de ubicación en el sector privado, la sociedad debe emplear "bienes de inversión" en proporción fija con N . Entonces tenemos,

$$I(t) = k N(t)$$

donde k es un coeficiente tecnológico invariable que representa el insumo de inversión por unidad de N entrenada. Luego, se postula que la función de costo de los bienes de inversión, $\gamma(I)$, observa las siguientes propiedades:

$$\gamma' \geq 1, \quad \gamma'' > 0$$

De esta manera imponemos en el modelo la idea que la capacitación de la mano de obra venida del sector público, $N(t)$, es costosa, con costos marginales crecientes. Esta particularidad es la fuente de dinámica de nuestra economía, pues al no resultar económicamente indiferente el volumen de inversión asignado al entrenamiento laboral en cada momento, existen razones de eficiencia para fundamentar un ajuste gradual del sistema económico.

El Gobierno

Se supone que el presupuesto público consiste exclusivamente de pagos salariales. El salario que recibe el empleado público es suficientemente elevado, de tal modo que el agente carece de incentivos para participar en los mercados laborales privados. Para manejarnos en un mundo simple y compuesto nada más que de lo esencial, se supone que la valuación social de la labor del agente público es nula, viéndose las erogaciones salariales como subsidios de desempleo encubiertos. El presupuesto se financia totalmente mediante la recaudación de impuestos no distorsivos (lump-sum). A raíz de tal visión del papel del gobierno en la economía, las finanzas públicas no jugarán rol de significación alguna en nuestra discusión.

El problema del planificador social

El problema del planificador social es maximizar el valor presente $V(0)$ de la utilidad derivada del consumo de ambos bienes en cada instante del tiempo:

$$V(0) = \int_0^{\infty} e^{-\rho \cdot t} \cdot U[C^H(t), C^T(t)] dt$$

donde ρ es una tasa constante de preferencia temporal; y

$$1) \quad C^H(t) = F[L(t); P(t)]$$

simboliza la condición de equilibrio continuo en el mercado de bienes domésticos; junto con

$$2) \quad C^T(t) = X^T(t) - \gamma[I(t)] + M(t) = G[L(t), P(t)] - \gamma[I(t)] + M(t)$$

donde $M(t) \geq 0$ indica el nivel de importaciones netas en cada instante del tiempo. La ecuación 2 expresa la hipótesis que los bienes de inversión son fabricados exclusivamente de bienes comerciados.

La maximización de $V(0)$ está sujeta a las restricciones de flujo 3 y 4:

$$3) \quad \dot{B}(t) = r \cdot B(t) - M(t), \quad B(0) = B_0$$

la cual simplemente establece que el balance de cuenta corriente es la diferencia entre el cobro de intereses (balance de cuenta servicios) generados por las tenencias de activos externos, y el exceso de gasto sobre ingreso doméstico (balance comercial), en el momento t . La tasa de interés internacional, r , de la misma forma que el precio absoluto de los bienes comerciados, se considera constante.

$$4) \quad L(t) = N(t), \quad L(0) = L_0$$

por la cual se define el comportamiento temporal de la oferta de trabajo calificado. Asimismo, la maximización de referencia está sujeta a una restricción presupuestaria intertemporal,

$$5) \quad -B(t) \leq \int_t^{\infty} e^{-r(s-t)} [Y(s) - \gamma(l(s))] ds$$

donde $Y(s) = X^T(s) + p(s).X^H(s)$. La ecuación 5 expresa que el endeudamiento neto de la economía en cada instante, $-B(t)$, no debe exceder su capacidad de repago de la deuda incurrida. Dicha capacidad es el valor presente del flujo de ingresos futuros de la economía, neto de los intereses percibidos sobre los ahorros externos y la inversión en capacitación laboral. Su función en el presente análisis es evitar una "paradoja de endeudamiento", susceptible de tener lugar en presencia de mercados de capital perfectos y vidas de horizonte infinito. La paradoja hace alusión simplemente a la posibilidad que la pequeña economía abierta pague el servicio de su deuda con endeudamiento adicional ²

Luego, el problema del planificador social en términos del Hamiltoniano (de valor corriente) es:

$$6) \quad \mathcal{L}(P, M, N; B, L, \lambda, \mu) = U[F(L; P); G(L, P) - \gamma(kN) + M] \\ + \lambda(r.B. - M) \\ + \mu.N$$

donde $\lambda(t)$ simboliza el precio sombra de la unidad de ahorro externo, y $\mu(t)$ representa el precio sombra del trabajador calificado marginal.

Las condiciones de optimalidad son:

$$7) \quad \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial P} = 0 \Rightarrow \frac{U_H}{U_T} = - \frac{G_P}{F_P} = P$$

que restablece la condición habitual de eficiencia estática en la asignación de recursos en la producción y el consumo.

$$8) \quad \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial M} = 0 \Rightarrow U_T \Rightarrow \lambda$$

2) Integrando por partes la ecuación 3 y reemplazando en la ecuación 5, arroja una expresión más familiar:

$$\int_0^t e^{-rs} M(s) ds \leq B_0 + e^{-rt} \int_t^{\infty} e^{-r(s-t)} [Y(s) - \gamma(l(s))] ds$$

Esto es, el valor presente de las importaciones netas desde el principio hasta el momento t no debe exceder la riqueza heredada (B_0) más el valor presente del flujo de ingresos futuros neto de costos de inversión e intereses externos desde t hasta el fin de la vida.

que nos señala que la utilidad marginal del consumo de bienes comerciados debe igualar al valor sombra atribuido a la acumulación de activos externos, en el momento t .

$$9) \quad \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial N} = -U_T \cdot \gamma' \cdot k + \mu = 0$$

que, después de reemplazar por las ecuaciones 7 y 8 puede expresarse así:

$$10) \quad k \cdot \gamma' = \frac{\mu}{\lambda} = \theta$$

donde $\theta(t) = \mu(t)/\lambda(t)$ se define como el precio sombra de acumular "capital humano" en relación al precio sombra de acumular activos financieros. Por su parte, la ecuación 10 dice que el gobierno debe despedir empleados a un ritmo tal que el costo marginal instantáneo de entrenamiento de los mismos iguale el valor presente de la productividad del trabajo calificado, midiendo ambos valores en términos de bienes comerciados, en el momento t . La naturaleza de $\theta(t)$ será discutida en detalle más adelante. Esta condición de optimalidad se repite permanentemente hasta el fin del ajuste. La ilustración siguiente describe el funcionamiento del mercado de inversión en capital humano:

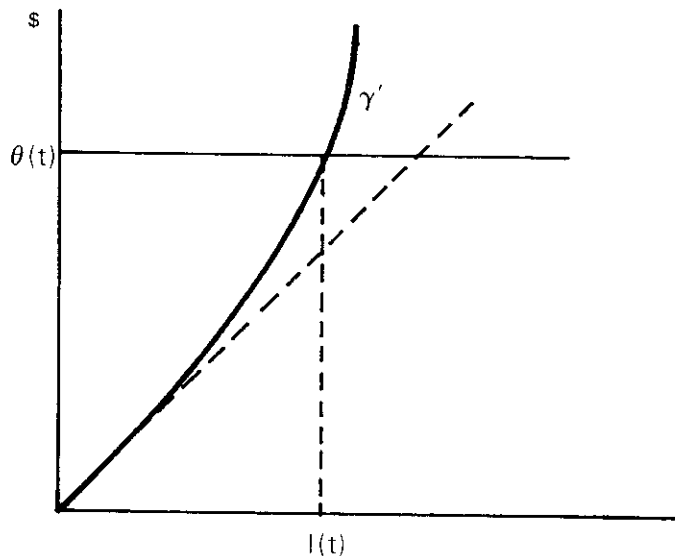


Fig. 1: El mercado de inversión en capital humano.

Los beneficios marginales de la inversión adoptan la forma de una curva de demanda por habilidades productivas infinitamente elástica. A su vez, la curva de costos marginales refleja el creciente costo de oportunidad de los recursos asignados a acelerar el ajuste ^{3,4}.

Finalmente, las ecuaciones para los multiplicadores lagrangianos que formalizan las leyes de movimiento de los precios sombra son:

$$11) \quad \dot{\lambda} = \rho \cdot \lambda - \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial B} = \lambda(\rho - r) \quad \therefore$$

$$11') \quad \lambda(t) = \lambda(0) \cdot e^{(\rho - r)t}$$

y ⁵

$$12) \quad \dot{\mu}(t) = \rho \cdot \mu - \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial L} = \rho \cdot \mu - U_T \cdot G_L - U_H F_L$$

La interpretación de la ecuación 11' es crucial para este análisis. Por ello resultará conveniente dedicar algún espacio a su trata-

- 3) La condición de segundo orden para la maximización del Hamiltoniano con respecto a N es:

$$\frac{\partial^2 \mathcal{L}}{\partial N^2} = U_{TT} (\gamma' \cdot k)^2 - U_T \cdot \gamma'' \cdot k^2 < 0$$

que se cumple en razón del supuesto de estricta concavidad de la función de utilidad, las propiedades de la función de costos de inversión y de la tecnología del entrenamiento laboral.

- 4) Las ecuaciones de transición que describen la acumulación en cada instante de activos financieros y mano de obra entrenada son:

$$\dot{B} = rB - M \quad \therefore$$

$$B(t) = e^{rt} \left[B_0 - \int_0^t e^{-rs} M(s) ds \right]$$

que establece que el stock de activos externos, llámese simplemente bonos, en el momento t, iguala el valor capitalizado de los bonos heredados menos el valor presente de las importaciones netas desde el comienzo hasta t; y

$$\dot{L}(t) = N(t) \quad \therefore$$

$$L(t) = L_0 + \int_0^t N(s) ds$$

que describe la trayectoria de la oferta de trabajo calificado en cada instante.

- 5) La condición de transversalidad asociada con el precio sombra de la acumulación de activos externos es:

$$\lim_{t \rightarrow \infty} e^{-rt} \lambda(t) \geq 0$$

$$\lim_{t \rightarrow \infty} e^{-rt} \lambda(t) \cdot B(t) = 0$$

miento gráfico. La siguiente exposición reconoce su fuente en Mussa (1976):

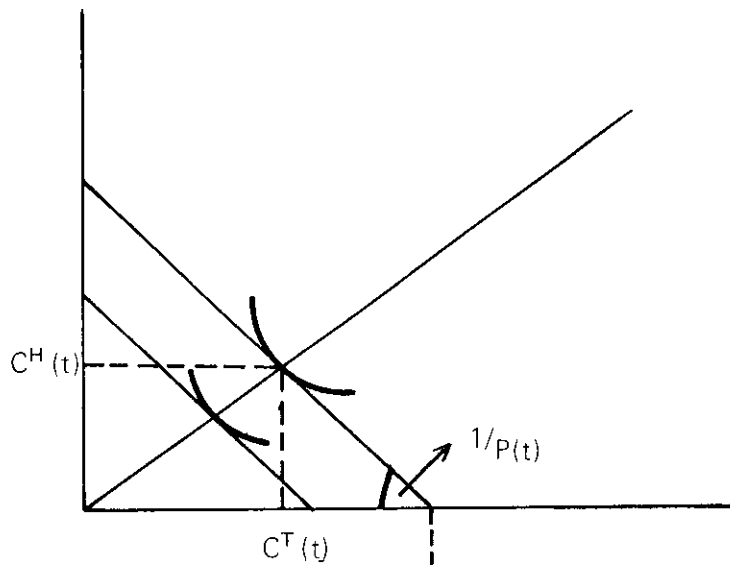


Fig. 2: La óptima división del gasto instantáneo.

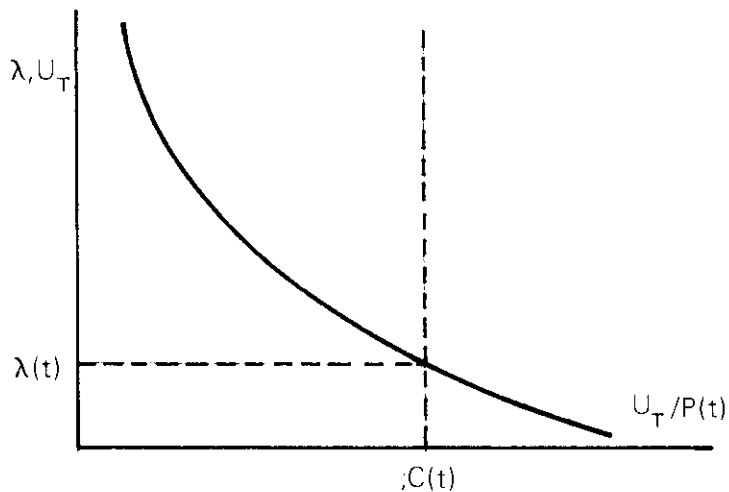


Fig. 3: La determinación del gasto instantáneo.

El gráfico 2 muestra la división óptima de un nivel dado de gastos instantáneo, $C(t)$, entre ambas clases de bienes, de acuerdo a la forma de la función de utilidad flujo y el precio relativo de los bienes domésticos. El gráfico 3 muestra como se determina el referido nivel de gasto. En todo momento prevalece un precio sombra de equilibrio para el ahorro, $\lambda(t)$, según lo establecido por la ecuación 11'. Para una mejor comprensión de la ecuación conviene dejar de lado el tema de los costos de ajuste e imaginar que inicialmente $\rho = r$, de manera tal que dinámicamente gasto e ingreso nacional se encuentren en equilibrio y el balance comercial sea cero. En consecuencia, $\lambda(0)$, la utilidad marginal del gasto que asegura la igualdad entre el valor presente del consumo de toda la vida y la riqueza, es una constante intertemporal. En presencia de alteraciones en los parámetros de la economía (precios internacionales, tecnología, tributación, etc.), que induzcan una revaluación de la riqueza del país, el planificador social reformulará el programa de gasto de la sociedad de acuerdo a un nuevo valor inicial de λ . Las propiedades i), ii) y iii) de la función de utilidad flujo aseguran que la relación entre $C(t)$ y $\lambda(t)$ será monótonamente continua e inversa para cualquier valor positivo de $P(t)$. La propiedad iv) asegura que para un valor positivo y constante de $P(t)$, U_T , vista como función de $C(t)$, observará un rango que va de $+\infty$ cuando $C(t)$ hasta cero cuando $C(t) = +\infty$ 6

Diferenciando ahora $\theta(t)$ con respecto al tiempo:

$$\dot{\theta} = \frac{\dot{\mu} \cdot \lambda - \mu \cdot \dot{\lambda}}{\lambda^2}$$

que después de reemplazar por las ecuaciones 8, 11 y 12, y reordenar arroja:

$$13) \quad \dot{\theta} = \theta \cdot r (P F_L + G_L)$$

que puede ser reescrita de un modo más revelador:

$$13') \quad \frac{\dot{\theta}}{\theta} + \frac{(P F_L + G_L)}{k \cdot \gamma'} = r$$

6) La prueba de esta afirmación puede encontrarse en Mussa (1976), Apéndice A, y en Heckman (1976), Apéndice III.

La ecuación 13' es una versión familiar de la condición de eficiencia dinámica de la teoría de la inversión en bienes de capital físico. Esta explica que la tasa instantánea de ganancias de capital, $\dot{\theta}/\theta$, más la tasa de retorno sobre la acumulación de capital humano, debe compensar el costo de oportunidad del capital líquido ahorrado, en cada momento. Tras ingresar por partes, y considerar que el $\lim_{t \rightarrow \infty} e^{-r(s-t)}\theta(t)=0$ se obtiene:

$$14) \theta(t) = \int_t^{\infty} e^{-r(s-t)} [G_L(s) + P(s) \cdot F_L(s)] ds$$

Esta ecuación explica la naturaleza de θ . El mismo es un precio sombra **relativo** puesto que condensa el flujo de "valores de producción marginal neta" del trabajo calificado, medidos en términos de bienes comerciados, desde el momento de la inversión hasta el final de su vida útil, descontados al instante t por la tasa de retorno sobre el activo alternativo, los bonos externos. Por "valores de producción marginal neta" se entiende un término positivo que captura el efecto Rybczynski instantáneo del trabajo calificado marginal sobre la producción comerciable y no comerciable, expresado en términos de bienes comerciados. El gráfico siguiente ilustra y aclara el referido impacto instantáneo de la capacitación de la fuerza laboral de baja calificación liberada por el gobierno.

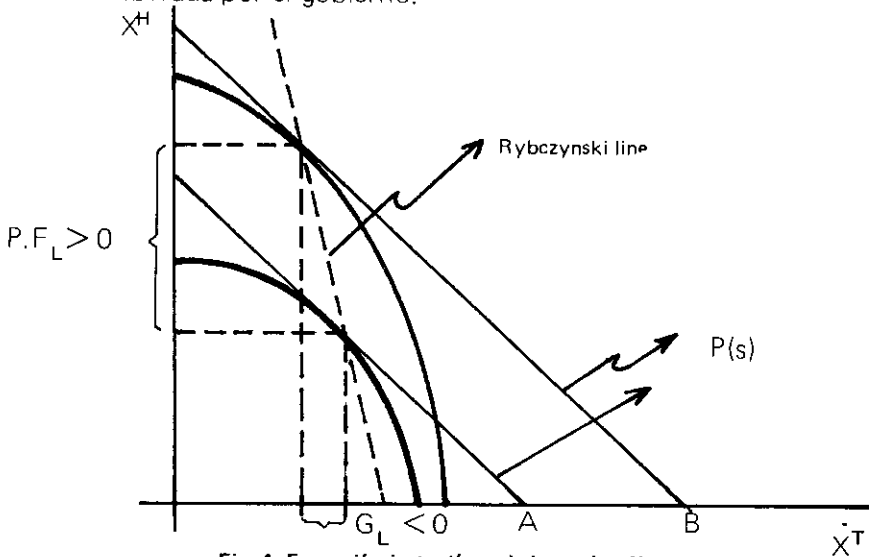


Fig. 4: Expansión instantánea de la producción.

Esta ilustración es discutida en detalle en la sección III.

Volviendo al mercado de bienes de inversión, su dinámica puede comentarse recurriendo a sencillos conceptos. El hecho que $\dot{\theta}(t) = 0$ facilita significativamente el análisis, ya que de esta manera puede afirmarse que la curva de demanda permanecerá quieta en su posición inicial a lo largo del ajuste. Tal resultado es la consecuencia natural de suponer vidas infinitas. Si hubiéramos postulado agentes de vida finita, como lo discute Ben-Porath (1967) con claridad y sutileza, la demanda por bienes de inversión habría caído gradualmente en el tiempo, reduciendo así la tasa óptima de acumulación de capital humano en todo momento, y desacelerando el ajuste del sistema. En el contexto elegido, no obstante, la constancia de $\theta(t)$ combinada con la fijeza de la curva de costo marginal del bien de inversión —recuérdese que éste se fabrica exclusivamente a partir de bienes comerciables, cuyos precios absolutos son valores constantes tomados de los mercados internacionales—, determina una tasa invariable de acumulación y una velocidad de ajuste constante. Desde un punto de vista más general, cabe tener presente que la tasa óptima de entrenamiento laboral, y por ende de despido de empleados públicos, N^* , será influida por todos aquellos factores que determinan el horizonte efectivo de la actividad de capacitación, p.e.: el factor de descuento de mercado, la edad promedio de los ex-empleados públicos, el valor internacional de la productividad del trabajo calificado, etc.

II.2 La Dinámica del Modelo

Esta parte está abocada al estudio de la trayectoria temporal de $p(t)$, y de las restantes variables relevantes. Para ello, primeramente, se derivarán las funciones de demanda de bienes de consumo; en segundo lugar, el análisis se concentrará en el mercado de bienes domésticos; y, finalmente, se evaluarán gráficamente las trayectorias temporales del precio relativo del bien doméstico —cuya inversa es el tipo real de cambio—, las importaciones netas y las tenencias de activos externos (o su equivalente, el endeudamiento internacional del país).

Reformulando las condiciones de optimalidad, a partir de las ecuaciones 7 y 8, tenemos:

$$U_T = \lambda(0) e^{(\rho-r)t}$$

$$U_H = P(t) \cdot \lambda(0) e^{(p-r)t}$$

Merced a la hipótesis de estricta concavidad de la función de utilidad, podemos derivar las demandas de bienes comerciados y no comerciados:

$$15) \quad C^T = C^T[\lambda(0)e^{(p-r)t}; P(t).\lambda(0)e^{(p-r)t}]$$

$$16) \quad C^H = C^H[\lambda(0).e^{(p-r)t}; P(t).\lambda(0)e^{(p-r)t}]$$

que en forma más compacta se simbolizan así:

$$15') \quad C^T = C^T[S_1, S_2]$$

$$16') \quad C^H = C^H[S_1, S_2]$$

Y, de nuevo, debido a la estricta concavidad de la función de preferencias, juntamente con el supuesto de normalidad de la demanda de bienes de consumo, dichas ecuaciones de comportamiento pueden caracterizarse así ⁷ :

$$C_{S_1}^T < 0$$

$$C_{S_2}^T < 0$$

$$C_{S_1}^H < 0$$

$$C_{S_2}^H < 0$$

- 7) Para conocer el signo de cambios en las funciones de demanda de bienes comerciados y no comerciados con respecto a cambios en sus argumentos, primero: diferenciase totalmente el sistema que componen las ecuaciones 7 y 8, para obtener:

$$U_{TT}dC^T + U_{TH}dC^H = ds_1$$

$$U_{HT}dC^T + U_{HH}dC^H = ds_2$$

Segundo: escríbase el sistema así hallado en forma de matriz, y por la regla de Cramer, merced a la concavidad estricta de la función de utilidad flujo y a la "complementariedad de Pareto" entre bienes, podemos establecer:

$$\frac{dC^T}{ds_1} = \frac{U_{HH}}{\Delta} < 0 \quad \frac{dC^T}{ds_2} = -\frac{U_{TH}}{\Delta} < 0$$

$$\frac{dC^H}{ds_1} = -\frac{U_{HT}}{\Delta} < 0 \quad \frac{dC^H}{ds_2} = \frac{U_{TT}}{\Delta} < 0$$

Finalmente, en vista del supuesto de equilibrio continuo en el mercado de bienes domésticos,

$$0 = C^H [\lambda (0)e^{(\rho-r)t}; P(t), \lambda(0)e^{(\rho-r)t}] - F [L(t), P(t)]$$

puede establecerse una dependencia funcional entre $P(t)$ y sus determinantes básicos:

$$17) \quad P(t) = P [\lambda (0) \cdot e^{(\rho-r)t}; L(t)]$$

Ante variaciones de sus argumentos, $P(t)$ reaccionará de esta manera 8 :

$P_{s_1} < 0$, mientras más alta sea la utilidad marginal del ahorro más baja será la tasa instantánea de gasto y menor el precio de equilibrio en el mercado de bienes domésticos.

$P_L < 0$, para la intensidad de uso de factores supuesta, mientras mayor sea la disponibilidad de trabajo calificado, menor será el precio que equilibre el mercado de bienes domésticos.

Ahora estamos en condiciones de describir la trayectoria de $P(t)$.

$$18) \quad \dot{P}(t) = P_{s_1} \cdot \dot{S}_1 + P_L \cdot \dot{L}$$

Con el fin que el mensaje esencial llegue intacto adoptamos la hipótesis que $\rho = r$, reduciendo en consecuencia la ecuación 18 a

8) Los cambios de $p(t)$ con respecto a cambios en sus determinantes fundamentales, se determinan a partir de la condición de equilibrio en el mercado de bienes domésticos a lo largo de la transición:

$$0 = C^H (s_1, s_2) - F [L(t), P(t)]$$

Luego,

$$\frac{\partial P}{\partial s_1} = - \frac{C_{s_1}^H}{C_{s_2}^H \cdot s_1 - F_P} < 0$$

$$\frac{\partial P}{\partial L} = \frac{F_L}{C_{s_2}^H \cdot s_1 - F_P} < 0$$

$$19) \quad \dot{P}(t) = P_L \cdot N^*(t) < 0$$

Esta relación formaliza la intuición que a lo largo de la trayectoria de ajuste, subsiguiente al anuncio e implementación de la política de despido de empleados públicos, el precio relativo de los bienes domésticos decrecerá monótonamente (o el tipo real de cambio aumentará sostenidamente).

Sobre la base de esta conclusión, es posible, finalmente, interpretar la dinámica completa del sistema económico. Habiendo demostrado que $P(t)$ cae sostenidamente durante la transición hacia el nuevo equilibrio de largo plazo, cabe preguntarse ahora acerca de los niveles inicial y final de $P(t)$. De nuestra discusión relativa al gráfico 3, el nivel de partida de P , es decir $P(t_0)$, es fácil de dilucidar. Dadas las características básicas de nuestra economía, primordialmente sus atributos de plena información y comportamiento racional —forward looking behavior—, el anuncio, no anticipado, de los despidos genera un salto inmediato en el nivel de riqueza percibido por la sociedad, que corresponde, aproximadamente, al valor presente del flujo de “valores de producción marginal neta” acarreado por la expansión de la oferta laboral entrenada, menos el valor presente del flujo de gastos de inversión necesarios para entrenar los trabajadores en bruto salidos del sector público⁹. El cumplimiento de la restricción presupuestaria de la economía involucra la disminución de $\lambda(0)$, impulsándose por esta vía el gasto, que desde el anuncio en adelante permanecerá fijo en un nivel superior. Puesto que la capacidad de producción del país está dada inicialmente, el equilibrio del sistema requiere un salto inmediato del precio (absoluto y relativo) de los bienes domésticos. La magnitud del mismo se explica por factores tales como la importancia del proceso de reducción presupuestaria y liberación de mano de obra, el nivel del factor de descuento privado, y el valor internacional de los servicios de la mano de obra capacitada. Semejante aumento de P atrae recursos de producción hacia la industria de bienes domésticos e induce una reasignación del gasto desde los bienes no comerciables hacia los comerciables, por lo cual se observa simul-

9) El factor de descuento empleado para el cálculo del cambio en el nivel de riqueza de la sociedad, resulta de deducir de la tasa de interés internacional las variaciones previstas del precio de los bienes domésticos durante el tramo de auste del sistema económico. Véase Dornbusch (1983).

táneamente un abrupto aumento de las importaciones netas. Tal comportamiento se deriva de razones de eficiencia intertemporal; esto es, gracias al acceso del país al mercado mundial de capitales, la economía hace uso del financiamiento externo para poner en línea su consumo con el más alto nivel de riqueza esperado como consecuencia de la racionalización del sector público. He aquí la manifestación del principio de optimalidad dinámica, según el cual el agente económico tiende a emparejar —o igualar el valor presente de la utilidad marginal de su gasto en consumo a través del tiempo. En nuestro caso particular, el referido endeudamiento toma la forma de una sostenida caída de los ahorros externos mientras se extiende el proceso de ajuste. Con referencia al nivel de equilibrio de largo plazo de p , o $p(t_1)$, el mismo se ubica por debajo del vigente antes del anuncio. Cuando la economía alcanza su nuevo estado estacionario, $B(t)$ ha disminuído, y el superávit original de la cuenta servicios ha dejado de ser tan "favorable". Dos razones fundamentan la caída de largo plazo de P : por una parte, el citado comportamiento de la cuenta corriente; y, por otra, el efecto Rybczynski sobre el volumen y la composición de la producción, con origen en la gradual incorporación de los ex-empleados públicos a los mercados laborales privados. En caso de suponer una función de utilidad flujo homotética, dicha conclusión se vería fortalecida pues las preferencias jugarían un papel neutral en el análisis.

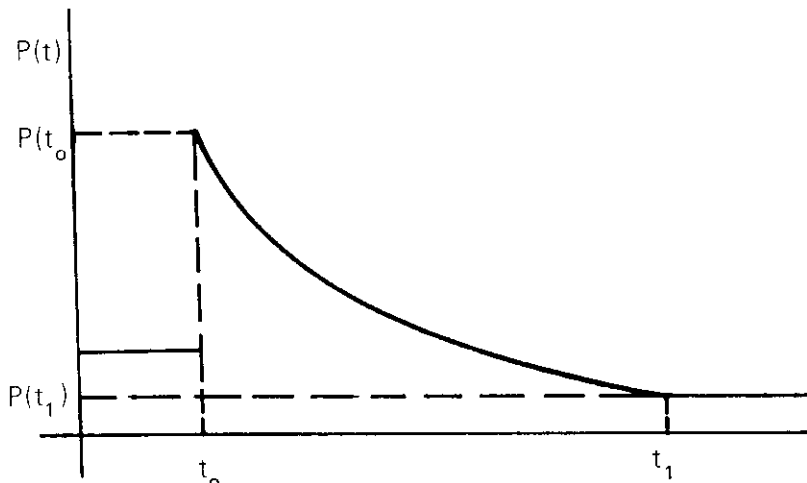


Fig. 5: Dinámica de $p(t)$ en el modelo básico.

Procedamos ahora a representar gráficamente nuestros principales resultados. La trayectoria de ajuste de P es convexa respecto del origen, en vista que el trabajo calificado marginal va realizando contribuciones decrecientes al potencial productivo de la economía. Puesto que el tipo real de cambio es la inversa de P , aquella variable describirá un "undershooting".

El comportamiento dinámico de $B(t)$ y $M(t)$, íntimamente vinculado con lo anterior, se exhibe en los gráficos 6 y 7.

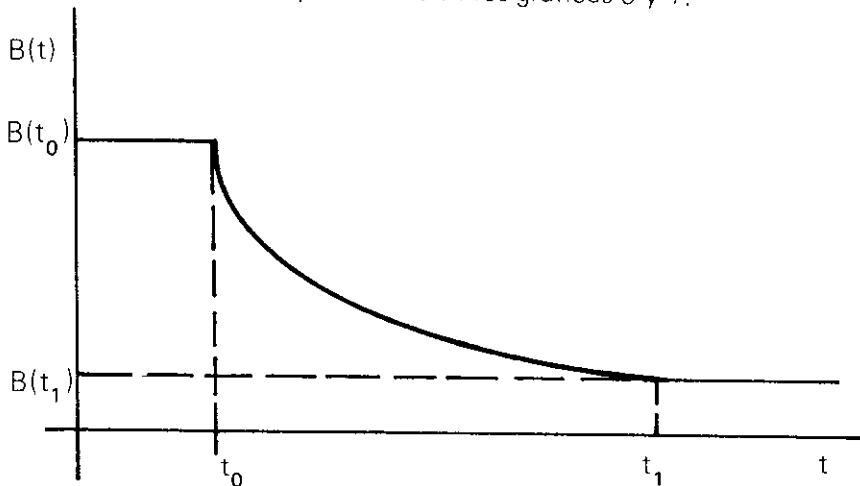


Fig. 6: Dinámica de las tenencias de activos externos.

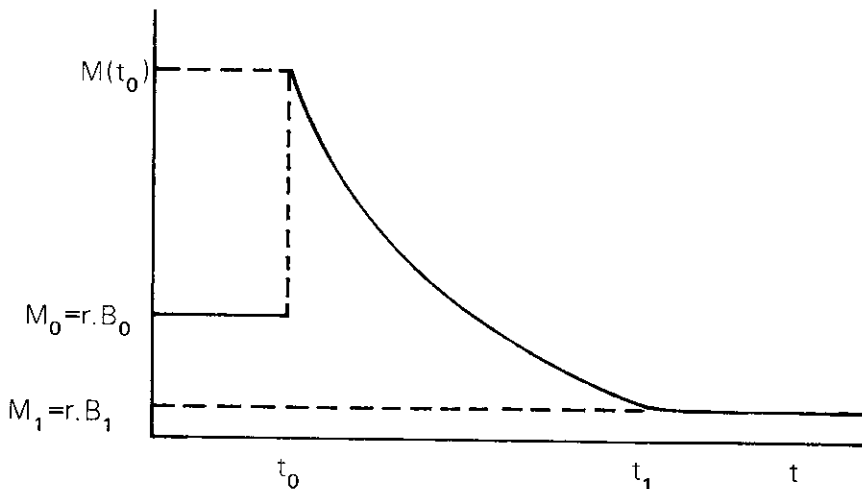


Fig. 7: Dinámica del déficit del balance comercial.

El nivel que exhibe $B(t_1)$ es, por supuesto, arbitrario: bien podría éste haber sido negativo, en cuyo caso $M(t_1)$ sería, asimismo, negativa, y la economía se habría visto forzada a finalizar con un nivel de gasto por debajo de su ingreso corriente a lo largo de su nuevo estado estacionario. Hemos llegado así a una paradoja desde un punto de vista mercantilista: una política que mejora el nivel de vida de la sociedad, termina por deteriorar la posición externa del país. La noción a rescatar es que los precios relativos y los saldos internacionales de equilibrio, carecen intrínsecamente de significación, siendo nada más que manifestaciones de superficie del proceso central de optimización intertemporal del sistema económico.

Poniendo en práctica dentro de este contexto el teorema de Stolper-Samuelson, la trayectoria del salario real surge con nitidez. El análisis desarrollado sugiere convincentemente que la preocupación por las "devastadoras" consecuencias sobre salario real de una política de la naturaleza comentada carece de fundamentos sólidos.

III. El equilibrio competitivo y la solución del planificador social.

Dado que la inversión en capacitación técnica de los ex-empleados públicos tiene costos de ajuste, que vuelven la acumulación de capital humano un proceso antes que un salto en el acto al stock deseado de capital, cabe preguntar: ¿es económicamente eficiente implementar una reducción presupuestaria de la noche a la mañana, despidiendo masivamente el personal redundante en el sector público? En esta sección de la investigación se aborda este tema, para lo cual la comparación de las características del equilibrio que arrojaría el sistema librado a su propio hacer y entender (equilibrio competitivo), con las características del equilibrio generado por el abstracto planificador social de las secciones anteriores, es el camino apropiado, como se comprobará, para responder aquella cuestión elemental.

Mussa (1984) ha señalado en relación con el proceso de ajuste que sigue a una política de liberalización comercial: "En la medida que los agentes económicos que controlan la asignación de recursos perciban un beneficio privado derivado de la movilización de factores de producción que corresponda al verdadero beneficio social, y en tanto y en cuanto ellos observen costos de movilización de recursos

que correspondan a los costos sociales, los agentes tomarán las decisiones socialmente correctas respecto al ritmo apropiado de ajuste subsiguiente a una liberalización comercial de una sola vez". Puesto que el sistema económico que aquí hemos construido, se caracteriza por una visión perfecta del futuro —expectativas racionales y plena información—, y la ausencia de divergencias entre las valuaciones marginales sociales y privadas en los mercados de bienes o factores, el equilibrio competitivo de la economía deberá replicar las dinámicas generadas por el experimento del Planificador Social. Seamos más específicos: Imagine que el gobierno decidiera despedir sus empleados redundantes en el acto, ¿qué harían éstos a continuación, en vista que por falta de capacitación técnica no pueden ingresar inmediatamente en los mercados laborales privados? Los ex-empleados públicos evaluarán los costos y beneficios de invertir en capital humano, de modo de conseguir ocupación en los sectores comerciable o no comerciable. Los beneficios se sintetizan en esta expresión:

$$\int_t^{\infty} e^{-r(s-t)} w(s) ds$$

ésto es, el valor presente del flujo de ingresos salariales que el ex-empleado público recibiría durante el resto de su vida útil, una vez calificado. Este es el más alto precio que él estará dispuesto a pagar para mejorar su potencial de producción. Ahora, recuérdese la naturaleza de los beneficios marginales derivados del entrenamiento de trabajo sin calificar en la perspectiva del Planificador Social:

$$\int_t^{\infty} e^{-r(s-t)} [P(s) \cdot F_L(s) + G_L(s)] ds$$

que simboliza el valor presente del flujo de "valores de producción marginal neta" del trabajo calificado. Con tal expresión se hace referencia a la expansión neta del valor de la producción a raíz del aumento de la fuerza laboral en un trabajador calificado. Para un valor de $P(s)$ momentáneamente fijo, es claro que el valor internacional de la producción se expandirá por un monto absoluto igual al salario, medido en términos de bienes comerciados, que se paga al trabajador calificado marginal. La figura 4 de la sección II captura el impacto sobre la economía del aludido efecto Rybczynski en un cierto instante. Concentrando la atención en dicha ilustración, y estableciendo que A

es el valor internacional de la producción al inicio, mientras B es el valor internacional de la producción al final del experimento, el salto en el valor de la producción, en términos de bienes comerciados, es:

$$B - A = P(s) \cdot F_L(s) + G_L(s) = w(s)$$

Puesto que esta ecuación se cumple en todo momento, podemos afirmar que:

$$\int_t^{\infty} e^{-r(s-t)} w(s) ds = \int_t^{\infty} e^{-r(s-t)} [P(s) \cdot F_L(s) + G_L(s)] ds$$

Del lado de los costos la equivalencia es obvia. Los trabajadores desocupados, mientras compiten entre ellos por comprar la cantidad fija, k , de bienes de inversión que necesitan para capacitarse técnicamente, empujarán hacia arriba su costo marginal hasta alcanzar el nivel $\gamma'(I)$, igual a la máxima valuación que ellos le asignan a la adquisición de habilidades técnicas útiles al sector privado. A su vez, $\gamma'(I)$ es idéntico al costo marginal de los bienes de inversión como lo ve el planificador social. De esta manera, merced a las hipótesis de expectativas racionales y plena información en relación al curso futuro y alcance de la política de liberación de recursos laborales del sector público, y la ausencia de distorsiones de mercado, estamos en condiciones de establecer la convergencia de las condiciones marginales del equilibrio competitivo y el planificador Social,

$$k \cdot \gamma'(I) = \int_t^{\infty} e^{-r(s-t)} (P \cdot F_L + G_L) ds = \int_t^{\infty} e^{-r(s-t)} w(s) ds$$

Consecuentemente, deberán esperarse trayectorias idénticas de $P(t)$ e $I^*(t)$ —el volumen óptimo de inversión en capacitación técnica—, en ambas circunstancias: cuando el gobierno opta por despedir masivamente e ipso facto su personal redundante, como cuando aquél regula el despido, liberando el personal de acuerdo al ritmo óptimo que señala el mercado de inversión en capital humano.

En conclusión, salvo en circunstancias en que las intenciones oficiales inspiren escasa credibilidad en los agentes privados, o que éstos perciban una tasa de interés distinta al costo de oportunidad social de los fondos de capital, o que existan apreciables distorsiones en el mercado laboral, entre otras distorsiones de mercado, o en la formación de expectativas privadas, una política de shock sobre el presupuesto público constituirá el camino económicamente eficiente.

IV. Acceso imperfecto al mercado internacional de capitales.

En breves palabras, puede afirmarse que el factor más responsable del salto inicial del precio de los bienes domésticos -como la respuesta de equilibrio a una sustancial reducción de gasto público inútil por parte de individuos racionales en poder de perfecta información-, reside en la capacidad de la economía para endeudarse en su conjunto a cuenta de ingresos futuros. Tal capacidad nos permite establecer una clara distinción entre ingreso corriente y riqueza. Es el propósito de esta sección alejarnos del caso standard de acceso pleno al mercado mundial de capitales, para caracterizar la dinámica del proceso de acumulación de capital humano y del tipo de cambio real, en presencia de riesgo-país y en caso polar de autarquía financiera.

En esta sección se elaborará sobre el concepto de riesgo-país en la versión de Harberger (1976 a, 1976 b, 1980), que fuera explotada por Aizenman (1986) para derivar políticas domésticas óptimas. En resumen, el concepto se refiere a la existencia de percepciones diferenciales entre prestamistas y prestatarios en relación al riesgo de default, que se manifiestan en la forma de un impuesto implícito sobre el crédito externo que crece con el volumen de endeudamiento. Esta noción provee un camino razonable para introducir una oferta de crédito de pendiente positiva, en un contexto caracterizado por el "modelo de economía dependiente" y un mercado internacional de capitales competitivo ¹⁰

La primera parte de la sección se ocupa del análisis del caso general de riesgo-país, mientras que la segunda parte examina el impacto de la política de despido de empleados públicos en el caso extremo, aunque no inusual, de una cuenta de capitales completamente cerrada. En ambas partes se supone que la industria de bienes domésticos es intensiva en el uso de trabajo calificado, y que los bienes de inversión se fabrican exclusivamente a partir de bienes comerciados.

10) No es ésta la única fundamentación para introducir una curva de oferta de crédito de pendiente positiva en el esquema de una pequeña economía abierta. Eaton, Gersovitz y Stiglitz (1986) presentan un simple modelo de dos períodos con incertidumbre, donde tanto prestamistas como prestatarios se guían por una **misma** función subjetiva de distribución de probabilidades en relación a los estados de la naturaleza del segundo período. Puesto que el pago de la deuda es función del estado de la naturaleza que prevalezca, al modelo genera una prima de riesgo de equilibrio que le asegura a acreedores indiferentes al riesgo una tasa de retorno igual a la tasa de interés constante que devengaría una colocación "segura" de sus fondos. Presumiblemente, la prima crecería con el volumen de endeudamiento, pues un servicio financiero más alto haría menos probable que el mismo fuera abonado, para una distribución de probabilidades dada de los estados de la naturaleza.

IV.1 El Caso General de Riesgo-país

El problema del planificador social es maximizar el bienestar intertemporal del individuo, que se expresa así:

$$\int_0^{\infty} e^{-\rho t} U[C^H(t), C^T(t)] dt$$

sujeito a:

$$i) \quad \dot{B}(t) = r(B) \cdot B(t) - M(t)$$

que representa la restricción de la cuenta corriente, y donde la tasa de interés que fija el mercado financiero internacional sobre los créditos para el país es r , tal que

$$r(B) \geq r^*, \quad r' < 0$$

donde r^* es el tipo mundial de interés para créditos sin riesgo, y la expresión negativa de B se define como el endeudamiento externo neto del país; y sujeto a

$$ii) \quad \dot{L}(t) = N(t)$$

que representa la ley de movimiento de la oferta de trabajo calificado disponible para el sector privado de la economía. En términos del Hamiltoniano a valor corriente, el problema de optimización adopta la forma siguiente:

$$\begin{aligned} \mathcal{L}(P, M, N; B, L, \lambda, \mu) = & U[F(L, P); G(L, P) + M - \gamma(kN)] \\ & + \lambda [r(B) \cdot B - M] \\ & + \mu \cdot N \end{aligned}$$

Las condiciones de optimalidad son:

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial P} = U_H \cdot F_P + U_T \cdot G_P = 0 \Rightarrow \frac{U_H}{U_T} = -\frac{G_P}{F_P} = P$$

donde la igualdad entre la tasa marginal de sustitución en el consumo y la tasa marginal de transformación en la producción, resumen el requerimiento de eficiencia estática.

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial M} = U_T - \lambda = 0 \Rightarrow U_T = \lambda$$

por lo cual se establece que en el margen la valoración del consumo de bienes comerciados —bienes en general— debe igualar el precio sombra del endeudamiento —ahorro externo.

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial N} = -U_T k\gamma' + \mu = 0 \Rightarrow k\gamma' = \frac{\mu}{\lambda} = \theta$$

que simboliza la condición por la cual la acumulación de capital humano será impulsada hasta el punto en que el valor presente de una unidad de trabajo entrenado iguale el costo del bien de inversión necesario para la capacitación de la mano de obra en bruto liberada por el sector público. Cabe tener presente que en el muy simple modelo que aquí se trata, el único costo de entrenamiento laboral es el de los bienes de inversión; esta actividad no demanda otros insumos, y los supuestos del modelo nos evitan la consideración del costo de oportunidad de la mano de obra no calificada. Los multiplicadores de Lagrange en este caso son:

$$\dot{\lambda} = \rho \cdot \lambda - \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial B} = \rho \cdot \lambda - \lambda[r'(B) \cdot B + r(B)]$$

$$\therefore \dot{\lambda} = \lambda[\rho - r(B)(1 + 1/\epsilon)]$$

donde ϵ es la elasticidad de la oferta de crédito, que se supone constante en obsequio de la simplicidad. Después de integrar la condición de arbitraje intertemporal tenemos:

$$\begin{aligned} 1) \quad \lambda(t) &= \lambda(0) \cdot e^{\rho \cdot t} - \int_0^{\infty} r[B(s)] ds \cdot (1 + 1/\epsilon) \\ &= \lambda(0) \cdot e^{\rho \cdot t} - \eta(t) \cdot (1 + 1/\epsilon) \end{aligned}$$

La ecuación pone de manifiesto la naturaleza del precio intertemporal de gasto que la economía enfrenta en las actuales circunstancias.¹¹

11) La interpretación de la ecuación 1 es más bien complicada, aunque ella es el resultado natural del tratamiento asimétrico que se supone que el país experimenta en su intercambio de activos financieros con el resto del mundo. Mientras el endeudamiento marginal de los residentes domésticos es penalizado con una prima de riesgo creciente sobre la tasa de interés internacional básica para préstamos seguros, el ahorro marginal nacional devenga simplemente ésta última tasa.

No debe esperarse que la existencia de una $r(B)$ creciente induzca a la economía a exhibir una trayectoria decreciente para el gasto instantáneo. Por el contrario, una conjetura razonable es la de esperar que el sistema evolucione a lo largo de una trayectoria caracterizada por un nivel de consumo constante. Tal conjetura se asienta en el supuesto de aditividad temporal impuesto a la estructura de preferencias; de esta manera, se recordará las sustituciones intertemporales de consumo motivadas por variaciones de las tasas reales esperadas de interés pierden relevancia.

A su vez,

$$\dot{\mu} = \rho \cdot \mu - \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial L} = \rho \cdot \mu - (U_H F_L + U_T G_L) = \rho \cdot \mu - \lambda (P F_L + G_L)$$

que representa la condición de arbitraje para la inversión en capital humano. Tras rehacer el álgebra usual, obtenemos:

$$2) \quad \dot{\theta} = r(B)(1 + 1/\epsilon) \cdot \theta - (P \cdot F_L + G_L)$$

que alternativamente puede ser escrita así:

$$r(B)(1 + 1/\epsilon) = \frac{(P \cdot F_L + G_L)}{k\gamma'} + \frac{\dot{\theta}}{\theta}$$

lo cual configura una expresión familiar de la teoría de la inversión en bienes de capital; ésto es, el principio de eficiencia dinámica requiere que la tasa de interés marginal iguale la suma de las tasas de retorno sobre la inversión en capital humano y de ganancias de capital. Después de integrar por partes la ecuación 2, el valor presente del flujo de beneficios derivados del entrenamiento laboral queda sintetizado en:

$$3) \quad \theta(t) = \int_t^{\infty} e^{-\eta(s)(1 + 1/\epsilon)} [P \cdot F_L + G_L] ds$$

donde $[P(s) \cdot F_L(s) + G_L(s)]$ es el beneficio absoluto instantáneo de la actividad en el momento s , en la perspectiva del planificador social. En un contexto competitivo, dicho beneficio se resume sencillamente en $w(s)$, el salario instantáneo en términos de bienes comerciados, que observa el ex-empleado público en su cálculo de costo-beneficio del proyecto de mejorar su potencial productivo.

Adviértase que, en las presentes circunstancias, $\theta(t)$ asume valores inferiores a los correspondientes al caso standard. La razón obviamente descansa en la más alta tasa de interés instantánea que la economía ahora emplea para descontar el flujo de beneficios:

$\mu(s) (1 + 1/\epsilon) > r.s.$; donde $\mu(s)$ es la tasa de interés que varía positivamente con el nivel de endeudamiento, y ϵ puede ser entendido como la tarifa óptima sobre los movimientos internacionales de capital, cuya función es hacer que el tomador marginal de fondos internalice el costo extra que él impone sobre los tomadores previos, al provocar, con su endeudamiento, un alza de la tasa de interés y por consiguiente el encarecimiento de la refinanciación de los créditos previamente contratados. Puesto que la función de costo marginal del bien de inversión, $\gamma'(I)$, se mantiene invariable, el nivel óptimo de entrenamiento laboral decrece respecto del caso standard. Además, dada la constancia de $\theta(t)$ en el tiempo y la fijeza de los costos de producción del bien de inversión que caracterizan el contexto particular que se estudia, concluimos que debe esperarse que la frontera de posibilidades de producción se expanda a una misma velocidad durante el ajuste.

Por último, concentrando la atención en el equilibrio continuo del mercado de bienes domésticos, tenemos una respuesta para nuestra preocupación en relación a la evolución de los salarios reales:

$$4) \quad C^H[\lambda(0).e^{\rho \cdot t - \eta(t)(1+1/\epsilon)} ; P(t). \lambda(0)e^{\rho \cdot t - \eta(t)(1+1/\epsilon)}] \\ - F[L(t), P(t)] = 0$$

A partir de la ecuación 4 puede formularse una relación que vincula P con sus determinantes básicos:

$$P(t) = P[\lambda(0).e^{\rho \cdot t - \eta(t)(1+1/\epsilon)} ; L(t)]$$

o más compactamente,

$$\dot{P}(t) = P[S_1 ; L(t)]$$

La ley de movimiento de P(t) es,

$$5) \quad \dot{P}(t) = P_{S_1} \cdot \dot{S}_1 + \dot{P}_L \cdot L$$

Como se discutiera en relación a la ecuación 1, puede afirmarse que $\dot{s}_1 = 0$, sobre la base de un razonamiento indirecto. Puesto que el principio de eficiencia dinámica impone una tasa de consumo constante, entonces el precio intertemporal **relevante** que gobierna aquel comportamiento debe ser invariable. A partir de estas consideraciones, la dinámica de $P(t)$ se reduce a:

$$5') \quad \dot{P}(t) = P_L \cdot N^* < 0$$

Como antes, P debe caer con el tiempo, esencialmente como resultado de un nivel de gasto constante, preferencias homótecas, y un efecto Rybczynski que va incrementando la oferta absoluta de no-comerciables mientras disminuye la oferta absoluta de comerciables. La dinámica de la inversión influye sobre P sólo a través del impacto de la dotación de trabajo calificado sobre las ofertas relativas de bienes finales. El gráfico 8 describe la trayectoria de $P(t)$ en este contexto, y la compara con la del caso standard.

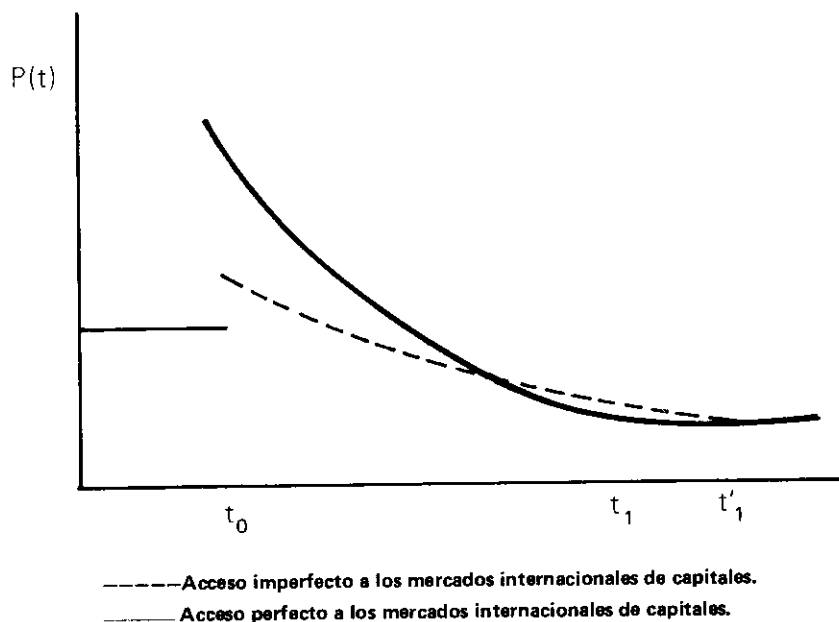


Fig. 8: Dinámica de $p(t)$ bajo riesgo-país.

En t_0 , cuando se realiza el anuncio del despido de empleados públicos, el salto de P es menos agudo que en el caso patrón, básicamente porque el incremento esperado de riqueza es menor. La tasa de interés marginal que en las presentes circunstancias es mayor, es responsable de este resultado, pues su alza torna conveniente postergar la inversión en capital humano, lo cual demora la materialización del más alto flujo de ingresos, y castiga más severamente los ingresos generados en el futuro distante. De t_0 en adelante, $P(t)$ cae menos rápidamente pues el nivel óptimo de inversión es ahora menor. Adicionalmente, el debilitado ritmo de entrenamiento laboral junto con el hecho que la cantidad de empleados públicos despedidos es la misma que antes, determina que el sistema arribe a su equilibrio de largo plazo más tarde que t_1 . Sin embargo, la evaluación que se pueda adelantar en relación al nivel de P en el nuevo estado estacionario es menos definitiva. A priori, de haber supuesto que $\epsilon = 1$, podríamos afirmar que el servicio financiero de la deuda tendría aproximadamente el mismo tamaño que en el caso standard. Entonces, P alcanzaría en t_1 un nivel parecido, permaneciendo constante de allí en adelante, puesto que la deuda externa no crecería ni decrecería.

Más aún, a diferencia del caso patrón, cuando prevalece un acceso imperfecto al mercado mundial de fondos financieros, las condiciones iniciales realmente importan. Queremos decir, el análisis hasta aquí desarrollado es correcto si uno supone que el anuncio sorprende al sector privado con activos externos de poca monta. Si hubiéramos dotado al país con tenencias suficientemente grandes de activos externos, la economía habría tenido la posibilidad de elegir una fuente más barata para financiar el aumento de sus gastos de consumo e inversión, durante la transición hasta alcanzar su frontera de posibilidades de producción de largo plazo; de esta manera, el sector privado habría financiado el ajuste por medio de la venta de sus bonos externos antes que a través de un mayor endeudamiento internacional, y el análisis habría quedado idéntico al efectuado en la sección precedente.

IV.2 Autarquía Financiera

En esta ocasión el análisis se extiende a un problema menos corriente y más básico dentro de la teoría del capital. El país como un

todo, los sectores privado y público, carece de ahorros externos y se encuentra aislado financieramente del resto del mundo. La política emprendida por el gobierno crea inmediatamente oportunidades de inversión para el agente representativo, aunque no existe un mercado doméstico de capitales; ¿cuál es la naturaleza del factor de descuento en estas circunstancias?, ¿diferirá sustancialmente la trayectoria de los salarios reales de las observadas anteriormente? Estos son los interrogantes que nos proponemos contestar en las próximas páginas.

Formalmente, el problema del planificador social queda resumido en el siguiente Hamiltoniano a valores corrientes:

$$\mathcal{L}(P, M, N; L, \mu, \beta) = U[F(L, P); G(L, P) + M - \gamma(kN)] \\ - \beta \cdot M + \mu N.$$

donde la función objetivo a maximizar es idéntica a la de los casos anteriores, $U(\cdot)$; en tanto que las restricciones flujo son:

$$i) \quad \dot{M}(t) = 0$$

la cual explica que las importaciones netas deben ser nulas en circunstancias en las que tanto la cuenta servicios como la cuenta capital están exógenamente fijadas en cero. En otras palabras, en todo momento el gasto agregado debe igualar el ingreso nacional.

$$ii) \quad \dot{L}(t) = N(t)$$

que representa la ley de movimiento de la oferta de trabajo calificado. Las condiciones de optimalidad son:

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial P} = 0 \Rightarrow \frac{U_H}{U_T} = - \frac{G_P}{F_P} = P$$

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial M} = 0 \Rightarrow U_T = \beta$$

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial N} = 0 \Rightarrow k\gamma' = \frac{\mu}{\beta} = \theta$$

La descripción de las condiciones de eficiencia estática es esencialmente la misma que en oportunidades anteriores. Un elemento nuevo

es β , que simboliza el precio sombra que en este contexto induce la igualdad entre la utilidad marginal del consumo de bienes comerciados y la derivada del **ingreso corriente**. Esto es, la incapacidad de la economía para pedir prestado y consumir a cuenta de ingresos futuros, le quita todo sentido a la noción de riqueza y elimina el rol que jugara en contextos previos.

La ecuación de transición para el precio sombra relativo del capital humano es:

$$1) \quad \dot{\theta} = \theta \left[\rho - \frac{\dot{\beta}}{\beta} \right] - [P.F_L + G_L]$$

donde $\dot{\beta} < 0$ es la variación en la utilidad marginal del ingreso corriente. Se la supone negativa pues el ingreso corriente crece continuamente en la transición hacia el equilibrio de largo plazo. Esta relación debe ser fundamentada de la misma manera que la relación ya comentada entre $\lambda(0)$ y la riqueza. Es útil reescribir dicha ecuación de la siguiente forma:

$$1') \quad r^c = \left[\rho - \frac{\dot{\beta}}{\beta} \right] = \frac{P.F_L + G_L}{k\gamma'} + \frac{\dot{\theta}}{\theta}$$

La ecuación 1' es la condición de arbitraje intertemporal en ocasión de autarquía financiera. Expresa el hecho que, en esta situación, la tasa de retorno marginal sobre la inversión en capital humano más la tasa de ganancias de capital, debe compensar, en equilibrio, la tasa de impaciencia marginal, ρ , más una prima por "escasez temporal de medios", $\dot{\beta}/\beta$ Frisch (1964) atribuyó a Bohm-Bawerk la descomposición de r^c , la tasa de interés de consumo, en estos dos últimos factores. Incluso fue un paso más adelante, para afirmar que en la visión de Bohm-Bawerk $\dot{\beta}/\beta$ constituía la primera razón para la existencia del interés, mientras que la tasa de preferencia temporal era la segunda ¹². Resulta intuitivamente claro que en una economía autárquica desde el punto de vista financiero, el verdadero costo del capital debería extenderse más allá de la subvaluación sistemática de las utilidades futuras, implícito en el empleo de ρ , para incorporar un elemento que varíe positivamente con el volumen de ahorro y que capture el costo de postergar consumo cuando el ingreso corrien-

12) Por referencias adicionales, véase Arrow y Kurz (1970), capítulo III. Y por un estudio más comprensivo de la teoría del interés de Böhm-Bawerk, léase Blaug (1985), capítulo XII.

te es bajo en relación a su nivel futuro. Esto nos ofrece, asimismo, una justificación para generar una curva de oferta de crédito de pendiente positiva que coexista con una tasa de preferencia temporal constante, como aquí se supusiera.

Alternativamente, r^c puede ser expresado como sigue:

$$r^c = \rho - \frac{d \log U_T}{dt} = \rho - \frac{U_{TT}}{U_T} \cdot C^T \cdot \frac{1}{C^T} \cdot \frac{dC^T}{dt}$$

donde $[-U_{TT} / U_T \cdot C^T] = \sigma$ es la elasticidad de la utilidad marginal del ingreso corriente, que suponemos constante, y

$$\frac{1}{C^T} \cdot \frac{dC^T}{dt} = \tau(t)$$

es la tasa de cambio en el consumo de comerciables. Luego la ecuación 1 queda expresada así:

$$2) \quad \dot{\theta} = \theta (\rho + \sigma \cdot \tau(t)) - (P \cdot F_L + G_L)$$

Suponiendo un τ constante a los fines de volver la expresión analíticamente tratable, el valor atribuido a la inversión en capital humano es:

$$3) \quad \theta(t) = \int_t^\infty e^{-(\rho + \sigma \cdot \tau)(s - t)} [P(s) \cdot F_L(s) + G_L(s)] ds$$

que, como en oportunidades anteriores, señala que el precio sombra de la actividad de entrenamiento laboral es el valor presente del flujo de "valores de producción marginales netos" del trabajo calificado. El mismo difiere de expresiones análogas previamente aludidas, en la naturaleza del tipo de interés de descuento. A lo largo de la transición hasta el nuevo estado estacionario —véase el gráfico 9—, r^c es claramente mayor que r^* , el tipo de interés mundial para créditos libres de riesgo que se empleara en el caso standard, donde tácitamente se suponía $r^* = \rho$.

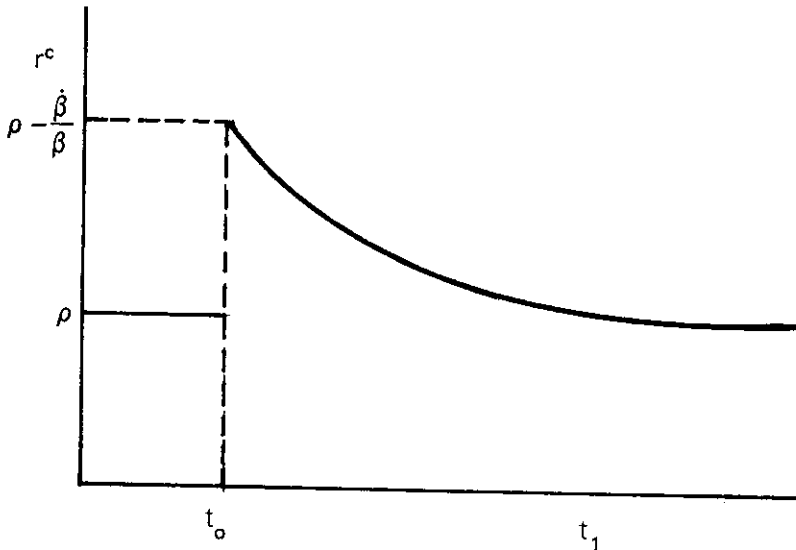


Fig. 9: Dinámica del tipo de interés en autarquía financiera

Conviene destacar asimismo que $(\rho + \sigma \cdot \tau)$ sólo será más alto que r^* durante el período de ajuste; luego, una vez que el último ex-empleado público ha sido entrenado y que las oportunidades de inversión relativas al ingreso corriente se han desvanecido, el consumo deja de crecer, $\tau = 0$, y la tasa de interés de consumo, r^c , converge a su nivel de largo plazo, ρ .

Finalmente, puesto que $\dot{\theta}(t) = 0$, afirmamos que la tasa óptima de inversión permanecerá invariable en este contexto también.

Sin embargo, la autarquía financiera introduce cambios dramáticos en referencia a la dinámica de $P(t)$ y, vía el teorema de Stolper-Samuelson, los salarios reales. En esta situación, la condición de equilibrio continuo en el mercado de bienes domésticos es:

$$C^H[\beta(t); P(t), \beta(t)] - F[L(t), P(t)] = 0$$

a partir de lo cual puede derivarse la siguiente relación funcional entre $P(t)$ y sus determinantes fundamentales:

$$P(t) = P[\beta(t); L(t)]$$

y la dinámica de $P(t)$ queda así reformulada:

$$4) \quad \dot{P}(t) = P_{\beta} \cdot \dot{\beta} + P_L \cdot N^* \geq 0$$

(-) (-) (-) (+)

La trayectoria de P durante el proceso de ajuste es indeterminada. Las razones económicas que avalan este comportamiento pueden visualizarse fácilmente: i) el segundo término en el lado derecho de la ecuación 4 es definitivamente negativo, y su explicación fue dada al discutir la ecuación 5' de la primera parte de esta sección; ii) a su vez, el primer término nos indica que a medida que el ingreso corriente crece y su utilidad marginal cae, la demanda de no comerciables se expande ejerciendo la presión correspondiente sobre el mercado respectivo. En breve, mientras un factor disminuye la escasez relativa de los bienes domésticos, el otro la aumenta. No obstante, esto no es toda la historia. Una cuenta de capitales cerrada revierte el resultado de "overshooting" que nos acostumbráramos a esperar. Simplemente ocurre que ahora el gasto no puede elevarse instantáneamente a su nuevo nivel permanente. En lugar de ello, el gasto debe acomodarse a las restricciones que impone el nivel del ingreso corriente y competir con las oportunidades de inversión propias del ajuste. En consecuencia, manteniéndose la hipótesis que los bienes de inversión se producen exclusivamente a partir de comerciables, cabe esperar que $P(t)$ caiga en el mismo instante del anuncio de la política de racionalización estatal. Una aplicación simple del efecto Rybczynski sugiere que el equilibrio de largo plazo de $P(t)$ será inferior al nivel vigente antes del anuncio oficial. El gráfico 10 ilustra este ejercicio.

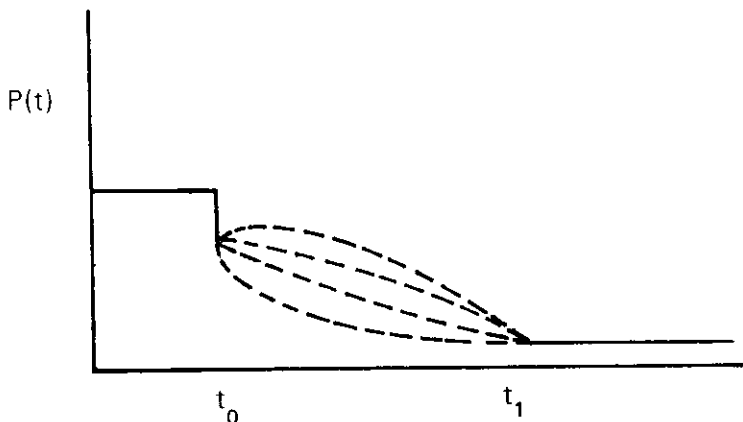


Fig. 10: Dinámica de $p(t)$ en autarquía financiera.

Dos comentarios finales:

i) Si hubiéramos considerado en el modelo la posibilidad de invertir en capital físico (recuérdese que hasta aquí hemos supuesto que la oferta de este factor de producción está fija para siempre), los más fuertes incentivos iniciales para la inversión global —capital físico y humano— habrían provocado una caída más aguda de P , pero en el largo plazo se habría alcanzado un equilibrio cuyo nivel coincidiría con el prevalenciente antes del anuncio oficial.

ii) Si hubiéramos supuesto que los bienes domésticos son el único insumo en la elaboración del bien de inversión P , en estas circunstancias, habría saltado inicialmente, aunque sólo para tocar un nivel levemente por encima del prevaleciente hasta el anuncio. Cuando la capacidad de endeudamiento de una economía es recortada tan severamente como aquí se lo ha hecho, la única fuerza que empuja a P hacia arriba es el cambio en la composición de la absorción, que ahora se inclina hacia los bienes domésticos.

V. Sumario y conclusiones generales

En esta investigación se ha intentado, en un plano teórico, explicar el comportamiento de una pequeña economía abierta que experimenta una sustancial reducción del empleo redundante en su sector público, y, a la vez, predecir la trayectoria temporal de ciertas variables agregadas claves. Para ello, se ha construido, en primer lugar, un modelo de optimización dinámica para representar una economía perfectamente integrada al mercado internacional de capitales. En dicho contexto, el sector privado produce y consume bienes comerciados y no comerciados internacionalmente, y ahorra e intercambia con el resto del mundo activos financieros. No bien la política de despido de empleados públicos es anunciada, contando ésta con amplia credibilidad en el sector privado, el precio de los bienes domésticos salta por encima de su nivel de largo plazo (fenómeno de over-shooting), en virtud de dos razones: i) la economía está poblada por individuos racionales que miran al futuro con certidumbre, y que inmediatamente elevan su gasto en respuesta al enriquecimiento que estiman que la política de racionalización estatal traerá

aparejado; ii) el hecho que la curva de transformación (la frontera de posibilidades de producción del país) se expanda gradualmente, ya que la existencia de costos de ajuste vuelve económicamente eficiente que la acumulación de capital humano proceda con velocidad finita. Puesto que a lo largo del ensayo se supone que el bien doméstico es trabajo-intensivo, en línea con la sabiduría convencional al respecto, la dinámica del salario real es una pintura "magnificada" de la trayectoria del precio relativo del bien doméstico. Simultáneamente con el overshooting salarial, entonces, se observa un salto en las importaciones netas, y, en consecuencia, el país inicia un período de déficits de cuenta corriente. Con el transcurso del tiempo, la creciente abundancia del bien doméstico, originada en la gradual incorporación de ex-empleados públicos apropiadamente capacitados en las industrias privadas, va abaratando dicho bien y disminuyendo el salario real. En el nuevo estado estacionario, el precio relativo del bien doméstico se ubica por debajo del vigente antes del anuncio, fundamentalmente en razón de los requerimientos finales de cuenta corriente y del efecto Rybczynski asociado al aumento de la oferta de trabajo calificado a disposición del sector privado. Creemos que esta es una conclusión importante, que ayuda a poner en perspectiva la aguda preocupación de policy-makers y público en general, en relación a la suerte del salario real en las cruciales etapas del ajuste que seguiría a la implementación de una reforma fiscal de la magnitud aquí presumida. Se cuenta con razones claras y convincentes para afirmar que, en el decisivo período de afianzamiento de la política, el salario real permanecería sustancialmente por encima de su nivel previo a la racionalización estatal.

En segundo lugar, el análisis se aboca a la evaluación del "timing" de la política. Shock versus Gradualismo: ¿cuál es el camino económicamente eficiente?. Se prueba que aún cuando existan costos de ajuste, que inducirían a un sistema librado a su propia suerte a generar un ajuste gradual, la reducción instantánea del presupuesto público, con el consiguiente desempleo masivo de mano de obra de baja calificación, constituye una política económicamente eficiente, en el caso general de expectativas formuladas racionalmente y de ausencia de distorsiones en los mercados de bienes y factores. La violación de cualquiera de estas hipótesis aconsejaría un proceso gradual de despido de empleados públicos o convalida-

ría la intervención del gobierno en el proceso de inversión en capital humano y ajuste del sistema económico.

En tercer lugar, el modelo básico de la primera sección fue adaptado con el fin de estudiar la naturaleza de la respuesta dinámica del sistema económico, cuando la política de referencia es puesta en práctica bajo distintos grados de integración con el mercado mundial de capitales. En presencia de arbitraje imperfecto de capitales -riesgo-país- el modelo replica los resultados vistos anteriormente; con una diferencia de grado: las dinámicas son comparativamente atenuadas, aunque cualitativamente las mismas. En un país financieramente autárquico -con cuenta de capitales totalmente cerrada- la política de racionalización estatal da lugar a vastas oportunidades de inversión, lo cual ocasiona un alza abrupta del tipo de interés para equilibrar el mercado doméstico de capitales. El tipo de interés salta por encima de la tasa de preferencia temporal hasta equilibrar el retorno marginal sobre la inversión. La brecha entre las dos últimas tasas es lo que Bohm-Bawerk llamó la primer razón para la existencia del interés. Mientras tanto, la hipótesis de autarquía financiera revierte el overshooting salarial que encontramos en el análisis previos. En esta situación, el gasto queda imposibilitado de elevarse inmediatamente a su nuevo nivel permanente; en vez de ello, aquél debe acomodarse a las restricciones que imponen el nivel de ingreso corriente y competir con las oportunidades de inversión propias del ajuste. Una súbita caída del precio de los bienes domésticos y de los salarios reales sigue al anuncio oficial; la misma es explicada por la reasignación del gasto desde los bienes comerciables hacia los no comerciables, en vista que la tecnología de inversión es intensiva en los últimos. A medida que las oportunidades de inversión van perdiendo atractivo, el tipo de interés declina hasta descansar al nivel de la tasa de preferencia temporal. A lo largo del ajuste, el tipo de cambio real sigue una trayectoria indeterminada, simultáneamente influenciada por el aumento del consumo de bienes domésticos y el continuo incremento de su oferta relativa. Puesto que en estas circunstancias la cuenta corriente no juega ningún rol, el equilibrio de largo plazo de salarios y tipo de cambio real responde enteramente a consideraciones de ofertas relativas.

Por último, cabe enfatizar un aspecto natural e inevitable del proceso que desencadenaría la reforma fiscal, que por ser teóri-

camente obvio no ha sido tratado. Una reforma del sector público con el alcance y la irreversibilidad aquí consideradas, provocaría, muy espontáneamente, cambios agudos en los retornos relativos sobre el capital invertido en los más variados sectores y formas. Una política con credibilidad crearía ipso facto oportunidades de inversión paralelas a lo largo y ancho de la economía, y estimularía apreciables flujos de capital que, ciertamente, reforzarían nuestra conclusión central en relación al overshooting salarial.

BIBLIOGRAFIA

- AIZENMAN, J. "Country Risk, Incomplete Information and Taxes on International Borrowing." University of Chicago, Abril 1986.
- ARROW, K. and KURZ, M. (1970): *Public Investment, the Rate of Return, and Optimal Fiscal Policy*. Resources for the Future, Inc., Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- BARRO, R. and KING, R. "Time-Separable Preferences and Intertemporal Substitution Models of Business Cycle." *The Quarterly Journal of Economics* 99 (1984): 817-839.
- BECKER, G. "Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis." *Journal of Political Economy* 70 (1962): 9-49.
- BEN-PORATH, Y. "The Production of Human Capital and Life-Cycle of Earnings." *Journal of Political Economy* 75 (1967): 352-365.
- BLAUG, M. "*Economic Theory in Retrospect*". London: Cambridge University Press, 1985.
- DORNBUSCH, R. "Real Interest Rates, Home Goods and Optimal External Borrowing." *Journal of Political Economy* 91 (1983): 141-153.
- EATON, J., GERSOVITZ, M. and STIGLITZ, J. "The Pure Theory of Country Risk." *European Economic Review* 30 (1986): 481-513.
- FRISCH, R. "Dinamic Utility." *Econometrica* 32 (1964): 418-424.
- HARBERGER, A. "On Country Risk and the Social Cost of Foreign Borrowing by Developing Countries." University of Chicago, 1976.
- "On the Determinants of Country Risk." University of Chicago 1976.
- "Vignettes on the World Capital Market." *American Economic Review* 70 (1980): 331-339.
- HECKMAN, J. "A Life-Cycle Model of Earnings, Learning, and Consumption." *Journal of Political Economy* 84 (1976): 511-544.

- KAY, J. and THOMPSON, D. "Privatisation: A Policy in Search of a Rationale." *The Economic Journal* 96 (1986): 18-32.
- MUSSA, M. *A Study in Macroeconomics*. New York: North-Holland, 1976.
- "Dynamic Adjustment in the Heckscher-Ohlin-Samuelson Model." *Journal of Political Economy* 86 (1978): 775-791.
- "The Adjustment Process and the Timing of Trade Liberalization" *National Bureau of Economic Research*, Working Paper 1458, 1984.
- OBSTFELD, M. "Aggregate Spending and Terms of Trade: Is There a Laursen Metzler Effect?" *The Quarterly Journal of Economics* 97 (1982): 251-270.
- RAZIN, A. "Capital Movements, Intersectoral Resource Shifts and the Trade Balance." *European Economic Review* 26 (1984): 135-152.
- SACHS, J. "The Current Account and Macroeconomic Adjustment in the 1970's." *Brookings Papers on Economic Activity* 1 (1981): 201-268.
- SVENSSON, L. and RAZIN, A. "The Terms of Trade and the Current Account: The Harberger-Laursen-Metzler Effect." *Journal of Political Economy* 91 (1983): 97-125.

REDUCCION DEL EMPLEO PUBLICO REDUNDANTE, CAPITAL HUMANO Y AJUSTE EN UNA ECONOMIA ABIERTA

RESUMEN

En la investigación se desarrolla un modelo teórico apropiado para el estudio de aspectos agregados (macroeconómicos) del proceso de ajuste de pequeñas economías abiertas, que se someten a una importante reducción del empleo redundante en el sector público. Específicamente, se analiza el “timing” de la política, las características de la acumulación subsiguiente de capital humano, y las dinámicas de tipo real de cambio, salario real y balances internacionales. Existen razones nítidas y persuasivas para esperar un “overshooting” salarial, especialmente cuando el sector privado percibe una ganancia sustancial de riqueza, la cuenta de capitales está abierta y los trabajadores liberados por el gobierno deben invertir mínimamente en sí mismos para entrar en los mercados laborales privados.

REDUCING GOVERNMENT OVERMANNING, HUMAN CAPITAL AND OPFN – ECONOMY ADJUSTMENT

SUMMARY

The purpose of the paper is to build an appropriate theoretical framework to study aggregate aspects of the adjustment of small open economies subject to an important reduction of public-sector overmanning.

Hence, the specific goal is to analyze the timing of the policy, the characteristics of the ensuing process of human capital accumulation, and the dynamics of real exchange rates, real wages and international account balances. Reasons to expect an overshooting of real wages are persuasive and should not be neglected, specially when individuals perceive sizable wealth gains and are free to engage in international borrowing and lending of funds, an unskilled workers must invest somewhat in themselves before entering private labor markets.