

**César Herrera**

**RESTRICCIÓN DE DIVISAS  
efectos macroeconómicos y  
alternativas de política**

**DOCUMENTO DE TRABAJO N° 29**

*IEP Instituto de Estudios Peruanos*

*Documento de trabajo N°29  
Serie Economía N° 8*

*Esta publicación forma parte del proyecto "Estructura productiva sectorial y regional, empleo y distribución del ingreso en el Perú 1970-1985", que se viene realizando en el Instituto de Estudios Peruanos, con el apoyo financiero de la Fundación Ford.*

© IEP ediciones  
Horacio Urteaga 694  
Lima 11  
Telfs. 32-3070 /24-4856

Impreso en el Perú  
Marzo 1989  
1,000 ejemplares

## **INDICE**

INTRODUCCIÓN	5
1. EL MODELO	8
Sector agrícola	8
Sector exportador	10
Sector industrial	10
El rol de la inversión	12
2. RELACIÓN DE EQUILIBRIO INTERNO Y EXTERNO	13
Equilibrio interno	
Equilibrio externo	
3. ESTÁTICA COMPARATIVA DE LAS POLÍTICAS	16
Reactivación y restricción externa limitante	17
Políticas de inversión y sector externo	20
Restricción de divisas y su impacto distributivo	24
4. CONCLUSIONES	29
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>32</b>

## **INTRODUCCION\***

CUALQUIER EVALUACIÓN DEL ESTADO ACTUAL de la economía peruana, seguramente dará énfasis al tema de las divisas. La escasez de moneda extranjera es ahora muy palpable; pero, en realidad, este es un fenómeno que ha reaparecido periódicamente en la marcha económica del país, aunque con mayor frecuencia y gravedad en los últimos tiempos. Esta carencia refleja las dificultades por las que viene atravesando el sector externo y que en gran medida son ocasionadas por la estructura económica vigente en el Perú.

Las crisis de divisas se han ido acumulando y acentuando por varios factores. En primer lugar, resulta evidente la pérdida de dinamismo del comercio exterior y que las exportaciones ya no constituyen el motor del crecimiento de la economía <sup>1</sup>. Dado el carácter esencialmente primario de las exportaciones, éstas se han mostrado particularmente sensibles a los vaivenes de la coyuntura internacional. En segundo lugar, en las últimas décadas, se ha producido un desplazamiento del eje del crecimiento hacia las actividades de transformación

\* Deseo agradecer las valiosas sugerencias de Raúl Hopkins, Francisco Verdera y Efraín Gonzales, del área de economía del IEP y el apoyo logístico de Edmundo Paredes. Igualmente, mi reconocimiento a los colegas del departamento de economía de la PUCP, por sus estimulantes comentarios cuando expuse una versión preliminar en una de las reuniones de los Viernes Económicos. A pesar de los buenos consejos recibidos, el autor es responsable de los errores que aún quedan.

1. Un buen indicador de lo que está sucediendo con los flujos de comercio en el Perú, es la evolución del grado de apertura de la economía; esto es, la suma de las exportaciones e importaciones como porcentaje del PBI. Partimos, a comienzos de la década del 50, con una participación cercana al 35%, que paulatinamente se elevó a un 50% hacia finales de los años 60. Luego, salvo una breve recuperación durante el periodo de apertura 1978-82, este porcentaje se ha ido reduciendo gradualmente. En los últimos años, se obtiene nuevamente una cifra próxima a 35%.

de tipo urbano-industrial, orientadas básicamente al mercado interno. Por la naturaleza misma del proceso de industrialización, la estructura de las importaciones se ha vuelto más rígida, mientras que el medio rural, y muy marcadamente la población campesina, han sido mayormente postergados. En tercer lugar, la baja productividad de la economía se ha traducido no sólo en un reducido grado de asalariamiento y la fuerte expansión de las actividades no transables (particularmente comercio y servicios en parte realizados por trabajadores informales), sino también en un débil desempeño del sector agrícola que ha tendido a presionar adicionalmente sobre las divisas. Finalmente, los gastos y planes de inversión pública efectuados han demandado un nivel de importaciones, en tanto que el crecimiento de las exportaciones estatales ha estado supeditado a la disponibilidad de recursos financieros.

A pesar de las fluctuaciones en los términos de intercambio y del recurrente estancamiento del quantum de las exportaciones, la economía pudo lograr una cierta capacidad de importación mediante la obtención de financiamiento externo. Sin embargo, a comienzos de esta década, con el aumento de las tasas de interés mundial y el posterior cierre de los mercados crediticios, se propició una reversión de los flujos de capital y, con ello, el desencadenamiento de la actual crisis de endeudamiento. Esto ha puesto nuevamente en evidencia una estructura interna productiva débil, con posibilidades muy limitadas de generar o ahorrar las divisas que requiere su crecimiento.

Debido a estas razones se han producido desajustes de cierta magnitud en la balanza de pagos que han motivado la aplicación de una serie de planes de estabilización. Al margen de su orientación económica, los programas adoptados en el Perú han tenido dos características comunes: a) gran énfasis en regular el nivel de la demanda y b) un criterio de política primordialmente de corto plazo. El manejo económico ha llegado a conducirse en función de las necesidades de la coyuntura, de forma tal que la respuesta usual a las dificultades de balanza de pagos ha sido un conjunto de medidas recesivas, mientras que al presentarse los síntomas de holgura externa se propició una inmediata expansión de la demanda. Así se vienen sucesivamente reemplazando los programas de reactivación y ajuste, ocasionando con ello grandes fluctuaciones en la orientación de la política económica y el comportamiento de las variables macroeconómicas. Para superar esta situación es necesario contemplar políticas estables y de un horizonte más amplio, que apunten a resolver más que sortear los obstáculos al crecimiento de la economía peruana.

El propósito de este trabajo es considerar los efectos de una aguda restricción de divisas sobre el comportamiento agregado de la economía y las

opciones de política macroeconómica. Entendemos por restricción externa, una situación en la que una economía no puede desplegar plenamente sus potenciales productivos por la carencia de un recurso clave, que son las divisas. En este sentido, hay tres aspectos que nos preocupan particularmente. ¿En qué forma puede un desequilibrio externo, de carácter no transitorio, condicionar las posibilidades de una reactivación o, alternativamente, la naturaleza del ajuste económico de corto plazo? Además del manejo de la demanda agregada, ¿qué papel pueden desempeñar las políticas que actúan por el lado de la oferta, vía el proceso de formación de capital, en superar la falta de recursos externos? Por último, ¿cómo incide todo esto en el terreno distributivo y concretamente, en los ingresos por trabajo?

A fin de abordar estas interrogantes, construimos un modelo macroeconómico simple de tres sectores, cuya formulación - a diferencia de los modelos de corto plazo que usualmente sólo contemplan los efectos ingreso - incluye los efectos sustitución que pueden operar vía el cambio de los precios relativos. Además, por su naturaleza, el modelo no es de corto plazo. Ello se deriva del hecho que la inversión no sólo interviene en la determinación del gasto agregado, sino que puede modificar el stock de capital disponible en cada sector, y con ello el nivel y composición de la oferta total. Dado el peso que vienen adquiriendo las importaciones alimenticias, como fuente de presión sobre las divisas, hemos optado por tratar el sector agropecuario en forma separada<sup>2</sup>. Esta desagregación nos permite detectar más claramente los mecanismos tanto directos como indirectos por los que opera la restricción externa. Si bien aquí no desarrollamos un trabajo numérico, los supuestos y el diseño del modelo se inspiran en ciertas características institucionales y "hechos estilizados" de la economía peruana, tales como el grado de intervención estatal, las características del comercio exterior y el tipo de relaciones intersectoriales, entre otros.

El resto del trabajo consta de cuatro secciones. En la siguiente presentamos el modelo, los tres sectores que lo componen (agrícola, exportador e industrial), las cuentas externas y discutimos el papel de la inversión. En la sección 2 establecemos las condiciones de equilibrio interno y externo, e

2. Algunos datos pueden mostrar el peso que tienen las importaciones alimenticias. Según cifras del BCR, los siete principales alimentos importados (trigo, maíz y/o sorgo, arroz, azúcar, lácteos, soya y carnes), significaron aproximadamente entre un 11 y 19% de las importaciones totales (excluyendo ajuste y diversos), durante el período 1970-1987. La participación de estas importaciones alimenticias como porcentaje de las importaciones de bienes de capital es bastante mayor entre un 33 y 62%, durante el mismo período. Esto último nos da una idea del costo que representan, en términos de la maquinaria y equipos que se podría importar para complementar la capacidad productiva doméstica.

introducimos algunos supuestos en relación a ambos. En la sección 3 desarrollamos ejercicios de estática comparativa, con la ayuda de varios gráficos. En ella analizamos la restricción externa y la naturaleza del ajuste macroeconómico, las políticas de inversión y su impacto distributivo. Por último, en la parte 4 se presentan algunas de las conclusiones que se derivan de estos ejercicios.

### 1. EL MODELO

El modelo tiene tres sectores: agropecuario, exportador e industrial. El sector agropecuario (agrícola, en adelante) provee un bien alimenticio que es demandado por el sector industrial. A su vez, el sector exportador produce un bien primario que se vende únicamente en el mercado internacional. Finalmente, el sector industrial fabrica un bien final que se emplea para fines de consumo, privado y público, e inversión.

#### *Sector agrícola*

Definimos la condición de equilibrio del sector agrícola:

$$O_a + M_a = Q_a \quad (1)$$

El volumen de la oferta agrícola doméstica ( $O_a$ ) más el monto importado ( $M_a$ ) es igual a la cantidad demandada del bien agrícola ( $Q_a$ ). Asumimos que la oferta doméstica es un saldo comercializable; esto es, ya se ha descontado la parte destinada al autoconsumo de los productores agrícolas. La oferta doméstica y demanda agrícola son función de:

$$O_a = O(P_a/P, K_a) \quad (+, +) \quad (2)$$

$$Q_a = Q(P_a/P, X) \quad (-, +) \quad (3)$$

El primer término representa los términos de intercambio internos, donde  $P_a$  es el precio del bien agrícola, y  $P$  el nivel del precios del sector industrial. La variable  $K_a$  es el stock de capital en el sector agrícola, y  $X$  es el nivel del producto industrial. En cada caso, el signo de las primeras derivadas parciales aparece al costado, entre paréntesis. Una mejora de los términos de intercambio del agro provoca una expansión de la oferta doméstica y una contracción de la demanda agrícola. La ampliación del acervo de capital en la agricultura, redundando en una mayor capacidad de la infraestructura productiva, lo que posibilita un aumento de la oferta sectorial doméstica. Finalmente, la demanda del bien agrícola mejora con un mayor nivel de actividad del sector industrial.

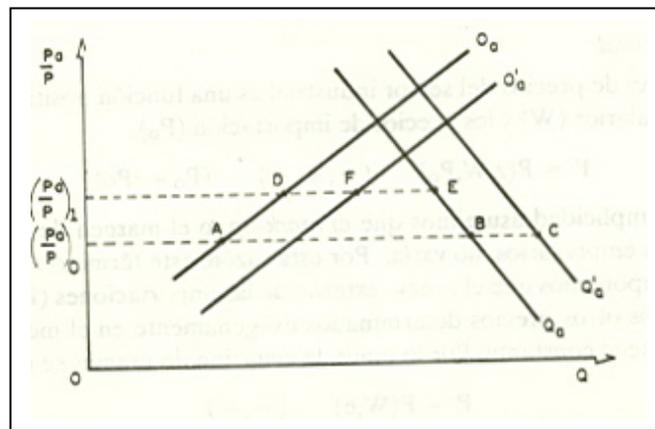
Suponemos que el producto agrícola es completamente transable. Su nivel de precios se determina de la siguiente manera,

$$Pa = ePa^* \tag{4}$$

Donde, e es el tipo de cambio nominal (intis por dólar) y Pa\* es el precio del bien agrícola en el mercado mundial.

El gráfico 1 ilustra los rasgos básicos del mercado agrícola. Dado un precio real agrícola (Pa/P)0, tenemos una cantidad de equilibrio en el punto B, compuesta de la oferta doméstica (tramo OA) y un monto de importaciones (tramo AB). Si se produce un desplazamiento de la curva de demanda a un nivel superior tal como Qa', se obtiene un nuevo punto de equilibrio en C, en base a un mayor volumen de importaciones alimenticias (tramo AC). En cambio, si el precio real agrícola se eleva al nivel (Pa/P)1, ello implica un mayor volumen de oferta doméstica (OD), menos cantidad demandada y, por lo tanto, un monto menor de importaciones (DE). Por último, si bajo esta nueva relación de precios se produce un desplazamiento positivo de la curva de oferta doméstica a Oa', la cantidad ofertada se eleva a OF, en tanto que las importaciones se contraen a un monto FE.

Gráfico 1



En este gráfico vemos que las importaciones alimenticias equivalen al exceso de demanda en el sector agrícola ( $Ma = Qa - Oa$ ). En consecuencia, suponiendo en adelante que el precio mundial de los alimentos ( $Pa^*$ ) se mantiene constante y utilizando los anteriores resultados, podemos expresar las importaciones alimenticias como función de las demás variables que definen el nivel de exceso de demanda. Esto es,

$$Ma = Ma(e/P, X, Ka) \quad (-, +, -) \tag{5}$$

*Sector exportador*

La exportación de bienes es realizada por una empresa estatal. Para simplificar, asumimos que su ingreso real (R) equivale al valor de las exportaciones, medido en intis constantes. Formalmente,

$$R = (P_e/P)E \quad (P_e = eP_e^*) \quad (6)$$

$P_e/P$  es el precio real de los bienes primarios, lo que resulta de multiplicar el tipo de cambio real ( $e/P$ ) por su precio en el mercado mundial ( $P_e^*$ ), y  $E$  es el volumen de exportaciones; cantidad que a su vez depende de:

$$E = E(P_e/P, K_e) \quad (+, +) \quad (7)$$

Asumimos que una parte de las exportaciones que realiza la empresa estatal son sensibles a variaciones en su precio relativo. El primer término recoge este efecto: éstas evolucionan positivamente con una mejora de su precio real (valorizado en moneda local). Sin embargo, hay otro componente de las mismas cuyo nivel depende de los recursos productivos disponibles en el sector (maquinaria, equipos, instalaciones, etc.), o más específicamente del stock de capital ( $K_e$ ).

*Sector industrial*

El nivel de precios del sector industrial es una función positiva del *mark-up* ( $z$ ), los salarios ( $W$ ) y los precios de importación ( $P_o$ ).

$$P = P(z, W, P_o) \quad (+, +, +) \quad (P_o = eP_o^*)$$

Por simplicidad asumimos que el *mark-up*, o el margen de utilidad que obtienen los empresarios, no varía. Por esta razón, este término es omitido en adelante. Suponemos que el precio externo de las importaciones ( $P_o^*$ ), al igual que todos los otros precios determinados exógenamente en el mercado mundial, permanece constante. Por lo tanto, la ecuación de precios se reduce a:

$$P = P(W, e) \quad (+, +) \quad (8)$$

En esta formulación, el salario y tipo de cambio intervienen como componentes del costo primo.

La oferta total del sector está constituida por una canasta variable de productos agrícolas e importados, además de los industriales<sup>3</sup>. De allí, que la identidad de equilibrio del sector sea:

$$X + P_o M_o / P + P_a Q_a / P = C + G + I \quad (9)$$

3. Los productos importados que adquiere este sector son de dos tipos: complementarios (bajo la forma de bienes intermedios), o competitivos, en algún grado, a la producción industrial.

Al lado izquierdo, la producción industrial (X), el valor real en intis de las importaciones manufacturadas competitivas (Mos) y de las compras al sector agrícola (Qa) suman la oferta sectorial. Al otro lado tenemos la demanda, desagregada en sus componentes, consumo privado (C), gasto público (G) e inversión (I). Por el lado de la oferta, falta describir el comportamiento de las importaciones. Las importaciones manufacturadas (Mo) se descomponen en dos clases: competitivas o sustitutivas (Mos) e insumos complementarios (Moc);  $Mo = Mos + Moc$  4. Estas son función de:

$$Mos,c = Mo(Po/P, X, I) \quad (-, +, +) \quad (10)$$

El encarecimiento del precio relativo de las importaciones reduce su volumen. Al incluir la variable  $Po/P$  en esta ecuación estamos suponiendo implícitamente que los bienes importables son sustitutos imperfectos de los que se producen localmente<sup>5</sup>. Luego, como es usual, hay un mayor nivel de importaciones con la expansión del producto industrial y el monto real de inversión. Pasando al lado de la demanda, las siguientes ecuaciones describen el consumo sectorial.

$$C = Ca + Cw \quad (11)$$

$$Ca = P aOa/P \quad (12)$$

$$Cw = C (WL/P) \quad (13)$$

$$L = L(X) \quad (14)$$

El consumo C se divide en el correspondiente a los productores agrícolas (Ca) y asalariados (Cw). El ingreso agrícola se dedica íntegramente al consumo, no así la nómina de salarios. De otro lado, los empresarios ahorran implícitamente todas sus utilidades. El volumen de empleo L es función del nivel de actividad del sector.

El gasto público proviene de las adquisiciones que realiza la empresa estatal exportadora en el sector industrial, por un monto equivalente a su ingreso real.

4. En la ecuación 9 sólo incluimos las importaciones manufactureras competitivas Mas. Se excluyen las importaciones complementarias Moc para evitar una doble contabilidad, puesto que éstas ya se hallan consideradas en el valor de producción industrial (X), como el componente de insumos importados del costo primo.

5. Ello quiere decir que, en el caso de los productos industriales y a diferencia de los agrícolas, descartamos una especialización plena en el comercio y, por consiguiente, la vigencia de la "ley de un solo precio". Dervis, De Melo y Robinson (1982) señalan varios argumentos teóricos y resultados empíricos que respaldan este supuesto. También se pueden ver los trabajos de Kravis y Lipsey (1978) y Branson (1983).

$$G=R \quad (15)$$

Reemplazando las ecuaciones 11 a 13 y 15 en 9, y haciendo uso de las ecuaciones 1 y 6, que resumen el equilibrio en los sectores agrícola y exportador, obtenemos:

$$X = C (WL/P) + I + PeE/P - PoMos/P - PaMa/P \quad (16)$$

Lo que resulta siendo la igualdad macroeconómica entre el producto industrial y la demanda agregada, compuesta por el consumo, en este caso de los asalariados, la inversión I y el valor real de las exportaciones menos las importaciones competitivas. Es evidente que esto último equivale a la balanza comercial en intis menos las importaciones complementarias o de insumos (Moc).

#### *Las cuentas externas*

Las cuentas del sector externo se resumen en la ecuación de balanza de pagos en moneda extranjera (B\*), que equivale a:

$$B^* = Pe^*E - Po^*Mo - Pa^*Ma + F^* \quad (17)$$

Esto es, el saldo de la balanza comercial en dólares, o el valor de las exportaciones menos las importaciones manufactureras (tanto competitivas como de insumos) y alimenticias, más el flujo neto de capitales F (desembolsos de capital menos amortización y pago de intereses de la deuda).

#### *El rol de la inversión*

Ahora debemos precisar el papel de la inversión en el comportamiento de las variables del modelo, en particular los volúmenes del comercio. Adoptamos el supuesto fuerte que la inversión es determinada fundamentalmente por la política estatal. Ello quiere decir que el rol de los agentes privados en el proceso de inversión es relegado a un segundo plano y de allí que esta variable sea tratada en forma autónoma, aún en un horizonte de mediano plazo<sup>6</sup>. Tampoco entramos a detallar cómo el gobierno financia sus planes de inversión, asumiendo que existen maneras de captar el ahorro privado mediante algún esquema de impuestos.

6. Un tratamiento más realista del mecanismo de inversión podría ser el siguiente:

$$I = I_{pu} + I_{pr}$$

La demanda de inversión se divide en un componente público ( $I_{pu}$ ) y privado ( $I_{pr}$ ), siendo este último una variable endógena,

$$I_{pr} = I(r, i^*)$$

Aquí  $r$  es la tasa de ganancia, y equivale a  $(z/1+z)U$ , donde  $z$  representa el *mark-up* y  $U$  el grado de utilización del stock de capital de la economía. Finalmente,  $i^*$  es la tasa de interés real vigente en el mercado mundial. Esta formulación es similar a una propuesta por Taylor (1983). En este modelo, suponemos implícitamente que  $I_{pr} = 0$ .

El gobierno define no sólo el nivel, sino la composición de la inversión, siendo este aspecto cualitativo el más importante. Decide cómo distribuir sectorialmente y en qué tipo de actividades, un mismo monto de inversión. Por lo tanto, la inversión total es simplemente la suma de la inversión en cada uno de los tres sectores:

$$I = I_a + I_e + I_i \quad (18)$$

En cada caso, la inversión realizada se traduce en un aumento del stock de capital del sector. Esto es.

$$K_j = f(I_j) \quad (+) \quad (j = a, e, i) \quad (19)$$

Como se desprende de las ecuaciones 5, 7 y 19, la inversión en los sectores agrícola y exportador contribuye directamente, vía el aumento de las existencias de capital, a reducir las importaciones alimenticias y a elevar el monto de las exportaciones, lo que incide favorablemente en el movimiento de divisas. De otro lado, un plan de inversión, en cualquiera de los sectores, demanda una cierta cantidad de medios de producción que, en ausencia de sustitutos locales adecuados, requieren ser importados. Por esta razón, en la ecuación 10 hay una relación positiva entre inversión e importación de bienes manufacturados. Ello a pesar de que las importaciones de bienes de capital podrían precisamente servir para reducir o sustituir la importación de productos industriales, y con ello el requerimiento de divisas.

## 2. RELACION DE EQUILIBRIO INTERNO Y EXTERNO

Las ecuaciones 16 y 17 resumen las condiciones del equilibrio interno y externo, respectivamente. Para simplificar la notación, las reescribimos de la siguiente manera, haciendo uso de los anteriores resultados:

*Equilibrio interno*

$$X = C_w + I + S \quad (20)$$

*Equilibrio externo*

$$B^* = S^* + F^* \quad (21)$$

$C_w$  es el nivel de consumo de los asalariados,  $S$  es el valor real en intis de las exportaciones menos importaciones competitivas y alimenticias y  $S^*$  el saldo de balanza comercial en dólares. Formalmente, y manteniendo el supuesto de que los precios del mercado mundial no varían ( $dP_a^* = dP_e^* = dP_o^* = 0$ ), tenemos que:

$$\begin{aligned}
 C_w &= C(W/P, L) && (+, +) \\
 &= C(w, X) && (+, +) \quad (w = W/e) \quad (22) \\
 S &= S(e/P, Pe^*E - Po^*Mo^S - Pa^*Ma) && (+, +) \\
 &= S(c/P, E, Mo^S, Ma) && (+, +, -, -) \\
 &= S(c/W, X, I_e, I_i, I_a) && (+, -, \pm, -, \pm) \\
 &= S(w, X, I_e, I_i, I_a) && (-, -, \pm, -, \pm) \quad (23)
 \end{aligned}$$
  

$$\begin{aligned}
 S^* &= Pe^*E(c/P, I_e) - Po^*Mo(c/P, X, I) - Pa^*Ma(c/P, X, I_a) \\
 &&& (+, +) \quad (-, +, +) \quad (-, +, -) \\
 &= Pe^*E(w, I_e) - Po^*Mo(w, X, I_a, I_e, I_i) - Pa^*Ma(w, X, I_a) \\
 &&& (-, +) \quad (+, +, +, +, +) \quad (+, +, -) \\
 &= S^*(w, X, I_e, I_i, I_a) && (-, -, \pm, -, \pm) \quad (24)
 \end{aligned}$$

El consumo de los asalariados depende positivamente del salario real y del nivel de empleo en el sector, el cual a su vez es función del nivel de producto X (ecuaciones 13 y 14). Pero, de la ecuación de precios 8, se deduce que el salario real (W/P) se define, en última instancia, por el ratio W/e: el salario nominal deflatado por el tipo de cambio, o el salario traducido a dólares. En forma análoga, el tipo de cambio real (e/P) evoluciona en forma positiva con el ratio e/W, y de manera negativa con su inverso: el salario real en dólares w.

Nosotros adoptamos el supuesto convencional de que el saldo comercial S, exportaciones menos importaciones manufactureras y alimenticias competitivas, mejora con un incremento del tipo de cambio real o su contraparte que es la caída del salario en dólares. Ello quiere decir que en el modelo se cumplen necesariamente las condiciones Marshall-Lerner<sup>7</sup>. De otro lado, un aumento del tipo de cambio real siempre mejora la balanza comercial medida en dólares (S\*), ya que eleva el quantum de exportaciones y reduce el de la importaciones, tanto alimenticias como manufacturadas. Luego, un mayor nivel de producto industrial eleva la cuenta de importaciones y deteriora el saldo comercial, ya sea S en intis o S\* en dólares.

7. Para una explicación de las condiciones Marshall-Lerner, ver el capítulo 3 de Dornbusch (1980).

En cuanto a la incidencia del proceso de inversión en el movimiento comercial, el resultado, especialmente de la parte correspondiente a los sectores agrícola y exportador, es menos previsible. Ello se debe a que si bien la inversión en estos sectores eleva la cuenta de importaciones de bienes de capital, también contribuye a aliviar la presión sobre las divisas. En el caso de la agricultura, la tiende a reducir la importación de alimentos y en el frente exportador le hace factible una mayor producción del bien primario. No se plantea una disyuntiva similar en el caso de la inversión en el sector industrial. Aquí la inversión  $I_i$  eleva igualmente el stock de capital y, por lo tanto, el producto potencial de la industria, pero paralelamente demanda una mayor importación de medios de producción. Sin embargo, la diferencia fundamental entre el sector industrial y los otros dos es que éstos se encuentran, en buena medida, restringidos por el lado de la oferta, en tanto que para la industria lo limitante es básicamente la falta de demanda efectiva.

Seguidamente, hallamos el diferencial total de la ecuación 20.

$$dX = (\partial C/\partial w - \partial S/\partial w)dw + (\partial C/\partial X - \partial S/\partial X)dX \\ + (1 \pm \partial S/\partial I_a)dI_a + (1 \pm \partial S/\partial I_e)dI_e + (1 - \partial S/\partial I_i)dI_i$$

En este caso  $\partial C/\partial X = c$ , es la propensión marginal a consumir (de los asalariados) y  $\partial S/\partial X = m$ , la propensión marginal a importar, conjuntamente bienes alimenticios y manufacturas competitivas. Suponemos que el efecto de los varios componentes de  $I$  sobre el producto  $X$  es siempre positivo, de tal manera que  $(\partial S/\partial I_j) > -1$ , para  $j = a, e, i$ , a pesar de que  $\partial S/\partial I_j$  pudiera ser individualmente negativo. Despejamos  $dX$ ,

$$(s + m)dX = (\partial C/\partial w - \partial S/\partial w)dw + (1 \pm \partial S/\partial I_a)dI_a + \\ (1 \pm \partial S/\partial I_e)dI_e + (1 - \partial S/\partial I_i)dI_i \quad (25)$$

Se desprende que  $s = 1 - c$ , la propensión marginal a ahorrar. La respuesta de  $X$  a la variación de  $w$ , depende de cómo incide en el consumo y saldo comercial en intis. Asumimos que  $(\partial C/\partial w) > (\partial S/\partial w)$ , de tal manera que un aumento del salario real  $w$  tiene un efecto expansivo sobre el producto industrial. Visto de otro ángulo, el incremento del tipo de cambio real, supone la caída del salario real (reducción de  $w$ ), lo que provoca la caída de  $X$ . De esta manera, reconocemos el carácter recesivo de la devaluación, señalado por varios autores<sup>8</sup>. Luego, un aumento de cualquiera de los componentes de la inversión induce, como ya dijimos, un mayor nivel de producto industrial.

8. Sobre la devaluación y el nivel de actividad ver, por ejemplo, los trabajos de Krugman y Taylor (1978) e Islam (1984).

El siguiente paso es obtener el diferencial total de la condición de equilibrio externo en 21.

$$dB^* = -(\delta S^* / \delta w)dw - m^*dX \pm (\delta S^* / \delta I_a)dI_a \\ \pm (\delta S^* / \delta I_e)dI_e - (\delta S^* / \delta I_i)dI_i + dF^* \quad (26)$$

El coeficiente  $m^* = dS^* / dX$  es la propensión marginal a importar en términos de la balanza comercial en moneda extranjera. Similarmente, es el resultado de agregar la propensión a importar alimentos y productos industriales, tanto competitivos como complementarios. No está demás recordar que la inversión, en los sectores agrícola y exportador, puede repercutir positiva o negativamente sobre el sector externo, dependiendo de que los procesos generadores y ahorradores de divisas primen sobre los requerimientos de importación que tienen estos flujos de inversión.

### 3. ESTÁTICA COMPARATIVA DE LAS POLÍTICAS

Ahora nos toca analizar las posibilidades del manejo económico frente a una restricción externa. Para facilitar la exposición, primero presentamos gráficamente el funcionamiento del modelo, estableciendo los nexos entre la restricción externa y el equilibrio macroeconómico. Luego exploramos algunos posibles escenarios de la política económica de ajuste y opciones de inversión. Después de ello, vemos la manera cómo algunas de estas alternativas afectan el ingreso real de los productores agrícolas y asalariados de la industria.

Desarrollaremos los ejercicios de estática comparativa que nos interesan, con la ayuda de unos gráficos. De las ecuaciones 25 y 26, obtenemos fácilmente la condición de equilibrio interno y externo, en el plano  $(X, w)$ :

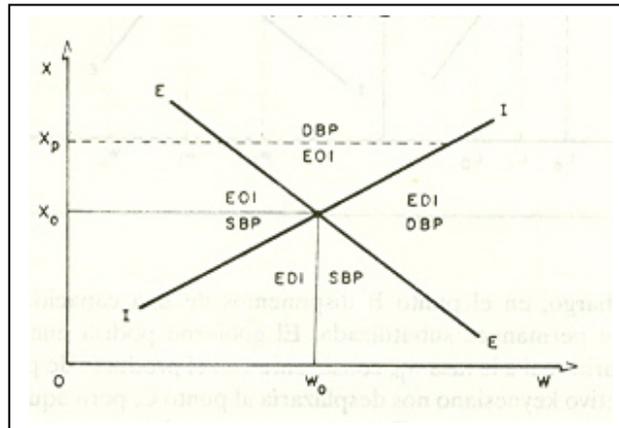
$$dX/dw \mid I = (\delta C / \delta w - \delta S / \delta w) / (s + m) \quad (27)$$

$$dX/dw \mid E = -(\delta S^* / \delta w) / m^* \quad (28)$$

El resultado de 27 expresa todas las combinaciones, de las variables  $X$  y  $w$  en las que se mantiene en equilibrio el mercado interno. Su representación geométrica, en el gráfico 2, es la curva II, cuya pendiente positiva es simplemente un multiplicador keynesiano. La siguiente ecuación define los puntos de equilibrio externo y su contraparte en el mismo gráfico es la curva EE, de pendiente negativa. Todos los puntos por encima de la curva II, son aquellos en donde existe un exceso de oferta en el mercado interno (EOI) y, por debajo de la misma, un exceso de demanda (EDI). Análogamente, todos los puntos que están por arriba y a la derecha de la curva EE involucran un déficit de balanza

de pagos (DBP), mientras que los que se ubican en sentido opuesto corresponden a un superávit en balanza de pagos (SBP). Se obtiene el equilibrio macroeconómico, con una producción industrial  $X_0$  y salario real  $w_0$ . Para completar el gráfico, definimos el nivel de producto  $X_p$  en el eje vertical, como aquel que se obtiene con la plena utilización del stock de capital o capacidad productiva del sector industrial.

Gráfico 2

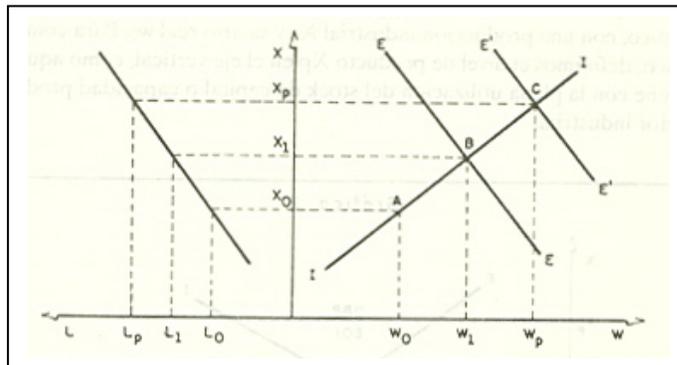


*Reactivación y restricción externa limitante*

En el siguiente gráfico 3, supongamos que inicialmente nos encontramos en el punto A con un nivel de producto  $X_0$  y salario  $w_0$ . En este punto nos ubicamos en la curva II que representa las combinaciones de equilibrio en el sector industrial, pero al estar por debajo de la curva EE disponemos de un superávit en balanza de pagos. Se cuenta así con suficientes recursos externos para reactivar la industria y con ella el mercado interno. El gobierno puede entonces aumentar el salario nominal manteniendo el tipo de cambio e fijo, de tal manera que el salario real se eleva a  $w_1$ <sup>9</sup>. A esta nueva tasa salarial se tiene un exceso de demanda por bienes industriales, que motiva un incremento del producto hasta el nivel  $X_1$ . Se llega así al punto B, en el que hay una situación de equilibrio en ambos sectores. Como se aprecia en el cuadrante II y se deduce de la ecuación 16, esta reactivación va acompañada también de un aumento del nivel de empleo industrial de  $L_0$  a  $L_1$ .

9. Alternativamente se podría mantener el salario nominal y reducir el tipo de cambio nominal.

Gráfico 3



Sin embargo, en el punto B disponemos de una capacidad industrial ( $X_p - X_1$ ), que permanece subutilizada. El gobierno podría nuevamente aumentar el salario real a la tasa  $w_p$ , consistente con el producto de pleno empleo  $X_p$ . Este objetivo keynesiano nos desplazaría al punto C, pero aquí tenemos un déficit en la balanza de pagos. Este nuevo punto podría ser macroeconómicamente sostenible si es que hallamos la forma de cubrir el déficit externo, de tal manera que se pueda desplazar el equilibrio externo a una nueva curva, como E'E'.

El plano financiero ofrece una posibilidad. En la ecuación 21 vemos que sin necesidad de modificar la cuenta comercial ( $dS^* = 0$ ), podemos mejorar el saldo en balanza de pagos ( $B^*$ ) si incrementamos el flujo neto de capitales ( $dF^* > 0$ ). Obrando en este sentido, se puede combatir la fuga de capitales o recurrir a un mayor volumen de empréstitos del exterior. Pero las condiciones existentes en los mercados crediticios y el comportamiento reciente de las tasas de interés mundial han puesto en debate el tema del pago de la deuda externa. Incluso, la carga de la deuda ha sido tal que, volviendo al gráfico 3, en el Perú se adoptaron políticas recesivas destinadas a trasladar la economía a un punto inferior (por ejemplo, de B hacia A, en base a una devaluación), a fin de liberar recursos para seguir atendiendo los pagos. De allí, que se plantee una disyuntiva primordialmente política, entre deuda y crecimiento<sup>10</sup>. Alternativamente,

10. "Decidirse por políticas macroeconómicas que permiten el pago de la deuda es decidirse por políticas macroeconómicas deliberadamente recesivas y empobrecedoras." (Dancourt 1987, pg.35)

suponiendo que  $dF^* = 0$  (la entrada de capitales cubre exactamente las salidas de diverso tipo), cabría también la posibilidad de emplear las reservas internacionales del país. El problema es que las reservas son finalmente limitadas, por lo que la economía no suele estar en una posición de asumir una pérdida relativamente importante o prolongada, sin poner en peligro la marcha misma del aparato productivo. De otro lado, el acceso a fondos contingentes como los otorgados por el FMI, suele estar condicionado al cumplimiento de programas de ajuste, que están siendo ampliamente rechazados.

Definimos, por lo tanto, una situación de restricción externa limitante como aquella en la que no se dispone de un margen de divisas. Esto implica, en los términos del modelo, que  $dB^* = 0$ , e igualmente  $dS^* = 0$ , si es que el flujo neto de capitales se mantiene constante. Mantendremos estos supuestos, en lo que resta del trabajo.

Lo cierto es que el gráfico 3 describe, en buena medida, el manejo macroeconómico y evolución reciente de la economía peruana. Según la coyuntura del sector externo, se han sucedido períodos de expansión de la demanda (desplazamiento a lo largo de II en la dirección de AB) seguidos de fases recesivas (movimiento inverso en sentido BA). Las políticas de demanda han jugado un rol muy importante en esta dinámica cíclica 11. A su vez, las medidas destinadas a limitar el pago de la deuda externa sirvieron para liberar algunos recursos externos, para apoyar la reactivación de la economía. Pero, como en otras oportunidades, el resurgimiento de las presiones en el sector externo entró rápidamente en conflicto con este propósito, llevando nuevamente a discusión el tema del ajuste macroeconómico.

¿Hay alguna forma de evitar esta permanente inestabilidad económica, condicionada por los vaivenes en la situación externa y así lograr un crecimiento sostenido? Una esfera de acción podría ser la búsqueda de instrumentos que permitan un manejo más fino y selectivo de la demanda. En este sentido, cabría contemplar el uso de medidas en el plano fiscal, comercial y financiero, tales como subsidios e impuestos, tarifas, cuotas y el control cambiario y de flujos de capital, que hagan menos costoso el ajuste, especialmente para la población de menores ingresos. Sin embargo, una solución más permanente requiere del replanteamiento de las características de la producción y no sólo las condiciones de la demanda. En otras palabras, es necesario efectuar un cambio estructural, en el cual el mecanismo de inversión podría jugar un papel central.

11. Dancourt (1986), añade a la política cambiaria y salarial el rol del gasto público y los precios controlados por las empresas estatales y obtiene un panorama más completo. Sin embargo, el mecanismo de ajuste sigue siendo fundamentalmente los ingresos reales y el nivel de actividad.

*Políticas de inversión y sector externo*

Si el manejo económico busca remontar los obstáculos al crecimiento y no solamente atender las necesidades de coyuntura, vía la regulación de la demanda principalmente, el énfasis de la política económica se ubica en el proceso de inversión.

Veamos el gráfico 4. Nos encontramos inicialmente en el punto A, de equilibrio global. El gobierno desea promover un mayor nivel de inversión en la economía. Debe decidir, además del nuevo monto, la composición de la inversión y, en particular, cómo distribuirla sectorialmente. Ello es importante, puesto que partimos de que la inversión, en cualquiera de los sectores, tiene un efecto expansivo en el mercado doméstico; desplaza el equilibrio interno hacia arriba, a la curva I'I'. En cambio, su impacto en el equilibrio externo es incierto; puede trasladar la curva EE en cualquier dirección, dependiendo de las características específicas de la inversión. Por lo tanto, la manera como se realiza la acumulación, la canasta de recursos que insume (entre domésticos e importados), el tipo de actividades en que se ubica y sus plazos de maduración, son aspectos cruciales desde el punto de vista de la restricción externa.

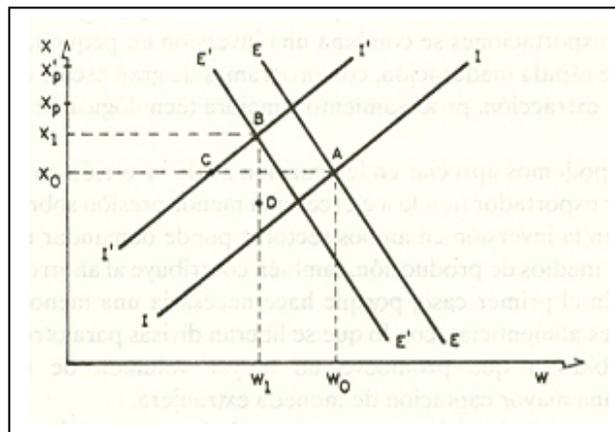
Asumamos primero que el esfuerzo de inversión se concentra primordialmente en el sector industrial (Ii). Se reproduce, en alguna medida, la situación hasta ahora vigente en el Perú: un proceso de acumulación con un alto componente importado, orientado esencialmente a crear una industria de ensamblaje, insumidora neta de divisas y destinada a satisfacer un consumo interno, de por sí restringido por la desigualdad en la distribución del ingreso. En este caso, las ecuaciones 25 y 26 nos señalan un desplazamiento de la curva del equilibrio interno a I'I' y el equilibrio externo a un nivel inferior como E'E'. Se obtiene un nuevo punto de equilibrio B. Dependiendo de la magnitud en que se desplacen ambas curvas, el producto industrial X puede ser mayor (punto B), igual (C) o inclusive menor (D) que el nivel original.

En cualquier caso, para alcanzar el nuevo punto de equilibrio se requiere una caída del salario real  $w$ . Ello se debe a lo siguiente. El gasto de inversión en el sector industrial (Ii) estimula la demanda doméstica (desplazamiento a I'I'), pero a la vez presiona al sector externo (desplazamiento a E'E'), de dos maneras: vía la importación de bienes de capital para la industria y vía las importaciones inducidas por la expansión de la demanda<sup>12</sup>. En el punto A hay

12. Aquí no estamos considerando la posibilidad de un programa de inversiones en la industria cuyo objetivo precisamente sería el de sustituir importaciones. De ser exitoso, el coeficiente de importaciones de la economía se iría gradualmente reduciendo, con lo que evidentemente se acumularían menos presiones por el lado del sector externo. En términos del modelo, una situación como esta podría ser formalmente descrita por la siguiente ecuación,  $m = F(Ii)$ , donde  $F$ . Esto es, la propensión a importar es una función negativa del monto de inversión industrial.

un exceso de demanda interna y déficit en balanza de pagos. Para corregir el déficit en balanza de pagos es necesario una devaluación, con lo que el salario real cae. La caída del salario real permite atender el déficit externo, en tanto que la variación del nivel del producto X se encarga de despejar cualquier exceso de demanda u oferta en el mercado doméstico. Más aún, si se logra alcanzar el punto de equilibrio B, se pone en evidencia un conflicto entre empleo y el salario <sup>13</sup>. Al pasar de A a B el salario real se reduce a  $W_1$ , mientras que el nivel de producto se eleva a  $X_1$  y con ello también el nivel de empleo (ver cuadro anterior). El gráfico 4 nos sugiere claramente que, de privilegiarse la reproducción del aparato industrial bajo estas características económicas, se estaría optando por una acumulación de capital que exige como contraparte un cierto empobrecimiento de los asalariados, ya que  $W$  debe necesariamente caer.

Gráfico 4



Antes de continuar, hay algo importante que debemos señalar. A medida que se invierte en la industria y se amplía el stock de capital, es previsible que el producto potencial, o de plena capacidad,  $X_p$  se incremente en cierta magnitud (a  $X_p'$ , por ejemplo), que depende del ritmo y características técnicas de la inversión. Sin embargo, no hay la seguridad de que esta capacidad productiva adicional sea efectivamente utilizada, si es que no se cuenta con una

<sup>13</sup>. El *trade-off* entre salarios reales y empleo es señalado por Meller y Solimano (1985). El modelo que aquí utilizamos recoge muchos de los elementos del modelo keynesiano que ellos desarrollan.

suficiente demanda efectiva. El problema, como hemos visto, es que el impedimento para llegar al pleno empleo no es la falta de demanda, sino un factor todavía más limitante: la existencia de una restricción crónica de divisas. En la medida que esta restricción se pueda ir diluyendo, el papel de la demanda y las políticas de corte keynesiano será cada vez mayor<sup>14</sup>. En este sentido, cabría la posibilidad de una subutilización casi crónica de la capacidad industrial. Seguidamente proponemos una orientación de la inversión, algo distinta, que podría aliviar el cuello de botella externo y a la vez permitir una mayor utilización de la capacidad productiva de la industria.

Se fomenta igualmente un mayor nivel de inversión, pero esta vez se destina cuidadosamente en favor de la agricultura y el sector exportador. Dada la heterogeneidad del sector agrícola, se escoge una canasta de inversión la tal, que se obtiene un pronto retorno de los segmentos más modernos y potencialmente dinámicos, mientras que se espera resultados seguramente más lentos de la inversión en los estratos más deprimidos del campo. Igualmente, en el terreno de las exportaciones se combina una inversión en pequeños y medianos proyectos, de rápida maduración, con programas de gran escala que sirvan para ampliar la extracción, procesamiento y mejora tecnológica de los productos primarios.

Como podemos apreciar en la ecuación 26, la inversión en la agricultura y en el sector exportador tiende a ejercer una menor presión sobre el sector externo. Si bien la inversión en ambos sectores puede demandar una cierta importación de medios de producción, también contribuye al ahorro o generación de divisas. En el primer caso, porque hace necesaria una menor cantidad de importaciones alimenticias, con lo que se liberan divisas para otros usos y en el segundo debido a que promueve un mayor volumen de exportaciones lográndose una mayor captación de moneda extranjera.

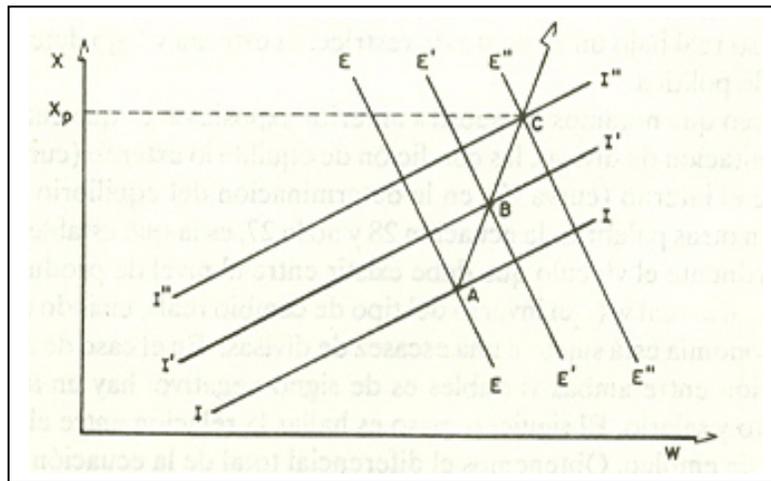
Para fines del ejercicio, asumamos que la inversión en la agricultura requiere de una cantidad relativamente moderada de medios de producción importados. La formación de capital consiste básicamente de edificaciones, tales como canales de irrigación, mejora y ampliación de tierras y equipos de diverso grado de sofisticación (desde lampas hasta tractores). De otro lado, la oferta doméstica es sensible a la inversión agrícola, de modo que con ella se verifica una reducción de las importaciones alimenticias, para un cierto nivel de actividad en la economía. Esta combinación incide en el sector externo, de tal manera que la reducción en el valor de las importaciones alimenticias supera a

14. Al respecto, consultar un trabajo de Solimano (1987), en el que se discute opciones de política macroeconómica, bajo distintos tipos de régimen económico: clásico, keynesiano y de restricción externa.

la mayor importación de bienes de capital para la agricultura. Esto es, suponemos que  $\delta Pa * Ma / \delta Ia > \delta Po * Mo / \delta Ia$ , razón por la que  $\delta S^* / \delta Ia > 0$ . En el caso de la actividad exportadora, adoptamos una situación similar: el valor de las exportaciones, originadas por la inversión en el sector, supera las importaciones de maquinaria y equipos. Si bien la inversión en este sector puede tener un componente importado más alto, también es cierto que la producción adicional se destina enteramente al mercado mundial. Nótese que el resultado en ambos sectores se vería reforzado si suponemos que, en cualquier caso, la formación de capital sólo insume bienes de origen doméstico.

Hechos estos supuestos, tendríamos la siguiente situación en el gráfico 5. Se efectúa una cierta inversión en la agricultura, lo que se traduce en una mayor demanda para el sector industrial (proveniente de los productores agrícolas y del gasto de inversión estatal) y a la vez en un ahorro de divisas (menos importaciones alimenticias). La curva de equilibrio interno se desplaza a  $I'I'$ , y la otra a  $E'E'$ , de manera que se alcanza un nuevo punto de equilibrio B que implica un salario más alto y mayor nivel de actividad. El aumento del salario real refleja el hecho que la inversión ha sido exitosa en relajar la restricción externa. Visto de otra manera, se requiere un tipo de cambio real más bajo para mantener en equilibrio la balanza de pagos. Seguidamente, se programa una nueva rueda de inversión, pero esta vez orientada al sector exportador; las curvas de equilibrio se desplazan a  $I''I''$  y  $E''E''$  Y el punto de intersección pasa a C. Nuevamente, se ha producido una mayor demanda en la industria (ahora originada en el gasto de inversión y compras de la empresa exportadora estatal), y un ahorro neto de divisas.

Gráfico 5



De esta manera, se establece una dinámica de inversión que va paralelamente relajando la restricción externa, de suerte que se podría lograr una senda de expansión sostenida, como la señalada por la flecha. La clave reside en orientar la inversión a aquellos sectores en donde se genera o ahorra el mayor monto de divisas. Sin embargo, esto no supone el abandono de la inversión en el sector industrial, sino más bien su sincronización con la inversión en los otros sectores. Esto lo podemos ver con la ayuda del mismo gráfico, ¿Qué pasaría si es que en el punto C hemos llegado a la plena utilización de la capacidad en el sector industrial? Cualquier inversión adicional en la agricultura o base exportadora se enfrentaría a un nuevo cuello de botella: la producción industrial. De persistir en ello el resultado es previsible: estallidos inflacionarios o una presión en la balanza de pagos, por la creciente demanda de importaciones manufacturadas. Llegado a este punto es necesario invertir en la industria, para así poder generar la capacidad productiva que posteriormente va a insumir la formación de capital en los demás sectores. En resumen, es factible superar una situación estructural de restricción externa, si es que se plantea un proceso de acumulación, con determinada orientación y secuencia de inversiones, en función precisamente de ello.

#### *Restricción de divisas y su impacto distributivo*

Una pregunta que seguramente nos harán es, ¿cuál es la diferencia entre la inversión en la agricultura y actividad exportadora si es que, bajo nuestros supuestos, ambas ofrecen un resultado macroeconómico similar? La respuesta tiene que ver con los aspectos distributivos, que vamos a tratar en esta sección.

Abstrayéndonos del sector público y capitalistas privados, en el modelo distinguimos dos grupos perceptores de ingreso laboral: los productores agrícolas y los asalariados de la industria. Ahora nos interesa ver cómo evoluciona su ingreso real bajo un contexto de restricción externa y bajo determinadas opciones de política.

Algo que notamos de nuestra anterior exposición es que cuando rige una seria limitación de divisas, la condición de equilibrio externo (curva EE) impera sobre el interno (curva II), en la determinación del equilibrio macroeconómico. En otras palabras, la ecuación 28 y no la 27, es la que establece de manera más pertinente el vínculo que debe existir entre el nivel de producto industrial X y el salario real w (o el inverso del tipo de cambio real), cuando el desempeño de la economía está sujeto a una escasez de divisas. En el caso de esta ecuación, la relación entre ambas variables es de signo negativo: hay un *trade-off* entre producto y salario. El siguiente paso es hallar la relación entre el salario real y el nivel de empleo. Obtenemos el diferencial total de la ecuación 14,

$$dL = (\delta L / \delta X) dX \tag{29}$$

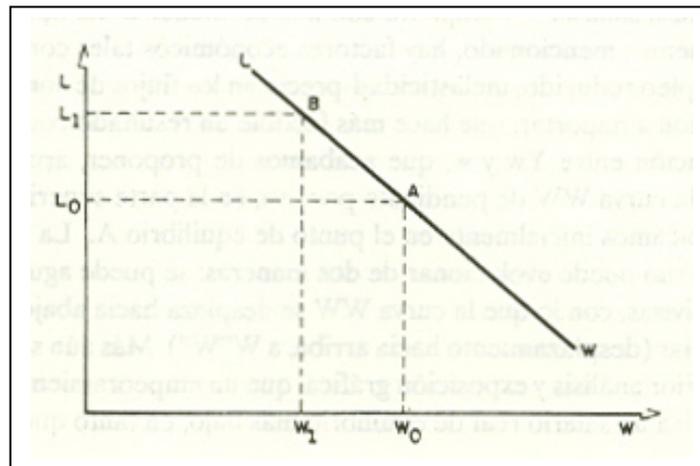
Donde  $\delta L / \delta X = a$ , es el requerimiento de mano de obra por unidad de producto industrial. Luego, reemplazamos este resultado en la ecuación 28:

$$dL/dw = -ah^*/m^* \tag{30}$$

Aquí reaparece la disyuntiva, sólo que ahora es entre empleo y salario. El término  $h^* = \delta S^* / \delta w$  es el coeficiente que mide cómo varía la balanza comercial (en dólares) ante una fluctuación del salario real (o alternativamente el tipo de cambio real,  $1/w$ ) y  $m^*$  es la propensión marginal a importar (referida también a dólares).

Este resultado es representado geométricamente por la curva  $Lw$ , en el gráfico 6. Muestra todas las combinaciones de empleo y salario real, consistentes con el equilibrio externo. Inicialmente nos encontramos en el punto A, con un salario  $w_0$  y un nivel de empleo  $L_0$ . El ingreso real de los asalariados equivale al área  $w_0L_0$ . ¿Qué ocurre si se produce una devaluación tal que el salario real se reduce a  $w_1$ ? Se obtiene un nuevo punto de equilibrio B con un mayor nivel de empleo  $L_1$ . La magnitud en que varía el ingreso real depende del tamaño relativo de las dos áreas. Si  $w_1L_1$  es mayor (menor) que  $w_0L_0$ , éste aumenta (cae) y si ambas son iguales permanece constante. Todo depende de la pendiente de la curva  $LL$ , que resulta de tres elementos: 1) el coeficiente de absorción de mano de obra ( $a$ ), 2) la sensibilidad del comercio a la variación del tipo de cambio o salario real ( $h^*$ ) y 3) la propensión marginal a importar

Gráfico 6



( $m^*$ ). Por lo tanto, en el caso de una economía con una escasa capacidad de generación de empleo, baja elasticidad del comercio a los precios relativos y muy proclive a importar, es muy probable que una devaluación empeore el ingreso real de los asalariados. En la situación contraria tendríamos un aumento de la masa salarial (real), debido a que el incremento en el nivel de empleo compensaría con creces la caída en la tasa de salario real.

Podemos derivar la manera cómo varía el ingreso real de los trabajadores de la industria, ante un cambio en la tasa salarial  $w$ . El ingreso total de los asalariados ( $Y_w$ ) es, formalmente, igual a:

$$Y_w = (W/P)L.$$

El salario real ( $W/P$ ) por el volumen de empleo  $L$ . Pero, debemos recordar que el primero depende básicamente del ratio salario nominal-tipo de cambio ( $w = W/e$ ). Por lo tanto,  $Y_w$  es función de,

$$Y_w = Y_w(w, L) (+, +)$$

Obtenemos el diferencial total de  $Y_w$ , despejamos la variación de  $w$  y luego reemplazamos la relación entre  $w$  y  $L$  que se establece en la ecuación 30, por ser la que rige bajo una situación de restricción externa.

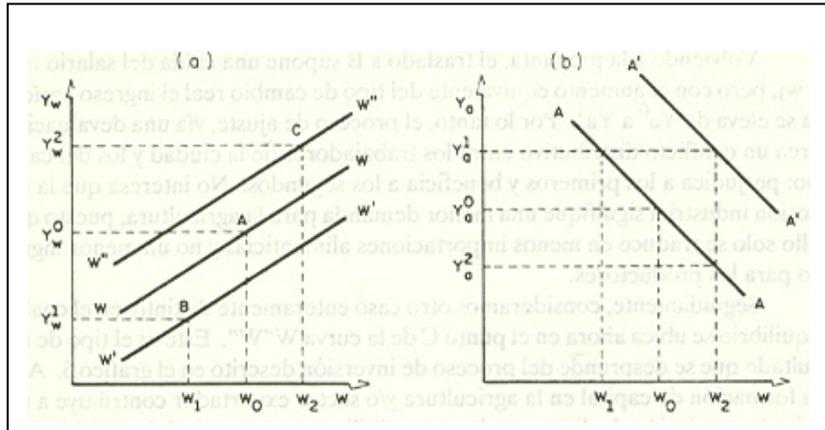
$$dY_w/dw = \delta Y_w/\delta w + \delta Y_w/\delta L(dL/dw)$$

$$dY_w/dw = \delta Y_w/\delta w - \delta Y_w/\delta L(ah^*/m^*) \quad (31)$$

La ecuación 31 resume lo visto en el gráfico 6. El comportamiento del ingreso real depende de dos elementos opuestos: un "efecto salario" y un "efecto empleo". Para continuar, asumimos que el "efecto salario" es siempre mayor. Esto quiere decir, que el ingreso real de los asalariados mejora con el aumento de la tasa salarial  $w$  y empeora con una devaluación del tipo de cambio real. Como hemos mencionado, hay factores económicos tales como un coeficiente de empleo reducido, inelasticidad-precio en los flujos de comercio y una alta propensión a importar, que hace más factible un resultado como éste.

La relación entre  $Y_w$  y  $w$ , que acabamos de proponer, aparece representada por la curva  $WW$  de pendiente positiva, en la parte superior del gráfico 7. Nos ubicamos inicialmente en el punto de equilibrio  $A$ . La situación en el sector externo puede evolucionar de dos maneras: se puede agudizar la restricción de divisas, con lo que la curva  $WW$  se desplaza hacia abajo, a  $W'W'$ , o se puede aliviar (desplazamiento hacia arriba, a  $W''W''$ ). Más aún sabemos, por nuestro anterior análisis y exposición gráfica, que un empeoramiento del sector externo implica un salario real de equilibrio más bajo, en tanto que una condición

Gráfico



externa más favorable conlleva a un aumento de la tasa w. Vamos a contemplar estos dos casos en los siguientes ejercicios.

Supongamos que el nuevo equilibrio se ubica en el punto B de la curva W'W'. Este punto correspondería al proceso de ajuste descrito en el gráfico 3, y originado por un shock externo. Esto es, una devaluación con el propósito de corregir un déficit en la balanza de pagos a raíz, por ejemplo, del pago de la deuda externa. El ingreso real de los asalariados se reduce de Yw0 a Yw1. Pero, ¿qué sucede con el ingreso de los agricultores?

Su ingreso equivale a:

$$Y_a = P_a O_a / P,$$

Pero de las ecuaciones 2, 4 y 8, y el supuesto  $dP_a^* = 0$  encontramos que:

$$\begin{aligned} Y_a &= Y_a(e/P, O_a(e/P, I_a)) \\ &= Y_a(e/W, I_a) \quad (+, +) \\ &= Y_a(w, I_a) \quad (-, +) \end{aligned} \quad (32)$$

La representación geométrica de esta ecuación es la curva AA, en la parte b de este gráfico. Hemos podido notar en el gráfico 1, que un aumento del tipo de cambio real (caída del salario w) mejora el ingreso de los productores agrícolas. Ello obedece a dos razones: obtienen un precio real más alto y su

cantidad ofertada aumenta por la misma razón. De allí que esta curva tenga una pendiente negativa.

Volviendo a la pregunta, el traslado a B supone una caída del salario real a  $W_1$ , pero con el aumento equivalente del tipo de cambio real el ingreso agrícola se eleva de  $Y_{a0}$  a  $Y_{a1}$ . Por lo tanto, el proceso de ajuste, vía una devaluación crea un conflicto distributivo entre los trabajadores de la ciudad y los del campo: perjudica a los primeros y beneficia a los segundos. No interesa que la recesión industrial signifique una menor demanda para la agricultura, puesto que ello solo se traduce en menos importaciones alimenticias y no un menor ingreso para los productores.

Seguidamente, consideramos otro caso enteramente distinto, en el cual el equilibrio se ubica ahora en el punto e de la curva  $W''W''$ . Este es el tipo de resultado que se desprende del proceso de inversión descrito en el gráfico 5. Allí, la formación de capital en la agricultura y/o sector exportador contribuye a relajar la restricción de divisas y a la vez posibilita un mayor nivel de actividad industrial con un salario real más alto, consistente con el equilibrio externo. Así se produce un aumento de la tasa salarial de equilibrio a  $w_2$ , lo que involucra una mejora del ingreso real de  $Y_{w0}$  a  $Y_{w2}$  en el gráfico 7a.

Sin embargo, el panorama distributivo en el sector agrícola difiere, según a cuál de los dos sectores se vuelquen los recursos de inversión. Si la formación de capital se concentra en la actividad exportadora, ello repercute ventajosamente en el sector externo, al generarse más divisas con la mayor cantidad de exportaciones y en el sector industrial se elevan los ingresos de la empresa estatal y, por consiguiente, las compras a la industria; además debemos considerar el propio gasto de inversión. Empero, esta mayor capacidad de demanda no llega a los productores agrícolas, puesto que en todo caso ello sólo se ve reflejado en el volumen de las importaciones alimenticias. Más aún, el incremento del salario de  $w_0$  a  $w_2$ , equivale a una reducción similar del tipo de cambio real. Por esta razón, el ingreso real de los productores agrícolas se deteriora al nivel  $Y_{a2}$ . De esta manera, se vuelve a presentar una disyuntiva en el plano distributivo, sólo que esta vez favorece a los asalariados en lugar de los agricultores.

De privilegiarse, en cambio, la inversión en el sector agrícola se puede llegar a una situación distinta. Allí, con un mayor acervo de capital se incrementa la oferta doméstica y el ingreso de los productores. La curva de ingreso agrícola se traslada a un nivel superior  $A' A'$  (ver ecuación 32), de modo que, no obstante la revaluación del tipo de cambio, el ingreso real de los agricultores puede incluso aumentar a un nivel tal como  $Y_{a1}$ . De otro lado, se produce

igualmente una mejora del sector externo, pero de otra naturaleza: debido a la mayor oferta interna se requiere un menor volumen de importaciones alimenticias, con lo que se ahorran divisas. Asimismo, tiene un efecto expansivo en el sector industrial, pero en esta ocasión el estímulo de demanda proviene del mayor ingreso que obtienen los agricultores y que se ve reflejado en su nivel de consumo. Puede ocurrir que el ingreso de ambos grupos se eleve simultáneamente, en cuyo caso desaparece esta suerte de conflicto distributivo.

Algo que extraemos de esta sección es un criterio que puede resultar muy importante para evaluar la ventaja relativa de distintos programas de ajuste y opciones de inversión, en un contexto de restricción aguda de divisas, con sus consecuencias en el aspecto distributivo. Puede guiar a los gestores de la política económica hacia las alternativas más deseables, desde el punto de vista del bienestar de la población, y especialmente, a empezar a cubrir las necesidades de empleo e ingresos de los sectores populares.

#### 4. CONCLUSIONES

Casi involuntariamente, este trabajo nos ha llevado por una serie de temas, cuyo nexo común es el problema de la escasez - casi crónica - de divisas en el Perú. En su aspecto formal, el modelo que hemos empleado combina el enfoque de elasticidades con el de absorción y enfatiza el funcionamiento del lado real de la economía. Además le asigna un rol activo a la inversión en la determinación del nivel y composición de la oferta global. El propósito, con este modelo keynesiano de economía abierta, ha sido el de considerar algunos aspectos macroeconómicos, que pueden ser importantes cuando existe una restricción externa que es dominante.

La restricción externa se manifiesta en la incapacidad que tiene la economía de alcanzar una situación de pleno empleo, mediante políticas de expansión de la demanda efectiva. De hecho, la relación aparentemente se invierte: la disponibilidad de divisas define el máximo producto permisible y las medidas económicas de corto plazo simplemente hacen que la demanda se adecue a ese nivel. De mantenerse una perspectiva inmediateista, no cabe más que supeditarse a los vaivenes de la coyuntura externa. Esperar una bonanza exportadora o desembolsos de la banca internacional que posibiliten una expansión temporal del nivel de actividad, para luego aguardar un derrumbe de los términos de intercambio y el endurecimiento de los mercados crediticios y con ellos una brusca y generalmente prolongada recesión del aparato productivo. Asimismo, cabe esperar una serie de marchas y contramarchas en el manejo de la política

económica, mientras que las posibilidades de desarrollo sostenido van siendo cada vez más lejanas.

Hacen falta otros elementos de política y horizontes de referencia, para escapar de esta trampa económica. Ultimamente, se tiende a dar énfasis a los aspectos financieros que representan un obstáculo al crecimiento. Es evidente que cualquier programa de desarrollo está condenado al fracaso, si es que no logra previamente aliviar o eventualmente erradicar, la pesada carga que significa el pago de la deuda externa. Pero, sea cual sea la solución, es muy probable que, en adelante, una buena parte del esfuerzo económico tenga que basarse en los recursos y potencial productivo con que cuenta el país. Estos ya no son, por lo menos por algún tiempo, los días de la inversión extranjera ávida y la ayuda externa fácil. Por esta razón, la política macroeconómica debe prestar particular atención a la dinámica del comercio exterior y su conexión con el proceso de inversión. De las propiedades del modelo, que aquí hemos expuesto, se obtienen algunas apreciaciones que son útiles a este respecto.

Las dificultades en la esfera comercial se deben, en gran medida, a una estructura productiva que ejerce una permanente presión sobre las divisas. El papel de la inversión puede ser el de precisamente aliviar esta presión, atacando los cuellos de botella que la originan. En otras palabras, es necesario actuar por el lado de la oferta y no solamente la demanda. En este sentido, hay determinadas áreas prioritarias, entre las que hemos considerado solamente dos: la ampliación de la producción agrícola y una mayor capacidad exportadora. A su vez, las posibilidades de que el proceso de acumulación sea sostenido dependen crucialmente de la manera como la inversión pueda ir creando un mayor margen de divisas. En uno de los ejercicios del modelo, hemos visto que es posible, por lo menos en principio, establecer una dinámica de inversión que va relajando la restricción externa y paralelamente utilice más intensivamente los recursos productivos de la economía. La clave consistiría en orientar la inversión hacia aquellas actividades en las que se generan o ahorran el mayor monto de divisas y a la vez sincronizar la secuencia de inversiones en los sectores que le sirven de apoyo, aún cuando no necesariamente contribuyan en forma directa a incrementar la disponibilidad de divisas. De esta manera, si con una unidad de inversión se logra un saldo positivo de divisas, entonces habrá un mayor margen para mejorar los ingresos y reactivar la demanda, mediante políticas de corte keynesiano.

En este trabajo también hemos podido mirar las repercusiones distributivas de la restricción de divisas. Notamos que, cuando existen serias limitaciones en el sector externo, se presenta un cierto conflicto entre la generación de

empleo y el nivel de salario. Hay igualmente otra clase de disyuntiva, esta vez entre la masa salarial y el ingreso de los productores agrícolas, que depende de las políticas específicas de ajuste e inversión que se adopten. Asumiendo determinadas características en el modelo, encontramos que el proceso de ajuste, vía el manejo cambiario, puede provocar efectos contrarios. Una devaluación, por ejemplo, tendería a reducir la nómina de salarios, pero a la vez mejorar el ingreso de los agricultores. Un caso en el que el ingreso real de ambos grupos se podría ver favorecido, es cuando los recursos de inversión se destinan al sector agrícola. Sin embargo, debemos precisar que estos resultados obedecen, en gran medida, a la especificación y supuestos de este modelo. No hay ninguna razón a priori que nos permita suponer que la formulación que hemos empleado, sea la más adecuada para tratar de modelar el comportamiento real de la economía peruana. Muy posiblemente llegaríamos a conclusiones bastante distintas, si es que adoptásemos el supuesto de que el sector agrícola es esencialmente no transable para mencionar sólo un caso. La investigación empírica contribuiría a establecer las especificaciones que permitirían una aproximación más concluyente.

BIBLIOGRAFIA

BRANSON, W.H.

1983 "Economic Structure and Policy for External Balance", IMF Staff Papers, Vol. 30, No. 1

DANCOURT, O.

1986 *Sobre las políticas macroeconómicas en el Perú, 1970-1984*, Documento de Trabajo IEP No. 12, Instituto de Estudios Peruanos, Lima.

1987 *Deuda Vs. crecimiento: un dilema político*, Documento de Trabajo Cisepa No. 71, PUC, Lima.

DERVIS, K., DE MELO, J., ROBINSON, S.

1982 *General Equilibrium Models for Developing Policy*, Cambridge University Press, New York.

DORNBUSCH, R.

1980 *Open Economy Macroeconomics*, Basic Books, New York.

ISLAM, S.

1984 "Devaluation, Stabilization Policies and the Developing Countries", *Journal of Development Economics* 14, pp. 37-60.

KRAVIS, I.B., LIPSEY, R.E.

1978 "Price Behaviour in the Light of Balance of Payments Theories", *Journal of International Economics* 8, pp. 193-246.

KRUGMAN, P., TAYLOR, L.

1978 "Contractionary Effects of a Devaluation". *Journal of International Economics*, 8 (445-456).

MELLER, P., SOLIMANO, A.

1985 "Reactivación interna ante una severa restricción externa", *Estudios Cieplan* No. 16, Santiago.

SOLIMANO, A.

1987 "Opciones de política salarial y de empleo bajo distintos regímenes macroeconómicos: los casos de Chile y Brasil" en PREALC, *Modelos de Empleo y Política Económica*, OIT, Santiago.

TAYLOR, L.

1983 *Structuralist Macroeconomics*, Basic Books, New York.