

ASCENSO Y CAIDA DE LA HETERODOXIA PERUANA:
UN MODELO SIMPLE DEL NUEVO ESTRUCTURALISMO

Manuel Pastor, Jr. *

RESUMEN

El artículo presenta un modelo estructuralista para la economía peruana, que busca captar algunas características especiales de la misma, tales como la dependencia de los bienes intermedios y de capital importados, la relativa rigidez de la oferta de exportaciones tradicionales y de alimentos, la existencia de empresas públicas productoras de insumos y la posibilidad de financiamiento de la producción vía deuda externa. Posteriormente, este modelo es usado para explicar las restricciones al crecimiento en el largo plazo, así como para criticar la política económica del gobierno de Belaunde y presentar la lógica de la alternativa heterodoxa y las razones de su éxito inicial y posterior desastre.

ABSTRACT

This article presents a structuralist model for the peruvian economy, which seeks to capture some of its key features, such as the dependence on intermediate and capital goods, the relative rigidity of the export and agricultural supply, the existence of parastatal input producers and the possibility of financing the production through foreign debt. The model is later used to explain the long-term restrictions to growth, as well as to criticize the economic policy of the Belaunde regime and to present the logic of the heterodox alternative and the reasons of its initial success and later disaster.

1. Introducción

Con el desencadenamiento de la crisis latinoamericana de la deuda a fines de 1982, banqueros y deudores, nerviosos los unos y presionados los otros, acudieron al Fondo Monetario Internacional buscando tanto financiamiento de corto plazo como consejos macroeconómicos. En 1985, sin embargo, los programas al estilo del FMI parecían haber perdido el poco atractivo que alguna vez tuvieron en Latinoamérica. Por un lado, las políticas ortodoxas habían tenido muy poco éxito en contener la inflación aunque la producción continuaba

estancada. Por el otro, la austeridad doméstica no había podido lograr que se reabrieran las líneas internacionales de crédito; por el contrario, la banca internacional no ofrecía mucho más que préstamos "involuntarios", con el único propósito de evitar que los créditos antiguos incurrieran técnicamente en moratoria.

En la segunda mitad de 1985, América Latina tomó otra dirección. En Argentina y luego en Brasil, se lanzaron nuevos programas de estabilización, llamados "tratamientos de shock heterodoxo", sin la bendición ni la guía del FMI. Al igual que los programas ortodoxos de "shock" usados

(*) Las gracias a Sam Bowles, Carol Wise, Robby Moore, Jim Whitney, y al Greater Los Angeles Area Political Economy Seminar por comentarios a borradores previos. Gracias también a Luis Arreaga, Mercedes Inez Carazo, Daniel Carbonetto, Jorge Chávez Alvarez, Oscar Dancourt, César Herrera, Jenny Hoyle Cox, Esteban Hyniliztu, Jürgen Schuldt, Alex de Secada, Julio Velarde y muchos otros por sus inspirados comentarios y críticas durante mis visitas a Lima. Todos los errores en este borrador son míos, a pesar de los buenos consejos recibidos. Se reconoce con gratitud la ayuda financiera de la Comisión Fulbright y el apoyo material de la Universidad del Pacífico y del Instituto de Estudios Peruanos.

en Chile y Argentina en los 70s, los nuevos programas involucraron cambios radicales en la política con la finalidad de romper expectativas inflacionarias: A la vez que continuaron con el énfasis en la restricción monetaria y el control del déficit (al menos en teoría), los nuevos programas también comprendieron reformas monetarias (incluyendo la sustitución de las monedas antiguas) y controles de precios y salarios. Estas dos últimas medidas pretendían romper con las expectativas inflacionarias sin la drástica caída en la producción asociada con las estrategias ortodoxas aplicadas previamente. Los controles de precios y salarios (llamados también "políticas de ingreso") indicaban una voluntad de tratar los problemas políticos y las cargas distributivas del ajuste.

A mediados de 1985, la heterodoxia también llegó al Perú. Manteniendo el patrón general latinoamericano descrito arriba, este cambio de política llegó inme-

diatamente después de cinco años de política relativamente ortodoxa bajo la administración del presidente Fernando Belaúnde. Especialmente desde 1982, el gobierno de Belaúnde había respondido a las dificultades económicas del país adoptando una serie de programas y políticas del FMI. Al interpretar los problemas externos y de inflación como provenientes de un exceso de demanda doméstica, el gobierno empleó una mezcla de devaluación, liberalización del comercio y restricción monetaria. Los resultados —la caída en el crecimiento y en la inversión, el aumento al doble de la inflación entre 1982 y 1985 y la reducción dramática de los salarios reales— hicieron poco para inspirar confianza en la medicina ortodoxa (ver Cuadros Nos. 1, 2 y 3; los Cuadros del 1 al 6 muestran diversos resultados macroeconómicos y distributivos para el período 1980-87 y serán mencionados a lo largo del documento).

Cuadro No. 1

CRECIMIENTO Y COMPOSICION DEL PBI, 1980-87
(Tasas de crecimiento por sectores)

Año	Crecimiento del PBI %	Agricultura %	Minería %	Manufactura %	Construcción	Gobierno %	Otros %
1980	2.9	- 4.2	-4.5	5.3	18.8	1.6	4.2
1981	3.1	12.3	-4.8	- 0.1	11.0	23	3.8
1982	0.9	3.4	8.3	- 2.7	2.3	2.0	0.3
1983	-12.0	- 7.9	-7.4	-17.2	-21.5	2.0	-11.9
1984	4.7	8.9	6.3	2.8	1.6	0.1	4.0
1985	1.9	2.2	6.3	4.1	- 12.8	-0.7	1.8
1986	8.5	3.7	-2.7	17.8	20.6	2.2	8.2
1987	6.9	5.2	-2.0	11.9	14.9	-	-

CONSUMO E INVERSION COMO PORCENTAJE DEL PBI, 1980-87

Año	Consumo Privado %	Consumo Público %	Inversión Bruta Fija %	Inversión Pública %	Inversión Privada %
1980	68.9	12.7	16.3	7.4	8.9
1981	68.9	12.1	19.2	8.9	10.3
1982	67.1	12.9	19.1	9.4	9.7
1983	68.9	13.2	16.2	9.4	6.8
1984	67.5	11.5	14.9	8.8	6.1
1985	67.8	11.7	12.3	6.6	5.7
1986	72.5	11.0	11.6	5.5	6.2
1987	65.9	8.9	19.7	4.2	15.5

Cuadro No. 2

INFLACION Y LIQUIDEZ, 1980-87

Variaciones Porcentuales

Año	IPC (Ene. - Dic.)	IPM (Ene.-Dic.)	IPC (Prom. Anual)	IPM (Prom. Anual)	IPM Origen Nacional (Prom. Anual)	IPM Origen Importado (Prom. Anual)
1980	60.8		59.2	53.1	56.3	45.4
1981	72.7		75.3	68.1	76.1	47.5
1982	72.9		64.6	56.3	57.0	54.2
1983	125.1		111.1	113.1	122.9	82.5
1984	111.5	115.6	110.2	120.1	100.6	114.4
1985	158.3	166.4	163.4	173.9	202.1	175.8
1986	62.9	37.3	77.9	60.3	62.7	50.9
1987	114.5	72.4	85.8	51.4	56.8	28.9

Año	Crecimiento de la liquidez nominal del sistema financiero %	Crecimiento del crédito nominal al sector público %	Cambio en la liquidez real (deflactado con el IPC) %
1980	94.5	59.6	33.7
1981	76.3	105.5	3.6
1982	77.1	40.0	4.2
1983	91.3	131.7	-33.8
1984	136.9	63.7	25.4
1985	122.4	-14.7	-35.9
1986	64.4	202.7	1.5
1987	110.9	295.1	- 3.6

Cuadro No. 3

DISTRIBUCION DEL INGRESO, 1980-87

Participación en el ingreso nacional

Año	Sueldos %	Ingreso de Independientes %	Ingreso de Propietarios %	Rentas %	Beneficios %	Intereses %	Total %
1980	38.6	24.4	36.9	2.3	32.9	1.7	100.0
1981	39.7	25.9	36.4	2.2	29.7	2.5	100.0
1982	39.5	25.4	35.1	2.1	30.0	3.0	100.0
1983	39.4	25.0	35.6	2.5	29.9	3.1	100.0
1984	33.9	24.9	41.2	2.4	35.6	3.1	100.0
1985	31.5	24.0	44.5	2.8	39.3	2.4	100.0
1986	34.2	27.5	38.3	2.1	34.9	1.3	100.0

Año	Términos de intercambio agro/industria	Indice de sueldos	Indice de salarios	Crecimiento de sueldos reales	Crecimiento de salarios reales	PBI per cápita	PBI per cápita (Indice)
1980	100.0	107.4	106.1	-	-	207.1	103.0
1981	102.0	109.2	104.1	1.7	- 1.9	210.8	104.8
1982	90.8	117.8	105.1	7.9	1.0	214.5	106.7
1983	92.2	101.0	87.8	-14.3	-16.5	209.4	104.1
1984	83.4	93.2	74.5	- 7.7	-15.1	178.9	"89.0
1985	58.1	85.9	64.3	- 7.8	-13.7	182.6	90.8
1986	84.3	107.2	85.7	24.8	33.3	194.4	96.7
1987	86.6	112.4	93.9	4.9	9.6	202.7	100.8

* Sueldo es el ingreso de un trabajador no manual; los salarios se aplican a los trabajadores manuales (salario a obrero).

Cuadro No. 4
DISTRIBUCION DEL INGRESO 1985-87

	1985		Exceso de Ingreso %
	Participación en el Empleo %	Participación en el Ingreso %	
Trabajadores agrícolas	10.8	36.3	25.5
Independientes no agrícolas	15.7	20.4	4.7
Trabajadores no agrícolas	21.2	27.4	6.2
Empleados del gobierno	11.0	13.1	2.1
Empleadores y propietarios	41.3	2.8	38.5
TOTAL	100.0	100.0	0.0

	1986		Exceso de Ingreso %
	Participación en el Empleo %	Participación en el Ingreso %	
Trabajadores agrícolas	13.0	35.4	22.4
Independientes no agrícolas	16.9	20.5	3.6
Trabajadores no agrícolas	22.7	27.7	5.0
Empleados del gobierno	11.4	13.5	2.1
Empleadores y propietarios	36.9	2.9	33.1
TOTAL	100.0	100.0	0.0

	1987		Exceso de Ingreso 1
	Participación en el Empleo %	Participación en el Ingreso %	
Trabajadores agrícolas	11.0	35.1	24.1
Independientes no agrícolas	15.6	20.8	5.2
Trabajadores no agrícolas	22.0	27.9	5.9
Empleados del gobierno	10.3	13.3	3.0
Empleadores y propietarios	41.1	2.9	38.2
TOTAL	100.0	100.0	0.0

Cuadro No. 5
SECTOR EXTERNO, 1980-87

Años	Exportaciones (US\$ mil)	Importaciones (US\$ mil)	Balanza Comercial	Indice de exportaciones reales	Indice de importaciones reales (1979 = 100)	Términos de intercambio
1980	3,916	-3,090	826	90.8	130.2	98.9
1981	3,249	-3,802	-553	88.2	151.0	86.0
1982	3,293	-3,722	-429	93.6	154.3	83.2
1983	3,015	-2,722	293	83.9	108.6	84.1
1984	3,147	-2,140	1,007	91.5	88.8	83.4
1985	2,978	-1,806	1,172	95.6	81.1	76.4
1986	2,531	-2,596	-65	83.8	102.1	70.9
1987	2,605	-3,068	-463	85.9	106.0	72.0

Año	Deuda externa total (US\$ mil)	Deuda pública como % del total	Servicio de la deuda pública (excepto BCR) (US\$ mil)	Servicio de la deuda pública como % de las exportaciones	Reservas internacionales netas (US\$ mil)
1980	9,595	63.0	1,323	33.8	1,276
1981	9,606	63.8	1,829	56.6	771
1982	11,465	59.5	1,496	45.4	896
1983	12,445	66.3	750	24.9	856
1984	13,338	72.3	663	21.1	1,103
1985	13,721	76.2	617	20.7	1,383
1986	14,477	76.5	495	19.6	866
1987	15,441	76.0	422	16.2	60

* El ratio del servicio de la deuda no incluye los pagos del BCR y está dividido por las exportaciones de bienes, únicamente las cifras de 1985-87 incluyen los pagos del BCR y el denominador incluye también las exportaciones de servicios.

Estructura de Comercio, 1982-87

	1982 S	1983 %	1984 %	1985 %	1986 %	1987 %
Exportaciones tradicionales como % del total de importaciones	76.9	81.6	76.9	76.0	74.5	72.5
Bienes intermedios y de capital como % del total de las exportaciones	73.4	70.8	80.4	77.5	78.0	80.9

Cuadro No. 6
SECTOR PUBLICO, 1980-87

	Gastos Corrientes como % del PBI	Gastos de Capital como % del PBI	Ingresos Corrientes como % del PBI	Ingresos de capital como % del PBI	Variación en el gasto real de gobierno %	Variación en ingresos reales de gobierno %
1980	15.0	4.4	17.1	0.0	10.7	1.8
1981	14.1	4.1	14.3	0.0	- 7.9	-19.6
1982	13.7	3.3	13.8	0.1	- 6.5	- 0.2
1983	15.6	3.1	11.5	0.0	4.3	-32.8
1984	14.1	3.2	13.1	0.1	2.7	25.1
1985	13.6	2.5	14.0	0.1	- 3.3	10.0
1986	12.5	2.9	11.9	0.0	- 0.7	-22.5
1987	12.2	2.5	8.7	-	- 3.9	-19.5

DEFICIT FISCAL COMO % DEL PBI, 1980-87

	Déficit Económico			Déficit Financiero		
	Gobierno Central	Otros	Total	Gobierno Central	Otros	Total
1980	- 2.4	- 1.6	- 3.9	- 5.4	- 2.3	- 7.7
1981	- 3.9	- 2.8	- 6.7	- 6.5	- 3.5	-10.0
1982	- 3.1	- 4.2	- 7.3	- 6.0	- 5.0	-11.0
1983	- 7.2	- 2.6	- 9.8	-12.0	- 3.2	-15.2
1984	- 4.1	- 2.1	- 6.2	-10.0	- 2.7	-12.7
1985	- 2.0	- 0.4	- 2.4	- 7.4	- 1.8	- 9.2
1986	- 3.5	- 1.2	- 4.7	- 7.5	- 2.2	- 9.7
1987	- 5.9	-	-	- 8.5	-	-

* "Otros" incluye a las empresas públicas, gobiernos locales y seguridad social.

SUBSIDIOS COMO % DEL PBI, 1981-87

	1981 %	1982 %	1983 %	1984 %	1985 %	1986 %	1987 %
Alimentos	0.62	0.89	0.71	0.21	0.13	0.34	0.39
Exportaciones	0.51	0.44	0.36	0.57	0.70	0.42	0.35

En su discurso inaugural en julio de 1985, el nuevo presidente, Alan García, atacó al FMI y anunció que el Perú limitaría el servicio de la deuda al 10 o/o de los ingresos por exportaciones. En lo doméstico, el nuevo gobierno lanzó rápidamente un programa de ajuste "heterodoxo" que se asemejaba a las iniciativas argentina y brasileña en lo referente a los controles de precios y salarios, aunque difería en varios aspectos claves: (1) el intento explícito de levantar las restricciones externas incumpliendo el servicio de la deuda; (2) el esfuerzo de redistribuir el ingreso hacia los grupos de menores ingresos, en vez de simplemente estabilizar las participaciones; (3) la relativa falta de importancia atribuida a los déficit fiscales; y (4) el intento de alentar la inversión por parte de grandes capitales vía un proceso de contratación social llamado concertación.

Mientras que las experiencias argentina y brasileña han recibido una gran atención de audiencias tanto populares como académicas (ver, por ejemplo, Dornbusch y Simonsen, 1987 o Cardoso, 1986), la mayor parte de los comentaristas ha ignorado al Perú o se ha concentrado exclusivamente en el controvertido límite del 10 o/o. Sin embargo, el programa peruano ha sido uno de los más interesantes de la región. Ha sido, por ejemplo, el más heterodoxo y el más profundamente enraizado en la lógica neoestructuralista. Como menciono más adelante, la visión de la economía peruana por parte del equipo de García estaba basada explícitamente sobre las nociones estructuralistas de inelasticidad de la demanda de exportaciones, inflación por costos y pasividad monetaria. Además, la concepción original del programa reflejaba lo que Fishlow (1985) ha llamado una nueva tendencia latinoamericana hacia el "pragmatismo" en el diseño de políticas, especialmente con respecto al balance entre los sectores público y privado. De este modo, aunque la intervención estatal en el Perú se intensificó en términos de controles de precios y del tipo de cambio, el gobierno alentó activamente la inversión privada a través del proceso de *concertación*; el intento de nacionalizar el sector

financiero en 1987 fue obviamente una excepción a este rol estatal relativamente limitado y marcó el fin de dicho proceso.

Finalmente, el programa merece atención simplemente por el buen desempeño de la economía (marcado por un rápido crecimiento y una inflación relativamente baja) durante los dos primeros años del esfuerzo de estabilización, y por la severa crisis económica (caracterizada por reservas declinantes, producción estancada e inflación dramáticamente creciente) que emergió a fines de 1987 e inicio de 1988. ¿Cuál fue la razón del éxito, y qué condujo al colapso de este extraordinario programa?

Una respuesta completa a esta pregunta requeriría de un análisis histórico más allá del alcance del presente documento. En otro trabajo, Carol Wise y yo estudiamos de manera más completa cómo el esfuerzo de García encaja dentro del desarrollo político y económico de largo plazo peruano. Aquí, tengo el objetivo más limitado de presentar un modelo analítico simple que nos permita comprender la visión estructuralista de la economía peruana, la crítica a la política macroeconómica ortodoxa, la lógica de la alternativa heterodoxa y la razones de su colapso.¹

En la sección II del documento, presento un modelo simplificado que hace evidentes tanto las restricciones externas en una economía como la peruana, como las razones por las cuales un ajuste al estilo del FMI puede ser estanflacionario (como lo fue en la era Belaúnde). Este modelo también se usa para señalar las contradicciones entre el servicio de la deuda y el crecimiento económico, un punto claramente importante para el equipo de García. Finalmente, presento una crítica interna del esquema heterodoxo, señalando la posibilidad de un "exceso de demanda" y, de este modo, de presiones inflacionarias aun cuando la economía pudiera estar muy por debajo del pleno empleo.

En la siguiente sección del documento, complico el modelo para captar ciertas características de la economía peruana. Específicamente, introduzco el sector agrícola, con importaciones y subsidios

a los alimentos; la necesidad de importar bienes de capital; la importancia de los costos financieros dentro del capital de trabajo y un sector paraestatal productor de insumos. Luego explico la lógica de la reactivación heterodoxa y continuo señalando algunas restricciones de largo plazo en la economía que fueron ignoradas casi por completo por la política (si no la teoría) heterodoxa. El resultado fue un colapso del programa de tal magnitud, que nubló el futuro tanto de la economía peruana como de la modelística heterodoxa.

2. Un Modelo Simple

El modelo que sigue es una versión simplificada de un modelo presentado en Krugman y Taylor (1978). Con supuestos y notación ligeramente diferentes, el modelo de esta primera sección fue presentado en Pastor (1987, 44-51). En las secciones subsiguientes, complico el modelo. Aquí, el énfasis se pone en el álgebra simple y en el análisis gráfico, con el objeto de esclarecer el comportamiento subyacente al modelo completo.

Producción

Asumamos una economía con dos sectores básicos: exportaciones de bienes primarios e industria formal. Esta última puede ser considerada productora del bien de consumo doméstico, Q . Supongamos que Q es producido bajo condiciones de retornos constantes a escala, usando trabajo y un bien intermedio importado en proporciones fijas. En esta sección supondremos que la producción de exportaciones utiliza sólo trabajo.

Precios

Asumamos que los precios de las importaciones y de las exportaciones están fijados por el mercado mundial. En el sector industrial formal, el precio se determina por un margen sobre los costos unitarios. En esta sección, tenemos simplemente costos salariales y costos de los bienes intermedios importados. Formalmente:

$$(1) \quad P_x = eP\$$$

$$(2) \quad P_M = eP_i$$

$$(3) \quad P_Q = (WbQ + ePmQ)(1 + z)$$

donde P^x , P_M y P_Q son los precios de exportación, importación y del producto final, respectivamente; e es el tipo de cambio; el supraíndice dólar (\$) señala los precios mundiales; W es el salario nominal; bQ y mQ son los requerimientos unitarios de trabajo y bienes intermedios en el sector Q ; y z es el margen de ganancia. Este esquema de formación de precios asume implícitamente que el margen permanece constante a través de los aumentos de costos.

Mercados

Existen tres mercados: El de bienes domésticos, el de bienes de exportación y el de importaciones. La producción doméstica está en función del gasto en consumo (proveniente del ingreso de ambos sectores productivos) y de los gastos autónomos. Supondremos que los trabajadores gastan todo su ingreso, mientras que los capitalistas gastan sólo una porción, c . Supondremos también que el gasto de inversión es autónomo; en secciones subsiguientes, este supuesto simple será alterado para introducir explícitamente los efectos de la rentabilidad, necesidades de ampliación de la capacidad y confianza empresarial. Dado el comportamiento asumido de la inversión en este sector, me referiré a todo gasto autónomo como G , gasto de gobierno.

En lo referente a los otros dos mercados, asumamos que la demanda por exportaciones está restringida por la capacidad de oferta y que los exportadores producen a capacidad plena². Alternativamente, se podría suponer que la demanda por exportaciones está determinada por los niveles de ingreso de los países desarrollados, que es completamente inelástica al precio y que, dado que los exportadores no tienen incentivo para producir stocks que no se venderán, el volumen de exportaciones se ajusta a la demanda. Ambas asunciones se ajustan al comportamiento de las

exportaciones tradicionales en el Perú (notar en el Cuadro No. 5 su preponderancia como porcentaje de las exportaciones totales) en cuanto son insensibles tanto a la devaluación como a los cambios en los precios mundiales. Por el lado de las importaciones, asumamos que éstas están enteramente compuestas por bienes intermedios, con lo cual la demanda por importaciones se derivará del nivel de producción Q (nuevamente, observar en el Cuadro No. 5 la importancia de los bienes intermedios y de capital en las importaciones peruanas). Los tres mercados se equilibran cuando:

$$(4) \quad P_Q Q = c(P_X - Wb^X)X + c(P_Q - eP_M^{\$} m - Wb^Q)Q + Wb^Q Q + P_Q G$$

$$(5) \quad P_X X = P_X X$$

$$(6) \quad P_M M = P_M m^Q$$

Haciendo los reemplazos algebraicos respectivos, obtenemos:

$$(7) \quad (P_M m^Q - P_X X) + (1 - c)R^X X + (1 - c)R^Q Q = P_Q G$$

donde R^1 es el beneficio unitario nominal en el sector i . La ecuación (7) es una simple igualdad "ahorro-gasto": el ahorro externo más el ahorro interno de los sectores industrial y de exportación deben igualarse a los gastos autónomos.

Para simplificar, igualemos X a 1 (dado que está fijo) y definamos s como $(1 - c)$. Definamos además la participación del beneficio dentro del producto en cada sector, r^1 , como el beneficio nominal unitario dividido entre el precio relevante, (R^1/P^1) . La ecuación (7) puede entonces ser reexpresada como:

$$(8) \quad (P_M m^Q - P_X) + sr^X P_X + sr^Q P_Q Q = P_Q G$$

Si arbitrariamente fijamos P_M en 1, y luego dividimos la ecuación (8) entre el precio del bien final, P_Q , obtendremos:

$$(9) \quad e^r(m^Q Q - t) + sr^X te^r + sr^Q Q = G$$

donde t es el precio relativo de las exportaciones en los mercados mundiales (o los términos de intercambio) y e^r es el tipo de cambio real (e/P_Q). Despejando Q , tenemos:

$$(10) \quad Q = A*[G + te^r(1 - sr^X)]$$

$$\text{donde } A = \frac{1}{e^r m^Q + sr^Q}$$

Antes de seguir adelante, debemos observar dos detalles. En primer lugar, la tasa de los beneficios en la industria está fijada esencialmente por el margen de ganancia. Para verificarlo, notemos que:

$$(11) \quad r^Q = \frac{z(\text{costo unitario})}{(1+z)(\text{costo unitario})} = [z/(1+z)]$$

Esto, a su vez, implica que el multiplicador, A , es estable para cualquier nivel de Q . En segundo lugar, el ahorro externo (o el déficit comercial, TD) es simplemente el primer término en (9). El comercio, se puede deducir, está en equilibrio cuando $Q = t/m^Q$. Llamemos Q^{BOT} a este nivel de producción. Notemos que Q^{BOT} está determinado por factores "exógenos": los precios internacionales y el coeficiente de importaciones, fijado por la tecnología. Además, puede verse fácilmente que para niveles de Q superiores a Q^{BOT} , la economía incurrirá en déficit comercial.

Un análisis gráfico

Podemos relacionar gráficamente el déficit comercial, la producción y el producto de equilibrio. Observando que el déficit comercial es igual a $e^r(m^Q Q - t)$, tracemos la línea $TD = f(Q)$ en el Gráfico No. 1; su intercepto es $(-te^r)$ y su pendiente,

$e^r m^Q$. Luego tracemos una segunda línea indicando el déficit comercial requerido para el equilibrio macroeconómico. Regresando a la ecuación (9), observemos que el equilibrio ocurre cuando:

$$(12) \quad TD' + sr^x te^r + sr^Q Q - G = 0$$

donde TD' representa el déficit comercial requerido para lograr el equilibrio macroeconómico (dados G, s, r, t, e^r). Se puede despejar TD como sigue:

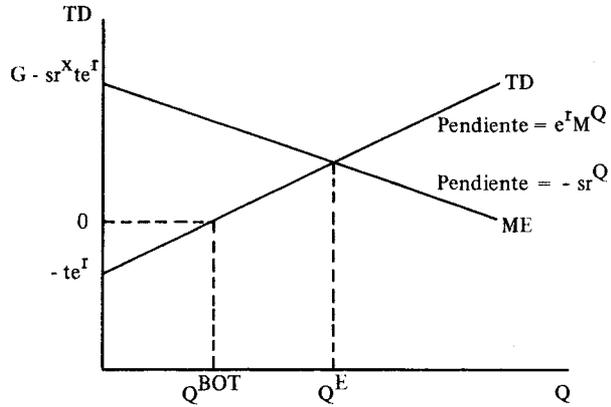
$$(13) \quad TD' = G - sr^x te^r - sr^Q Q$$

La línea que representa la solución de (13) se denomina ME (macroequilibrio) en el Gráfico No. 1. Observemos que el intercepto (cuando Q es igual a 0) es $(G - sr^x te^r)$ y la pendiente es $(-sr^Q)$. El significado económico es directo: cuando Q aumenta, el ahorro interno también lo hace y la necesidad de ahorro externo disminuye. Como siempre, la solución ocurre donde las líneas se cruzan: en ese punto el déficit comercial efectivo es igual al déficit comercial requerido para el equilibrio macroeconómico y el nivel de producción asociado es el de equilibrio, Q^E . En el gráfico, la economía está incurriendo en un déficit comercial.

Tanto el Gráfico No. 1 como la condición de equilibrio presentada en la ecuación (9) dejan claro que Q podría aumentarse elevando G o disminuyendo s . Además, un aumento salarial a costa de la participación de los beneficios en la producción doméstica y de exportaciones también aumentará Q (desplazando ME hacia arriba y disminuyendo su pendiente). Un aumento en los términos de intercambio, t , desplazará hacia abajo a TD y a ME . Es fácil comprobar que TD caerá más, resultando en un aumento en la producción. Finalmente, una disminución en el coeficiente de importaciones m^Q conducirá a una rotación hacia abajo de TD y de este modo a un aumento en el producto. Obser-

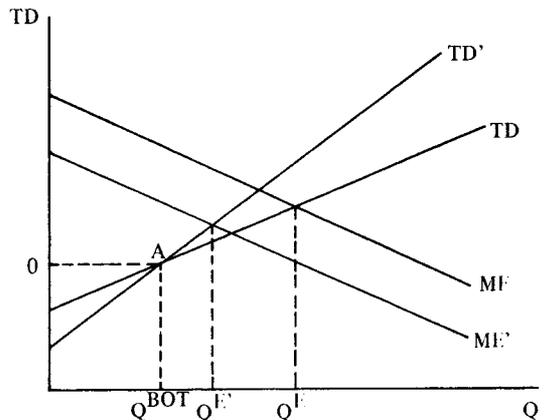
vemos que en los dos últimos casos —aumentos en t y caídas en m^Q — Q^{BOT} necesariamente se desplaza hacia la derecha.

Gráfico No. 1



El caso más complicado es la devaluación, que eleva el tipo de cambio real, e^r , y la proporción de los beneficios dentro del precio, r^1 . Observar en primer lugar que ME se desplaza hacia abajo. En cuanto a TD , el intercepto cae pero la pendiente aumenta. Encontrar el efecto final es fácil si notamos que Q^{BOT} está fijada estructuralmente en (t/m^Q) y, por ende, no se ve afectada por la devaluación. Esto implica que TD rota alrededor del punto A en el Gráfico No. 2. El resultado, mostrado en el

Gráfico No. 2



mismo gráfico, es que cualquier devaluación, cuando la economía se encuentra en déficit comercial, está destinada a causar una contracción de la producción, a la vez que un aumento en los precios y una erosión del salario real. Añadiendo a estos recortes en el gasto fiscal, obtenemos el tipo de resultados estanflacionarios y recesivos producidos en general por programas del tipo FMI y, en particular, por la administración de Belaúnde.³

De este modo, la devaluación es poco atractiva como estrategia de ajuste, ya que conduce a recesión, inflación y caídas en el salario real. Además, la posibilidad de tal inflación por costos contrasta fuertemente con la noción de que toda inflación es el resultado de un exceso de demanda. El problema, sin embargo, surge al diseñar alternativas coherentes a las políticas estanflacionarias descritas aquí.

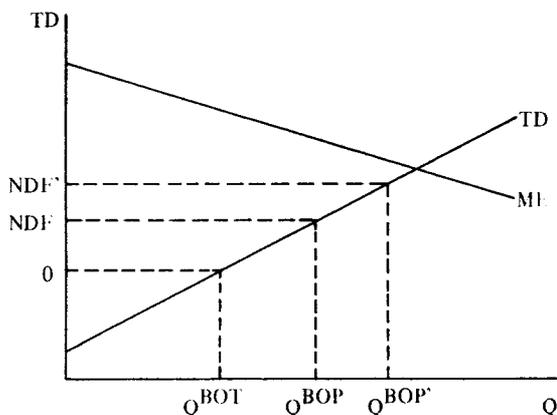
Para examinar estas alternativas, es útil introducir los flujos netos de deuda (NDF) en el análisis. Asumiendo para mayor facilidad que tales flujos (deuda nueva menos amortización y pagos de intereses) son autónomos, obtenemos el máximo déficit comercial permisible y, de éste, el máximo Q obtenible con equilibrio en los pagos, Q^{BOP} . Claramente, hay un dilema de política entre servicio de la deuda y crecimiento. Un aspecto esencial del plan García era reducir el servicio de la deuda y abrir la posibilidad de un mayor crecimiento. Como se muestra en el Gráfico No. 3, el flujo ne-

to de deuda fue aumentado a, digamos, NDF' ; el nivel de producción asociado con el equilibrio en los pagos se mueve con esto de Q^{BOP} a $Q^{BOP'}$. Esto, puede suponerse, permitirá una expansión pero no necesariamente la inducirá. Para lograrla, se requiere desplazar ME hacia arriba y/o rotar TD en sentido horario alrededor del punto $(0, Q^{BOP})$. Dejamos los mecanismos de tal expansión para el modelo más completo de la próxima sección.

Antes de salir del modelo más simple, sin embargo, será útil considerar lo que podría suceder si ME se desplaza sobre NDF' , produciendo un equilibrio que exceda a Q . Este resultado es insostenible en el largo plazo, pues implica una pérdida continua de divisas. En la mayoría de los casos, se deberán realizar acciones de política para reducir dicha pérdida. Si estos cambios de política no se llevan a cabo, ocurrirá un "exceso de demanda" de un tipo particular: la escasez de bienes intermedios importados evitará que la oferta aumente para cubrir la demanda. Dada esta situación, las firmas aumentarán el margen de ganancia: en términos de nuestras variables, e^r caerá y r^Q aumentará. Los efectos gráficos son complejos: ME se desplaza hacia arriba y se vuelve más empinada, mientras que TD rota en sentido horario alrededor de $(0, Q^{BOT})$. Para todo los puntos a la derecha de Q^{BOT} (y algunos a la izquierda), el efecto neto será una reducción en la producción. El significado económico de este resultado es directo: el aumento en el margen de ganancia redistribuye el ingreso a favor de las clases ahorristas y así reduce la demanda agregada real⁴.

De este modo, el operar con pérdidas persistentes de divisas traerá consigo estanflación aun sin considerar los ataques especulativos contra la moneda local y el colapso de la inversión que probablemente ocurrirán en un contexto de reservas decrecientes. Hay la posibilidad de "exceso de demanda" con respecto a las restricciones externas que ocurrirá aun si la economía está muy por debajo del pleno empleo. En resumen, el rechazo heterodoxo a la posibilidad de una inflación por demanda debió ser matizado: lo que importa no es la res-

Gráfico No. 3



tricción de capacidad, sino la restricción externa⁵.

3. Un modelo más completo

Habiendo explorado la estructura básica del modelo, estamos ahora en condiciones de añadir varios elementos nuevos: (1) la presencia de empresas paraestatales que producen insumos para la producción interna; (2) un sector agrícola doméstico (que es pagado a precios internacionales); (3) importaciones de alimentos, que cubren las brechas entre la demanda y la producción internas; (4) subsidios, que reducen los precios al consumidor de los alimentos; (5) una especificación del comportamiento de la inversión; (6) costos de intereses sobre el capital de trabajo y (7) una mención explícita del flujo de deuda neta y de otros flujos de capitales. Tanto la actividad paraestatal como los subsidios a los alimentos complican el equilibrio fiscal al introducir una fuente de ingresos o pérdidas netas al gobierno. La nueva estructura (incluyendo el uso de los bienes intermedios en la producción de exportaciones) se resume en el Cuadro No. 7; el Cuadro No. 8 provee una lista de abreviaturas útil para seguir el razonamiento siguiente.

Cuadro No. 7

ESTRUCTURA PRODUCTIVA

Sectores:

- (1) Q: Industria
- (2) X: Exportaciones (tradicionales)
- (3) Importaciones
 - M: bienes intermedios
 - F^m: alimentos
 - U: bienes de capital
- (4) F^d: Alimentos (producida internamente)
- (5) P: Sector paraestatal

Estructura Productiva:

$$Q = f(L^Q, M^Q, P^Q)$$

$$X = f(L^X, M^X)$$

$$F^o = f(L^F)$$

$$L = L^Q + L^X + L^F + L^P$$

$$P = f(L^P)$$

Clases:

- Capitalistas
- (L) Trabajadores
- Campesinos
- + Gobierno

Cuadro No. 8

ABREVIATURAS, SIMBOLOS, Y EXPRESIONES CLAVE EN EL MODELO

Insumo/producto

- bⁱ: ratio capital/trabajo en el sector i
- mⁱ: ratio importaciones intermedias/producción en el sector i
- pⁱ: ratio insumos paraestatales/producción en el sector i

Precios

- P_i: precio en el sector i
- P[^]: precio mundial (en dólares) del producto i
- e: tasa de cambio (intis/dólar)
- e': tasa diferencial de cambio para las importaciones de alimentos
- z: mark-up en el sector Q sobre los costos unitarios

y en términos reales:

e^r : tipo de cambio real (e/Pq)

e^r : tipo de cambio real para las importaciones de alimentos o precio relativo real para los alimentos (e'/Pn). con el precio internacional fijado en la unidad
t e

t: términos de intercambio ($P^{\wedge}/PjJj$)

E: ($e^r - e^r$)

Ingresos

W: salario nominal

w: salario industrial real (W/Pq)

R^1 : beneficios nominales por unidad en el sector i

r^1 : participación de los beneficios (R'/P^1) en el sector i

n: beneficios (pérdidas) reales por unidad en empresas paraestatales (deflactados por Pq)

i: tasas de interés interna

R : beneficios brutos nominales por unidad en el sector i (incluyen los intereses sobre el capital de trabajo)

r^1 : proporción bruta de beneficios en el sector i (incluye el beneficio del capital financiero)

Cuenta de Capitales

«

D^m : deuda externa nominal en dólares

D: deuda real (D^S/P^{\wedge})

g: tasa de crecimiento de la deuda

a: tasa de amortización de la deuda

i^{\wedge} : tasa de interés de la deuda

IR : reservas internacionales en dólares

IR: reservas internacionales reales (IR^{\wedge}/P^{\wedge})

CF^{\wedge} : fuga de capitales en dólares

CF: fuga real de capitales (CF^{\wedge}/P^{\wedge})

Símbolos misceláneos

f: requerimiento per capita de alimentos

c: propensión al consumo (de los capitalistas)

s: propensión al ahorro (de los capitalistas)

H: confianza empresarial

G: gasto real de gobierno (deflactado por Pq)

I^1 : gasto real de inversión en el sector i (ya sea Q ó X) (deflactado por Pq)

lk: gastos reales de inversión en el bien Q para el sector i

FS: excedente agrícola interno (sobre los requerimientos de los campesinos) i.e., $(1 - fb^F)F^D$

Algunas expresiones clave simplificadas (con todos los precios de las importaciones fijados en uno)

Igualdad ingreso-gasto real (deflactada por PQ):

$$e^r (M + F^M + U - X) + sr^0Q + sr^*X = I_Q + e^rQ + G + np^0Q + EF$$

Déficit presupuestal real (deflactado por PQ):

$$G + np^0Q + (e^r - e^r) F$$

Balanza de pagos:

$$BOP = [tX - M - (F - F^0) - U] + (g - a - i^D) D - CF$$

Sector paraestatal

Asumamos que la demanda por productos paraestatales (P) es puramente una función de la producción final, Q. Si la generación de empleo es la meta del gobierno, éste la logrará mediante: (1) la disminución de la productividad en las empresas paraestatales (a través del exceso de empleo), o (2) bajando el precio, Pp (lo cual, como nuestro abajo, aumentará la demanda por Q). No se buscará, sin embargo, aumentar el empleo elevando las existencias no vendidas de productos paraestatales. Para facilidad, asumamos que el sector sólo usa trabajo como insumo. Sus pérdidas unitarias son luego los costos unitarios del trabajo menos el precio. Si este término es negativo, las empresas paraestatales tendrán beneficios y éstos actuarán como un impuesto efectivo sobre la producción de Q. Llamaremos n a las pérdidas reales (pérdidas nominales entre P_Q).

Alimentos

Asumamos que la demanda por alimentos se deriva del requerimiento per cápita, f, multiplicado por el número de trabajadores en la producción industrial, de exportaciones, paraestatal y agrícola. Observemos que los capitalistas no comen, una circunstancia que alegraría a muchos trabajadores peruanos. Dada una producción interna insuficiente, es necesario importar. Supongamos que el gobierno tiene un tipo de cambio especial para los alimentos, e', que es menor a la tasa general, e.

La producción doméstica de alimentos es también comprada por éste y vendida al mismo precio que los alimentos importados. Los precios al productor se fijan, sin embargo, cerca del "costo de oportunidad" de las importaciones, eP|?. De este modo, el ingreso privado proveniente de la producción doméstica de alimentos excede al gasto privado en alimentos producidos internamente. Además, los productores agrícolas venderán (sensatamente) sus alimentos y los recomprarán al precio subsidiado. Por facilidad, supongamos que los campesinos/granjeros gastan todo su ingreso (aparte de sus requerimientos de alimentos) en Q, es decir, que el "excedente" de los agricultores se traduce en demanda por el producto industrial.⁶

Inversión

En lo referente a la inversión, consideremos dos funciones para las industrias Q y X. Brevemente,

$$(14) \quad f^Q = f(r^{\wedge}, Q^{n1}, H)$$

$$(15) \quad I^X = f(r^{\wedge}, H)$$

donde H es la confianza empresarial y todos los términos en ambas funciones tienen una influencia positiva. Sin embargo, la segunda derivada de iQ con respecto a rQ es negativa (beneficios relativos cada vez más altos tienen una influencia decreciente en la inversión), mientras que la segunda derivada de jQ con respecto a Qⁿ¹ es positiva. Esto último puede interpretarse como

sigue: mientras Q se eleva, el sector industrial se acerca a la capacidad plena. Antes de llegar a ésta, las empresas podrían invertir marginalmente más, pero preferirán cubrir la demanda utilizando su capacidad instalada. Conforme Q se vaya acercando a la capacidad plena, sin embargo, la inversión en este sector aumentará dramáticamente.

El comportamiento de I^x es ligeramente diferente. Al igual que antes, asumimos que las empresas exportadoras ya están operando a capacidad plena. Si la proporción de los beneficios (r^x) se eleva, la rentabilidad también lo hará. Después de algún incremento sostenido en esta proporción, las firmas deciden invertir, permitiendo así la expansión de X en un futuro.

Finalmente, asumamos que los inversionistas compran bienes de capital importados (U) y algunos productos industriales internos (Iq) para usarlos en los proyectos de inversión. Sea B el ratio de bienes importados a nacionales utilizados en la inversión (U/IQ), fijado tecnológicamente. La inversión nominal (NI) puede expresarse como:

$$(16) \quad NI^i = PqI^i + ePj\ddot{u}^i$$

donde el supraíndice i se refiere a los sectores Q o X. Asumiendo que los planes domésticos de inversión se fijan en términos de precios/recursos domésticos, (16) puede reexpresarse como:

$$(17) \quad I^i = Iq + eV$$

donde el precio mundial de los bienes de capital importados ha sido fijado arbitrariamente en 1. Las compras de bienes internos de inversión, iA , pueden expresarse como:

$$(18) \quad I_i = V - e^r U^i = I^* - e^r B^i I_i$$

Dada la fijación de los planes reales de inversión y de B^i , un aumento en e^r reducirá las compras tanto de U^i como de el mismo nivel de gastos de inversión comparará menos capacidad productiva adicional.

Intereses sobre el capital de trabajo

En muchos países en desarrollo, los costos financieros sobre el capital de trabajo son un porcentaje significativo de los costos de las empresas. Esto implica que el precio final, PQ, es igual a $[(1+z)(1+i)$ (costo unitario)]. Del mismo modo, los capitalistas exportadores desviarán algo de sus beneficios brutos para financiar el capital. Denominemos RV' y $RX>$

a los beneficios brutos unitarios (incluyendo los pagos de intereses). La proporción bruta de los beneficios en cada sector r'' , incluye, de este modo, tanto la proporción para el capitalista relevante, r^* , sino también la que va a los financistas. Es decir,

$$(19) \quad rQ' = rQ + (i + \Delta d - H)$$

$$(20) \quad rX' = rX + i \quad \frac{Wb^* - eP\&m^X}{eP_i}$$

Para el modelo que sigue, es sensato asumir que los capitalistas financieros tienen el mismo patrón de consumo (o ahorro) que los capitalistas industriales o exportadores.

Equilibrio macroeconómico

Dados todos estos cambios, la estructura de mercados es como sigue:

$$(21) \quad PQ^Q = CR^Q Q + CR^X X + (W - e^r P_i) jf$$

$$(b^Q Q + b^X X + b^P P) + eP P F^Q + GPQ + P_Q I \S + P_Q I^X$$

$$(22) \quad eP^X = eP | x$$

$$(23) \quad eP j J M = eP \wedge (m^Q Q + m^X X)$$

$$(24) \quad PpP = P_p P^Q Q$$

$$(25) \quad eP \wedge F^D = eP \wedge f(b^Q Q + b^X X + b^P P + b^F F^D) - eP j F^M$$

$$(26) \quad e^P p F^A = e^P J f (b^Q Q + b^X X + b^P P + b^F F^D) - E^P J F^D$$

$$(27) \quad e^r P p F = e^r P p f (b^Q Q + b^X X + b^P P + b^F F^D)$$

$$(28) \quad e^P S U = e^P y (U^Q + U^X)$$

En pocas palabras, las ecuaciones (21) a (28) representan: el sector industrial, las exportaciones, las importaciones de bienes intermedios, la producción paraestatal, los alimentos producidos internamente (en términos del ingreso recibido por los agricultores nacionales), las importaciones de alimentos (valorizadas a su verdadero costo), la demanda y oferta total de alimentos al precio subsidiado y las importaciones de bienes de capital.

Sumando verticalmente, obtenemos:

$$(29) \quad (e^P \wedge M + e^P p F^A + e^P i U - e^p | X) + s^R Q + s^R X = P_Q I \S + P_Q I S + E^P Y (U^Q + U^X) + P_Q G + (W b^P - P_p) P + (E - E^r) P | F$$

lo que simplemente quiere decir que los ahorros externo e interno deben igualarse a la inversión más el déficit fiscal (que incluye el gasto fiscal, las pérdidas de las empresas paraestatales y los subsidios a los alimentos). Observemos que los bienes de capital importados figuran en ambos lados de la ecuación: en concordancia con un argumento presentado por Félix Jiménez (1988), gran parte del impacto macroeconómico de la inversión "se filtra" hacia afuera. Ahora dividamos las importaciones de bienes intermedios según su utilización en la producción de Q y de X; sustituyamos la expresión de (26) para las importaciones de alimentos; sustituyamos la expresión del mercado (24) para los bienes paraestatales; dividamos toda la ecuación entre Pq, y des-

pejemos Q. Para simplificar, asumamos nuevamente que todos los precios de las importaciones son iguales a uno, una estrategia que simplifica el álgebra al bajo costo de asumir una estructura estable de precios de importaciones. El resultado es:

$$(30) \quad Q = A^* G + (e^r - e^{r'}) f b^F F^D + e^r X (t - s r^X, t - m^X - (e^{r'} / e^r) b^X f) + I Q - e^r B Q I g + I^X - e^r B^X I^X$$

donde el multiplicador A es:

$$(31) \quad A = e^r m Q + e^{r'} f (b Q + b^P p V s r Q' - n p Q)$$

El análisis de estática comparativa es en su mayor parte directo:

$$(32) \quad Q = f(G, t, X, i, s, r, i, m, n, B, F^Q, e^{r'})$$

Observar que una elevación en el precio doméstico de los alimentos, e^r , tiene un impacto negativo en el producto; aumentos en la producción doméstica de alimentos tendrían, sin embargo, un impacto positivo en la producción esencialmente porque dichos aumentos ahorrarían divisas. Observar, además, que $(-npQ)$ equivale a una tasa de impuesto proporcional sobre Q; si las empresas estatales aumentan su rentabilidad, n cae y Q también. El modelo, por lo tanto, ganaría poco con la introducción explícita de los impuestos (aunque dada la extensión de la evasión tributaria en el Perú, uno no puede afirmar lo mismo sobre la economía). Para examinar los efectos de la devaluación, un desvío en dirección de la balanza comercial y de pagos sería útil.

Balanza de Pagos (BOP)

Definamos BOP (en dólares) como sigue:

$$(33) \quad BOP = BOT + (g - a - i^W) D^S - CF^S = d(IR^S)$$

donde BOT es la balanza comercial, D^{\wedge} es el nivel de la deuda en dólares, g es la tasa de crecimiento de la deuda, a es la tasa de amortización, i^w es la tasa de interés internacional, $CF^{\$}$ es el monto en dólares de la fuga de capitales y d (IR\$), el cambio en reservas internacionales netas. Dada la estructura productiva, BOT puede presentarse como:

$$(34) \quad BOT = p | x - P^{\wedge}, (m^X X + m^Q Q) - p f [f(b^X X + b^Q Q + b^p p^Q Q + b^F F^D) - F^{\circ}] - P^{\wedge} (U^Q + U^X)$$

dada la igualación a uno de todos los precios de las importaciones, podemos despejar el nivel de producción asociado con el equilibrio comercial:

$$(35) Q = \frac{X (+ \frac{m}{m^Q} Q - \frac{g}{f(b^Q + b^p p^y)} + F^{\wedge} U^X)}{m^Q + f(b^Q + b^p p^y)} - Q *$$

donde F^s es la producción doméstica de alimentos neta del consumo de los productores, es decir, $F^D (1 - fb^f)$. El nivel de producción asociado con equilibrio en la balanza de pagos, QBOP (donde d (IR\$) es cero) es:

$$(36) \quad Q^{BOP} = qBOT + \frac{(g - a - \tilde{n}P - CF)}{(m^Q + f(b^Q + b^p p^Q))}$$

en donde D y CF son los valores reales de la deuda y la fuga de capitales (deflactados por el precio promedio de las importaciones)⁷. Como de costumbre, flujos positivos en la cuenta de capitales pueden elevar los niveles de producto potencial sobre aquellos obtenibles sin dichos flujos.

De vuelta a la devaluación y a la medicina ortodoxa

Un paquete ortodoxo de ajuste podría comprender lo siguiente: reducción de

los subsidios alimenticios, reducción de las pérdidas de las empresas paraestatales, devaluación y aumentos en las tasas de interés internas.

El paquete será nuevamente estancionario; dejando de lado la devaluación por el momento, recordemos que aumentos de e^r (el precio real de los alimentos) y reducciones de n deprimen la producción doméstica, mientras que las elevaciones de los intereses aumentarán rQ' y acelerarán la inflación a través del aumento en el costo del capital de trabajo.

La devaluación también será estancionaria. El álgebra es como sigue: observemos que los únicos términos que se ven afectados por un cambio en e son e^r (el tipo real de cambio), r^x (la tasa bruta de beneficios en las exportaciones), n (la rentabilidad real por unidad en las empresas paraestatales), y los niveles de exportaciones, producción doméstica de alimentos y gastos de inversión. Para nuestros propósitos, asumamos que el incremento resultante en r^x no elevará las exportaciones (un supuesto tradicional para este tipo de exportaciones tradicionales) y que el incremento de los precios de los alimentos inducido por la devaluación no generará mayor producción de alimentos debido a las dificultades de oferta en el corto plazo⁸. No puede ser afectada de manera compleja: mientras el precio relativo de los bienes paraestatales cae, el salario real de los trabajadores paraestatales (en términos de PQ) también lo hace. Para facilidad, asumamos que n no cambia. En otras palabras, que el gobierno buscará por lo menos mantener la rentabilidad real unitaria en las empresas paraestatales (y, como señalamos anteriormente, puede buscar incrementarla). Finalmente, asumamos que todos los subsidios a los alimentos se eliminan, de modo que e^r iguala a e^r .

Con estos supuestos en mente, podemos determinar la derivada de Q con respecto a e^r regresando a la condición de equilibrio macroeconómico expresada en (30); en el camino, empleamos algunas sustituciones directas para los alimentos y la inversión. El resultado es:

$$(37) \quad (dQ/de^r = A^* \quad F^S + X(t - sr^{\wedge} - m^X - fb^X - ste^r(dr^{X'}/de^r)) - U^Q - U^X + K - AQ[m^Q + f(b^Q + b^P p^Q)])$$

donde K equivale a $-e^r[(dU^{\wedge}/de^r) + (dU^X/de^r)]$ y es mayor que cero, reflejando el hecho de que mientras la devaluación reduce las compras de bienes de inversión producidos internamente (y de este modo, la demanda), también reduce la compra de bienes importados (reduciendo de este modo las "filtraciones" y aumentando la demanda). Notando que:

$$(38) \quad i^{*'} = [1 - (m^X/t) - (wb^X/e^r t)]$$

podemos despejar (dr^*/de^r) como sigue:

$$(39) \quad (dr^{X'}/de^r) = (wb^X/(e^r)^2 t) - (b^X/e^r t) (dw/de^r)$$

donde w es el salario industrial real (W/Pq), un indicador que cae cuando e^r aumenta. Sustituyendo tanto en la expresión para $r^{X'}$ como en la de $(dr^{X'}/de^r)$ y haciendo las manipulaciones necesarias, obtenemos:

$$(40) \quad (dQ/de^r) = A^* \quad F^S + X [t - st + sm^X - m^X - fb^X + sb^X (dw/de^r)] - U^Q - U^X + K - AQ[m^Q + f(b^Q + b^P p^Q)]$$

Esta derivada cae cuando Q aumenta y es cero cuando:

$$\underline{X [(t - m^X) (1 - s) - fb^X + sb^X (dw/de^r)] + F^S - (U^Q + U^X) + K} \\ m^Q + f(b^Q + b^P p^Q)$$

lo cual es generalmente menor que Q^{B0T9} . Nuevamente, mientras la economía está operando con un déficit comercial —o aun con algún nivel de superávit comercial—, la devaluación será tanto contractiva como inflacionaria.

Notar, además que, si bien la devaluación no reducirá los *gastos* reales de inversión, sí reducirá la cantidad comprada de bienes, tanto domésticos como importados. Adicionalmente, la inversión en el sector doméstico puede declinar en el siguiente período, simultáneamente con la aparición de capacidad ociosa en la industria. Como resultado del impacto inflacionario del paquete global, los salarios reales caerán. Los ingresos agrícolas podrían aumentar debido al aumento en los precios de los alimentos (aunque el impacto macroeconómico de este aumento será nulo, ya que se trata simplemente de una redistribución del poder de compra de los trabajadores a los campesinos). Esto depende, por supuesto, de que los precios en chacra realmente aumenten para reflejar el mayor precio de las importaciones de alimentos. Si los precios agrícolas se rezagan, entonces también existirá la posibilidad de una reducción en el ingreso agrícola.

Este sombrío panorama de la medicina ortodoxa parece encajar con los últimos años de la ortodoxia belaundista: lento crecimiento, inflación en aumento, caídas en salarios reales y una reducción dramática en la inversión —todo esto con sólo una ligera recuperación por el lado de las exportaciones y de la producción doméstica de alimentos. El gobierno de Belaúnde fue efectivamente capaz de transformar un déficit comercial de 429 millones de dólares en 1982 en un superávit de 1007 millones en 1984; y, sin embargo, como se podía haber esperado según el modelo expuesto, el producto bruto interno cayó en más de 8 o/o; la inflación aumentó de 72.9 o/o a 111.5 o/o; los salarios reales cayeron en más de 25 o/o y la inversión privada cayó en casi 3 o/o del PBI (ver Cuadros Nos. 1, 2 y 3)¹⁰.

Paralelamente, los economistas heterodoxos criticaban severamente este enfoque, y con la elección de García en 1985, lograron su oportunidad para implementar su política.

IV. La alternativa heterodoxa

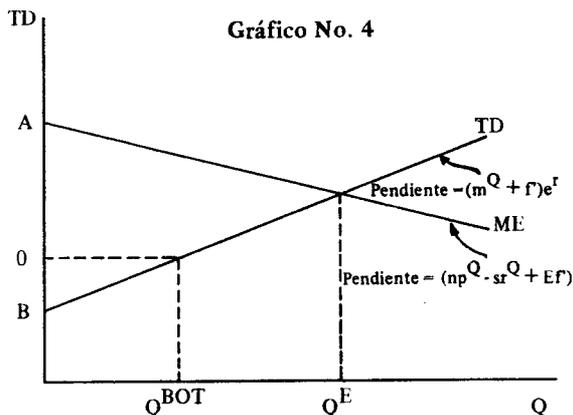
El primer paso de la alternativa heterodoxa fue resolver el dilema entre crecimiento económico y servicio de la deuda a favor del primero. Como señalamos anteriormente, esto abrió "espacio" para el crecimiento, al levantar la restricción de las importaciones sobre la producción doméstica. En realidad, el llenar ese espacio con nueva producción requiere otros cambios en la política macro. Para ver lo que debe ocurrir, observemos el Gráfico No. 4, en el que adoptamos el mecanismo gráfico de antes. Empleamos temporalmente tres simplificaciones:

$$(1) \quad r^r = f(b^Q + b^P p^Q)$$

$$(2) \quad E = (e^r - e^{r'})$$

$$(3) \quad B^X = B^Q$$

La última simplificación nos permite hablar sobre gastos reales de inversión sin diferenciar entre los sectores.



$$A = G + I^Q + e^r U - sr^X X + E^f (b^F F^D + b^X X)$$

$$B = e^r [(m^X + fb^X - t) X + U - F^S]$$

Observando el gráfico, es evidente que los medios de corto plazo para desplazar ME con el fin de alcanzar un Q mayor son: G, e^r (ó E), r^Q , y n. El proyecto de concertación con el sector privado impedía una expansión excesiva de G (y el gasto real de gobierno no creció en los años de García) o la reducción de r^Q . De este modo, el crecimiento puede financiarse de dos maneras: (1) reduciendo el margen bruto de beneficio, r^Q , a través de la reducción de la tasa de interés, y (2) incrementando el déficit fiscal a través de la intensificación de los subsidios a los alimentos y la reducción del precio real de los insumos paraestatales. En cuanto al aspecto redistributivo, los salarios aumentaron en términos de los bienes de consumo, gracias a los subsidios. Debido a los menores costos financieros y de bienes intermedios, fue también posible aumentar el salario en términos del producto (W/P_Q) sin reducir r^Q ni desencadenar una inflación por costos. Finalmente, el aumento en Q eventualmente estimularía la inversión en este sector.

Observemos, además que, para limitar el aumento de los costos y mantener la expansión, es necesario congelar el tipo de cambio. La ventaja adicional de tal política tiene relación con la estabilización de las expectativas sobre el tipo de cambio y con el aplacamiento tanto de la fuga de capitales como de las expectativas inflacionarias. Para lograr esto último, también fue útil la aplicación de controles de precios.

Dados tanto los efectos expansivos como los controles de precios, estaba claro que aparecerían problemas en la oferta de alimentos y en el sector industrial moderno. No es, pues, sorprendente que el programa fuera acompañado por: (1) un desplazamiento de los términos de intercambio hacia la agricultura, ya sea porque el paquete combinaba subsidios al consumo con aumentos en los precios a los productores, ya porque la agricultura, considerada como un sector de precios flexibles, vio el aumento de los precios al productor como un medio de aclarar el mercado, y (2) un aumento en la actividad informal en la comercialización y en la producción, particularmente en esta última, ya que es me-

nos susceptible a controles gubernamentales de precios y puede, por lo tanto, aumentar sus márgenes para cubrir la mayor demanda.

Esta era la lógica de la alterantiva heterodoxa, tal como puede comprobarse a través de una revisión de los escritos del equipo económico y de sus paquetes de política. Los resultados del paquete son predecibles y pueden verse en los Cuadros Nos. 1-6: crecimiento acelerado, menor inflación, déficits crecientes tanto en el gobierno central como en las empresas estatales (incluidas en la categoría "otros" en el Cuadro No. 6), una recuperación eventual en la inversión privada, y aumentos en los salarios reales, ingresos agrícolas y remuneración informal. Así como la carga del ajuste había descansado sobre los trabajadores y las clases populares, la carga del crecimiento iba a colocarse sobre el capital extranjero, el capital financiero y el Estado.

La estrategia implicó, pues, una distribución de las cargas del ajuste distinta a la impuesta por la ortodoxia del tipo FMI. Fue, además, diferente de otras reactivaciones populistas previas en el Perú y en otros lugares por su aceptación de un rol relativamente limitado para el Estado y de un mayor papel para el capital "productivo" (o no financiero) privado. Este punto, frecuentemente ignorado por los críticos conservadores del programa, queda claro en varios aspectos claves del mismo. En primer lugar, el Estado no fue considerado ni erigido como el generador de un proceso de acumulación de largo plazo. La inversión pública fue puesta a un lado en favor de una estrategia que apuntaba a dirigir la inversión del sector privado vía controles de precios, reducciones de impuestos y otros incentivos (observar la declinación de la inversión pública como porcentaje del PBI mostrada en el Cuadro No. 1). El aspecto crucial de esta visión de largo plazo recaía en la concertación, el proceso de negociación con los grandes capitalistas sobre la dirección y la naturaleza de la nueva inversión. En segundo lugar, el programa buscaba proteger los márgenes de ganancia mediante la combinación de aumentos salariales con controles de tasas de interés y reducciones de precios públicos. En tercer lugar, el pro-

grama heterodoxo condujo a una reducción del gasto real de gobierno, aunque usó también estímulos tales como recortes de impuestos y subsidios. Finalmente, la expansión de demanda tuvo el mayor impacto justamente en las áreas menos reguladas por el Estado. Como mencionáramos antes, tanto el sector informal como la agricultura pudieron expandirse. El primero, en particular, es el tema favorito de los conservadores peruanos, y si nos fijamos más en los pequeños empresarios que en las grandes firmas, entonces la expansión heterodoxa parece haber sido una estrategia exitosa.

En pocas palabras, la expansión heterodoxa peruana colocó su confianza en el poder del sector privado dentro de una economía mixta —un punto que fue rápidamente reconocido por los críticos izquierdistas, pero no por el mismo sector privado—. Fue un experimento socialdemócrata en el medio de una crisis macroeconómica, que de algún modo nos recuerda a los modelos keynesianos de acumulación lanzados como consecuencia de la Gran Depresión de los treinta: tanto los salarios reales como la regulación estatal debían aumentar, pero la inversión debía concentrarse en manos privadas. Fue una apuesta audaz en términos económicos, con la esperanza puesta en que el ahorro externo creado al restringir el servicio de la deuda sería pronto reemplazado por el ahorro interno y la inversión. También fue una apuesta en términos políticos: aumentaron las expectativas de los trabajadores y de otros grupos populares al mismo tiempo que el gobierno colocaba su fe en un sector privado que había mostrado siempre poco interés en las inversiones de largo plazo. Los resultados, por razones que luego se discutirán, harán que otras naciones latinoamericanas se cuiden de repetir tales experimentos.

V. Los límites a la expansión heterodoxa

El aumento del déficit fiscal y la reducción de los costos financieros pueden desencadenar una expansión, pero no eliminan los límites estructurales señalados anteriormente. Por lo tanto, el crecimiento de

largo plazo debe centrarse en la reducción de los requerimientos de importación (tanto de bienes intermedios como de bienes de capital), la elevación de las exportaciones (para poder pagar las importaciones necesarias) y el reforzamiento de la agricultura doméstica (para ahorrar en importaciones de alimentos). De lo contrario, se dilapidará el espacio ganado por el incremento de los flujos netos de deuda y la economía llegará nuevamente al estrangulamiento externo.

De hecho, no se ganó mucho espacio con el famoso intento de reducir el servicio de la deuda al 10 o/o de las exportaciones. Un vistazo a las cifras muestra que el ratio del servicio de la deuda se mantuvo casi en los mismos niveles que en los últimos años del régimen de Belaúnde (ver Cuadro No. 5). Pero el actuar públicamente como un "niño malo" en el sistema financiero internacional le costó al gobierno de García la pérdida de la nueva deuda que había sido ofrecida a sus predecesores. El alivio de largo plazo requería de una expansión de la inversión, dirigida hacia los sectores que aliviarían las presiones externas: exportaciones, sustitución de importaciones (particularmente de bienes intermedios) y agricultura.

Estos puntos fueron ciertamente reconocidos por el equipo económico de García. ¿Por qué, pues, se logró tan poco en estos frentes? ¿Y por qué se volvió a estancar la economía a mediados de 1987 y se acercó hacia la hiperinflación en 1988? Más abajo ofrezco un breve análisis de los errores, atribuyéndolos a la euforia de la política, el fracaso de la concertación y el proceso de quema de reservas mediante una reactivación relativamente poco regulada. Simultáneamente, indico las consecuencias en términos tanto del modelo descrito arriba como de la economía peruana.

Euforia de política

Los economistas ortodoxos y el FMI en particular predijeron que el programa heterodoxo ni produciría un crecimiento ni reduciría la inflación. En su primer año calendario, sin embargo, el programa alcanzó ambos objetivos y a la vez redis-

tribuyó el ingreso hacia los trabajadores, campesinos e informales.¹¹ Habiendo demostrado el error de los pesimistas, el gobierno de García cayó en una suerte de euforia que condujo a errores en la administración del tipo de cambio, de la demanda agregada, del déficit fiscal y de las tasas de interés.

Política cambiaría

La negativa a devaluar estaba, por supuesto, conectada a la experiencia (tal como se indica en el modelo) de que la devaluación es estanflacionaria. Sin embargo, congelar los tipo de cambio -y permitir la consiguiente revaluación en términos reales— planteó otros tipos de problemas. Por una lado, la política chocó con la necesidad de desarrollar exportaciones no tradicionales (que probablemente sí sean sensibles al tipo de cambio). El usar los subsidios como herramienta, en vez de devaluar, puede ser más selectivo pero presiona sobre el déficit fiscal, presentando problemas que se discutirán más adelante.

El rezago del tipo de cambio también alienta la salida de capitales. Para apreciar esto, formulemos la fuga de capitales (CF) como una función de la confianza empresarial, de las tasas de interés domésticas y del grado de sobrevaluación percibida (el tipo de cambio esperado, $e^{?x}$, menos el tipo de cambio vigente), por ejemplo¹³-

$$(42) \quad CF(H, i, (e^{ex} - e))$$

donde las expectativas de tipo de cambio son a su vez una función del cambio de reservas internacionales, $d(IR^S)$:

$$(43) \quad (e^{ex} - e) = f(d(IR^S))$$

Si las reservas se queman para mantener la reactivación, los agentes económicos esperarán una devaluación y de este modo se refugiarán en el dólar, en un proceso que se exagera por la política de bajas tasas de interés usada para suprimir la inflación. Esto, por supuesto, sólo acelerará la pérdida de reservas; mientras tanto, la

expectativa de una futura devaluación y, por ende, de un aumento en r^x , hará que los inversionistas se abstengan de invertir en la producción de bienes de exportación. La corrección de este problema dual de reservas que se evaporan y fuga de capitales, requiere de una corrección en la balanza comercial o en los flujos de deuda, es decir, de algo que frene o revierta la pérdida de reservas y haga así "creíble" el tipo de cambio. Obviamente, una devaluación podría lograr todos estos objetivos. Si no se hace nada al respecto, la fuga de capitales continuará.

Exceso de demanda

En una economía cerrada, un exceso de demanda agregada no puede coexistir con niveles significativos de capacidad ociosa. En una economía como la peruana, no obstante, la inflación no se acelera en el nivel de producción a capacidad plena (Q^{*7}), sino en el nivel de producto relacionado con el equilibrio en balanza de pagos (Q_{BOP}). Este nivel de producción, como hemos visto, puede estar permanentemente debajo de Q^F . Con exportaciones y coeficientes de importación rígidos, no hay posibilidad de una sustitución del gasto que desplace suavemente el punto Q^{BOP} hacia Q^F .

Esto no implica que el rechazo heterodoxo de la inflación por demanda en la era Belaúnde fuera equivocado. El régimen de Belaúnde había, después de todo, entregado a García una economía marcada por altos niveles de capacidad ociosa, un gran superávit comercial y un nivel saludable de reservas, todo lo cual dejaba un espacio para una expansión de demanda no inflacionaria. La reactivación, sin embargo, convirtió el superávit comercial de 1172 millones de dólares para 1985 en un déficit de 463 millones para 1987. En el camino, las reservas internacionales declinaron de 1383 millones de dólares a 60 millones. Claramente, la economía había sido empujada más allá de Q^{BOP} -y el exceso de demanda era nuevamente un concepto relevante, aunque uno no muy querido por el equipo heterodoxo—. La reaceleración de la

inflación fue el resultado predecible: como se señaló anteriormente, los intentos por regresar a Q_{BOP}

suelen presionar sobre la oferta, generando aumentos en el margen de ganancia como una manera de redistribuir el ingreso hacia los grupos de mayores ingresos y, de este modo, de racionar la demanda. La evidencia indirecta de que este ajuste realmente ocurrió viene de dos fuentes: (1) la brecha reciente entre el IPC y el IPM en 1987 (ver el Gráfico No. 5; notar también la relativamente baja inflación de origen externo, que sugiere que la relación heterodoxa entre devaluación e inflación es menos operativa en la actualidad), y (2) el aumento en 14 o/o en 1987 (de 0.36 a 0.41) en el ingreso de empleadores y propietarios como porcentaje del Ingreso Nacional (ver Tabla No. 4).

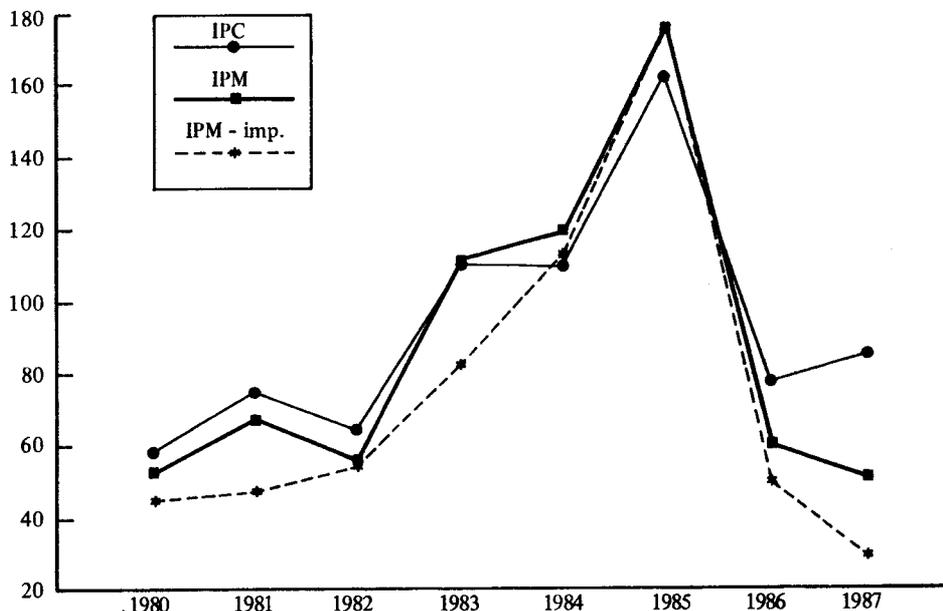
Déficit

Recordemos que el déficit fiscal en nuestro modelo está conformado por el gasto de gobierno, las pérdidas de empresas estatales y los subsidios a los alimentos: $[P_Q G + (wb^p - P_p) P + (e - e') PFF]$. Si G se considera temporalmente como el gasto neto de impuestos, podemos ver el efecto expansivo de las reducciones de impuestos, del aumento en las pérdidas de las empresas estatales y de los subsidios. El último término también incluye el llamado déficit cambiario, proveniente de la divergencia entre los tipos de cambio oficiales para importaciones y exportaciones.

El creciente déficit fiscal causado por las políticas heterodoxas podría tener varios efectos bien conocidos: "crowding out" y/o monetización inflacionaria. Es poco probable que el "crowding out" sea muy importante, pues el ahorro de las firmas equivale aproximadamente a su inversión, sugiriendo un alto grado de autofinanciación. En lo referente a la inflación, el equipo económico argüía que los déficits no serán inflacionarios mientras exista capacidad ociosa en la economía. Dado que el uso de capacidad fue de alrededor de 70 o/o en 1987, no debería haber, según este punto de vista, muchas presiones inflacionarias provenientes del déficit.

Gráfico No. 5

VAR. PORCENTUAL EN IPC Y IPM, 1980-87



Hay al menos dos razones por las que la explicación heterodoxa puede estar equivocada. En primer lugar, como se mencionó anteriormente, el nivel de producción en el que la inflación se acelera puede no estar fijado por la producción de pleno empleo, sino por las restricciones a la obtención de más importaciones. En segundo lugar, es difícil romper la asociación entre déficit e inflación existente en la mente de los agentes económicos. Si los déficits conducen a expectativas de inflación y devaluación, habrá una tendencia a mantener riqueza en dólares. La consiguiente presión sobre el tipo de cambio podrá desencadenar una inflación por costos *aun si* continúa existiendo capacidad ociosa en la economía.

Más allá de la conexión entre los déficits y la inflación, hay otro punto crucial: los grandes déficits —especialmente junto con caídas en el gasto real de gobierno— indican un Estado progresivamente más débil. En vez de aumentar su capacidad de gravar los excedentes y redistribuirlos hacia propósitos socialmente deseables, el gobier-

no peruano redujo deliberadamente esta capacidad y, de esta manera, la posibilidad de llevar a cabo su propio programa. Entre 1985 y 1987, los ingresos del gobierno como porcentaje del PBI cayeron de 14.0 o/o a 8.7 o/o. De este modo, el sector estatal quedó privado de recursos y bajo presión para solicitar menos créditos —aun cuando el fracaso de la concertación implicaba una necesidad de aumentar la inversión en los sectores prioritarios—.

Tasas de interés

La reducción de tasas de interés por el equipo heterodoxo tuvo sus méritos: disminuyó la presión del costo del capital de trabajo y las expectativas inflacionarias. A las preocupaciones por que la baja en los intereses podría reducir el ahorro y, por extensión, la inversión, el equipo heterodoxo respondió con que la masa creciente de beneficios crearía un fondo adecuado de capital para la inversión requerida en el mediano plazo.

Pero aun si las tasas de interés tienen poca relación con el tamaño de los ahorros (y la evidencia de los últimos años sugiere lo contrario), sí importan significativamente en la *forma* de los mismos. En términos reales, las tasas internas de interés cayeron a —26 o/o en 1986 y a —42 o/o a fines de 1987. Los resultados predecibles fueron la dolarización de activos y la fuga de capitales. Los ahorros también tomaron la forma de adquisición de bienes durables por parte de los grupos de altos ingresos y la acumulación de stocks de insumos por parte de las empresas. El fenómeno de la dolarización trajo consigo el deterioro del tipo de cambio en el mercado negro —con consecuencias sobre las expectativas de devaluaciones futuras y, por consiguiente, inflación— mientras que la adquisición de stocks presionó sobre las reservas y asfixió la producción.

Problemas de política en general

La discusión anterior hace eco de las advertencias emitidas por Rosemary Thorp a mediados de 1987: el mantenimiento de la heterodoxia en el mediano plazo hacía necesario el regreso a la atención heterodoxa de los tipos de cambio, déficits fiscales y tipos de cambio (aunque por razones ligeramente diferentes a las especificadas en la teoría ortodoxa). Lo que es particularmente sorprendente es que las dificultades que emergieron a partir de mediados de 1987 eran fácilmente previsibles dentro del marco estructuralista del que provenía la heterodoxia. El estructuralismo, después de todo, ha recalcado por mucho tiempo que las economías del Tercer Mundo sufren de una variedad de dificultades endógenas: cuellos de botella externos y sus efectos sobre la inflación y el crecimiento; una capacidad impositiva limitada y sus consiguientes efectos nocivos sobre la infraestructura pública; y una intermediación financiera subdesarrollada, con los subsecuentes riesgos de dolarización. La euforia y las divisiones políticas dentro del gobierno permitieron que estas enseñanzas estructuralistas fueran dejadas de lado.

El fracaso de la concertación

La concertación facilitó un contexto económico y político para el modelo heterodoxo. La noción básica era simple: el gobierno iba a comprar paz social y a mantener la demanda agregada a través de aumentos salariales. La reducción potencial de los beneficios se evitaría con la baja de impuestos, precios públicos y tasas de interés. La masa creciente de beneficios se reinvertiría internamente, sobre todo conforme la capacidad ociosa se redujera debido a la expansión en la producción. El Estado alentaría esto, "concertando" o coordinando con las mayores empresas capitalistas del país, usando el proceso para dirigir la inversión hacia las exportaciones y la producción agrícola y levantando así las restricciones de mediano plazo en el sector externo. Económicamente, esto era arriesgado: el ahorro interno y la inversión debían aumentar con suficiente velocidad como para cubrir a la vez el aumento temporal en el ahorro externo y el déficit fiscal. Políticamente, esto era igualmente peligroso: en el nuevo modelo socialdemócrata, los trabajadores recibirían cada vez mayores salarios, pero tenían poca resonancia política. Simultáneamente, el Estado asumía un rol protagónico, aunque indirecto, en el proceso de acumulación, que se dejaba fundamentalmente en manos privadas. El proyecto político tenía, por lo tanto, la posibilidad de alienar a las dos clases principales, aun cuando el Estado veía reducidas su capacidad impositiva y su participación en la inversión. Esta posibilidad, como veremos, se materializó prontamente.

La concertación sí obtuvo algún éxito parcial: la formación bruta de capital fijo aumentó ligeramente en 1986 y más dramáticamente en 1987. No obstante, se considera generalmente que el proceso logró mucho menos de lo que se esperaba de él. Las discusiones sobre este punto continuarán, sin duda, por muchos años más. La izquierda, por un lado, acusa al gobierno o de no "concertar" también con las organizaciones de trabajadores. Aunque esto es de cierto modo exacto, un papel menor para los trabajadores no debería sorprender dentro de un modelo socialdemócrata ni tam-

poco explica por qué el mayor rol de los capitalistas no pudo conseguir de este grupo un apoyo político más abierto a favor del gobierno. Muchos observadores califican de rentista (sólo interesada en los beneficios de corto plazo) a la clase capitalista peruana, y desde esta percepción, la concertación estuvo desde el inicio condenada al fracaso. La clase empresarial, por su parte, culpa naturalmente al gobierno, acusando al equipo heterodoxo de mantener por mucho tiempo los controles de precios y de no adoptar una actitud consistente favorable a ellos. A inicios de 1987, por ejemplo, el gobierno impuso un sistema de compras compulsivas de bonos para recoger los beneficios de las empresas. Enfrentado a una reacción negativa por parte de las mismas, el programa fue prontamente abandonado. La inestabilidad de las reglas indicada por este ejemplo—los arranques y paradas del proceso de concertación— fue también un problema.

Ciertamente se puede debatir si es que la concertación había empezado a funcionar a mediados de 1987 o si es que ésta es viable en el contexto peruano. Lo que sí queda claro, sin embargo, es que el proceso sufrió un golpe fatal con el anuncio, en julio de 1987, de la nacionalización del sistema financiero. El propósito ostensible de esta medida era el de "democratizar" la asignación del crédito. El sistema bancario, se argüía, estaba en las manos de grandes grupos económicos, que mantenían el crédito dentro de sus propios círculos. Pero dicha democratización estaba claramente en conflicto con el proyecto de cortejar exactamente a los mismos grupos. De hechos, la nacionalización probablemente reflejó la frustración de García con el paso lento al que marchaba la negociación con estos grupos y de ahí el deseo de castigarlos, quitándoles el control del sistema financiero. Plagado por problemas legales y por el resurgimiento de la derecha política, el proceso de nacionalización se siguió arrastrando, profundizando a la vez el antagonismo entre el gobierno y los empresarios.

Sin entrar a discutir la validez del esquema de estatificación per se, parece claro que no hubo una sincronización adecuada. A mediados de 1987, parecía haber

ya un diálogo entre el Estado y el capital, a la vez que un desarrollo de nuevos mecanismos institucionales (como el Fondo de Inversión y Empleo) para dirigir la inversión. A¹ momento en que se compilaron los datos, a fines de 1987, la evidencia indicaba que la percepción de García había estado equivocada: en 1987, la inversión privada aumentó a más del doble. Con la estatificación, sin embargo, los empresarios se sintieron traicionados. Desde entonces, el sector privado continúa invirtiendo, pero no en las áreas consideradas prioritarias por el gobierno. Mientras tanto, el sector público—que redujo su inversión a manera de señal positiva para los inversionistas privados— está inmovilizado por su propio déficit.

Con la ventaja de la retrospectiva, es claro que habría sido mejor: (1) o bien nacionalizar al inicio del programa, aprovechando la popularidad inicial de García y dándole varios años para reconstruir la confianza sobre las cenizas del sistema bancario privado, (2) o bien no estatizar nunca. En la actualidad, el empresariado sigue siendo el principal agente inversionista, pero con poco incentivo o deseo de seguir los planes del gobierno para el mediano plazo. Esto es especialmente problemático por las razones que se sugerirán más adelante.

La expansión y la balanza de pagos

Para considerar los efectos de la expansión heterodoxa sobre la balanza de pagos (BOP), es útil escribirla en términos de fuentes y usos de las divisas. Empleando la normalización usual de precios de importaciones, obtenemos:

$$(44) \text{ BOP} = \text{fuentes} - \text{usos}$$

$$\begin{aligned} d(\text{IR}) = & \quad tX + F^S + (g - a - i^D)D - \\ & (m^X + fb^X)X + (m^Q + f(b^Q + \\ & + b^P p^Q)Q + U^Q + U^X + CF \quad , \end{aligned}$$

donde la producción neta de alimentos (F^S) es una fuente de divisas en tanto que reduce las necesidades de importación. Asumiendo restricciones de oferta en la producción doméstica y de exportaciones, notamos que

una reactivación basada en la reducción del servicio de la deuda (y otros pagos al capital extranjero) abrirá efectivamente un espacio para reactivar el crecimiento interno de Q . Desafortunadamente, este espacio se consumirá en el siguiente orden: las importaciones de alimentos y de insumos aumentarán, seguidas luego de una elevación en uQ , conforme caiga la capacidad ociosa en el sector industrial doméstico. Dada la ausencia de acción directa para elevar la inversión en el sector exportador (I^x) o en la producción doméstica de alimentos, el ahorro de divisas creado por una moratoria del servicio de la deuda se consumirá sin un aumento de largo plazo en la generación de las mismas. Mientras tanto, las reservas se irán agotando. Esto, a su vez, fomentará la fuga de capitales conforme se difundan las expectativas de devaluación.

La unión de este patrón "natural" de expansión no regulada, con los errores de política señalados antes, conduce a un desastre potencial. Las políticas heterodoxas pueden desencadenar un auge inversionista, pero este auge puede estar dirigido hacia sectores que no son cruciales para levantar las restricciones de mediano plazo sobre el crecimiento. En el contexto de la política de 1985-87, la "acción directa" para aumentar I^x sólo pudo haber venido a través de una concertación exitosa, o a través de una devaluación que acrecentara los beneficios; nada de esto ocurrió. En lo referente a la fuga de capitales, ésta pudo haberse frenado ya sea a través de un refuerzo de la confianza empresarial, ya sea con tasas de interés reales positivas. El fracaso de la concertación, así como el miedo al aumento del costo del capital de trabajo, eliminaron a estos mecanismos como frenos posibles de la dolarización. De este modo, las reservas netas cayeron a 60 millones de dólares a fines de 1987.

Al iniciarse 1988, el panorama era desastroso. El Producto Bruto Interno estaba ya estancado por tres trimestres. Los precios aumentaron en 82.3 o/o en los primeros cuatro meses del año, dando una tasa anualizada de más de 500 o/o si la tendencia continuaba. Los precios al consumidor continuaban elevándose más que los precios al por mayor; como se indicó en el

modelo, los aumentos en el margen estaban racionando la demanda agregada (a través de una distribución regresiva) en dirección al equilibrio externo impuesto por la restricción de la balanza de pagos. Las reservas internacionales netas cayeron al rojo, quedando en -200 millones de dólares en abril. Los economistas y políticos empezaron a preocuparse públicamente sobre la hiperinflación, y el dólar negro se disparó conforme los agentes económicos buscaban proteger sus ahorros. Los logros positivos de la heterodoxia se iban olvidando, mientras el modelo y la política del gobierno caían en desorden. Un cambio en la política era una conclusión forzosa, y una recesión económica sería el resultado probable. Bajo presiones de la derecha y la izquierda, de los trabajadores y los empresarios, el gabinete de García renunció en mayo de 1988, preparando el camino hacia una nueva dirección de la política.

VI. Conclusiones

En este documento he tratado de presentar un modelo formal simple que capte la lógica de la heterodoxia peruana. Al construirlo, he procurado basarme directamente sobre las características institucionales de la economía peruana: la insensibilidad de las exportaciones tradicionales y de la producción agrícola a los cambios en precios, la rigidez relativa de los coeficientes de importación tanto de bienes intermedios como de capital, la importancia de las tasas de interés y de los precios públicos, y el rol ahorrador de divisas de la agricultura local. Dada esta congruencia entre las características principales de la economía y las asunciones claves del modelo, no es sorprendente que nuestro análisis tenga algún grado de éxito en "predecir" los problemas del enfoque ortodoxo, explicando los aciertos de las políticas heterodoxas y sugiriendo las causas de los problemas a los que hemos llegado.

Los problemas que enfrentan los hacedores de política peruanos en la actualidad son de hecho diferentes a aquéllos de 1985. En ese momento, eran claramente necesarias la reactivación y la redistribu-

ción. Al seleccionar una combinación de límites al servicio de la deuda, aumentos reales de salarios, reducción en precios públicos y costos financieros, junto con controles a los precios industriales, el equipo peruano obtuvo prontamente un rápido crecimiento económico con una menor inflación y elevaciones en los ingresos reales.

El que tal política heterodoxa funcionara fue increíble para los teóricos convencionales. Nuestro modelo, no obstante, muestra que fue apropiada para la estructura de la economía peruana. El que tal modelo haya sido probado ha sido un horror tanto para el Fondo Monetario Internacional como para los banqueros internacionales. En su tratamiento del sector externo —levantando las restricciones a las importaciones y al crecimiento mediante la reducción arbitraria de los pagos de la deuda—, el Perú desafió el argumento del FMI de que los problemas económicos de América Latina habían sido causados casi exclusivamente por políticas internas erróneas y que, por lo tanto, el ajuste debería ser de naturaleza puramente doméstica (Wiesner 1985). La noción de imponer algunas de las cargas del ajuste sobre los anteriormente entusiastas prestamistas fue una innovación bienvenida en el manejo macroeconómico en América Latina.

Tal desafío a los banqueros internacionales y a la teoría ortodoxa no ha sido, por supuesto, tomado a la ligera. Desde 1986, los desembolsos de créditos privados al sector público peruano han sido inexistentes —una gran diferencia frente a los 2.3 mil millones de dólares que los prestamistas privados otorgaron al equipo de Belaúnde entre 1981 y 1985— a la vez que el FMI mismo ha declarado al Perú como ilegible para nuevos créditos, debido a su no pago. Mientras tanto, los teóricos ortodoxos, dentro y fuera del Perú, han criticado severamente al programa desde su concepción. Inicialmente, estos críticos sugerían que el programa no aumentaría el crecimiento ni reduciría la inflación. Confrontados con la evidencia contraria durante el primer año del programa, los teóricos ortodoxos sugirieron que éste no era más que un boom de consumo y trazaron paralelos con el desastroso fin del primer Plan Cruza-

do en el Brasil. Confrontados con los aumentos de la inversión en 1986 y 1987, los críticos sugirieron que este aumento venía de un nivel tan bajo, que no era impresionante. Esta es, sin embargo, difícilmente una respuesta convincente, pues la inversión había alcanzado este bajo nivel después de caer durante cuatro años seguidos bajo el régimen ortodoxo de Belaúnde. Finalmente, los teóricos ortodoxos recurrieron a sugerencias de que los desastres ocurrirían únicamente en el largo plazo —pues, como un dios vengativo, el mercado acostumbra castigar a quienes tratan de desafiar a la teoría ortodoxa (algunas veces ayudado por agentes menos etéreos como los banqueros internacionales o el gobierno norteamericano)—.

El desastre, por culpa o no del mercado, ha ocurrido y la agenda para la actualidad necesariamente difiere de las estrategias de reactivación, políticamente atractivas, de 1985. En el largo plazo, el crecimiento sólo se podrá sostener, ya no mediante el uso de reservas, sino a través de un cambio estructural —aumento de las exportaciones no tradicionales, disminución del coeficiente de importaciones y logro de flujos netos de deuda más favorables (ya sea a través de nuevos capitales, o de moratorias). Dado que tal cambio no ocurrió en los dos primeros años del gobierno, la economía peruana siguió el comportamiento indicado en nuestro modelo: al producirse más allá de la restricción a las importaciones, se desencadenó la inflación aun cuando la economía como un todo siguió caracterizada por un exceso de capacidad. De este modo, la política ahora debe centrarse en el manejo de la recesión, en evitar la hiperinflación y en restaurar las reservas. Este es un conjunto de problemas cuyas soluciones no son tan atractivas políticamente.

Una discusión seria sobre el futuro, creo, requiere de un ambiente en el que la derecha ponga de lado su alegría por el desastre actual, el centro heterodoxo reconozca sus errores y la izquierda deje de solicitar políticas tan heterodoxas como las sugeridas por los burócratas del FMI. En un documento escrito durante recientes debates de política en el Perú (Pastor 1988), sugerí que el gobierno: (1) tratara de evitar la fuga

de capitales a través de una combinación de devaluación, creación de nuevos instrumentos de ahorro con tasas de interés real bajas (pero positivas) garantizadas y continuación en los controles de cambios; (2) buscare recuperar las reservas mediante la reducción de las importaciones, un objetivo que requiere claramente de un corte recesivo en el déficit y de devaluación; (3) protegiera durante el ajuste a los grupos de menores ingresos mediante aumentos salariales de monto fijo, que podrían elevar los salarios reales de los trabajadores más pobres y a la vez reducir los de los mejor pagados; (4) atar tales aumentos a una canasta salarial básica con alto contenido doméstico, con la finalidad de reducir las importaciones de alimentos; y (5) revitalizar la producción de exportaciones y de alimentos en el mediano plazo con una combinación de subvaluación permanente, inversión pública y un proceso de concertación limitado a esos sectores.

Aunque tal paquete tiene un costo social, la inflación alta y la caída de reservas también lo tienen. Argüí, además, que el paquete era aceptable políticamente: protegía a los ahorristas de medianos ingresos y a los muy pobres. Desafortunadamente, el colapso económico de la heterodoxia en 1987-88 fue acompañado de un colapso del poder y la voluntad política del régimen. Aun cuando esté armado con el plan más coherente, será difícil que García pueda reunir la fuerza política necesaria para sostener el costo político de cualquier paquete de ajuste. Finalmente, la atmósfera política especialmente, dado el posicionamiento partidario para las elecciones de 1989 y 1990, no ha permitido conducir discusiones serias de alternativas de política. El colapso de la heterodoxia como enfoque de política es particularmente desafortunado. La heterodoxia sigue siendo un agudo análisis de la economía peruana, uno que partió de sus características estructurales para construir una percepción macroeconómica coherente para la reactivación. De hecho, los problemas que surgieron posteriormente en 1986-88 pudieron ser evita-

dos, no por la ortodoxia per se, sino con una atención más cuidadosa a las preocupaciones tradicionales del estructuralismo y la heterodoxia acerca de los cuellos de botella externos. Naturalmente, aquí no captamos completamente el ascenso y la caída de la heterodoxia peruana: no es fácil modelar los efectos de la personalidad de Alan García, de las tensiones dentro del partido de gobierno, ni de Sendero Luminoso. Lo que este documento ha tratado de hacer es más modesto: ofrecer una crítica de la heterodoxia desde un modelo, asimismo, heterodoxo. Tal tarea, espero, podrá ayudar en el diseño de medidas de emergencia consistentes con las metas redistributivas asumidas por el equipo heterodoxo.

El problema más importante para el Perú es, sin embargo, el desarrollo de largo plazo del país. Como una estrategia de desarrollo, la heterodoxia implicaba una desconfianza hacia el Estado como inversionista directo, conformándose más bien con un rol estatal de coordinador y regulador del proceso de acumulación. De este modo se abrazó al keynesianismo como política macro de corto plazo y como modelo social de largo plazo: el Estado intentó una suave redistribución para elevar la demanda agregada y las oportunidades de inversión, mientras que dejaba el excedente social y las decisiones de inversión en manos privadas. Desafortunadamente, las herramientas usadas para reactivar la economía trajeron consigo un déficit fiscal que anuló las posibilidades del Estado como inversionista, mientras que el fracaso político de la concertación creó un sector privado sin intenciones de jugar su papel asignado en este modelo socialdemócrata de acumulación. Las presiones inflacionarias y externas en 1988 harán que el centro de atención sean las medidas económicas de emergencia. En un plazo mayor, sin embargo, el problema sigue siendo una definición clara de quién invertirá en los cambios estructurales necesarios para liberar al Perú de un patrón que lo lleva de crisis en crisis.

NOTAS

- (1) Para otros intentos de explicar la heterodoxia peruana con varios grados de rigor formal, ver Oscar Dancourt (1986, 1987), César Ferrari (1986), Jürgen Schuldt (1986) y Rosemary Thorp (1987). Aunque el modelo desarrollado abajo trata de captar la lógica de la experiencia peruana, no es idéntico al modelo desarrollado por el equipo económico en sí (para conocer la base analítica y los estimados empíricos de ese modelo, ver Carbonetto et al., 1987).
- (2) El punto aquí es simplemente fijar el nivel del volumen de exportaciones. El método más usado por la mayoría de economistas peruanos es el de asumir una oferta de bienes primarios de exportación (i.e., minerales), completamente inelástica en el corto plazo.
- (3) Para aquellos que prefieren el álgebra macroeconómico, simplemente derivan equilibrio Q con respecto a e^r . Luego de algunas manipulaciones, el resultado es:
- $$dQ/de^r = A*[t(1 - sr^X) - te^r s(dr^X/de^r)] - AQm^Q$$
- que aparentemente cae mientras Q aumenta, pasando de positivo a negativo cuando:
- $$Q = \frac{t(1 - sr^X) - te^r s(dr^X/de^r)}{m^Q} < Q^{BOT}$$
- (4) Algebraicamente, se toma la derivada de Q con respecto a z , a través de (de^r/dz) y (dr^Q/dz) . El resultado es:
- $$dQ/dz = A \left(\frac{e^r}{(1-z)} [t(1 - sr^X) - Q(m^Q - \frac{s}{e^r(1-z)})] \right)$$
- Los aumentos del margen serán contractivos para todo Q mayor que:
- $$Q = \frac{t(1 - sr^X)}{m^Q - s/[1-z]e^r} < Q^{BOT}$$
- (5) Para evidencia sobre la importancia relativa de las restricciones de capacidad y de divisas, ver Jiménez (1988). Los resultados parecen indicar que es la "brecha" externa la relevante.
- (6) Una especificación alternativa del sector agrícola permitiría precios flexibles de los alimentos. En esta especificación, los precios al productor aumentarían junto con la demanda, redistribuyendo así el ingreso hacia este sector cuando la producción industrial aumentara. Dado el supuesto de que todo el ingreso neto de los agricultores se gasta en bienes industriales domésticos, los efectos macroeconómicos directos serían nulos. Sin embargo, podría haber efectos indirectos si: (1) el gobierno buscara disminuir el costo del subsidio mediante el aumento de las importaciones, elevando así el ahorro externo y reduciendo la demanda agregada; o (2) la producción agrícola respondiera al aumento en los precios, bajando las importaciones y elevando la demanda. Para mayor facilidad matemática, nos quedamos con el comportamiento especificado arriba: Posteriormente, sin embargo, discutiremos la redistribución hacia la agricultura (y hacia el sector informal, con precios igualmente flexibles), realizada durante el primer año del programa heterodoxo.
- (7) Un término similar para D es usado por Cline (1984:2) e indica simplemente la capacidad de importación fijada por la deuda.
- (8) Aun si hubiera alguna respuesta de las exportaciones, los mayores costos financieros pueden reducir el aumento del r^X y de este modo frenar cualquier expansión posible en las exportaciones.
- (9) Decimos generalmente, porque mientras el primer término en (41) es siempre menor que el primer término en (35), la presencia de K en (41) incrementa el numerador.
- (10) Este patrón de recesión, inflación, superávit comercial creciente y salarios reales en declive es característico de América Latina en este período, al haber caído la región bajo el control macroeconómico del FMI.
- (11) En los primeros dos años del programa, el desempeño de la economía peruana sobrepasó constantemente las predicciones de las autoridades del FMI y de los centros de investigación privados en Lima.
- (12) Para evidencias sobre las causas de la fuga de capitales, ver Pastor (1989).

BIBLIOGRAFIA

- CARBONETTO, Daniel (1987). "Marco teórico de un Modelo de Consistencia Macroeconómica de Corto Plazo". En: Carbonetto, et al.
- CARBONETTO, Daniel, M. Inés CARAZO DE CABELLOS et al. (1987). *El Perú Heterodoxo: Un Modelo Económico*, Instituto Nacional de Planificación, Lima, Perú.
- CARDOSO, Eliana (1986). "What Policy Makers can Learn From Brazil and Argentina". En: *Challenge*, setiembre-octubre.
- CLINE, William R. (1984). *International Debt: Systemic Risk and Policy Response*, Washington, DC: Institute for International Economics.
- DANCOURT, Oscar (1986a). *Sobre las políticas macroeconómicas en el Perú, 1970-84*, Documento de Trabajo No. 12, Lima, Perú: Instituto de Estudios Peruanos.
- (1986b). *Deuda vs. Crecimiento: Un Dilema Político*, Lima, Perú: Centro de Investigaciones Sociales, Económica, Políticas y Antropológicas, Universidad Católica, Departamento de Economía.
- (1986c). "Restricción externa, economía de mercado y economía de guerra". En: *Economía*, Vol. IX, Nos. 17-18, pp. 133-148.
- DORNBUSCH, Rudiger (1980). *Open Economy Macroeconomics*, New York: Basic Books, Inc.
- DORNBUSCH, Rudiger y Mario Henrique SIMONSEN (1987). "Inflation Stabilization with Incomes Policy Supports: A Review of the Experience in Argentina, Brazil and Israel". En: *National Bureau of Economic Research Working Paper* No. 2153.
- FERRARI, César (1986). "De la Teoría Económica a la Política Económica: reflexiones en torno a la economía peruana". En: *Socialismo y Participación*, No. 33 (marzo), pp. 23-45."
- FISHLOW, Alberto (1985). "The State of Latin American Economics" in Inter-American Development Bank. En: *Economic and Social Progress in Latin America; External Debt: Crisis and Adjustment*, Washington, DC: IDB, 1985, pp. 123-148.
- INSTITUTO NACIONAL DE PLANIFICACION (INP) (1987). *Perú: La distribución del Ingreso en 1986* (preparado por Richard Webb).
- JIMENEZ, Félix. "Los Límites Internos y Externos al Crecimiento Económico en el Perú, 1960-1984", mimeo, Fundación Friedrich Ebert, Lima, Perú.
- KRUGMAN, Paul y Lance TAYLOR (1978). "Contractionary Effects of Devaluation". En: *Journal of International Economics*, No. 8, pp. 445-456.
- LEIBENSTEIN, Harvey (1986). "The Theory of Underemployment in Densely Populated Backward Areas". En: Akerlof, George A. y Janet L. Yellen, *Efficiency Wage Models of the Labor Market*, New York: Cambridge University Press, 1986.
- PASTOR, Manuel Jr. (1987). *The International Monetary Fund and Latin America: Economic Stabilization and Class Conflict*, Boulder, Colorado: Westview Press.
- (1988). "¿Hacia dónde va la política económica?". En: *La Urgencia de Cambio*, Lima, Perú: Universidad del Pacífico.
- (1989). "Capital Flight from Latin America", por publicarse, *World Development*.
- SACHS, Jeffrey D. (1985). "External Debt and Macroeconomic Performance in Latin America and East Asia". En: *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 2, pp. 523-564.
- SCHULDT, Jürgen (1986). "Desinflación y Reestructuración Económica en el Perú, 1985-86: Modelo para Armar". En: Persio Arida, editor, *Inflación Cero*, Bogotá, Colombia: Editorial La Oveja Negra Ltda., pp. 119-203.
- (1987). "Desinflación Selectiva y Reactivación Generalizada en el Perú, 1985-1986". En: *El Trimestre Económico*, México, Vol. LIV.
- (1988). "Hacia la Hiperinflación en el Perú?". En: *Cuadernos de Investigación*, Centro de Investigación, Universidad del Pacífico, Lima, Perú.
- SISSON, Charles A. (1986). "Fund-supported Programs and Income Distribution in LDC's". En: *Finance and Development*, Vol. 23, No. 1, marzo, pp. 30-32.
- STEWART, Francés (1985). "The International Debt Situation and North-South Relations". En: *World Development*, Vol. 13, No. 2, pp. 191-204.
- TAYLOR, Lance (1981). "IS/LM in the Tropics: Diagramtics of the New Structuralist Macro Critique". En: Cline, William R. y Sidney Weintraub, editores, *Economic Stabilization in Development Countries*, Washington, DC: The Brookings Institution, pp. 465-503.
- THORP, Rosemary (1987). "The Apra Alternative in Perú", mimeo, a ser publicado en castellano por el Instituto de Estudios Peruanos.

WEBB, Richard (1987). "Stabilization Policy: Perú 1980-85", mimeo, Lima, Perú.

WEISNER, Eduardo (1985). "Latin American Debt: Lessons and Pending Issues". En: *American Economic Review*, Vol. 75, No. 2, mayo, pp. 191-195.

Los datos de los cuadros y en el texto provienen de:

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Perú: *Compendio Estadístico, 1987* (mayo 1988).
Informe Económico, marzo 1988 (abril 1988).

BANCO CENTRAL DE RESERVA
Análisis de Largo Plazo del Sector Financiero de la Economía Peruana, 1975-1986 (junio 1987).

APENDICE

Una digresión sobre formación de precios

El modelo en el texto asume una formación de precios en la línea de la formulación kaleckiana/keynesiana. En esta versión, el mark-up (o tasa de ganancia) en Q es fijo, implicando que la participación de los beneficios en Q , rQ , igual a $[z/(1+z)]J$, no varía con Q y puede ser diferente a la participación de los beneficios en X . Una formulación marxista permitiría que z variara de modo que las participaciones de los beneficios se igualaran en los sectores Q y X . Dada la ausencia (hasta el momento) de capital fijo, esto implica la igualación de las tasas de beneficio. Además, mientras Q aumenta, z (y por lo tanto, rQ y r^{\wedge}) caerían, ya que mercados de trabajo más ajustados implicarían mayores salarios reales y menor esfuerzo de trabajo. Una influencia contrarrestante sería que los mercados de insumos más ajustados permitieran aumentos de z ; la asunción usual es que el efecto de mayores salarios dominaría (aunque una variante subconsumista podría asumir que el efecto de mayor poder de mercado es el que domina, forzando a una baja en los salarios reales conforme aumente Q).

Con todos los otros precios constantes, la asunción keynesiana/kaleckiana implica una curva de oferta agregada plana de Q . La formulación alternativa marxista implicaría una curva de oferta con pendiente positiva: mientras aumenta la producción, los trabajadores elevan el salario no-

minal. Dado el poder reforzado del mercado, sin embargo, algo de este salario pasa en forma de aumentos de precios. Como z (y también r) caen con expansiones en Q , el resultado es que aumentos en, digamos, G son más expansivos y a la vez más inflacionarios que en el caso keynesiano. En términos de nuestro análisis gráfico anterior, la línea ME ahora cambia de pendiente, aplandándose conforme Q aumenta.

Esta formulación marxista implica que la devaluación será aún más contractiva (e inflacionaria). Aunque el álgebra es tediosa, el análisis económico es directo: como las participaciones de los beneficios se igualan, el margen de ganancia en Q aumentará conforme r^x se eleve, dando un impulso contractivo adicional. Además, conforme la producción declina, el salario declina, el esfuerzo aumenta y de este modo los beneficios aumentan de nuevo, exacerbando el proceso contractivo.

Ignorando para mayor facilidad el efecto de los menores niveles de producción, el álgebra básica es simple: en primer lugar, tomemos (dr^x/de^r) y (drQ/de^r) , lo que nos da dos expresiones en (dw/de^r) , donde w es el salario real (W/Pq). Teniendo en cuenta que la formulación marxista implica que estas dos derivadas son equivalentes, se puede despejar dw/de^r y se puede demostrar que ésta es más negativa que en el caso keynesiano de margen de ganancia

fijo. Reemplazando nuevamente el resultado en dr^Q/de^r y usando ésta en la derivación de dQ/de^r , obtenemos:

$$(18) \quad dQ/dj = A^* \quad t(1 - sr^X) - te^r s(drX/de^r) - \\ - AQ \quad m^Q + s[(K - 1)m^Q + K(wb^X/ \\ (e^r)^2 t)]$$

donde:

$$(19) \quad K = \frac{b^Q}{[b^Q - (b^X/e^r t)]} > 1$$

y se puede demostrar que (dr^X/de^r) es mayor que en el caso keynesiano. Para todo Q , dQ/de^r es ahora claramente más negativa. El nivel de Q para el que dQ/de^r es cero es ahora también menor. La conclusión algebraica sigue a la económica: un planteamiento marxista en el que los productores de Q igualan sus tasas de beneficios a las del sector X a través de aumentos en precios, conducirá a un resultado más estancionario. Para facilidad matemática, nos quedamos con el planteamiento keynesiano en el documento.