

Ideas y creencias en la teoría del intercambio internacional: el teorema de Heckscher-Ohlin-Samuelson

JAIME REQUEIJO

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Universidad de Madrid (Complutense)

I. EL MODELO HECKSCHER-OHLIN-SAMUELSON

Dentro de la llamada teoría moderna del intercambio internacional, y formando parte de la teoría pura, uno de los pilares básicos es el teorema de Heckscher-Ohlin-Samuelson (1). Enunciado por Eli Heckscher (1919), desarrollado por Bertil Ohlin (1935) y completado por Paul Samuelson (2) el modelo, como señala Minhas, consta de dos proposiciones: *a)* la razón última que explica las diferencias de costes comparativos y, consecuentemente, del intercambio entre distintos países es la distinta dotación factorial de los mismos. De ahí que cada país se especialice en la producción del bien que incorpora su factor o factores abundantes, lo que da lugar a que el comercio exterior suponga un cambio de factores abundantes por escasos, incluidos todos ellos en los bienes intercambiados; *b)* El libre comercio de productos tiende a igualar los precios relativos de los factores de producción en todos los países (3). La primera proposición es, en realidad, la que

(1) Al analizar la razón y beneficios del comercio los tratadistas actuales suelen distinguir entre la teoría clásica (ventajas comparativas explicadas a través de la ley del valor), neoclásica (rechazo de la ley del valor y uso de las curvas de transformación y de indiferencia social) y moderna (exégesis del teorema de Heckscher-Ohlin-Samuelson). La división metodológica no debe hacernos olvidar, sin embargo, que la teoría moderna es totalmente neoclásica, puesto que hace uso del mismo instrumental analítico. *Vid.*, por ejemplo, *International Trade Theory and Policy*, de Miltiades CHACHOLIADES Mc Graw-Hill, 1978, caps. 1, 4 y 8.

(2) Véase Eli HECKSCHER: *The Effect of Foreign Trade on the Distribution of Income*, en *Readings in the Theory of International Trade*, AEA Series. Bertil OHLIN: *Comercio interregional e internacional*, Oikos-Tau, S. A., Barcelona, 1971. Paul SAMUELSON: «International Trade and the Equalisation of Factor Prices», *Economic Journal*, junio 1948; «International Factor-Price Equalisation Once Again», *Economic Journal*, junio 1949; «Prices of Factors and Goods in General Equilibrium», *Review of Economic Studies*, vol. 21, 1953.

(3) B. S. MINHAS: «The Homohypallagic Production Function, Factor-Intensity Reversals and the Heckscher-Ohlin Theorem», *Journal of Political Economy*, vol. 70, 1962.

conocemos como teorema de Heckscher-Ohlin, dado que la segunda, en su versión maximalista, recibe usualmente el nombre de teorema de la igualación de los precios de los factores.

Por regla general, el teorema se formaliza empleando un modelo de dos países, dos factores, dos productos que requiere adoptar las siguientes hipótesis:

1.^a Existe competencia perfecta en los mercados de productos y factores.

2.^a La diferente intensidad factorial de los bienes no cambia de un país a otro: no hay inversión factorial.

3.^a Las funciones de producción son idénticas, para cada bien en los dos países, del tipo Cobb-Douglas, y cumplen el teorema de Euler.

4.^a La dotación factorial es distinta en los dos países.

5.^a No hay especialización completa (condición necesaria para que se cumpla la segunda proposición).

6.^a El comercio no está sujeto a fricción alguna: no hay costes de transporte ni barreras exteriores de ningún tipo.

Aunque es posible demostrar algebraicamente los dos teoremas (4), vamos a repetir la elegante exposición geométrica de Lancaster, que permite ilustrar el contenido de los mismos (5). Se parte de dos diagramas de caja del tipo Edgeworth-Bowley que representan, en la figura 1, las dotaciones factoriales de los países I y II para la producción de los bienes X e Y. Si sobre la curva de contrato del país I existe un punto P que pueda encontrar otro P' en la segunda caja, de forma tal que AP sea paralelo a A'P' y CP a C'P', aparecerán lo que Lancaster denomina «puntos correspondientes». Esos puntos cumplen las siguientes condiciones:

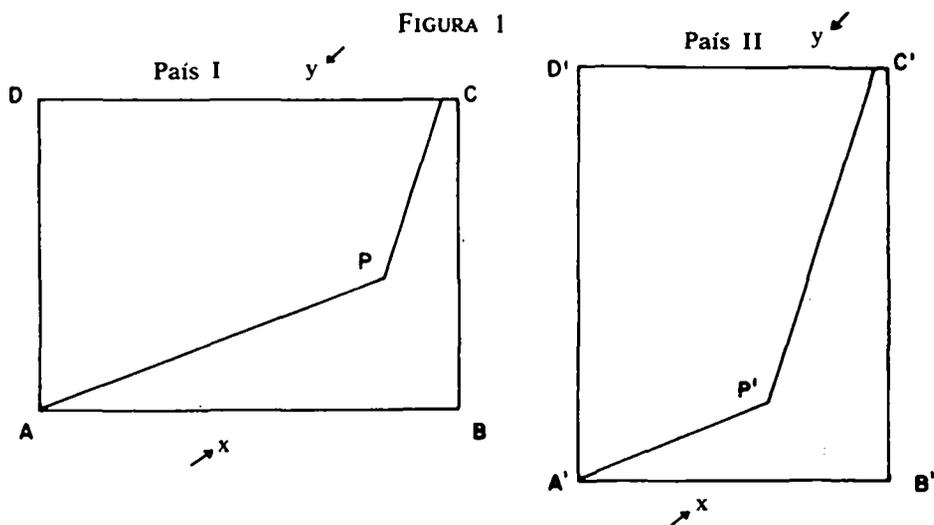
a) Si P se encuentra sobre la curva de contrato del país, I, P' será un punto de la curva de contrato del país II. Lo que significa que, en ambos casos, nos hallamos ante combinaciones productivas óptimas.

b) Las productividades marginales de los dos factores, en la producción de los dos bienes, son las mismas en P y P'. Consecuentemente serán iguales los precios relativos de los factores en los dos países.

(4) Como puede verse en Angel ROJO: «Un análisis del modelo Heckscher-Ohlin del comercio internacional», *Anales de Economía*, abril-junio 1963.

(5) K. LANCASTER: «The Heckscher-Ohlin Trade Model: A Geometric Treatment», en *International Trade*, editado por J. Bhagwati, Penguin Books, Middlesex, 1970.

FIGURA 1



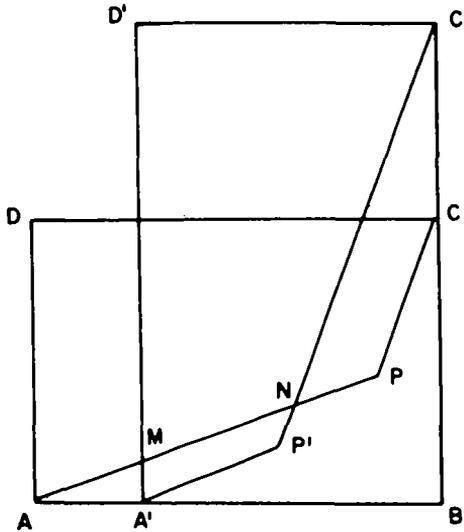
c) La relación de precios de los productos es la misma, en P y P'. El intercambio habrá igualado esa relación de precios.

d) La combinación productiva será distinta en los dos países, pero cada país se habrá especializado en la producción del bien que incorpora, intensivamente, su factor abundante.

Como puede observarse, esos puntos cumplen las condiciones del teorema de Heckscher-Ohlin-Samuelson: optimización productiva, especialización dimanante de la distinta dotación factorial e igualación de los precios relativos de los factores. La demostración del mismo es relativamente sencilla si se tiene en cuenta que, al producirse los mismos bienes y con funciones de producción homogéneas de primer grado, todo rayo que pasa por el origen presenta las siguientes características: a lo largo del rayo la relación marginal de sustitución no varía ni, consiguientemente, el cociente de productividades marginales; la cantidad producida de cada uno de los bienes es proporcional a la longitud del rayo; los valores absolutos de las productividades marginales son constantes a lo largo del rayo, por aplicación del teorema de Euler. Puesto que AP y CP son paralelos a A'P' y C'P', la obtención de las condiciones a), b) y c) no ofrece dificultades (6). Superponiendo las dos cajas, como en la figura 2, aparecerá la última condición: $AP = AM + MN + NP$; por el trazado de los rayos $MN \geq A'P'$, luego necesariamente $AP > A'P'$.

(6) La demostración, paso a paso, del teorema de los puntos correspondientes puede verse en el artículo citado de LANCASTER.

FIGURA 2



II. LAS DIFICULTADES DEL CONTRASTE EMPIRICO: ENFOQUE ESTATICO.

La prueba de la relevancia explicativa del teorema de Heckscher-Ohlin-Samuelson en sentido estricto —la especialización productiva y, por lo tanto, la composición factorial de los flujos comerciales exteriores— ha sido realizada, en dos ocasiones (1953 y 1956), por Leontief (7) a partir de las tablas *input-output* de la economía norteamericana y calculando las necesidades directas e indirectas de capital y trabajo que requiere la producción de un dólar en los 192 sectores productivos de las tablas de 1947; tras analizar la estructura de las exportaciones e importaciones norteamericanas en dicho año, Leontief da por supuesta una reducción de exportaciones e importaciones de un millón de dólares, excluyendo de las segundas las que no compiten con producciones norteamericanas; por último, calcula las cantidades de capital y trabajo que quedarían liberadas por la contracción de las exportaciones y las necesidades de esos dos factores que implicaría sustituir las importaciones eliminadas. Los resultados a los que llega, en los dos trabajos, ponen de manifiesto que la exportación norteamericana

(7) W. LEONTIEF: «Domestic production and foreign trade: the American capital position re-examined», en *International Trade*, editado por J. Bhagwati; «Factor proportions and the structure of American trade: further theoretical and empirical analysis», *Review of Economics and Statistics*, noviembre 1956.

americana es intensiva en trabajo y su importación intensiva en capital; es decir, vacían de contenido al teorema de Heckscher-Ohlin, puesto que hay que admitir que, en el año 1947, la dotación relativa de capital de la economía estadounidense era superior a la del resto del mundo.

¿Cómo explicar la paradoja de Leontief?

Los ensayos de explicación, de reconciliar teoría y realidad, han sido muchos. Para el propio Leontief la causa radica en la mayor productividad de la mano de obra norteamericana que deriva, a su vez, de la superior organización empresarial existente en dicho país (8). Para Baldwin, Estados Unidos exporta mano de obra muy cualificada e importa mano de obra sin cualificar, lo que equivale a señalar que, en el factor trabajo norteamericano, existe ya una elevada dosis de capital (9); en idéntica dirección analítica se orienta Kenen al añadir a las exportaciones e importaciones norteamericanas la dosis de capital, por capitalización de sus ingresos, que separa la distinta preparación de la mano de obra (10). A juicio de Diab son los recursos naturales, que empiezan a escasear en Estados Unidos, los que determinan la composición de su importación, así como la conveniencia de adquirir determinadas materias primas en los mercados cercanos a los centros de producción —aunque se hallen en el extranjero— en lugar de hacerlo en el interior de la vasta geografía norteamericana (11). En opinión de Robinson la paradoja se explica por la frecuencia con que, en el mundo real, se producen las inversiones factoriales (12). Grubel y Lloyd, a través del comercio intraindustrial, es decir del comercio internacional en productos diferentes pero de elevada sustituibilidad, característico de los flujos comerciales entre países industrializados, añaden otros elementos explicativos al intento de aclarar la paradoja, siempre sobre la base de eliminar algunas de las hipótesis del teorema (inexistencia de costes de transporte, rendimientos constantes a escala) (13). Lancaster y Johnson son, tal vez, los que han intentado potenciar el teorema de forma más sutil al encuadrarlo no en la vertiente positiva de la economía, sino en su aspecto normativo. En efecto, para Lancaster, el teorema de Heckscher-Ohlin resalta cuál es la dife-

(8) Vid. «Domestic production and foreign trade...».

(9) R. BALDWIN: «Determinants of the commodity structure of US trade», *American Economic Review*, marzo 1971.

(10) P. KENEN: «Nature, capital and trade», *Journal of Political Economy*, octubre 1965.

(11) M. DIAB: *The United States Capital Position and the Structure of its Foreign Trade*, Nort Holland-Amsterdam, 1956.

(12) «Factor Proportions and the Heckscher-Ohlin Theorem», en *International Trade*, editado por J. Bhagwati.

(13) H. GRUBEL y P. LLOYD: *Intra-Industry Trade*, Macmillan, Londres, 1975.

rencia mínima necesaria para que se produzca el intercambio: «la identidad de las funciones productivas elimina las diferencias de nivel científico y técnico, los rendimientos constantes a escala eliminan las diferencias de tamaño; sólo resta, pues, una diferencia: la que existe en cuanto a dotación de factores de idéntica calidad» (14). De ahí que el comercio pueda continuar aunque se eliminen las diferencias que generan, en el modelo de Ricardo, los distintos costes comparativos. Harry Johnson, al defender la validez del teorema frente a los que consideran que no tiene nexo alguno con la realidad del comercio internacional, afirma: «Fundamentalmente el teorema no constituye una predicción relativa al mundo real. Más bien debe entenderse como una enumeración, deducida por el procedimiento de abstracción teórica, de los elementos que están presentes en el mundo real y que impiden que se igualen los rendimientos de los factores productivos, igualdad que correría pareja con la eficacia económica mundial» (15).

Obsérvese, a través de las diversas explicaciones de la paradoja de Leontief, que, ante el fallo del contraste empírico, se adoptan dos posturas aparentemente distintas, pero muy similares en el fondo: o bien se hace referencia a la notable complejidad del mundo real, lo que introduce en el esquema una serie de elementos adicionales que modifican sus conclusiones (Leontief, Baldwin, Diab, etc...), o bien se advierte que se trata de un modelo reducido que no pretende explicar lo que el intercambio es, sino lo que debería ser (Lancaster y Johnson). Todo menos aceptar la deducción más lógica: que las propias condiciones o hipótesis del modelo lo hacen totalmente inoperante porque no reflejan adecuadamente las bases de partida del intercambio internacional.

F. Perroux completa, precisamente, la línea apuntada: pone de manifiesto que existe una distancia abismal entre las condiciones requeridas por el teorema y las condiciones observadas en la realidad. Sigamos su razonamiento (16):

a) Se predica la competencia perfecta en los mercados de productos y factores. En la realidad se advierte que el comercio internacional está en manos de grandes empresas, que pueden fijar sus precios de venta y que,

(14) K. LANCASTER, art. cit., pág. 51 de la recopilación señalada de Bhagwati.

(15) H. JOHNSON: «La théorie du commerce international», en *L'avenir des relations économiques internationales*, presentado por P. SAMUELSON y recopilado por R. MOSSÉ, Calmann-Lévy, 1971, pág. 80.

(16) F. PERROUX: «El teorema de Heckscher-Ohlin-Samuelson. La teoría del comercio internacional y el intercambio desigual», separata de *Cuadernos Franco-Españoles de Economía*, núm. 1, Madrid, 1971.

con frecuencia, se agrupan; más aún, el comercio internacional sufre el efecto de fuerzas monopolísticas de las más variadas formas; por otro lado, cuando esas grandes empresas pertenecen a países poderosos, sus ventajas de acción y negociación se refuerzan.

b) Se parte de la movilidad total de los factores dentro de un país y de su total inmovilidad de un país a otro. Sin embargo, la movilidad interna de los factores no es total, puesto que una nación se compone de espacios polarizados y la propia organización del país reduce la movilidad de los factores; tampoco es nula la movilidad internacional, dado que la información, la innovación y el juego del capital financiero y monetario deben tenerse muy en cuenta.

c) La curva de transformación es cóncava respecto al origen (costes de oportunidad crecientes) y los factores de producción son sustituibles. Se advierte, sin embargo, que, en su aspecto dinámico, la producción y la productividad de un país dependen de combinaciones multisectoriales; que los coeficientes de capital y las productividades varían mucho según los sectores; que la evolución del coeficiente global del capital experimenta variaciones a lo largo del tiempo.

d) Las técnicas de producción son las mismas en cada país. Frente a esa hipótesis se advierte que, para producir bienes análogos, los países utilizan técnicas diferentes y que, para la misma combinación factorial, se registran resultados variables en función de los distintos ambientes económicos y culturales.

e) Las funciones de producción son, en el modelo, lineales y homogéneas de primer grado. En la realidad existen zonas de rendimientos crecientes: el crecimiento del producto global se debe, en los países desarrollados, al progreso técnico en más del 60 por 100.

f) Las intensidades relativas de los factores no varían, para los productos, de un país a otro; no hay inversión factorial. Esa situación se aleja de la realidad en la medida en que, para una misma intensidad factorial, existen diferencias de calidad; tampoco puede olvidarse cómo influye el medio ambiente en los factores productivos y en sus combinaciones.

g) Los factores de producción son de calidad idéntica en los dos países. No existen, en el mundo observable, calidades idénticas, sino diferencias muy apreciables, incluso cuando la comparación se realiza entre países de similar nivel de desarrollo. Por otro lado, no puede olvidarse la existencia de economías o deseconomías externas que afectan a los resultados del proceso productivo.

h) Las cantidades de factores son fijas y existe pleno empleo de los mismos. En la práctica, la acción de los sujetos privados y de los poderes públicos altera las dotaciones factoriales; en múltiples ocasiones no se produce la plena ocupación de los factores.

i) Difieren, entre países, las dotaciones factoriales. La condición no tiene, en la realidad, ningún sentido riguroso, conceptual y operacionalmente manejable.

Dada la oposición entre hipótesis y datos, Perroux termina por preguntarse: «¿es explicado o destruido el comercio entre naciones por el teorema?» (17).

III. LAS DIFICULTADES DE CONTRASTE EMPIRICO: EL TEOREMA Y LA TEORIA DEL DESARROLLO

Aunque se suele considerar que el teorema de Heckscher-Ohlin-Samuelson constituye una proposición de economía positiva (18), encierra indudables elementos normativos (19). A nuestro entender, el más importante de ellos podría resumirse de la siguiente manera: si el comercio libre iguala los precios relativos de los factores de producción, genera las mismas condiciones de desarrollo en todos los países; no habrá, pues, escaseces factoriales, habida cuenta de que, a través de la exportación de los bienes que incorporan intensivamente su factor o factores abundantes, cualquier país puede alcanzar la proporción factorial necesaria para elevar y consolidar su ritmo de expansión. El argumento es enormemente sutil, ya que, de esta forma, el librecambio no solamente permite optimizar la asignación de recursos (es la condición de equilibrio en términos estáticos), sino que, al mismo tiempo, optimiza el horizonte de posibilidades productivas (se transforma en la condición de maximización en términos dinámicos). ¿Quién podría, pues, negar sus ventajas?

Utilizando idéntico instrumental analítico, y sobre la base de aceptar las mismas hipótesis de partida, se ha negado rotundamente la validez del

(17) Art. cit., pág. 22.

(18) Vid., por ejemplo, Jagdish BHAGWATI: «La teoría del comercio internacional: una visión panorámica», en *Panoramas contemporáneos de la teoría económica. II. Crecimiento y desarrollo*, Alianza Universidad, 1970.

(19) Para F. PERRoux el teorema en su conjunto constituye «una hábil sistematización de conceptos implícitamente normativos». Citado por A. FERNÁNDEZ DÍAZ: «Les implications du théorème Heckscher-Ohlin-Samuelson dans la théorie de la planification», *Cahiers de l'I.S.E.A.*, serie F, núm. 24.

teorema de la igualación de los precios de los factores (20). Sin embargo, la crítica más intensa no procede, como es natural, de los pensadores insertos en la gran corriente neoclásica, sino de un grupo de economistas especialmente preocupados por los problemas de desarrollo del tercer mundo: los heterodoxos.

Para la escuela heterodoxa (21), el nexo intercambio-desarrollo no puede analizarse en el nivel de la abstracción teórica, al modo neoclásico, porque con ello se describe «la racionalidad de una situación que no existe, que no ocurre» (22). Hay que partir de una realidad caracterizada por la existencia de países con distinto nivel de desarrollo: el Centro y la Periferia. Todos los países centrales son países capitalistas desarrollados, si bien no todos los países incluidos en esa categoría son países centrales, puesto que las economías centrales deben poder influir sensiblemente sobre las periféricas; todos los países capitalistas subdesarrollados son, por el contrario, periféricos (23). Lo que se trata es, pues, de determinar los efectos del comercio mundial a partir de la existencia de los dos conjuntos mencionados y de una división internacional del trabajo que supone la especialización del Centro en manufacturas y de la Periferia en productos primarios. Las conclusiones de los heterodoxos son, como vamos a ver, muy distintas de las de los neoclásicos:

a) Para los heterodoxos, la teoría neoclásica constituye parte del equilibrio general walraso-paretiano y analiza, por lo tanto, la correcta asignación de los recursos en el margen. Ahora bien, lo que a los países subdesarrollados interesa no es la búsqueda de ese equilibrio, sino el empleo de sus recursos para lograr la tasa más alta de desarrollo posible; de ahí que la teoría del intercambio deba insertarse en la teoría del desarrollo.

(20) Vid. JAMES y PEARCE: «The Factor Price Equalisation Myth, *The Review of Economic Studies*, vol. 19, 1952.

(21) En la que se integran Hans SINGER, Raúl PREBISCH, Gunnar MYRDAL, Ragnar NURKSE —nombres muy conocidos de una amplia constelación de pensadores— y, entre otros, los estructuralistas latinoamericanos. Además del conocido trabajo de SINGER («The Distribution of Gains Between Investing and Borrowing Countries», *American Economic Review*, mayo 1950), recomendamos la lectura de *América Latina. El pensamiento de la CEPAL*, Editorial Universitaria, S. A., Santiago de Chile, 1969. En esa recopilación de trabajos, referida al contexto latinoamericano, se puede encontrar el núcleo esencial del pensamiento heterodoxo en cuanto a la relación intercambio-desarrollo.

(22) Celso FURTADO: *Teoría y política del desarrollo económico*, Siglo Veintiuno Editores, S. A., México, 1968, pág. 223.

(23) La distinción la efectúan PINTO y KŇÁKAL: «El sistema centro-periferia veinte años después», incluido en *Economía Internacional y Desarrollo*, Estudios en honor de Raúl PREBISCH, dirección de Luis E. Di Marco, Buenos Aires, 1974.

b) El intercambio Centro-Periferia ha perjudicado a esta última por dos razones básicas: la tendencia al empeoramiento de la relación real de intercambio productos primarios-bienes manufacturados y el lento crecimiento de la demanda mundial de productos primarios. El empeoramiento de la relación real de intercambio productos primarios-bienes manufacturados tiene en Prebisch su más destacado expositor y se apoya en la distinta estructura productiva de ambos grupos de países: en los desarrollados predominan las grandes empresas, las poderosas organizaciones sindicales y la concurrencia imperfecta; por el contrario, la oferta de los países subdesarrollados dimana de múltiples y pequeñas empresas en las que trabaja una mano de obra abundante y poco organizada. Esa diferente estructura impide que los países subdesarrollados puedan defender, en las fases de baja del ciclo, los precios de exportación de sus productos y determina la tendencia apuntada. En cuanto al lento crecimiento de la demanda mundial de productos primarios —tema ampliamente tratado, entre otros, por Singer, Myrdal y Nurkse— deben tenerse en cuenta, como factores de freno, la baja elasticidad-renta de la demanda mundial de tales productos, los adelantos técnicos, la competencia de los productos sintéticos y las prácticas proteccionistas de los países desarrollados.

c) Por las razones apuntadas en *b)* el comercio internacional, abandonado a las fuerzas de mercado, constituye un propagador de desequilibrio y contribuye a empeorar la distribución de la renta a escala mundial.

Aníbal Pinto y Jan Křňák estiman que, en el período 1950-70, la economía mundial presenta, en su evolución, las características siguientes: 1.ª) expansión general; 2.ª) polarización del crecimiento; 3.ª) diferenciación interna del centro capitalista; 4.ª) establecimiento de un sistema socialista (24). Vamos a examinar, con algún detenimiento, las dos primeras características que son las que, de forma más directa, atañen al tema que nos ocupa.

En el cuadro número 1 puede verse la expansión general de la economía mundial entre 1950 y 1970: el producto bruto total se multiplicó por 2,7, la producción industrial por 2,8 y las exportaciones por 3,8. En consecuencia, se advierte que el proceso de industrialización superó en ritmo al de crecimiento global y que se acentuó, muy considerablemente, la división internacional del trabajo. Los elevados índices de América del Sur y la Unión Soviética inciden sobre bases mucho más reducidas y tienen un efecto absoluto menor del que, en principio, pudiera pensarse.

(24) Art. cit.

CUADRO NUM. 1

Expansión general de la economía mundial 1950-1970
(Índices del volumen total para el año 1950 = 100)

	<i>Producto interno bruto</i>	<i>Producción industrial</i>	<i>Exportaciones</i>
Mundo	270	280	385
Norteamérica... ..	210	250	295
América del Sur	250	300	195
Europa... ..	260	310	470
Unión Soviética... ..	435	700	740
Africa	—	—	305
Asia	325	820	440

Fuente: PINTO y KŇÁKAL, art. cit., reproducción parcial, pág. 109. Los datos proceden de las Naciones Unidas.

Reviste especial importancia el cuadro número 2 porque refleja, con detalle, la distancia creciente entre Centro y Periferia.

CUADRO NUM. 2

Expansión polarizada del sistema Centro-Periferia

<i>Indicador</i>	<i>Periodo/año</i>	<i>Centro</i>	<i>Periferia</i>
1. Producto interno bruto:			
a) Ponderación (en %)	1963	83	17
b) Tasa promedio anual:			
Total	1950-68	4,4	4,8
	1960-68	5	4,8
Per cápita	1950-68	3,3	2,5
	1960-68	4	2,3
2. Exportaciones:			
a) Tasa promedio anual de las exportaciones totales	1948-68	7,9	4,8
	1958-68	9	5,9
b) Participación del polo (en % de las exportaciones totales del sistema)	1938	72	28
	1948	68	32
	1958	74	26
	1968	79	21
c) Comercio intrazonal (en % de la exportación total del polo).	1948	64	29
	1968	76	20
d) Manufacturas (en % de la exportación total del polo)	1955	64	13
	1968	74	22

Fuente: PINTO y KŇÁKAL, art. cit., reproducción parcial, pág. 113. Centro y Periferia se corresponden, en este caso, con la clasificación de las Naciones Unidas: países desarrollados y países subdesarrollados.

Adviértase que el producto interno bruto total de la Periferia creció, en el período 1950-68, a una tasa media anual del 4,8 por 100, superior a la del Centro, que fue del 4,4 por 100; esa ventaja desaparece si se toman en cuenta los respectivos incrementos demográficos, ya que, en tal caso, la Periferia crece, en el período considerado, al 2,5 por 100 anual y el Centro al 3,3 por 100. La brecha se agranda aún más en el lapso 1960-68 porque, durante esos años, la Periferia creció, en términos individuales, a casi la mitad de la tasa del Centro.

El grado de polarización del sistema es mucho más evidente si se analiza el comercio exterior. De 1948 a 1968, y en términos globales, las exportaciones del Centro se incrementaron al ritmo del 7,9 por 100 anual, mientras que las de la Periferia lo hicieron a un 4,8 por 100; por tal causa, el Centro pasa de participar con un 68 por 100 en el total de las exportaciones en 1948 a un 79 por 100 en 1968 al tiempo que la Periferia desciende, en el mismo lapso, del 32 por 100 al 21 por 100. Otro indicador significativo es el comercio intrazonal de los dos polos: en el Centro se pasa del 64 por 100 al 76 por 100 en el período 1948-1968 —se consideran las exportaciones totales del conjunto— y en la Periferia del 29 por 100 al 20 por 100 en el mismo período. Por último, la proporción de manufacturas asciende en el total exportado por cada uno de los polos en el período 1955-1968: en el Centro del 64 por 100 al 74 por 100 y en la Periferia del 13 por 100 al 22 por 100.

Los datos reseñados ponen de manifiesto que, en el entorno del período 1950-1970, existe una expansión polarizada que beneficia al Centro y que se debe, en muy buena medida, al más rápido incremento de sus exportaciones, a una mayor interrelación zonal y a la concentración en el comercio de productos manufacturados; por otro lado, puede también inferirse de las cifras que el retraso de la Periferia deriva de su menor participación en el intercambio mundial, lo que, a su vez, responde a su acusada especialización en el comercio de productos primarios. El esquema heterodoxo parece, pues, coincidir con estos datos.

IV. IDEAS Y CREENCIAS

La economía no es una ciencia exacta y sus postulados y teoremas permiten, continuamente, el debate. El enfoque de la escuela heterodoxa, que niega las conclusiones a que conduce la segunda proposición del modelo Heckscher-Ohlin-Samuelson, ha sido objeto, a su vez, de múltiples y ace-

radas críticas. Críticas que niegan la tendencia al empeoramiento de la relación real de intercambio productos primarios-productos manufacturados: unas veces porque se considera insuficiente el razonamiento que se esgrime para explicar ese empeoramiento (25), otras porque se alega que la relación de trueque neto carece de relevancia explicativa dado que no toma en cuenta la evolución cualitativa de los distintos productos ni las relaciones factoriales (26); otras, porque se considera poco fiable el material estadístico utilizado (27). Críticas al argumento de la baja elasticidad-renta de la demanda mundial de productos primarios por estimar que no es aplicable a todos los productos incluidos en esa categoría y que, al contrario, algunos de ellos se ven favorecidos por el rápido incremento de la población mundial y por considerar, además, que la aparición de productos sintéticos aumenta la elasticidad-precio de la demanda de primarios y puede beneficiar a los productos naturales (28). Críticas, en fin, a la ideología subyacente en la postura heterodoxa: se desea reglamentar burocráticamente la economía y los intercambios internacionales, se busca identificar dogmáticamente agricultura y pobreza, se trata de generalizar hipótesis referentes a períodos determinados y que requieren un análisis más profundo, existe el empeño de mostrar que los países desarrollados han succionado renta de los subdesarrollados y disminuido, por esa vía, su capacidad de desarrollo (29).

Los argumentos teóricos son opinables; los hechos lo son menos. Y los hechos, encerrados en datos, nos muestran, sea cual sea la fuente estadística utilizada que, a partir de la Segunda Guerra Mundial, las diferencias entre los distintos grupos de países se han ido acrecentando: en 1975 el Centro disfrutaba de un producto nacional bruto medio per cápita que era cuarenta veces mayor que el de la Periferia de bajos ingresos y casi diez veces superior al de los países periféricos medios; su consumo medio

(25) Véase, por ejemplo, P. T. BAUER: *Dissent on Development* (Weindefeld and Nicolson, Londres, 1971, parte 6. En buena medida, el libro de BAUER es un ataque violento a la postura heterodoxa y a todas las propuestas que, siguiendo las ideas de los heterodoxos, han emanado de la UNCTAD.

(26) Véase G. HABERLER: «Términos del intercambio y desarrollo económico», en *Economía del Comercio y Desarrollo*, obra compilada por J. D. Theberge, Amorrortu Editores, Buenos Aires, 1971.

(27) Véase R. BALDWIN: «Long-Term Trends in International Trade. Secular Movements in the Terms of Trade», *American Economic Review*, mayo 1955. También la obra citada de P. T. BAUER.

(28) M. JUNE FLANDERS: «Prebisch on Protectionism: An Evaluation», trabajo de 1964 incluido en *Readings in Economic Development*, compilado por W. Johnson y D. Kamerschen, South-Western Publishing Co., Cincinnati, 1972.

(29) Vid. el artículo citado de HABERLER. También J. VINER: «Los beneficios obtenidos en el comercio exterior», en *Estudios sobre desarrollo económico*, de OKUN y RICHARDSON, Ediciones Deusto, 1964; y G. MEIER: *Comercio internacional y desarrollo*, Herrero Hermanos, México, 1965.

de energía por individuo era cien veces superior al de los periféricos menos desarrollados y diez veces superior al de los medios; más aún, y para ese mismo año, la deuda exterior de 84 países periféricos rondaba los 175.000 millones de dólares (30). No es fácil, por lo tanto, a partir de los hechos, aceptar en su aspecto dinámico la proposición segunda del teorema de Heckscher-Ohlin-Samuelson si la encuadramos dentro de la vertiente positiva de la economía. Tiene razón A. Fernández Díaz al señalar que «el teorema H.-O.-S. de la teoría del comercio internacional no puede explicar ni resolver los problemas planteados hoy por el intercambio internacional» (31).

Hasta el momento presente es difícil, ya lo hemos visto, aceptar que el teorema completo de Heckscher-Ohlin-Samuelson ilumine la razón y los beneficios del comercio; a partir de este momento, y con un factor productivo básico (la energía) absolutamente iligopolizado y unos mercados internacionales en los que confluyen toda suerte de fuerzas económicas y políticas, el modelo tan sólo permitirá elucubraciones académicas, pero no reflejará, en modo alguno, la realidad existente.

Ortega distinguía entre ideas y creencias. Las segundas constituyen categorías consolidadas, en las que nos apoyamos, que actúan sobre nosotros sin que nos demos cuenta de ello y en las que, en ocasiones, seguimos creyendo aún después de refutadas; las primeras son construcciones, elaboraciones de la mente, derivadas de la duda, y que buscan, precisamente, explicarnos las cosas. «Se advierte, desde luego, el carácter ortopédico de las ideas: actúan allí donde una creencia se ha roto o debilitado» (32). El teorema de Heckscher-Ohlin-Samuelson es, claramente, una creencia; hace falta, por lo tanto, arrumbarlo y sustituirlo por nuevas ideas sobre la raíz y el efecto del intercambio internacional.

(30) Los datos de producto nacional bruto medio y consumo de energía proceden del *World Development Report, 1978* (Banco Mundial, agosto 1978); los de deuda exterior, del *IMF Survey* (Supplement on International Lending, 6-6-72).

(31) Art. cit., pág. 47. El artículo examina, básicamente, el alcance del teorema Heckscher-Ohlin-Samuelson y su posible relevancia explicativa en el marco de la planificación económica.

(32) «Sobre la razón histórica», *Revista de Occidente*, en Alianza Editorial, Madrid, 1979, pág. 22.

REFERENCIAS

- BALDWIN, R.: «Determinants of the commodity structure of US trade», *American Economic Review*, marzo 1971.
- «Long-Term Trends in International Trade. Secular Movements in the Terms of Trade», *American Economic Review*, mayo 1955.
- BAUER, P. T.: *Dissent on Development*, Weindenfels and Nicolson, Londres, 1971.
- BHAGWATI, J.: «La teoría del comercio internacional: una visión panorámica», en *Panoramas contemporáneos de la teoría económica. II. Crecimiento y desarrollo*, Alianza Universidad, 1970.
- COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA: *América Latina. El pensamiento de la CEPAL*, Santiago de Chile, 1969.
- CHACHOLIADES, M.: *International Trade Theory and Policy*, Mc Graw-Hill, 1978.
- DIAB, M.: *The United States Capital Position and the Structure of its Foreign Trade*, North Holland-Amsterdam, 1956.
- FERNÁNDEZ DÍAZ, A.: «Les implications du théorème Heckscher-Ohlin-Samuelson dans la théorie de la planification», *Cahiers de l'I.S.E.A.*, serie F, núm. 24.
- FURTADO, C.: *Teoría y política del desarrollo económico*, Siglo Veintiuno Editores, S. A., México, 1968.
- GRUBEL, H., y LLOYD, P.: *Intra-Industry Trade*, Macmillan, Londres, 1975.
- HABERLER, G.: «Términos del intercambio y desarrollo económico», en *Economía del Comercio y Desarrollo*, obra compilada por J. D. Theberge, Amorrortu Editores, Buenos Aires, 1971.
- HECKSCHER, E.: «The Effect of Foreign Trade on the Distribution of Income», en *Readings in the Theory of International Trade*, AEA series.
- JAMES y PEARCE: «The Factor Price Equalisation Myth», *The Review of Economic Studies*, vol. 19, 1952.
- JOHNSON, H.: «La théorie du commerce international», en *L'avenir des relations économiques internationales*, presentado por R. Samuelson y recopilado por R. Mossé, Calmann-Lévy, 1971.
- JUNE FLANDERS, M.: «Prebisch on Protectionism: An Evaluation», trabajo de 1964 incluido en *Readings in Economic Development*, compilado por W. Johnson y D. Kamerschen, South-Western Publishing Co., Cincinnati, 1972.
- KENEN, P.: «Nature, capital and trade», *Journal of Political Economy*, octubre 1965.
- LANCASTER, K.: «The Heckscher-Ohlin Trade Model: A Geometric Treatment», en *International Trade*, editado por J. Bhagwati, Penguin Books, Middlesex, 1970.
- LEONTIEF, W.: «Domestic production and foreign trade: The American capital position re-examined», en *International Trade*, editado por J. Bhagwati.
- «Factor proportions and the structure of American Trade: further theoretical and empirical analysis», *Review of Economics and Statistics*, noviembre 1956.
- MEIER, G.: *Comercio internacional y desarrollo*, Herrero Hermanos, México, 1965.
- MINHAS, B. S.: «The Homohypallagic Production Function, Factor-Intensity Reversals and the Heckscher-Ohlin Theorem», *Journal of Political Economy*, vol. 70, 1962.
- OHLIN, B.: *Comercio interregional e internacional*, Oikos-Tau, Barcelona, 1971.
- ORTEGA Y GASSET, J.: «Sobre la razón histórica», *Revista de Occidente*, en Alianza Editorial, Madrid, 1979.

- PERROUX, F.: «El teorema de Heckscher-Ohlin-Samuelson. La teoría del comercio internacional y el intercambio desigual», separata de *Cuadernos Franco-Españoles de Economía*, núm. 1, Madrid, 1971.
- PINTO y KŇÁKAL: «El sistema Centro-Periferia veinte años después», incluido en *Economía Internacional y Desarrollo*. Estudios en honor de Raúl Prebisch, dirección de Luis E. Di Marco, Buenos Aires, 1974.
- ROJO, A.: «Un análisis del modelo Heckscher-Ohlin de comercio internacional», *Anales de Economía*, abril-junio 1963.
- SAMUELSON, P.: «International Trade and the Equalisation of Factor Prices», *Economic Journal*, junio 1948.
- «International Factor-Price Equalisation Once Again», *Economic Journal*, junio 1949.
- «Prices of Factors and Goods in General Equilibrium», *Review of Economic Studies*, vol. 21, 1953.
- SINGER, H.: «The Distribution of Gains Between Investing and Borrowing Countries», *American Economic Review*, mayo 1950.
- VINER, J.: «Los beneficios obtenidos en el comercio exterior», en *Estudios sobre desarrollo económico*, de OKUN y RICHARDSON, Ediciones Deusto, 1964.