

NACIONES
UNIDAS



CEPAL

ILPES

INSTITUTO LATINOAMERICANO
DE PLANIFICACION
ECONOMICA Y SOCIAL

PROGRAMA DE CAPACITACION

Documento CPRD-C/8

ECONOMIAS Y DESECONOMIAS EXTERNAS[★]

Henry Bourguinat

★ El presente texto, que se reproduce para uso exclusivo de los participantes de los cursos del Programa de Capacitación, ha sido tomado de la "Revue Economique", Nº 4, Juillet, 1964.

74-4-0770

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

Organizado por el Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social con la colaboración de la Comisión Económica para América Latina y el financiamiento del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

ECONOMIAS Y DESECONOMIAS EXTERNAS*

Henri Bourguinat

* El presente texto, que se reproduce para uso exclusivo de los participantes del Curso de Planificación Regional del Desarrollo, ha sido tomado de la "Revue Economique", Nº 4, Juillet, 1964

El presente documento tiene como finalidad proporcionar a las autoridades competentes y a los interesados en general, una visión general de las actividades que se desarrollarán en el sector público durante el período 1970-1975. El documento está dividido en tres partes: la primera describe el marco general de la política económica; la segunda detalla las actividades programadas; y la tercera presenta las conclusiones y recomendaciones.

ACTIVIDADES Y RECURSOS ECONOMICOS

Actividades programadas

El presente documento tiene como finalidad proporcionar a las autoridades competentes y a los interesados en general, una visión general de las actividades que se desarrollarán en el sector público durante el período 1970-1975. El documento está dividido en tres partes: la primera describe el marco general de la política económica; la segunda detalla las actividades programadas; y la tercera presenta las conclusiones y recomendaciones.

NACIONES
UNIDAS



CEPAL

ILPES

INSTITUTO LATINOAMERICANO
DE PLANIFICACION
ECONOMICA Y SOCIAL

PROGRAMA DE CAPACITACION

Documento CPRD-C/8

ECONOMIAS Y DESECONOMIAS EXTERNAS[★]

Henry Bourguinat

★ El presente texto, que se reproduce para uso exclusivo de los participantes de los cursos del Programa de Capacitación, ha sido tomado de la "Revue Economique", No 4, Juillet, 1964.

74-4-0770

ECONOMIAS Y DESECONOMIAS EXTERNAS

Henry Bourguinat

Economías (o deseconomías) externas, son hoy expresiones de uso corriente; se la encuentra a cada paso, ya se trate de estudiar el crecimiento, la empresa, el espacio o el bienestar. Esta utilización intensiva no está libre de cierta ambigüedad; con demasiada frecuencia el concepto se usa sin definirlo previamente, y de instrumento de análisis de un fenómeno preciso determinado se convierte más de una vez en un verdadero comodín, como lo fue antes lo "exógeno" en el estudio de las fluctuaciones.

Ahora bien, si existe un concepto que debe usarse con cautela, es precisamente éste. "El concepto de economías externas es uno de los más escurridizos de la literatura económica", observa con razón Scitovsky ^{1/}.

En realidad el sentido que le dan los autores varía mucho según el caso. Para A. Marshall ^{2/}, que inventó la expresión, son simples ventajas que provienen "del desarrollo general de la industria en su conjunto", en tanto que para Bator son "aquella parte de una doctrina más general de interdependencias, ajenas al sistema de precios, puesto que no se contabilizan en función del mercado" ^{3/}; para otros autores, en cambio, y particularmente para Scitovsky, aparecen más que nada como el resultado de la interdependencia a través del mercado".

Así como dista mucho de haber consenso en cuanto al sentido, también falta mucho para llegar a la unanimidad en lo que toca a la importancia práctica de las economías externas. Frente a los que le atribuyen gran importancia se encuentran otros que, como

^{1/} Scitovsky, "Two Concepts of External Economics", Journal of Political Economy, abril de 1954, pp. 145 a 151.

^{2/} A. Marshall, Principles, MacMillan, edición 1962, p. 221.

^{3/} Bator, On External Economics, CENIS, 1958.

H. Ellis y Fellner ^{4/} estiman que en la práctica tienen poca posibilidad de intervenir. Por tanto, conviene formarse una idea clara de las economías externas; no hay que olvidar que ya hacia 1920 habían salido a colación en la famosa polémica de las cajas vacías que sostuvieron Clapham, Pigou y Robertson ^{5/}, y que poco después pasaban a primer plano a raíz de la discusión surgida en torno a los rendimientos crecientes y que como se sabe, merece señalarse, sobre todo por las contribuciones de A. Young, P. Sraffa y J. Robertson ^{6/}. Tampoco hay que olvidar que al margen de la teoría misma de la empresa, la oposición entre crecimiento equilibrado (balances growth) y crecimiento desequilibrado (unbalanced growth), que hoy está muy de moda pero cuyas primeras manifestaciones aparecieron en 1943 en el conocido artículo de Rosenstein-Rodan "Industrialization of Eastern and Southeastern Europe", se basa íntegramente en el modo de transmisión de las economías externas.

Incluso las dificultades con que tropieza actualmente la economía del bienestar para justificar de manera objetiva las medidas que recomienda se deben a que no se comprende bien el fenómeno. Si bien es cierto que es indispensable explicarlo, ello no resulta fácil porque el concepto no ha tenido una evolución perfectamente lineal. Sin embargo, si nos atenemos a las líneas generales de esta evolución, no puede menos que sorprender el largo tiempo que ha sido necesario para dejar claramente establecida la importancia del concepto de economías externas.

-
- ^{4/} H. Ellis y Fellner, "External Economies and Deseconomies", American Economic Review, vol. XXXIII, 1943, pp. 433 a 454.
- ^{5/} Clapham, "Of Empty Boxes", The Economic Journal, 1922, pp. 305 a 314; Pigou, "Empty Boxes: a Reply", The Economic Journal, 1922, pp. 458 a 465; J. Robertson, "Those Empty Boxes", The Economic Journal, 1924, pp. 16 a 30.
- ^{6/} A. Young, "Increasing Returns and Economic Progress", The Economic Journal, 1928, pp. 521 a 542; P. Sraffa, "The Laws of Returns under Competition conditions", The Economic Journal, 1926, vol. XXXVI, pp. 535 a 550; J. Robinson, "Rising Supply Prices", Economica, 1941, vol. VIII, pp. 1 a 8.

Ideado por A. Marshall, no tuvo de partida un contenido definitivo; sólo posteriormente fueron otros autores precisando poco a poco sus alcances.

Pero durante esa etapa, que fue la del nacimiento del concepto, su campo de aplicación estuvo siempre demasiado restringido. Sólo en la época actual se ha intentado elaborar una teoría general de las economías externas; y para que esos ensayos de generalización tengan pleno sentido deben continuarse con el análisis de los modos de transmisión de las economías externas.

NACIMIENTO DEL CONCEPTO

Son numerosos los autores ^{2/} que, desde hace unos cincuenta años, hacen mención expresa o tácita de las economías externas; no obstante, la primera etapa de la historia del concepto parece estar jalonada por tres nombres o grupos de nombres, los de A. Marshall, Allyn Young y, por último, de Rosenstein-Rodan y Nurkse.

I. A. MARSHALL

A. Marshall, inventor del concepto, definió las economías externas en relación con las economías internas de la empresa. Sostiene que "las economías originales por el incremento de la escala de producción de un bien cualquiera deben dividirse en dos categorías: primero las que dependen del desarrollo general de la industria y

^{2/} En Francia, especialmente, L. Brocard parece haber sido el primero - cosa que a menudo se olvida - en mostrar de qué manera "tanto las industrias que derivan unas de otras, como las integradas y las que son independientes desde el punto de vista técnico, atraen en torno a sí toda una serie de industrias complementarias, ... ello porque se proporcionan unas a otras todos sus elementos de actividad". (Principes d'économie nationale et internationale, Sirey, 1929, pp. 122 y 124.) Aunque L. Brocard nunca habla de "economías externas", toda su teoría de la Economía Compleja se basa sin embargo en el análisis de este fenómeno.

segundo, las que dependen de los recursos de las empresas individuales que componen la industria, de su organización y de la eficacia de su administración" ^{8/}. Más adelante, Viner no hizo más que precisar el pensamiento del maestro de Cambridge al afirmar que las economías externas son aquellas que "se relacionan con el resultado del aumento de la producción de la industria en su conjunto y que son independientes de la producción individual de las empresas" ^{9/}.

Para explicar la reducción de los costos de una determinada empresa, A. Marshall introduce las ventajas de la división del trabajo a medida que aumenta la producción; sin embargo, cuando se llega a la escala óptima, la empresa en cuestión todavía puede aprovechar las economías externas, es decir, aquellas ventajas que no se deben a la empresa misma sino al avance de la industria ^{10/} considerada en su conjunto. Las economías externas son aquéllas que benefician a una empresa, que son independientes de su propio rendimiento y disminuyen sus costos; así, por ejemplo, para Marshall deben clasificarse como tales:

- "las mejoras de los métodos, el progreso de la mecanización, de los medios de transporte que se hacen accesibles a la industria en su conjunto" (Principles, pp. 264 y 666);
- "las economías que propician el desarrollo de ramas industriales conexas que se ayudan recíprocamente, sea porque se concentran en las mismas localidades, o de manera más general, porque tienen acceso a los medios de comunicación que ofrecen la navegación de vapor, el telégrafo o la prensa" (Principles, p. 264);

^{8/} A. Marshall, Principles, op. cit., p. 221.

^{9/} J. Viner, Cost Curves and Supply Curves, Readings in Price Theory, Irwin, 1952, p. 217.

^{10/} Tanto en esta oportunidad como en el resto del presente trabajo el término "industria" se usa en el sentido de "grupo de actividades". Véase F. Perroux, "Note sur l'article du Pr. Scitovsky", Economie Appliquée, 1959, nº 1, p. 24.

- "la difusión de los conocimientos técnicos que se debe a la prensa y a las publicaciones técnicas" (Principles, p. 264);
- "la formación de mano de obra calificada" (p. 225).

En todos estos casos se trata de ventajas que pueden aprovechar todas las empresas pero que provienen del desarrollo de la industria en su conjunto.

Aunque la concepción de Marshall puede parecer muy restrictiva, de hecho las economías externas así concebidas desempeñaban un papel fundamental en su sistema de equilibrio parcial. No sólo ayudaban a explicar el progreso económico y social sino que, además le permitían dar respuesta a la angustiosa conclusión derivada de la ley de rendimientos crecientes; el principio de los rendimientos crecientes conducía a un callejón sin salida en la medida en que permitía entrever la sustitución final de la competencia por el monopolio. Partiendo únicamente de las economías internas, "cualquier empresa que parta de una buena base para los negocios y el comercio debe lograr el monopolio", expresa Marshall ^{11/}. En efecto, si los rendimientos aumentan de manera indefinida no hay razón para que una empresa no crezca y no llegue a dominar el mercado. Ahora bien, si intervienen las economías externas ya no es indispensable que siga aumentando el tamaño de las empresas ni que su número disminuya. La reducción de los costos debida al aumento de la producción global de la industria (éste puede provenir sw la creación de nuevas empresas) basta para que se produzca el incremento de la productividad que requiere el crecimiento económico.

Sin embargo, cualquiera que sea la importancia asignada por el sistema de Marshall a las economías externas, no hay que olvidar la naturaleza restrictiva del análisis de este autor. No sólo considera exclusivamente el caso de la competencia perfecta, sino que además limita considerablemente el objeto de su estudio, porque razona

11/ A. Marshall, Principles, op. cit., p. 380.

partiendo de: 1) la hipótesis de que existe una demanda dada e invariable del producto de la industria sin que intervenga la influencia de las fluctuaciones del ingreso, y 2) la hipótesis de que la oferta de factores de la producción es perfectamente elástica.

Cualquiera que sea la importancia de estas limitaciones son muchos los autores que posteriormente han tomado el concepto de economías externas en el mismo sentido. Así, la Sra. Robinson ha dado ejemplos de economías externas que tienen resonancias muy marshallianas; así, esa autora conserva como hipótesis principal la de la "mecanización que puede adquirirse a menor precio cuando la industria ofrece un mercado mayor a los fabricantes de las máquinas", y también retiene aquélla de que "gran parte de la fuerza de trabajo está habituada a trabajar en una clase de actividad determinada y constituye mano de obra tradicional" ^{12/}. En realidad, el primero en ir más allá de la definición de Marshall parece haber sido Allyn Young.

^{12/} Economics of Imperfect Competition, MacMillan, 1934, anexo ("Increasing and Diminishing Returns"), p. 341.

II. ALLYN YOUNG

En un artículo publicado en el Economic Journal ^{13/} este autor avanza más allá de las perspectivas de la empresa y de la industria, para analizar las de la economía en su conjunto, y al hacerlo, da un sentido mucho más amplio a las economías externas.

Young parte de la idea de A. Smith, para quien "la división del trabajo está limitada por la dimensión del mercado", pero considera "el mercado no como una salida exterior para una industria individual sino como una salida para todos los bienes en general, cuya dimensión la determina el valor de la producción". Al considerar no ya una industria sino la economía en su conjunto, reconoce que la oferta crea su propia demanda; por lo tanto, cualquier incremento de la producción global amplía el mercado para el conjunto de bienes; ello porque, a su juicio, existe una especie de equilibrio que hace que las distintas actividades "sean proporcionadas las unas a las otras". De esta manera, "cada incremento de la producción global, al ampliar el mercado, origina economías externas para las empresas en algún lugar de la economía".

Como destaca Arndt ^{14/}, hay aquí un progreso importante sobre Marshall. Young no considera una demanda constante, sino que tiene en cuenta las economías externas inducidas por el desplazamiento de la curva de la demanda; sus premisas lo llevan a considerar que son economías externas todas las reducciones de costo que benefician a las empresas, siempre que provengan del incremento de la producción de bienes y servicios en general.

Sin embargo, Arndt también se percató de que el alcance de su análisis adolecía de cierta imprecisión general. Cuando se trata de enumerar las demás fuentes de economías externas, por ejemplo,

^{13/} A. Young, Increasing Returns and Economic Progress, op. cit., pp. 521-542.

^{14/} Arndt, "External Economies and Economic Growth", Economic Record, 1955, p. 195.

Young es bastante vago. Sólo se refiere a los "cambios de naturaleza cualitativa", a "los productos nuevos que aparecen", "a las empresas que asumen nuevas tareas y dan lugar a la creación de otras empresas nuevas", o bien menciona "los avances que, generados por la aplicación del progreso de la ciencia a la industria, desencadenan en alguna parte las reacciones de la estructura industrial". En cambio, hay que destacar que en su artículo ofrece un ejemplo muy preciso de economías externas, que más adelante tendría buena acogida. Se trata de un proyecto de construcción de una línea de ferrocarril subterráneo en una región cualquiera, cuya rentabilidad, luego de calcularse costos e ingresos, no parece suficiente en comparación con la utilidad media que la inversión puede obtener en otra parte, y que por tanto se abandona. Posteriormente se reanuda y llega a ser rentable cuando otra firma que se hace cargo de su ejecución se ocupa previamente de adquirir las casas y terrenos a los que el ferrocarril servirá y compensa el déficit de tráfico de pasajeros con la plusvalía que adquieren los inmuebles gracias al ferrocarril subterráneo.

Esta percepción de la posible divergencia entre la rentabilidad de una inversión considerada aisladamente y la rentabilidad de una inversión integrada, divergencia que se debe a las economías externas, constituyó un avance considerable. Por desgracia, Young no le sacó todo el partido posible, porque en vez de reconocer que el aumento del capital (que en este caso está representado por las economías externas) podía incluirse en el cálculo de la rentabilidad social, sugiere por el contrario que quizá desde el punto de vista del óptimo social el proyecto no era deseable, porque existía el peligro de que la plusvalía lograda por la vecindad con la línea del ferrocarril subterráneo se anulara por la depreciación que experimentarían las casas y terrenos situados en los centros que la población abandonaría atraída por esta ubicación ahora más favorable; como lo que le preocupaba era casi exclusivamente el mecanismo de

/ampliación del

ampliación del mercado y de las economías externas que iban a tal o cual clase de empresa como consecuencia del aumento de la producción global, desembocaba en la idea de estimular la inversión, pero sin que ello le interesara esencialmente. Todo lo contrario sucede con teóricos del crecimiento como Rosenstein-Rodan y Nurkse.

III. ROSENSTEIN-RODAN Y NURKSE

Estos autores se encargarían de convertir a las economías externas en una de las piezas maestras de la teoría de la inversión en los países en desarrollo.

A diferencia de Young, los teóricos del crecimiento se interesan en las economías externas más como estímulo de la inversión que como factor de reducción de los costos de producción, aunque esta reducción sea condición necesaria para acrecentar la incitación a invertir.

La divergencia entre utilidad marginal privada y utilidad social marginal del capital que mencionan Young y Pigou es, a su juicio, fundamento del problema de la inversión en los países en desarrollo. "No hay seguridad alguna, expresa por ejemplo Nurkse, de que las motivaciones que animan a los industriales privados creen un movimiento de capital desde los países ricos hacia los países pobres. Es posible que en estos últimos la productividad marginal del capital sea elevada, si se la compara con la de los primeros, pero no necesariamente en términos de rentabilidad privada ^{15/}."

Ahora bien, tanto para Nurkse como para Rosenstein-Rodan, las economías externas son el elemento central que justifica esa divergencia. La idea básica es que las decisiones de inversión son interdependientes y que en los países en desarrollo los proyectos individuales son particularmente arriesgados puesto que reina la

^{15/} Nurkse, "Some International Aspects of the Problem of Economic Development", American Economic Review, mayo de 1952.

mayor incertidumbre en cuanto a saber si los productos encontrarán un mercado. Este elemento que frena la propensión a invertir desaparece cuando se pone en ejecución simultáneamente un conjunto de proyectos; en ese momento, las empresas se proporcionan economías externas recíprocamente, y lo que no habría sido rentable para una sola empresa, llega a serlo para el conjunto. El ejemplo, muy repetido, de Rosenstein-Rodan ayuda a comprender por qué ^{16/}.
Rosenstein-Rodan concibe una economía en desarrollo cerrada en la cual se establece una fábrica de calzado que emplea 100 trabajadores hasta ese momento en situación de desempleo encubierto. Si los trabajadores invirtiesen todo su ingreso adicional en comprar el calzado que producen, la industria del calzado prosperaría. Sin embargo, como ello no ha de suceder, el proyecto se abandonará. El caso sería muy distinto si en vez de un centenar de obreros empleados en una sola industria de calzado hubiera 10 000 obreros trabajando en un centenar de fábricas y de predios agrícolas que producirían la mayor parte de los bienes de consumo a cuya adquisición destinarían sus salarios los nuevos trabajadores. "Lo que no sucede cuando se trata de una empresa única llega a suceder para el sistema complementario de cien plantas y granjas", sostiene Rosenstein-Rodan, y agrega: "Los nuevos productores serán unos para otros nuevos, y confirmarán la ley de Say al crear un mercado adicional. La complementariedad de la demanda disminuye el riesgo de no encontrar un mercado".

Nurkse es aún más explícito cuando escribe que "cada elemento de un vasto conjunto de proyectos, al contribuir a ampliar el tamaño del mercado, puede considerarse un creador de economías externas para la empresa o para la industria", y cuando precisa que "la mayoría de las industrias que trabajan para el consumo son

^{16/} Rosenstein-Rodan, "Problems of Industrialization of Eastern and Southeastern Europe", Economic Journal, junio - septiembre de 1943.

complementarias en el sentido de que se proporcionan recíprocamente un mercado y se apoyan entre sí ^{17/}".

Se comprende, pues - y más adelante volveremos sobre esto - que Rosenstein-Rodan y Nurkse sean partidarios a la vez de una inversión inicial masiva (big push) ^{18/} y de un ataque en varios frentes, es decir, de una política de crecimiento equilibrada (balanced growth).

Junto con esta primera fuente de economías externas hay que mencionar también las que se basan en lo que Rosenstein-Rodan llama las indivisibilidades de la función de producción, entendiéndose por tal que los gastos de infraestructura (social overhead costs) pueden dar lugar a múltiples ventajas para las actividades situadas aguas abajo en el proceso de producción. También allí las inversiones de infraestructura (riego, comunicaciones, equipamiento social, etc.), no rentables de por sí, pueden llegar a serlo si se tienen en cuenta las economías externas que ofrecen a las actividades adyacentes y mirado desde el punto de vista de estas últimas, su creación puede subordinarse a la ejecución de obras de infraestructura.

Finalmente, tratándose de Marshall, de Young o de Rosenstein-Rodan y Nurkse, es visible la confusión que reina todavía en torno al concepto de economías externas. En los tres casos asoma la idea de utilidad ajena a la acción de los que se benefician, pero nunca llega a precisarse del todo; simplemente se citan ejemplos; jamás se define en sí, de manera exacta, el fenómeno analizado. Ello se debe a que en los tres casos se subordina el tratamiento de las economías externas a una teoría más general y por eso mismo más característica. En el caso de Marshall, se trata de la teoría de

^{17/} Nurkse, Problems of Capital Formation in Underdeveloped Countries, Oxford, Basil Blackwell, 1953, pp. 11 a 14.

^{18/} Rosenstein-Rodan, Notes on the Theory of the Big Push, M.I.T.C.I.S., marzo de 1957.

la empresa representativa; en el de Young, de la ley de rendimientos crecientes, y en el de Rosenstein-Rodan y Nurkse, por último, de la teoría del crecimiento equilibrado.

A esta falta general de precisión, las concepciones anteriores agregan el inconveniente de ser demasiado restrictivas, lo que es evidente en Marshall y Young; estos autores casi no dejan lugar a la creación de economías externas en el caso de una empresa que al aumentar su producción contribuye a elevar la producción o las utilidades de otra empresa. Los propios Rosenstein-Rodan y Nurkse no explican de manera exhaustiva el fenómeno; en efecto, si bien insisten sobre todo en la idea de creación recíproca de mercados entre las empresas o, si se quiere, en la formación de economías externas como consecuencia del incremento de los ingresos distribuidos por una empresa que beneficia a las demás, si bien mencionan los efectos estimulantes que ejercen algunas actividades estatales en otras actividades, no pasan de allí y sólo le asignan a este mecanismo un lugar secundario en relación con el de ampliación del mercado.

Así, pues, para no llegar a una concepción demasiado restrictiva de las economías externas, conviene ofrecer una definición que sea lo bastante general como para abarcar todos los casos concretos, y para limitar el riesgo de que el concepto se diluya, hay que clasificar las economías externas en grupos que tengan características comunes.

INTENTOS DE GENERALIZACION

Ya ha habido varias tentativas de generalización, y entre las más caracterizadas cabe citar las de Meade ^{19/} y de Scitovsky ^{20/}, autores que realmente han procurado definir en forma rigurosa el fenómeno mismo, y clasificar sus distintas manifestaciones, el primero de ellos a partir de la función de producción, y el segundo de las utilidades. El segundo criterio corresponde a una ampliación considerable del concepto; sin embargo, parecería que debería completarse teniendo presente las economías externas que pueden aparecer en el plano de la función de satisfacción individual.

I. Análisis en términos de la función de producción

Meade ^{21/} se limita a suponer que en cada uno de los mercados considerados hay equilibrio de competencia perfecta y acepta la divisibilidad perfecta de productos y factores. Hay creación de economías externas cada vez que una empresa 1 comprueba que su producto x_1 no sólo depende de los factores de producción que emplea (l_1, c_1) , sino también del producto x_2 de otra empresa y, por tanto, de los factores de producción (l_2, c_2) que ésta utiliza. "Hay economías cada vez que tenemos una función de producción cuya fórmula es:

$$x_1 = F_1 (l_1, c_1, l_2, c_2, x_2)$$

^{19/} Meade, "External economies and diseconomies in a competitive situation", Economic Journal, marzo de 1952, pp. 54 a 67.

^{20/} Scitovsky, Two concepts of external economies, op. cit.

^{21/} Meade, "External economies and diseconomies in a competitive situation", op. cit.

o bien, si es la firma 2 la que aprovecha las economías creadas por la firma 1:

$$x_2 = F_2 (1_2, c_2, 1_1, c_1, x_1)$$

funciones que no son necesariamente homogéneas de primer grado" ^{22/}.

Si no hubiese economías externas, y siempre sobre la base del supuesto de competencia perfecta, las funciones de previsión se expresarían de la siguiente manera:

$$x_1 = H_1 (1_1, c_1)$$

$$x_2 = H_2 (1_2, c_2)$$

Serían homogéneas de primer grado si suponemos que las utilidades son constantes. Si no lo son se debe a que "lo que se hace en una industria actúa sobre las condiciones de producción de otra industria". Sin embargo, y esto es fundamental, Meade no tiene en cuenta tal acción sino excluyendo las que se producen por intermedio del precio de los bienes y de los factores utilizados por esa otra industria. A su juicio, hay economías o deseconomías externas cuando "el empresario de la primera industria no tiene en cuenta sino los efectos de sus actos sobre lo que sucede en el interior de la primera industria (efecto interno) y no los efectos de sus actos en la segunda industria, que podrá aumentar su producción (economías externas) o disminuirla (deseconomías externas). Partiendo de este concepto restrictivo, Meade distingue dos categorías de economías y deseconomías externas; los factores no pagados y la creación del "ambiente".

1. Los factores no pagados

Al respecto Meade cita el ejemplo de la dependencia entre la producción del apicultor y la del fruticultor; estima que este

^{22/} Meade, "External economies and deseconomies in a competitive situation", op. cit.

último, al ampliar sus plantaciones, aumenta el alimento de que disponen las abejas y favorece así la producción de miel. De este modo suministra gratuitamente al apicultor un factor de su producción. Si la industria 1 representa la producción de miel y la industria 2 la de manzanas, por ejemplo, tenemos que:

$$x_1 = H_2 (1_1, c_1, x_2)$$

$$x_2 = H_2 (1_2, c_2)$$

El productor de manzanas recibe menos que el valor del producto social marginal que crea y, por el contrario, el apicultor recibe más; por tanto, dice Meade, hay que subvencionar a los primeros y ello podrá hacerse precisamente con el producto de los impuestos que graven a los segundos.

2. La creación del "ambiente"

Meade distingue claramente los factores que crean el "ambiente", entendido como la influencia general de naturaleza física o social que influye en la producción; a su juicio, si se considera por ejemplo la relación entre la forestación (y por lo tanto las reservas forestales), la lluvia caída y la producción de cereales, puede admitirse que los agricultores confrontarán economías o deseconomías porque las actividades de un grupo de productores han creado un "ambiente" favorable o desfavorable.

En realidad, Meade supone que la forestación de una localidad aumenta la precipitación, y que ésta favorece la producción de trigo de la región. En este caso, las reservas forestales crean economías externas que benefician a los agricultores. De esta manera, si en un "ambiente" dado la utilización de más trabajo y capital en los predios agrícolas puede aumentar la producción en 10 por ciento, el incremento será mayor si aumentan las reservas forestales, y por lo tanto, la precipitación.

/Siendo x_1

Siendo x_1 la función de producción de los predios agrícolas y x_2 la de los bosques, puede decirse:

$$x_1 = H_1 (1_1, c_1) A_1 (x_2)$$

$$x_2 = H_2 (1_2, c_2)$$

En los predios agrícolas, la producción que puede atribuirse a la utilización de trabajo y capital entre $[H_1 (1_1, c_1)]$ está sujeta a cierto ambiente A_1 . Si este ambiente es favorable, entonces se multiplica $H_1 (1_1, c_1)$ por un coeficiente para dar la producción real x_1 .

Si $A_1 (x_2) = 1$, se comprueba que $H_1 (1_1, c_1)$ es igual a lo que sería la producción de trigo si no hubiera bosques.

Si $A_1 (x_2) > 1$, hay economías externas; la producción de trigo es mayor que si no hay bosques (es decir más grande que si $x_2 = 0$).

Por el contrario, si $A_1 (x_2) < 1$, hay una deseconomía para los agricultores. De acuerdo con esta hipótesis, a diferencia de la anterior, Meade demuestra que no puede haber equivalencia entre las subvenciones que se otorgan para favorecer la actividad creadora, y los impuestos que gravan a la actividad beneficiaria, y que toda compensación por la creación de "ambiente" favorable constituye una adición neta a la carga fiscal de la sociedad en general.

El análisis de Meade es interesante porque se trata del primer intento de precisar el concepto de economías externas y de clasificarlas. Partiendo de las funciones de producción, hace avanzar considerablemente la teoría de las economías externas, y desmenuza muy claramente uno de los mecanismos de la interdependencia de la producción de las empresas.

Sin embargo, su concepción sigue siendo demasiado parcial; al atenerse estrictamente a la situación de competencia perfecta, Meade se niega de partida a considerar todos los casos de economías externas surgidas entre firmas cuyo poder de mercado es diferente; pero en

especial no se comprende bien por qué razón el autor se abstiene por hipótesis de examinar los casos en que las economías externas se deben a variaciones de precios de los factores y de los productos provocados por ciertas empresas y que benefician a otras empresas ajenas a ellas. Al excluir estas formas de creación de economías, externas, Meade limita considerablemente el alcance de su teoría. No debe sorprender que los ejemplos de factores no pagados y de creación de "ambiente" que ofrece este autor sean muy bucólicos, ya que no es fácil encontrar ejemplos concretos de tales mecanismos.

Como quiera que sea, el riguroso esfuerzo de conceptualización realizado por Meade constituye una etapa importante porque sentó las bases para su posterior ampliación basada en la idea de las utilidades.

II. El análisis en función de las utilidades

Según Scitovsky, la existencia de economías externas debe apreciarse no tan sólo a nivel de la función de producción de la empresa, sino también a nivel de lo que puede llamarse su función de utilidades.

En una economía real, y particularmente en una economía en vías de industrialización, "puede hablarse de economías externas cada vez que las utilidades del productor se vean afectadas por los actos de otros productores" ^{23/}; recurriendo a los símbolos de Meade y denominando P_1 las utilidades de la empresa B beneficiaria de las economías externas, esto se expresa así:

$$P_1 = G(x_1, l_1, c_1, \dots, x_2, l_2, c_2)$$

Las utilidades P_1 de B dependen no sólo de su propia producción (x_1) y de sus insumos de factores (l_1, c_1), sino también de la producción x_2 y de los insumos de factores (l_2, c_2) que utiliza la firma A.

^{23/} Scitovsky, Two concepts of external economies, op. cit., p. 146.

Como se vé, tal definición de las economías externas es bastante más amplia que la de Meade y, a fortiori, que la de Marshall o de Young. En comparación con la de Meade, permite tener en cuenta no solamente los casos en que hay dependencia técnica directa entre los productores, sino aquellos de interdependencia a través de los mecanismos de mercado; en realidad no sólo aumentarán las utilidades del apicultor cuya producción aumenta porque se ha ampliado la superficie plantada de árboles frutales (a reserva de tener en cuenta una modificación de su precio de venta) sino también las de la empresa, que obtiene a menor precio el producto que necesita para su actividad elaboradora como consecuencia del incremento de la producción (obtenido a costo inferior) de la empresa proveedora.

En este último caso, el aumento de las utilidades podrá lograrse sin que aumente el volumen de producción de la empresa beneficiaria; en la práctica, se puede suponer, como lo hace Viner ^{24/}, que la baja del precio del insumo se produce para beneficio de una empresa que opera en un mercado de competencia perfecta; si entonces la empresa llega a su capacidad óptima y trabaja en el punto más bajo de su curva de costo medio, la baja del precio de uno de sus factores de producción acarrea un desplazamiento hacia el punto más bajo de las curvas de costo medio y de costo marginal; la producción no varía y no obstante las utilidades aumentan, ya que el punto en que se cortan la curva de costo global y la de costo marginal está situado a un nivel inferior. Sin embargo, al alejarse de las condiciones de competencia perfecta para acercarse a la economía real, parece que las economías externas no sólo pueden acarrear un incremento de las utilidades mediante la reducción del costo unitario, sino también por el aumento del volumen de producción y de ventas; como es natural, todo depende de las reacciones de la demanda y del tipo de mercado que se considere, pero Scitovsky parece reconocer tácitamente esta influencia conjunta de la cantidad y del costo en las utilidades;

^{24/} Viner, Cost curves and supply curves, op. cit., p. 218.

por lo demás, esta conjunción se comprobará directamente cuando la empresa dispensadora de economías externas, que encuentra salida para una parte importante de su producto en la firma beneficiaria acepte bajar sus precios ante el aumento de las compras de esta última; en este caso, la formación de economías externas pasa por el aumento de la producción de la empresa que las aprovecha. Si suponemos una economía en vías de industrialización, no hay duda de que la influencia de las economías externas será tanto más intensa cuanto que las inversiones realizadas en algunos sectores signifiquen no sólo el aumento de las utilidades de otros sectores, sino también la ampliación de su capacidad.

Desde el punto de vista de la clasificación, Scitovsky recurre a la terminología utilizada antes por Viner ^{25/} y distingue entre economías externas tecnológicas y economías externas pecuniarias.

Las economías externas tecnológicas corresponden a las de Meade; resultan de la interdependencia directa de los productores; su existencia no necesita apoyarse en los mecanismos del mercado; surgen cuando la función de producción de un agente económico presenta una particularidad, pues hace intervenir elementos que pertenecen a la función de producción de otro agente.

Pese a no ser del todo despreciable, esta categoría de economías externas tiene poca importancia concreta. Scitovsky ^{26/} anota que "si los ejemplos que da Meade tienen algo de bucólico, ... no es por casualidad. No es fácil encontrarlos en la industria y no hay más de tres casos que sean pertinentes: el de un pozo petrolero cuyo rendimiento puede verse afectado por las actividades de otro pozo que explota el mismo campo; el del pescador en cuya captura influye la de otros pescadores que utilizan las mismas aguas, y el de una ruta

^{25/} Viner, "Cost curves and cost supply", Reading in price theory, op. cit., p. 217.

^{26/} Scitovsky, Two concepts of external economies, op. cit., p. 145.

explotada por una empresa y obstaculizada por otra que también la explota. Aunque se agregue a esta lista el ejemplo de la hibridación en agricultura, o de las mutaciones ecológicas provocadas por los insecticidas, la enumeración es bastante limitada. De hecho, en la mayoría de las hipótesis las economías externas son de otro tipo.

Las economías externas pecuniarias se manifiestan en todos los casos en que las utilidades del productor se ven afectadas no sólo por su propia producción y el uso de sus propios factores de producción, sino también por la producción y los factores de otro productor. Se trata, pues, del resultado de influencias exteriores que en este caso se deben a la interdependencia a través del mercado. Así, la inversión que acrecienta la capacidad de la industria A, baja su costo medio y muy pronto disminuye el precio del producto que fabrica A y utiliza B, crea economías externas de este tipo; el fundamento de las economías externas creadas de esta manera es la baja de precio del producto de A; aparte esa reducción y, por tanto, aparte ese fenómeno de mercado, no hay utilidades complementarias ni economías externas para la empresa B. Lo mismo sucede si B, en lugar de ser un mercado para A, es su proveedora, es decir, si A utiliza el producto de B. En este caso, la mayor producción de A favorece la venta del producto de B y, por lo tanto, aumenta sus utilidades.

Para Scitovsky, estas economías externas son "según la teoría de la industrialización, verdaderos beneficios y hay que tenerlos expresamente en cuenta cuando se toman las decisiones de inversión".

Se reconocen aquí las ideas que encontramos antes en Nurkse o Rosenstein-Rodan, pero el mérito especial de Scitovsky es el de apoyarse en una definición precisa del fenómeno. Su concepción parece mucho más amplia que la de los demás autores; sin embargo, puede reprochársele que no tiene en cuenta todos los casos de economías externas de la vida económica real.

No conservar sino las economías externas tecnológicas y las economías externas pecuniarias equivale a subestimar las economías, y en especial las deseconomías externas que afectan las funciones de satisfacción de los particulares; en nuestra sociedad industrial contemporánea no es válido olvidar ni considerar secundarios los distintos fenómenos que influyen desde el exterior en las satisfacciones individuales; los costos sociales de las deseconomías externas

i .

/individuales (el

individuales (el humo de las industrias, la contaminación atmosférica, los riesgos que atentan contra la integridad física, el hacinamiento de las zonas urbanas, etc.) son demasiado importantes para que puedan considerarse, como lo hace Scitovsky "excepcionales e insignificantes" porque están siendo eliminados cada vez más por las ordenanzas de zonificación industrial o por la lucha en pro de la salud pública ^{27/}; las ideas de los autores que propugnan la economía del bienestar conservan en esto plena actualidad. Además, cabe observar que aunque el Estado, recurriendo al gasto público, hiciese desaparecer los problemas de deseconomías que imponen a los particulares las empresas u organismos colectivos, no es seguro que los métodos utilizados logren impedir que se perturben las funciones de satisfacción individual.

En su esfuerzo por precisar el concepto de economías externas, Scitovsky parece considerar demasiado el punto de vista de la empresa y poco el del sujeto económico individual que se esfuerza por maximizar su bienestar; al no ocuparse sino de los problemas de la empresa descarta con excesiva facilidad todos los problemas de satisfacción de los deseos que plantean las economías o deseconomías externas en lo que toca a satisfacciones individuales. Por lo demás no sorprende que en estas condiciones su trabajo jamás considere, por así decirlo, el aspecto negativo del fenómeno, a saber, las deseconomías externas. En realidad éstas son fundamentales y tanto en medios industrializados como en aquellos subdesarrollados pueden frenar apreciablemente el crecimiento.

En relación con la reserva anterior, preocupado de no alejarse en demasía de una situación de equilibrio perfecto, Scitovsky tampoco parece dar demasiada importancia al papel del Estado en materia de economías y deseconomías externas; sin embargo, el Estado suele ser dispensador privilegiado de economías externas; las inversiones de infraestructura financiadas por los poderes públicos son el prototipo de creación de economías externas.

^{27/} Scitovsky, op. cit., p. 147.

Si a esto se agrega que el Estado cumple una función de pantalla protectora entre las empresas y los sujetos económicos, limitando las deseconomías o paliando algunos de sus efectos, es preciso reconocer que difícilmente puede considerársele ajeno al fenómeno.

De hecho, para que una teoría de las economías externas fuese general habría que completar las concepciones anteriores, teniendo en cuenta las ventajas exteriores que afluyen no ya a la empresa o al productor, sino al individuo.

III. INTEGRACION DE LAS ECONOMIAS EXTERNAS DE SATISFACCION

Las economías externas no sólo se manifiestan en materia de producción; también afectan el bienestar individual y, como se ha hecho en el caso de la empresa, se puede analizar su génesis a nivel del individuo como función de satisfacción.

La satisfacción individual puede depender no solamente de su consumo (o de su ingreso) y del esfuerzo que realiza, sino también de influencias externas.

Si S es la satisfacción, c el consumo y e el esfuerzo realizado, se puede expresar que

$$S = f(c, e, x),$$

ecuación en que x representa la influencia externa al sujeto considerado, la que puede emanar de tres categorías de agentes externos.

1. Los productores

Por su actividad, éstos pueden modificar el grado de satisfacción que obtienen los particulares, sea elevándolo, sea reduciéndolo; hay creación de economías externas, por ejemplo, cuando una industria realiza ciertos trabajos de infraestructura que benefician a los habitantes de una región (construcción de caminos y mejoramiento de los existentes, trabajos de saneamiento previos al establecimiento de industrias, especialmente en el medio tropical que tienen efectos en la salud pública). A la inversa, las deseconomías externas que caen en esta categoría son todas aquellas influencias nocivas que ejercen

/ciertas actividades

ciertas actividades en los particulares (ruido, humo, contaminación de las aguas, etc.). Una vez más nos encontramos aquí con las ideas propugnadas por la economía del bienestar que, repetimos, cobran cada día nueva actualidad.

2. Los consumidores

La interdependencia entre los consumidores también da lugar a economías y deseconomías externas; no hay que olvidar el fenómeno de contagio en materia de consumo (que influye en sus niveles y estructura). No es raro - como es hoy fácil de comprobar - que el nivel de satisfacción de un consumidor se vea afectado por el de otro consumidor con mayores ingresos. Efecto de demostración, se dirá siguiendo a Duesenberry; efecto de imitación, podría decirse también con G. Tarde, ese tan olvidado autor francés del siglo XIX. En realidad, todas las consecuencias de la interrelación entre los consumos individuales constituyen deseconomías externas.

3. El Estado

En nuestras sociedades industriales, las funciones de satisfacción individual soportan por último el influjo, tal vez determinante, de la acción del Estado: la independencia recíproca del Estado y los particulares se refuerza día a día y se multiplican las economías (y deseconomías) externas que de ella emanan; todas las ventajas que el Estado pone a disposición de los consumidores son para estas economías externas parciales en la medida en que no haya una equivalencia estricta entre la desutilidad de la contribución fiscal que se exige a cada uno y la utilidad de los servicios obtenidos; del mismo modo, los inconvenientes debidos a la acción del Estado que no se compensan de manera exacta con una indemnización dan lugar a deseconomías externas.

En la medida en que convenga incluir en esta última categoría de economías externas todos los efectos de las obras públicas en la satisfacción de los particulares, se comprueba que la teoría de las economías externas se aproxima a la del excedente del consumidor;

/sabemos que

sabemos que a partir de 1844 Dupuit ^{28/}, al preguntarse sobre la utilidad de las obras públicas (puertos, caminos, ferrocarriles), se apartó del camino seguido por los economistas de la escuela clásica; para estos últimos la oportunidad de construcción de cada obra sólo depende de la rentabilidad en función del mercado, y por lo tanto, si se trata de construir un puente, por ejemplo, o ingresos obtenidos a través del cobro de los usuarios de un peaje uniforme que permita cubrir los gastos. Según Dupuit, en cambio, para determinar la rentabilidad no hay que basarse en el producto de un peaje uniforme, sino en lo que podría producir un sistema hipotético de peajes perfectamente diferenciados que permitieran recuperar "lo que efectivamente los usuarios habrían aceptado pagar por cada uso del puente" ^{29/}. Esto equivale a sostener que la oportunidad social de una obra pública debe juzgarse no sólo teniendo en cuenta el precio uniforme pagado por los usuarios, sino agregando a éste el ingreso potencial constituido por una eventual incautación del excedente del consumidor representado por la superficie del triángulo situado debajo de la curva de demanda; en realidad Dupuit se vale del excedente sobre el precio efectivamente pagado, del precio que el consumidor estaría - como él lo expresa - "dispuesto a pagar por un bien a fin de no privarse de él" ^{30/}; el excedente del consumidor procede de la falta de una diferenciación perfecta establecida en función de la elasticidad de la demanda. Volviendo a las relaciones entre la teoría del excedente y la de las economías externas, se ve en el caso de los ferrocarriles por ejemplo, podría decirse a primera vista si se sustituye la noción de excedente por la de economías externas, la

^{28/} Dupuit "De la mesure de l'utilité des travaux publics", Annales des Ponts et Chaussées, 1844, vol. VIII, reproducido en International Economic Papers, Nº 2, 1952, pp. 83 a 110.

^{29/} Hicks "Quelques applications de la théorie du surplus du consommateur", Economie Appliquée, 1948, Nº 4, p. 448.

^{30/} Dupuit, op. cit., p. 90.

rentabilidad social de tal o cual mejora de la red ferroviaria debe calcularse teniendo en cuenta tanto la tarifa que se cobra como las economías externas que aprovechan los viajeros; esto supone que el concepto de economías externas y el de excedente del consumidor pueden intercambiarse. Ahora bien, no parece que este paralelo debiera llevarse demasiado lejos; la base de la teoría del excedente es la existencia de un precio cuya diferenciación es imperfecta; el excedente no es más que una especie de ingreso psicológico que deriva de esa diferenciación imperfecta del precio. Las economías externas son ventajas que derivan de la interdependencia sea de los consumidores entre sí, sea de los consumidores y de los productores (o del Estado). La ventaja externa al consumidor se la procura otro sujeto económico, mientras que en el caso del excedente del consumidor, se trata de una ventaja psicológica que proviene de una diferencia entre el precio real que se cobra y el precio que el consumidor estaría dispuesto a pagar". Esta diferencia de naturaleza explica por qué a veces hay economías externas de satisfacción sin que haya precios. Es lo que sucede con algunos servicios públicos - áreas verdes, por ejemplo - que se ponen gratuitamente a disposición de los consumidores.

Además, si se quisiera asimilar por completo las economías externas y el excedente, habría que elaborar una teoría del excedente del productor; esta última, que Hicks, por ejemplo, esbozó al analizar "las pérdidas y ganancias diferidas" ^{31/} de los cambios de producción, se reduce al análisis de dos industrias que utilizan factores de producción limitados. Por lo tanto, es claramente más restringida que la teoría basada en las economías externas que se manifiestan en el plano de la producción o del consumo; parece necesario entonces mantener la dualidad.

Por último, si incorporamos a nuestro análisis las economías externas de satisfacción, llegamos a una definición general que puede

^{31/} Hicks, "Quelques applications de la théorie du surplus du consommateur", op. cit., p. 452. Véase también del mismo autor: "The rehabilitation of consumer's surplus", Review of Economic Studies, vol. VIII, 1941, pp. 108 a 116.

enunciarse diciendo que "una persona, grupo o empresa aprovecha economías externas de satisfacción cada vez que su producción o sus utilidades aumentan más rápidamente gracias a la influencia que ejercen agentes que les son ajenos de lo que lo harían si interviniesen exclusivamente los elementos que les son propios. A la inversa, está sometido a deseconomías externas cada vez que su producción o sus utilidades descienden más rápidamente o crecen con menor rapidez". Esta generalización deberá ampliarse teniendo en cuenta la modalidad de transmisión de las economías externas.

LAS MODALIDADES DE TRANSMISION

La creación de economías externas obedecerá a reglas diferentes según se produzca entre unidades situadas en un mismo plano de producción o entre unidades situadas en niveles diferentes; en el primer caso habrá transmisión horizontal y en el segundo transmisión vertical. Examinemos en seguida este último mecanismo.

I. La Transmisión Vertical

Al actuar sobre empresas situadas en planos diferentes, la empresa A podrá crear economías externas que favorecerán: 1) a otra empresa cuya producción esté directamente vinculada con la suya aparte todo suministro de bienes y servicios (és la hipótesis de interdependencia, de Meade); 2) a una empresa que utiliza el producto de A como factor de producción; 3) a una empresa cuyo producto es sustituto de uno de los productos utilizados como factores por A; 4) a una empresa cuyo producto A utiliza como factor de producción; y 5) a una empresa cuyo producto está vinculado al de A por lazos técnicos o de uso.

Habrà transmisión vertical de economías externas cada vez que el aumento de la producción de A, en condiciones de rendimiento creciente, dé lugar al aumento de las utilidades de las demás empresas, ya sea sólo por reducción de los costos, ya sea por reducción de los costos y aumento de las ventas. Las cinco categorías de empresas consideradas son complementarias de la empresa A; en la mayoría de los casos ésta calidad se fortalece a través de relaciones técnicas de suministro o aprovisionamiento, pero puede tomar la forma de una simple complementación de uso, como lo ha demostrado Hirschman ^{32/}. Por ejemplo, si A, empresa creadora de economías externas produce cemento y B, empresa beneficiaria, fabrica marcos metálicos necesarios para la construcción, hay complementación técnica. Por el contrario, si A es un complejo administrativo y B son los servicios anexos (estacionamientos, restaurantes, etc.) de haber economías externas en beneficio de B, ellas surgirían indirectamente por el uso que hacen de tales servicios las personas que trabajan en esas oficinas.

^{32/} Hirschman, The Strategy of Economic Development, Yale University Press, 1958, p. 50.

La intensidad de estas economías externas verticales será mucho mayor si son recíprocas y no simples. En efecto, si la industria A puede procurarle economías externas a B, que utiliza su producto a manera de insumo, al aumentar las utilidades de B ésta también puede verse impulsada a acrecentar su capacidad; crecerá entonces el mercado de A con lo cual esta industria disfrutaría a su vez de nuevas economías externas, por una suerte de efecto de reciprocidad.

Asimismo, se comprueba que el efecto estimulante de A será mucho mayor si esta actividad utiliza como factores numerosos productos de industrias situadas aguas arriba en la corriente de producción y si en cambio provee de productos a numerosas actividades situadas aguas abajo; las mediciones realizadas sobre la base de coeficientes técnicos por Chenery y Wanatabe ^{33/}, para el Japón, Italia y los Estados Unidos, muestran que las empresas más activas son las que tienen mayor capacidad de crear a la vez economías externas hacia adelante y hacia atrás.

Naturalmente, la existencia de estas economías de producción externas verticales está ligada a cierta estructura de la propiedad; si las empresas A, B, C, D fuesen objeto de un proceso de integración, las economías externas se transformarían en internas. Sin embargo, aun en este caso cabría preguntarse si no sería más útil considerar cada una de ellas por separado para seguir teniendo en cuenta las influencias externas que recibe cada centro de producción.

Por último, cabe señalar que las economías externas verticales serán necesariamente más importantes para las industrias que producen productos intermedios que para las que satisfacen la demanda final; sin embargo, esto no significa que la demanda final

^{33/} Chenery y Wanatabe, "International comparisons of the structure of production", trabajo presentado a la reunión de la Economic Society, (Cleveland, diciembre de 1956).

sea ajena al proceso de transmisión de las economías externas, pues se halla en la base de la creación de economías de producción externas horizontales.

II. La Transmisión Horizontal

El incremento de la producción de la empresa A, logrado con costos decrecientes, puede favorecer no sólo a las empresas vinculadas con ella por lazos técnicos, sino también a las que lo están por el ingreso adicional que genera.

Al aumentar su producción de un bien de consumo cualquiera, la empresa A acrecienta el ingreso real de los consumidores y, de esta manera, estimula la producción de las empresas fabricantes de los bienes que éstos demandan en mayor cantidad.

Una mayor producción de la empresa A - en un comienzo permanecerá invariable la oferta de los demás bienes de consumo que llamaremos bienes no A - contribuirá a elevar el precio relativo de los bienes no-A en comparación con los propios; de este modo, la empresa A venderá normalmente más de sus propios productos, pero el aumento del ingreso real que causa se traduce en una alza del precio relativo de los bienes no-A en comparación con sus propios precios. Al elevarse el precio real de los bienes no A producidos por otras empresas, aumentan las utilidades que obtienen las empresas correspondientes y otro tanto sucede con su capacidad de producción.

Nuevamente nos encontramos aquí con el argumento que sirvió a Rosenstein-Rodan y a Nurkse para respaldar su esquema de crecimiento equilibrado sobre la base del despegue sincrónico de industrias de bienes de consumo, que amplían su mercado en beneficio recíproco.

Hay que destacar que este mecanismo, aunque haga intervenir al ingreso como vía de transmisión, depende directamente del incremento de las cantidades producidas o de la reducción de los costos.

/Se trata,

Se trata, pues, como en la categoría anterior, de economías de producción externas.

La intensidad de las economías externas que A transmite horizontalmente dependen de muchas condiciones. Es mayor 1) cuanto menor sea la elasticidad-ingreso de la demanda de bienes que produce A (mientras mayor sea esta elasticidad, más se traduce el aumento inicial del ingreso en un aumento de la demanda de A y no de bienes no A); 2) cuanto más débil sea la elasticidad de sustitución entre los bienes producidos por A y los bienes no A; 3) cuanto mayor sea la elasticidad de la oferta de bienes no A. Para precisar, hay que reconocer con Fleming ^{34/} que habrá creación de economías externas horizontales mientras la elasticidad de la demanda de bienes A sea inferior a la unidad y la elasticidad de sustitución entre A y los bienes no A sea inferior al infinito, y por último, mientras la elasticidad de la oferta de bienes no A sea positiva. Se ve así que la existencia de economías externas horizontales no es automática, en especial cuando se está en presencia de bienes de consumo A que tienen un alto coeficiente de elasticidad-ingreso. Pero cuando hay mayor peligro de que el mecanismo se vea bloqueado es al aumentar el precio de los factores luego del incremento de la producción de la industria A (tanto que la oferta de bienes no A permanece invariable); por ejemplo, si el factor trabajo es limitado, se puede suponer que cuando aumente la actividad A, subirán los salarios, en cuyo caso las industrias no A, que también deben hacer frente a este aumento, enfrentan un aumento de sus costos que sobrepasa y anula el efecto del alza de los precios debido al incremento de los ingresos; en estas condiciones, quizá la demanda de bienes no A no sólo no se estimule, sino que se frene; y puede producirse entonces una contracción de la capacidad en la industria pertinente.

^{34/} Fleming, "External economies and balanced growth", The Economic Journal, junio de 1955, p. 255.

Lo mismo sucede cuando lo limitado es la oferta de capital. De manera general, para que haya economías externas horizontales es preciso que la oferta de factores de producción sea elástica o que haya subutilización de los factores.

En situación de empleo pleno, las economías externas pueden dar lugar a deseconomías; para que haya creación de economías externas horizontales es preciso entonces que la oferta de factores de producción se acreciente cuando su precio aumente.

El problema se reduce a saber si en el caso de las economías reales, se cumple con esta condición; como todo indica que no siempre sucede así, vemos finalmente que si bien las economías externas horizontales gozan de cierta preferencia entre muchos autores (Young, Rosenstein-Rodan, Nurkse, etc,) si se las compara con las economías externas verticales, su existencia es más problemática; las industrias situadas en un mismo plano de producción y particularmente las industrias de bienes de consumo, no siempre se complementan a través del mercado, como piensan los autores citados; pues también pueden competir por los factores de producción que utilizan.

Uno de los pocos inconvenientes de la transmisión de economías externas verticales, en comparación con las economías externas horizontales, parece residir en que son más reversibles; en lo que se refiere a las primeras, la contracción de la firma A, creadora de economías externas, parece poder traducirse en una disminución de las utilidades de la industria beneficiaria B, si ésta última compra en A un producto que constituye para ella un factor esencial (cuyo costo aumenta) y si no tiene otra posibilidad de abastecerse; otra cosa sucede si A crea economías externas a través del ingreso; en este caso, no hay seguridad de que el proceso sea reversible en la medida en que, si al disminuir la producción de A, se tropieza con la irreversibilidad de los hábitos de consumo.

En todo caso, el problema de la irreversibilidad de las economías externas no puede abordarse de manera general, puesto que cada caso es específico.

III. Aplicación al problema del crecimiento equilibrado

Una vez conocidos los mecanismos elementales por los cuales se generan las economías externas, es interesante distinguir entre economías externas verticales y economías externas horizontales, para poder apreciar la validez del esquema del crecimiento equilibrado. Ante todo, recordemos brevemente el argumento básico de este último. Nurkse, desarrollando con ello las ideas de Rosentein-Rodan, propugna en los países en desarrollo un "ataque frontal, ... una ola de inversiones en un gran número de industrias diferentes" ^{35/}. En los países en desarrollo nunca se da la ley de Say, en el sentido de que la producción de una empresa única recién instalada jamás crea su propia demanda. Por tanto, el único camino que se abre es el de "aplicar el capital de manera más o menos sincronizado a un amplio conjunto de industrias diferentes ... La mayoría de las industrias que producen para el consumo en gran escala son complementarias, porque se crean mercados recíprocos y de esta manera se respaldan entre sí". En suma, si las inversiones deben ser ingentes y diversificadas en un gran número de proyectos relacionados especialmente con las industrias de bienes de consumo, ello se debe, como bien lo sabemos hoy, a que cada empresa nueva puede contar con las economías externas horizontales derivadas del aumento del ingreso real a que da lugar la instalación de otras empresas, y a la inversa, a que estas últimas tendrán clientes cuyo ingreso aumentará como resultado de la expansión de las primeras. Se tiene así el medio de paliar la existencia de una demanda inicialmente limitada e inelástica, porque puede pensarse, junto con Singer ^{36/}, que "crecerán 100 flores allí donde una flor solitaria se secaría por falta de sustento".

^{35/} Nurkse, Problems of capital formation in underdeveloped countries, op. cit., p. 5.

^{36/} Singer, The concept of balanced growth and economic development: Theory and facts, 1958, resumido en Higgins, Economic development, p. 399.

Esta concepción del crecimiento equilibrado está expuesta a muchas críticas generales cuyo análisis rebasa el objetivo del presente trabajo ^{37/}. Baste señalar lo siguiente: se basa en empresas de tamaño pequeño o mediano que difícilmente pueden aprovechar economías de escala; posiblemente no da a la agricultura importancia suficiente (ya que todo incremento del ingreso real no puede sino traducirse en un aumento de la demanda de alimentos, productos agrícolas que además constituyen una fuente esencial de exportaciones), y parece exigir grandes capitales (se sabe que así sucede en la mayoría de los países en desarrollo). Puede aceptarse entonces la afirmación de Singer de que decirles a los países en desarrollo "piensen en grande" es una recomendación hueca, pero decirles "actúen en grande" es un consejo peligroso si los lleva a realizar esfuerzos superiores a los que permiten sus capacidades.

Aún si nos quedamos en el plano del mecanismo de transmisión de las economías externas como lo concibe la teoría del crecimiento equilibrado parece necesario formular ciertas observaciones concretas.

Ante todo, conviene señalar que la creación de economías externas entre industrias situadas en un mismo plano, y especialmente entre industrias de bienes de consumo, está regulada por la elasticidad de la oferta de capital y de trabajo; en lo que toca a este primer factor de producción, si la oferta de capital fuese perfectamente elástica la inversión adicional en una industria A no afectaría la disponibilidad ni el costo (tipo de interés) del capital que necesitan las demás industrias; pero hay razones para pensar que la oferta de capital es bastante débil.

No parece que la oferta interna de capital pueda modificarse fácilmente acrecentando el ingreso real inducido por A y por tanto,

^{37/} Scitovsky, "Croissance balancé ou non balance", Economie Appliquée, 1958, Nº 1, pp. 7 a 22. Véase también J. Delmas-Marsalet, La programmation des investissements, tesis no difundida, Universidad de Burdeos.

a través del ahorro correspondiente: al parecer es indispensable un plazo bastante largo y, además, que la propensión marginal a consumir no sea demasiado elevada; en lo que toca al capital extranjero, parece difícil que afluya sin que lo incite un incremento del tipo de interés. Si la elasticidad de la oferta de capital varía según la rama de la industria de que se trate y, suele ser menor en las industrias que producen para el consumo interno, parecería estar faltando uno de los requisitos para la transmisión horizontal de las economías externas.

En lo que toca a la elasticidad de la oferta de mano de obra, Rosentein-Rodan y Nurkse la daban por sentada porque contaban con la transferencia de mano de obra del sector agrícola al sector industrial; quienes se encuentran en situación de desempleo encubierto se sienten atraídos por salarios reales más altos. Puede aceptarse también que la oferta individual de trabajo aumenta cuando los salarios reales son mejores, o que puede haber migración de trabajadores que favorezca a los países en vías de industrialización.

Si bien la elasticidad del factor trabajo parece más elevada que la del factor capital, no se debe subestimar ciertos aspectos; es bien conocida la gravitación de los comportamientos tradicionales en el trabajo industrial de los países en desarrollo (ausentismo, "umbral útil" más allá del cual no hay rentabilidad) se conoce en especial la elasticidad cualitativa de la mano de obra (falta de capacitación, número de técnicos insuficiente). Todo esto inclina a no considerar que esta condición de elasticidad se cumple en todos los casos.

En suma, el proceso mediante el cual una industria crea economías externas en beneficio de otras por la vía del incremento del ingreso real a que da lugar y, por tanto, el esquema mismo de crecimiento equilibrado, se encuentran en entredicho por la falta de elasticidad de la oferta de factores. Como observa Hirschmann, "a la doctrina del crecimiento equilibrado corresponde una terapia concebida originalmente para resolver una situación de subempleo". En un país industrializado, durante la crisis, "las industrias, las máquinas, los administradores

y los trabajadores, así como los hábitos de consumo, están todos presentes; en los países en desarrollo evidentemente no es así".

Se comprende entonces que a un esquema de crecimiento equilibrado pueda preferirse otro de crecimiento polarizado, como lo hace F. Perroux ^{38/}, o incluso desequilibrado (unbalanced), como lo llama Hirschmann ^{39/}. Este último propone una estrategia basada en inversiones no dispersas, sino concentradas en determinados sectores; éstos deben elegirse entre los que producen a la vez efectos de eslabonamiento hacia adelante (forward linkage effects) y hacia atrás (backward linkage effects) medidos en función de máximos de insumo producto. En realidad, si Hirschmann propone estimular a los sectores motores es porque tiene conciencia de las limitaciones del proceso de creación de economías de producción externas horizontales y porque piensa que se puede contar más con las economías de producción externas verticales.

Sin embargo, sería interesante demostrar que las reservas formuladas en relación con el crecimiento equilibrado y por eso mismo respecto de las economías externas horizontales, no son del todo aceptables sino en la etapa de despegue propiamente dicho del crecimiento; los obstáculos que nosotros mismos hemos señalado y en especial la naturaleza poco elástica de la oferta de capital y en cierta medida de trabajo, al parecer deberán atenuarse una vez que el proceso de crecimiento ha franqueado su primera etapa; pero es en particular cuando se trata de concepto de regiones subdesarrolladas dentro de países desarrollados que deben suavizarse mucho las críticas al crecimiento equilibrado. En efecto, con demasiada frecuencia se confunden subdesarrollo nacional y subdesarrollo regional; pero en este último caso existe una disponibilidad de factores de producción que no puede

^{38/} F. Perroux, "Les poles de croissance", Economie Appliquée, 1952. Véase además, entre los numerosos trabajos relacionados con este problema, La coexistence pacifique, PUF, tomo II, pp. 303 a 311.

^{39/} Hirschmann, op. cit., Capítulo III.

compararse de modo alguno con la de los países en desarrollo; de ahí que la transmisión horizontal pueda realizarse con mucho mayor facilidad. La mano de obra no pide otra cosa que emplearse y con frecuencia el ahorro es considerable; el problema ya no es el de crear ahorro sino el de impedir que éste se desvíe hacia regiones en expansión en vez de invertirse en el lugar.

En estas circunstancias, cobran actualidad algunas de las ideas contenidas en la teoría del crecimiento equilibrado, cosa que debería tener en cuenta toda política realista que pretende combatir las diferencias regionales.

La concepción general de las economías externas a que hemos llegado no sólo permite esclarecer el análisis de los problemas de crecimiento; al parecer, también permitiría renovar algunas partes importantes de la teoría económica. Aquí nos limitaremos simplemente a citar algunas de ellas.

Al parecer, todo el problema del bienestar económico puede reconsiderarse partiendo de una definición precisa de las economías externas. Las dificultades con que tropezó Pigou para explicar la divergencia entre rentabilidad privada marginal y rendimiento social marginal, dificultades que por lo demás atestiguan las enmiendas incorporadas a las últimas ediciones de The Economics of Welfare, parecen atenuarse considerablemente si se razona en función y términos de economías y deseconomías externas y no de utilidades o desutilidad marginales. Se hace más fácil entonces explicar las causas de la diferencia que puede existir entre rentabilidad social y rentabilidad privada, e idear maneras de corregirlas.

Este intento de reconstruir una teoría de la economía del bienestar al parecer debe pasar por una reconsideración de ciertos aspectos de la teoría de la inversión. No basta hablar del poder inductor de las inversiones ni de su efecto de arrastre, como se hace a menudo; primero hay que conocer con exactitud las diferentes vías de propagación y en especial, medir la intensidad de ésta con la ayuda de coeficientes; ahora bien, en lo que toca a la primera tarea, parecería

/provechoso utilizar

provechoso utilizar las distintas categorías de economías externas que hemos aislado, y aún más la distinción entre las dos formas fundamentales de transmisión.

En el plano de la programación de las inversiones, esta contabilización de las economías externas constituye una de las tareas futuras más apremiantes y a la vez una de las más difíciles; la inversión privada o la actividad de las unidades de producción correspondientes no sólo generan economías externas, sino también deseconomías externas; estas también deben medirse con exactitud y corresponde al Estado hacer que las empresas se hagan cargo cada vez más de esas economías, o, si se prefiere, que las "internalicen" al máximo. Este esfuerzo podría realizarse particularmente en el plano fiscal y al respecto podríamos preguntarnos si la "fiscalización" de las deseconomías y de las economías externas no es acaso una de las principales condiciones de una política de administración del espacio económico.

Al parecer el análisis de los problemas del comercio internacional también debería considerar las economías externas. La inversión en un país en desarrollo puede ser muy rentable para el capital extranjero, pero crear pocas economías externas en el país que las recibe. A la inversa, la inversión en otro sector puede no ser rentable en sí, pero serlo si se tienen en cuenta las economías externas que crea para las actividades del país en que se realiza; del mismo modo, la instalación de una industria en un país dado puede parecer rentable desde el punto de vista nacional, pero quizá no lo sea desde el punto de vista internacional, si se consideran las deseconomías externas que impone a las industrias extranjeras con las cuales compete.

El mecanismo de las economías externas sólo ha venido a demostrarse en los últimos tiempos; actualmente cuando en Francia los representantes de los medios agropecuarios protestan por la importación de productos alimenticios, invocar las deseconomías externas que se les impondrían en la medida en que esas importaciones sólo tuviesen por objeto procurar mercados a la industria.

Las economías externas aparecen en cada recodo de la teoría económica, por tanto parece innecesario apresurarse a incorporarlas al análisis. Si esa integración se logra, tal vez se habrá avanzado hacia la solución de uno de los problemas más graves de la ciencia económica, la falta de un "puente" entre la microeconomía y la macroeconomía.

Cabe preguntarse en efecto si el concepto de economías externas no tiende acaso un puente entre lo individual y lo global, así como unió lo particular y lo social; si las economías que son externas desde el punto de vista de la empresa no son acaso internas para el conjunto de la industria considerada y de la economía, y por lo tanto, si las diferencias de comportamiento entre las microunidades y las macrounidades no se explican por las economías y deseconomías externas y, de ser así, si el tenerlos en cuenta no unirá el microanálisis y el macroanálisis. Por ahora sería prematuro pronunciarse pero, se se asigna al fenómeno su verdadera dimensión, cabe esperar que surja de allí una orientación muy fecunda para la investigación.

