

## TENDENCIAS EN LA DISTRIBUCION DE LOS RECURSOS EN EL DESARROLLO SECULAR (1)

Este trabajo estudia el siguiente problema: cómo procederemos a analizar la relación entre el desarrollo económico en general y el desarrollo económico en sectores particulares de una economía. Este problema se convierte en un estudio de la relación entre el tipo global de crecimiento de la renta real o de la renta real *per capita* y la estructura de los gastos de inversión actuales y pasados.

La cuestión reviste un interés teórico, práctico e histórico. En teoría requiere traspasar el velo de las actuales formulaciones del desarrollo que, o segregan la inversión autónoma de la inversión a través del proceso de aceleración, o siguen la forma del análisis "endógeno", que hace la actuación en el período 2 función de las circunstancias dadas en el período 1. En la práctica esto suscita la cuestión de cómo, en algún sentido arbitrario y óptimo, se deberían distribuir los recursos a invertir. Puesto que los gobiernos y otras unidades económicas adoptan cada vez más decisiones respecto a la inversión con una perspectiva más bien amplia que restringida, la solución clásica a este problema, aunque no necesariamente óptima —dejar las decisiones a los mercados de capital privado— no se encuentra disponible en nuestros tiempos para un amplio tipo de gastos de inversión. Históricamente este problema sugiere que deberíamos aumentar nuestro conocimiento del pasado de una

---

(1) Estoy realmente en deuda con mis colegas que comentaron este trabajo en su primitivo bosquejo y cuyas críticas fueron un inestimable estímulo para la elaboración de los argumentos en su forma presente, si bien sigue siendo todavía un ensayo. Fueron ellos F. M. Bator, Albert Kervyn y M. F. Milikan.

manera provechosa, estudiando sistemáticamente el modelo de la interrelación en el tiempo del desarrollo general y el de los sectores.

En esta ocasión pretendo simplemente llevar el análisis de esta amplia serie de cuestiones más allá del punto en que lo dejé en *The Process of Economic Growth*. La argumentación de aquel libro pretende establecer, entre otras, las siguientes proposiciones:

1) El crecimiento global de una economía puede ser considerado útilmente como determinado por el juego recíproco de un grupo de rendimientos y un grupo de propensiones; los rendimientos representan los tipos posibles de beneficio a partir de la explotación de los recursos naturales conocidos y del "stock" de conocimientos científicos disponibles; las propensiones representan la voluntad efectiva de la sociedad para actuar sobre los rendimientos que determinan el desarrollo a través de sus diversas instituciones económicas, sociales y políticas.

2) Con rendimientos y propensiones dadas —que pueden variar en los diferentes sectores de la economía— existen niveles de equilibrio de la producción total, así como de la capacidad y técnica de los sectores de una economía; y existe una situación de equilibrio para las nuevas inversiones, así como también un nivel de equilibrio para el volumen de la inversión total.

3) Aunque el concepto de equilibrio del párrafo 2) puede tener algún significado útil *ex ante*, para períodos limitados de tiempo tiene una evidente realidad *ex post*, en el sentido de que al amortiguar ciclos y tendencias los modelos de crecimiento global y de los sectores siguen marcadamente modelos de desaceleración y representan un óptimo arbitrario "realístico" (2); esto es, reflejan el juego recíproco de los rendimientos y de las propensiones en sociedades diferentes, tal como han operado en realidad una vez

---

(2) Por supuesto, no se ha de dar un significado analítico peculiar a las curvas sectoriales suavizadas. Son simplemente el resultado de un ejercicio estadístico. Si, en efecto, la inversión se ha llevado a cabo según el modelo "realístico" óptimo, los resultados sectorial y global pueden, de hecho, haber sido completamente diferentes del resultado *ex post* (véase "Process of Economic Growth", págs. 94 a 102); sin embargo, el aislamiento y la medida de la escala y carácter de las desviaciones de las curvas suavizadas es un modo útil y práctico de aislar ciertos aspectos clave del proceso, que condujo en el pasado a los ciclos económicos y a los períodos de tendencia.

eliminados los errores y distorsiones que causaron los ciclos y las tendencias.

4) Se considera que los ciclos surgen de las diferencias entre la estructura real y óptima de la inversión. La primera base de esta distorsión se encuentra, según todos los autores, en ciertos sectores clave de la economía, donde la capacidad se ha expandido mucho más allá del punto apropiado al volumen de producción y al tipo de crecimiento.

5) Las tendencias se considera que surgen de diferencias más sustanciales entre la estructura real y óptima de la inversión que las que originan los ciclos normales (de cinco años). La base primaria histórica de tales tendencias se estima que se encuentra en las guerras y en los períodos de expansión de agricultura extensiva y de las primeras materias, que originaron movimientos en los precios relativos, en la distribución del ingreso, en los tipos de interés, y en el carácter de las oportunidades para una inversión provechosa, hechos todos que crearon las condiciones para varios ciclos consecutivos.

Este trabajo está dirigido en cierto modo a ampliar y pulir la argumentación, principalmente en lo que es refiere a las tres primeras proposiciones; esto es, a las que conciernen al tipo de crecimiento a largo plazo.

## II

El más ligero examen de los modelos de crecimiento de diferentes economías, mirado frente a un fondo de información histórica general, revela dos hechos simples:

1) Los tipos de crecimiento en los diversos sectores difieren ampliamente en cualquier periodo dado de tiempo (3).

2) En cierto sentido, el tipo global de crecimiento resulta estar basado, en algunos períodos, en la consecución directa e indirecta de crecimientos extremadamente rápidos en ciertos y particulares sectores clave.

Puede haber una simetría entonces entre las estructuras de la

---

(3) Véase, por ejemplo, A. F. BURNS: "Production Trends in the United States Since 1870", New York, 1934, especialmente págs. 50-62.

inversión en relación con los ciclos económicos y las estructuras de la inversión en relación con el desarrollo. En ambos casos aparecen ciertas líneas directrices de inversión, cuya escala y productividad —incluyendo consecuencias secundarias más distantes— hacen progresar a la economía en su conjunto. Pero, como se discute más abajo (párrafos 11 y 12), los sectores que dirigen el desarrollo y los movimientos cíclicos no son necesariamente idénticos.

En términos lógicos, la noción de sector dirigente en el desarrollo económico es bastante familiar. El papel de la industria del algodón en el mantenimiento del desarrollo global de Inglaterra desde, digamos, 1780 a 1840, es algo que todos conocemos. Y cuando termina el proceso de aceleración, el auge de los ferrocarriles nacionales y extranjeros, de 1840 a 1860, elevó la producción de lingote de hierro. El lingote de hierro da lugar al acero como sector fundamental en los años que van de 1870 a 1890; y lo mismo ocurre con las industrias química, eléctrica y de maquinaria ligera, siendo quizá la última el verdadero héroe inglés durante medio siglo, habiendo mantenido, por un lado, a la R. A. F. durante la guerra y las exportaciones, por otro, desde 1945.

En la historia económica de Estados Unidos, en cierto modo más condensada en el tiempo, se puede observar también esta continuidad clásica de los sectores dirigentes. Pero, incluso de manera más acusada que en el caso de Inglaterra, los ferrocarriles occidentales son durante tres cuartos de siglo (a su vez inducidos por la demanda mundial de trigo) el instrumento que impulsa la evolución industrial de América, originando, como lo hicieron, la creación de una moderna industria centralizada del hierro, y luego, en las décadas del 70 y del 80, una industria del acero. Como las otras principales potencias industriales del siglo xx, los Estados Unidos desarrollaron la industria química, la eléctrica y la de maquinaria ligera con un papel único, sin embargo, por parte del automóvil y bienes de consumo duraderos en general.

Esta marcha sorprendente del desarrollo, impulsada por los sectores dirigentes se observa también no sólo en las principales y más perfectas economías industriales, incluyendo Rusia, Alemania y Francia, así como los Estados Unidos e Inglaterra, sino en economías más especializadas, por ejemplo, Nueva Zelanda y Suecia. El estudio realizado por Simkin sobre Nueva Zelanda des-

taca con precisión cómo el crecimiento de aquella economía, dependiente generalmente de las exportaciones, fué impulsado en la década de 1860 por el oro y sostenida, a partir de entonces, por la lana, el trigo y los productos lácteos. A su vez la explotación de esta serie de posibilidades provechosas condujo, dadas las propensiones de Nueva Zelanda, a un desarrollo industrial considerable. De un modo análogo, en el caso de Suecia, la madera da lugar en las décadas del 60 y del 70, con las fuertes propensiones de Suecia (4), al rápido crecimiento de la pulpa y del papel hacia finales de siglo; y el extraordinario crecimiento de las exportaciones de mineral de hierro desde 1890 conduce a las modernas industrias metálicas y de maquinaria suecas del presente siglo. En ambos casos también, aunque de un modo más notable en Suecia, el desarrollo de las exportaciones, incluyendo su demanda paralela de medios de transporte, induce a un desarrollo secundario de la industria nacional, en parte para satisfacer las demandas de las nuevas poblaciones urbanas.

Los sectores principales no necesitan, pues, repetir el modelo clásico de Gran Bretaña: algodón, lingote de hierro, acero, maquinaria, etc. Pueden estar basados en la explotación efectiva de los recursos naturales en relación con la demanda del mercado mundial, así como en una sucesión de programas en la aplicación de la ciencia con propósitos económicos.

Dejando a un lado las materias primas y los alimentos, el proceso de crecimiento del mundo moderno durante los dos siglos últimos parece haber estado basado sobre la elaboración de un número limitado de innovaciones técnicas fundamentales, en las que se apoyan a su vez los sectores industriales principales: textiles, metales, maquinaria, productos químicos, etc. En Inglaterra

---

(4) Dado que, en esta forma de análisis, la población está parcialmente determinada por las propensiones, el uso de la frase "Propensiones fuertes" debe ser inmediatamente modificado en dos sentidos: a) una propensión demasiado fuerte a tener hijos puede debilitar, no reforzar, el proceso de desarrollo económico; b) la inmigración y la emigración deben ser permitidas. Desde el punto de vista de la economía mundial deben ser explicadas ampliamente y tratadas de un modo endógeno; pero para muchas formas de análisis económico nacional puede ser útil tratar como un dato los movimientos de población.

principalmente, pero también en los Estados Unidos y en la Europa occidental, cada uno de aquellos grupos fué más o menos plenamente explotado a medida que aparecían sobre el horizonte de las posibilidades reales, aunque Alemania y los Estados Unidos gozaron de algunas de las ventajas de los que se incorporan relativamente tarde. Las primeras etapas de aplicación de cada uno de estos adelantos técnicos, que implican un cambio radical en las funciones de producción, crearon una alta productividad del conjunto de las inversiones en términos reales; ulteriores perfeccionamientos en la técnica, después del adelanto inicial, parecen haber producido beneficios decrecientes.

Dejando a un lado los otros factores que afectan a los tipos de crecimiento relativos —principalmente, la riqueza en recursos naturales y las propensiones (5)— los tipos de crecimiento globales han sido parcialmente determinados al ritmo señalado por la aplicación de estas principales posibilidades técnicas. Japón y Rusia, por ejemplo, han estado explotando, durante el siglo XX, en un período de tiempo mucho más reducido que lo hiciera Inglaterra, el conjunto acumulado de posibilidades técnicas. Y esta virtual simultaneidad de crecimiento en los sectores dirigentes es una explicación de los altos tipos de crecimiento total de que han gozado. Dicho de otra forma, los rendimientos disponibles a partir del conjunto de ciencia aplicada han sido más altos para los últimamente incorporados que para aquellos que explotaron la corriente de posibilidades, más o menos, tan pronto como se hacían disponibles. Los últimamente incorporados estaban en condiciones de explotar simultáneamente las primeras etapas de alta productividad de los adelantos técnicos pasados y presentes; por el contrario los países antiguos gozaban sólo de la alta productividad de los últimos adelantos técnicos (6).

---

(5) Se recordará que, *inter alia*, las propensiones ayudan a determinar el volumen y el tipo de crecimiento de la población.

(6) Este elemento en el rápido tipo de crecimiento de los últimamente incorporados es independiente de la explicación parcial más familiar; esto es, que la composición por edades del capital es más baja para los últimamente incorporados y suministra en mayor proporción una mejor práctica técnica. Este factor operaría incluso si unos rendimientos decrecientes no tuvieran lugar —y así parece ser— en la evolución tecnológica de ciertos países en particular.

## III

Suponiendo que, en períodos particulares, los diferentes sectores jueguen un papel estratégico en la determinación del tipo global de crecimiento de las economías, ¿cómo podemos seguir analizando en un orden tolerable el desordenado y complicado proceso a través del cual aquéllos produjeron su efecto?

Yo sugeriría, para fines exploratorios, la utilidad de una división arbitraria de los sectores de una economía en tres clases:

1. *Sectores de crecimiento primario.*

En éstos las posibilidades de innovación o de explotación de los recursos recientemente aprovechados e inexplorados hasta el momento, originan un tipo de crecimiento marcadamente más elevado que el promedio de la economía. La industria del algodón de Inglaterra en las décadas siguientes a 1780 quedaría comprendida en esta categoría, como quedarían la mayor parte de los otros sectores clave citados anteriormente (7).

2. *Sectores de crecimiento suplementario.*

En éstos el rápido avance tiene lugar como respuesta directa al avance —o como una exigencia de éste— en los sectores de crecimiento primario. Estos sectores pueden necesitar ser indagados retrospectivamente dentro de la economía, como sugerirían los modelos de *input-output* de Leontief. Tomando arbitrariamente, por ejemplo, los ferrocarriles del Oeste americano durante el siglo XIX como un sector de crecimiento primario (aunque principalmente subordinado al descubrimiento de nuevas tierras y minas) el rápido crecimiento en las industrias del hierro, del carbón y del acero, podría ser considerado adecuadamente, en primera instancia, como un fenómeno de crecimiento ulterior y suplementario.

3. *Sectores de crecimiento derivado.*

En éstos el avance tiene lugar en una relación bastante firme con

---

(7) Desde el punto de vista de la economía mundial se podría, sin embargo, considerar la rápida explotación de los recursos naturales como crecimiento suplementario o incluso derivado (en el caso de los alimentos). Para más amplia discusión, véase más adelante.

el crecimiento de la renta real total, de la población, de la producción industrial, o de algún otro parámetro global modestamente creciente. La producción de alimentos en relación con la población, la construcción de viviendas en relación con la formación de familias son relaciones derivadas clásicas de este tipo. Pero existen lazos más complejos que podrían ser incluidos en esta categoría. Después de que un sector ha recorrido su rápida etapa de crecimiento, puede perfectamente fijarse en una relación razonablemente estable con el crecimiento total, como lo ha hecho el acero en tiempos recientes en los países más industrializados.

Hablando muy a groso modo, los sectores de crecimiento primario y suplementario derivan su momento cumbre esencialmente de la introducción y difusión de cambios en los costes de abastecimiento (a su vez, por supuesto, parcialmente influidos por los cambios en la demanda); en tanto que los sectores de crecimiento derivado están ligados esencialmente a las alteraciones en la demanda (aunque sometidos también a los continuos cambios en las funciones de producción de un carácter menos dramático).

Incluso una experiencia superficial del proceso de crecimiento sugerirá la arbitrariedad de estas categorías y la complejidad que supone aplicarlas a economías particulares en particulares períodos de tiempo.

En primer lugar, existe el problema de determinar empíricamente qué es "un sector de crecimiento primario". Si se hace de la definición una materia de causalidad filosófica a ultranza, el problema es insoluble. Hay, por ejemplo, un cierto sentido lleno de significado, que todos podríamos reconocer, en que los ferrocarriles occidentales americanos del siglo XIX fueron un sector de crecimiento primario desde, digamos, 1850 a 1885. Sin embargo, a su vez, fueron inducidos, en gran medida, por una elevación en el precio mundial del trigo, que reflejaba a su vez un crecimiento en la población de Europa, que presionaba sobre las disponibilidades de trigo existentes. A su vez, de nuevo, el crecimiento de la población europea tiene su propia historia compleja y su propio proceso causal. Mientras que es extremadamente importante reconocer el complicado encadenamiento causal que se encuentra tras un desarrollo económico dado, es también posible, en un



cierto sentido, para diferentes áreas y períodos de tiempo, aislar aquellos sectores en que la explotación de las posibilidades de innovación o de desarrollo de los recursos recientemente aprovechados, o hasta el presente inexplorados, da lugar a resultados económicos creadores ramificados. Si estamos en condiciones de arbitrar el encadenamiento de la causalidad, confío en que los "sectores primarios" pueden ser útilmente definidos para áreas particulares y períodos de tiempo limitados.

Debería destacarse que mientras uno podría esperar tipos de crecimiento más elevados que los promedios en los sectores primarios, su aislamiento no puede establecerse mecánicamente por medio de un simple examen de los tipos de crecimiento. Es completamente posible, o incluso probable, que ciertos sectores suplementarios tengan tipos de crecimiento más elevados que los sectores primarios. La naturaleza cualitativa del sector primario y las consecuencias suplementarias de su expansión, más bien que su tipo de crecimiento, son los que lo definen.

Además de la arbitrariedad del concepto de sector de crecimiento primario, existen algunas enrevesadas complejidades de identificación. Un sector dado puede tener dentro de sí, por ejemplo, ambos elementos, el primario y el derivado. La moderna industria del petróleo refleja, en su tipo de crecimiento, las consecuencias de explotar nuevos desarrollos tecnológicos importantes y una alta elasticidad marginal de demanda. Esta mezcla de influencia de demanda y oferta es muy probable que opere en otros casos, como lo hizo, realmente, en los sectores clásicos, dentro de los primarios, como la manufactura textil de algodón de comienzos del siglo XIX. No sólo pueden operar sobre la curva de crecimiento de un sector fuerzas duales, sino que pueden no ser independientes en el tiempo. Como destacó Marshall en el Apéndice J de *Money, Credit and Commerce* (con respecto a los textiles de algodón) una caída en el precio, debida a cambios en el coste, puede producir una desviación irreversible en la posición y pendiente de la curva de demanda que los relaciona. Estas dificultades podrían complicar, y en algunos casos no admitir, un análisis estadístico exacto. No es probable, sin embargo, que impidan una significativa identificación de los sectores dirigentes y una medida aproximada de su

impacto sobre los sectores suplementarios en periodos limitados de tiempo.

Existe una ulterior debilidad en la concepción que va más allá de la arbitrariedad y de la complejidad; por ejemplo, la característica interacción fundamental del proceso de crecimiento. Las tierras de trigo pueden llevar a los ferrocarriles y los ferrocarriles pueden llevar al hierro y al acero; pero los ferrocarriles, una vez construidos, generan a su vez una serie interminable de más amplios desarrollos con vida y vitalidad propias. Los ferrocarriles pueden impulsar el desarrollo de una industria de maquinaria ligera, por ejemplo, a partir de la cual pueden fluir muchas otras innovaciones industriales. Una industria del acero, dedicada en gran parte a la producción de raíles, puede engendrar, por el hecho de existir, otras aplicaciones del acero a puentes, barcos, maquinaria, etc., cuando la demanda de raíles disminuye. Como otras formas de historia, la historia económica es un tejido sutil en el que sólo podemos destacar limitadas tramas de causación. No conozco ninguna fórmula fácil para enfrentarse con el análisis de las economías externas sobre una base macroeconómica, pero la sucesiva aplicación de estas categorías a particulares periodos limitados de tiempo puede darnos nuevos conocimientos sobre el proceso de crecimiento en el pasado y sobre el problema de planificar sabiamente el crecimiento futuro si estamos preparados para permitir, para cada período de tiempo examinado, una serie de efectos económicos externos, que casi no pueden derivarse ciertamente, *ex ante*, a partir de los datos iniciales, así como para los cambios en las propensiones, que no son fenómenos económicos completamente endógenos.

Técnicamente, este ensayo podría permitirnos unificar las herramientas de análisis, desarrolladas independientemente y que continúan ahora en compartimentos separados con escasa comunicación. En primer lugar, existen los historiadores que han investigado cómo sucedió el que las principales técnicas nuevas o las posibilidades de recursos llegaron a ser aplicadas y cómo se crearon los sectores de crecimiento primario en tiempos y espacios particulares. Una comprensión de esta fase del proceso total de crecimiento no puede evadir alguna relación con la historia científica y técnica y las circunstancias humanas, institucionales y de mercado de deter-

minadas industrias y sociedades. En segundo lugar, existen aquellos que estudian las relaciones funcionales entre los sectores de las economías, con funciones de producción dadas, sobre todo el profesor Leontief y su grupo de colegas y discípulos. Sus cálculos de análisis podrían permitir un estudio razonablemente preciso de la evolución de los sectores de crecimiento suplementario en períodos limitados de tiempo. En tercer lugar, este ensayo podría permitir, para una investigación empírica, una versión útil del acelerador, desarrollando un cuerpo de doctrina sistemático sobre las relaciones entre los parámetros de crecimiento global y la capacidad requerida en los sectores de las economías que se mueven más lentamente. El método rápidamente desarrollado por Leontief y sus colegas es evidentemente capaz de llegar a aprehender los problemas del tipo de crecimiento que, como esperamos, ocupan un lugar importante en la agenda del Harvard Research Project sobre la "Structure of the American Economy".

Este enfoque nos llevaría al proceso de interrelaciones de crecimiento al nivel de los sectores clave. Para una sucesión de períodos limitados de tiempo—la década podría ser una unidad útil—consideraría las consecuencias primarias y suplementarias del crecimiento en los sectores clave; ello conduciría a la respuesta de los sectores del crecimiento a la renta real engendrada en estos sectores que se desenvuelven más rápidamente, así como a la respuesta a las fuerzas de crecimiento determinadas por factores más remotos, sobre todo los cambios de población; ello permitiría, finalmente, en cada período (lo que luego sería un dato en el período siguiente) efectos de economías externas y cambios en las propensiones.

#### IV

Me gustaría hacer algunas tentativas de observación sobre el posible lazo entre esta forma de análisis y tres amplias cuestiones: los ciclos económicos, la relación capital-producto, y la estrategia de distribución de las inversiones en las economías subdesarrolladas.

Es mi opinión general que la mejor forma de analizar la sucesión histórica de ciclos económicos es considerarlos como consecuencia directa y secundaria de movimientos progresivos en ciertos

sectores dirigentes de la inversión en la economía mundial (8). En cada ciclo la dirección de los sectores dirigentes resulta racional en el sentido de que fué determinada por las posibilidades de beneficio, creadas por la presión de la demanda sobre la capacidad y por las potencialidades de las innovaciones disponibles. Pero la escala de inversión en los sectores dirigentes es algo irracional en el sentido de que, si los inversores hubieran conocido cuál iba a ser el efecto combinado de sus decisiones individuales, habrían invertido menos en ellos. En términos macroeconómicos, la irracionalidad consiste, durante un período de auge, en una escala de expansión de la capacidad más allá de la apropiada al nivel requerido y que se hace provechosa merced al nivel de producción existente y a su tipo de crecimiento. Así, de ciclo a ciclo (y, en términos generales, de década a década) cambia el carácter de los sectores dirigentes. Una superexpansión en el auge agota generalmente las posibilidades de un sector como sector dirigente para un período superior a un ciclo.

¿Cómo se relacionan las inversiones directrices en los ciclos económicos con las tres categorías de sectores definidas anteriormente para los propósitos de un análisis del crecimiento?

Es evidente que los sectores de crecimiento que van en vanguardia no pueden igualarse simplemente con los sectores cíclicos dirigentes. Mientras, en promedio, un nivel elevado de inversión puede ser mantenido en un sector de crecimiento fundamental durante varios ciclos sucesivos, es improbable que este sector domine una sucesión de auges. Más normal ha sido ver en la historia cíclica desviaciones de la inversión de un sector industrial dirigente de crecimiento (por ejemplo, las manufacturas textiles de algodón) a un sector suplementario (por ejemplo, el cultivo de algodón), y un sector inducido (por ejemplo, la construcción). No se encuentra, por supuesto, en la historia económica moderna una simetría de desarrollo tan perfecta. La cuestión es que las líneas directrices en una expansión cíclica dependen de los puntos donde se supone se va a conseguir un beneficio; la rentabilidad puede crearse en

---

(8) Para una más completa consideración de los ciclos económicos en estos términos y especialmente para el papel otorgado al mecanismo convencional del acelerador multiplicador, véase el capítulo V en *Process of Economic Growth*.

un sector de crecimiento suplementario por una expansión desproporcionada procedente de un sector de crecimiento primario, o bien puede crearse en sectores inducidos por una expansión desproporcionada anterior en los sectores que se desarrollan más rápidamente, produciendo crecimientos en la producción total y en el ingreso real que, por una vez, puede originar inversiones, por ejemplo, en la vivienda, en la agricultura, o en actividades más provechosas que, por ejemplo, las industrias textiles o del acero.

No hay, pues, equivalencia automática entre la rentabilidad establecida en los mercados libres por las relaciones coste-precio y el tipo real máximo de beneficio, en términos de las plenas consecuencias de un acto de inversión para el tipo de crecimiento. Esta falta de equivalencia ha sido reconocida durante largo tiempo en teoría económica y en la práctica de las sociedades incluso más capitalistas. Donde, por ejemplo, los ferrocarriles y otras mejoras públicas prometían importantes ventajas secundarias, no imputables al inversor privado, el gobierno intervino, incluso en los Estados Unidos a lo largo del siglo XIX (9). Mas generalmente puede decirse que el modelo de demanda establecido por la soberanía de los gustos de los consumidores no da lugar necesariamente a modelos de rentabilidad, ni a gastos de inversión privada, que elevan al máximo el tipo de crecimiento de la producción. Esto no implica, por supuesto, que el tipo máximo de crecimiento sea, en cualquier caso, un criterio superior al de los gustos de los consumidores, tal como se refleja en los mercados libres. Lo que sí sugiere, sin embargo, es que las proposiciones de maximización bajo condiciones dinámicas de desarrollo, cuando tratamos de elaborar una teoría del mismo, pueden ser algo completamente diferente de las proposiciones bajo condiciones estáticas o de períodos cortos.

La desviación en el tiempo del foco estructural de la rentabilidad puede ayudar a explicar por qué los tipos globales de crecimiento pueden variar de década en década, bajo condiciones en que la proporción de ingresos invertidos parece relativamente esta-

---

(9) Para un análisis de los tipos de ferrocarril que exigieron (y recibieron) financiación pública, véase la tesis inédita del doctor PAUL COOTNER, "Transport Innovation and Economic Development; The Case of the U. S. Steam Railroads", Mit, 1953.

ble (10). La inversión en diferentes sectores puede tener distintos efectos de productividad sobre el nivel de producción. En su reciente análisis comparativo soviético y americano (11), por ejemplo, NORMA KAPLAN encuentra que es probablemente la dirección, más bien que la escala de la inversión soviética, lo que determina su elevado tipo de crecimiento industrial, principalmente la relativa concentración de la inversión soviética en la industria pesada, con una baja relación capital-producto. Es probable que, cuando la materia sea plenamente investigada, encontremos que la discontinuidad en el tipo de crecimiento del ingreso real *per capita* de los Estados Unidos, establecido por KUZNETS (12), esté en relación con los cambios en el carácter y en la productividad de la inversión de un período a otro (13).

Concebida así, dinámicamente, la relación capital-producto se hace extremadamente compleja. La adecuada relación entre un volumen dado de inversión y sus consecuencias para el producto real debe ser establecida con cuidado, teniendo en cuenta al menos tres elementos:

a) *El período de formación de la inversión.*

Una desviación hacia una inversión con período más largo de formación puede, en cualquier período corto de tiempo que se examine, dar un aumento ilusorio en la relación capital-producto, que podría desaparecer si se tuviera en cuenta un período de tiempo más largo.

b) *El período de tiempo en que la inversión presta su servicio.*

Una desviación hacia una inversión con un período más largo de vida, da un crecimiento en la formación capital-producto, suponiendo que no se altere la proporción entre los servicios de capital y la producción neta. Así, los cambios en la relación capital-producto deben ser considerados, a la vez, a la luz de la diferente duración del equipo y del diferente grado de intensidad del capital en las funciones de producción.

---

(10) Véanse, por ejemplo, los interesantes cálculos de JACOB SCHMOOKLER. "The Changing Efficiency of the American Economy, 1869-1938". *The Review of Economics & Statistics*, agosto 1952.

(11) "Capital Formation and Allocation". *Soviet Economic Growth*, A. BERGSON (ed.), Chapter 2, Evanson, Ill, and White Plains, New York, 1953.

(12) S. KUZNETS, *National Income: A Summary of Findings*, New York, 1946.

(13) *Review of Economics and Statistics*, noviembre 1952, págs. 391-94.

c) *Economías externas.*

Las influencias secundarias y más remotas de un acto dado de inversión pueden ser decisivas para el proceso de desarrollo (y para lo racional de la inversión), aunque virtualmente incapaces de ser medidas mediante las herramientas actuales.

Por todo ello, yo sugeriría simplemente que apenas hemos comenzado a organizar nuestra doctrina de la productividad relativa de varios tipos de inversión, de forma que pueda ser de ayuda en el análisis del proceso de desarrollo económico.

Estas observaciones pueden nacer también del problema de dar directrices para el desarrollo económico. El profesor G. P. KINDLEBERGER ha indicado recientemente que el comienzo verdadero del problema de engendrar un desarrollo económico más rápido puede encontrarse en la separación de los puntos estratégicos de ataque (13) —una conclusión instintiva que me inclino a participar—. Surge la cuestión de si este estudio por sectores del proceso de desarrollo es probable que nos ayude a definir con alguna precisión los sectores estratégicos: esto es, los sectores de una economía en los que unidades adicionales de inversión produzcan un máximo de aumento en la producción cuando se toma en consideración el pleno alcance de sus consecuencias primarias y más remotas.

En este punto ya de la especulación no estoy en condiciones de ser dogmático. Puede que valga la pena, sin embargo, explorar si es o no posible identificar los sectores de crecimiento fundamentales en economías particulares subdesarrolladas, en el sentido en que ha sido definido anteriormente aquel concepto. Puede darse el caso de que una concentración de esfuerzos en uno o dos sectores en una economía dada pueda impulsar los sectores suplementarios, y que aumentos subsiguientes en el ingreso real puedan inducir la expansión generalizada de los sectores de crecimiento que se mueven más lentamente, necesarios para un crecimiento equilibrado.

La identificación de los sectores dirigentes no es sencilla en absoluto. Como se ha destacado anteriormente, lo que puede ser un sector suplementario para la economía mundial (por ejemplo, una materia prima industrial) puede ser un sector fundamental para una región o país dados. Así el punto estratégico de la con-

centración no se encuentra en ciertas regiones en la explotación de la serie clásica de innovaciones industriales, sino más bien en el desarrollo progresivamente más adelantado de un recurso natural.

Además, cuando se penetra más profundamente en las condiciones que probablemente actualizan las potencialidades de un sector de crecimiento primario, se puede terminar en un problema social y político; un problema de aumento de la fuerza efectiva de las propensiones. Es bastante evidente que el problema de acelerar el crecimiento económico en muchas áreas se encuentra no en una falta de recursos naturales o de innovaciones potenciales, sino en una tasa de natalidad demasiado elevada, en una escasez de capital dispuesto a arriesgarse, en una escasez de dirección empresarial, en una escasez de técnicos diestros en la aplicación de nuevas técnicas, en una escasez de mano de obra competente y habilidosa, en una dirección política y en instituciones cuyos objetivos son inapropiados para el crecimiento económico.

A primera vista podría parecer que cuando el crecimiento de un sector se ve obstaculizado por las propensiones más bien que por el rendimiento, una acción concentrada es inadecuada. Las raíces de las propensiones se encuentran en las instituciones y en los sistemas de valores de las sociedades, y su influencia tiende a ser importante.

Sin embargo, puede haber un sentido significativo en el que una concentración de esfuerzo en sectores clave puede ser apropiada para una política encaminada a desviar las propensiones, así como a explotar directamente los rendimientos. Puede ser importante, por ejemplo, que el talento de dirección y técnico más capaz se concentre en primera instancia en los sectores clave; que los recursos dedicados al adiestramiento de la mano de obra no se difundan demasiado; que los científicos prácticos sean inducidos a concentrar sus esfuerzos en ciertos problemas clave, etc. En pocas palabras: un agudo sentido de la prioridad, y un sentido de las posibilidades de explotar los procesos que se refuerzan por sí mismos por medio de estímulos poderosos hacia los puntos estratégicos, podrían expandir perfectamente la política y la sociología del desarrollo económico, así como la distribución de los recursos en su forma más convencional.

W. W. ROSTOW