

ALGUNAS NOTAS SOBRE LA PRODUCCION IDEAL (*)

I

Este artículo es un ejercicio en una rama de la economía del bienestar. Se basa en el trato que da el profesor Pigou a la manera con que una redistribución de los recursos puede elevar el dividendo nacional por encima del nivel alcanzado en las condiciones de *laissez-faire* (1). La primera parte se dedica a la cuestión de las economías y deseconomías externas; la segunda, a la cuestión de la competencia imperfecta.

Seguirá al profesor Pigou, en *Economics of Welfare*, al suponer que siempre se mantienen totalmente empleados los factores de la producción. Es innecesario hoy día señalar que todas las argumentaciones padecen ampliamente en el momento en que reina el paro (2). El significado preciso del pleno empleo o total está menos claro. Es suficientemente obvio que la existencia de tierra sin cultivar no invalida los métodos y conclusiones del libro *Eco-*

(*) Artículo publicado en "The Economic Journal", marzo 1935.

(1) Los métodos empleados son los del profesor Pigou. Por la extensión del tema me he inspirado ampliamente en las enseñanzas de Shove (una pequeña porción de la cual se encuentra en su artículo "Varying Costs and Marginal Net Products", *Economic Journal*, junio 1928, págs. 258 y sig., aunque la ampliación posterior de la cuestión, demorada para "otra ocasión" (ibid., pág. 265), nunca se ha llegado a publicar), y en el capítulo de Mrs. Robinson "A World of Monopolies" (*Economics of Imperfect Competition*, capítulo 27), también me ha sido muy útil la respuesta de Mrs. Robinson a Mr. Fraser, *Review of Economic Studies*, febrero 1934, págs. 137 y sig.

(2) Cif. A. C. Pigou en una carta a *The Times*, 6 de junio de 1930.

nomics of Welfare. Es igualmente obvio que la existencia de mano de obra parada trastorna todos esos argumentos. Pero no está completamente claro en qué se diferencia la mano de obra de la tierra. Sin embargo, ésta es una cuestión para una discusión independiente. Supondremos el empleo total o pleno sin investigar más en el sentido o significado de tal suposición.

Supondremos, además, que el dinero se puede emplear como medida de la utilidad, que el precio de cualquier artículo denota la utilidad marginal para la comunidad consumidora y que el precio de cualquier factor de la producción indica la desutilidad marginal para aquellos que suministran el servicio. Dicho en otras palabras, nuestra discusión se llevará a cabo como si la renta estuviera distribuída por igual. En realidad la renta no está distribuída equitativamente y la utilidad marginal del dinero es diferente para individuos distintos. La consideración que origina esta desigualdad y las clases de interferencia que justifica, corresponden a un compartimiento distinto de la economía del bienestar, del que no nos ocuparemos en esta discusión. Se llevará a cabo la discusión como si todos los individuos fueran iguales y la utilidad marginal del dinero fuera la misma para todo el mundo o, para ser más preciso y menos riguroso, para el consumidor *medio* (3) de todos los artículos. Creo que es solamente en este sentido en el que es posible apreciar la distinción del profesor Pigou entre el *volumen* del dividendo nacional y su *distribución* (4). No existe una cosa tal como el *dividendo* físico, que nosotros podamos tratar de maximizar. Cualquier método de pesar los diversos elementos del dividendo nacional tiene que recurrir al dinero como medida del precio y por implicación de la utilidad. Lo que se entiende por maximizar el *volumen del dividendo nacional* sin referencia a su *distribución* es maximizar la satisfacción que *se habría obtenido* si "las diferencias en

(3) Este no es un promedio matemático. Tiene que prestar atención a la importancia económica de los artículos, así como a las cantidades físicas consumidas.

(4) *Economics of Welfare*, pág. 123. A menos que se exprese otra cosa, las referencias a *Economics of Welfare* son de la cuarta edición (1932).

la utilidad marginal del dinero para personas diferentes" (5) no existieran (6).

Incluso en este sentido, un aumento en el volumen del dividendo nacional no es necesariamente equivalente a un aumento del bienestar económico. Como indica el profesor Pigou, si "toda la comunidad fuera obligada por la ley a trabajar dieciocho horas diarias", el dividendo nacional podría aumentarse, pero "es prácticamente cierto que la satisfacción obtenida por el producto adicional sería enormemente menor que la insatisfacción causada por el trabajo extra" (7). En la mayor parte, el profesor Pigou se limita a la suposición de que "una cantidad dada de recursos productivos se está empleando" (8), y de esta forma puede, como ha señalado Fraser (9), evitar toda dificultad. Será lo más sencillo de momento conservar la suposición del profesor Pigou —que la oferta para la sociedad de todos los factores de la producción es

(5) *Ibid.*, pág. 802.

(6) Muchos compartirán la sospecha de DOBB "que luchar después de tal máximo es muy probablemente buscar en una habitación oscura un sombrero negro, que puede ser completamente subjetivo después de todo" (*Economic Journal*, diciembre 1933, pág. 594; véase también, en particular, *ibid.*, página 591). Por supuesto, LERNER está equivocado al suponer que "no puede haber duda sobre la naturaleza objetiva del máximo" (*Review of Economic Studies*, octubre 1934, pág. 57). "Si la productividad marginal —dice el autor— de diferentes factores no guarda la misma relación en la producción de diferentes artículos, será posible mezclando los factores de nuevo para producir más de algunos o todos los artículos producidos, sin producir menos de ninguno o aplicando más recursos o energía a la producción". Eso es perfectamente verdad e importante, pero la relación de las productividades marginales de los factores no es de ninguna manera la única consideración que hay que tener en cuenta. "Demasiado poco" de un artículo se puede producir con la ayuda de "demasiado poco" de todos los factores, combinados en tales proporciones que las relaciones de sus productividades marginales sean las mismas que en otros usos. Entonces, el standard "objetivo" de Lerner se viene abajo completamente. El standard "objetivo" de Lerner falla, pues, totalmente. En casos más ordinarios es capaz de una aplicación estrictamente limitada, mientras que sólo en casos extraordinariamente peculiares, en que la "falta" recae enteramente en las proporciones de los factores y no en absoluto en su cantidad acumulada, está completamente ausente el elemento "subjetivo".

(7) *Economics of Welfare*, pág. 85.

(8) *Ibid.*, pág. 136.

(9) *Review of Economic Studies*, octubre 1933, pág. 50.

perfectamente inelástica en términos de unidades naturales (10)—, ulteriormente se prescindirá de esta hipótesis (11).

Para definir el producto marginal privado y el social de cualquier factor A en una ocupación particular, imaginemos la cantidad total en existencia del factor A que se ha de aumentar en una unidad, y que tal unidad adicional se ha de emplear por una empresa particular, X, dedicada a esta ocupación. Las cantidades totales en existencia en forma de unidades naturales de todos los otros factores distintos a A se supone que permanecen constantes y que el total de pagos hechos por la empresa X a los otros factores distintos de A, se supone que permanecen constantes. El aumento del valor de la producción de la empresa X, que resulta del aumento de su empleo del factor A en una unidad, se denomina la *productividad marginal privada* del factor A para la empresa X. El aumento en la cantidad de la producción de la empresa X se denomina el *producto físico marginal privado*. El aumento total en la producción de la comunidad (incluyendo el aumento en la producción de la empresa X) se denomina *producto físico social*. En general, el producto social marginal (físico) (12) no es susceptible de medición cuantitativa. Es una magnitud compleja consistente en "el producto... total de cosas físicas o servicios objetivos debidos al incremento marginal de recursos en un sitio o uso dado, con independencia del lugar en el que este aumento de la producción haya ocurrido" (13). Pero el valor de esta magnitud compleja es una cosa definida; cada elemento está valorado a su precio del mercado, y de esa forma obtenemos el *valor del producto marginal social*. Midiéndose la utilidad en términos de dinero, precio es igual a utilidad marginal y, por lo tanto, el valor del

(10) Así suponemos la existencia de un número fijo de hombres con pulmones muy fuertes, pero no un número fijo de sopladores de vidrio o tocadores del trombón.

(11) Véase pág. 599 y pág. 619 más adelante.

(12) En lo que sigue la palabra "producto" se tomará en sentido de "producto físico" frente a "productividad", que es el "valor del producto".

(13) *Economics of Welfare*, pág. 134.

producto marginal social es igual a la suma de la satisfacción total que resulta de aumentar la cantidad total del factor A en una unidad y aplicar esa unidad a la empresa X. "Por lo tanto, siempre que el valor del producto... marginal social (14) de un factor es menor en un uso que en otro, la satisfacción en términos monetarios del agregado se puede aumentar transfiriendo (el factor) del uso en que el valor del producto marginal social es menor al uso en que es mayor" (15). La cantidad de un factor en cualquier uso será *ideal* cuando el valor del producto marginal social de cada unidad marginal (unidad situada en margen de transferencia) sea el mismo en aquel uso que en la ocupación alternativa (16).

Si el aumento de la producción de la empresa X no tiene efecto sobre la eficiencia de una combinación dada cualquiera de factores ajenos a la empresa X, el producto marginal social es idéntico al producto marginal privado (17). Si el aumento de la

(14) Véase *Principles of Wages*, de W. L. VALK, pág. 36, citada por D. H. ROBERTSON en *Economic Fragments*, pág. 47, nota.

(15) *Economics of Welfare*, pág. 136.

(16) Se supone, con alguna razón, que en tal situación una unidad inframarginal tendrá un producto marginal social mayor en la ocupación dada que en cualquier otra.

(17) Esta declaración no es ni enteramente obvia ni enteramente exacta. Al definir los productos marginales hemos tenido, por una razón obvia, que postular que "el total de pagos hechos por la empresa X a todos los otros factores distintos de A" ha de permanecer constante, *no* que la cantidad de cada factor distinto de A empleado por la empresa X ha de permanecer constante (cf. D. H. ROBERTSON, *loc. cit.*, y JOAN ROBINSON, *op. cit.*, pág. 237). En general, habrá una diversión de algunos de esos factores separándose de la empresa X para ir a otras empresas y de otros factores hacia la empresa X procedentes de otras empresas. El producto marginal social *no* es, por lo tanto, idéntico al producto marginal privado. Pero en condiciones de competencia perfecta el precio de cada factor es igual al valor del producto marginal privado en el uso del que sería desviado o desde el que se desviaría. Puesto que el coste total para la empresa X de todos los factores distintos de A permanece constantes, los valores de los incrementos y disminuciones de las producciones de todas las demás empresas, producidos como resultado de esta desviación, tienen que sumar algebraicamente cero. Se deduce que si reinara la competencia perfecta en todas partes, el valor del producto marginal social es igual al valor del producto marginal privado. Eso es todo lo que

producción tuviera un efecto favorable sobre la eficiencia en algún sector productivo el aumento de la producción se acompaña de *economías externas*. Entonces el producto marginal social comprende, además, del producto marginal privado, los aumentos de producción conseguidos por otras empresas distintas a la X; y el valor del producto marginal social excede al valor del producto marginal privado. En el caso inverso, cuando la producción va acompañada por *deseconomías externas*, el valor del producto marginal social no llega al valor del producto marginal privado.

La naturaleza de la asignación de las economías externas (o deseconomías) sobre el campo de la industria no es aplicable para nuestros fines presentes —su cantidad total es todo lo que interesa. En un caso, un aumento de la producción de una empresa puede conducir a economías para las empresas de la misma industria; en otros casos, el grado de economía puede ser mucho menor, pero puede extenderse sobre un campo mucho más amplio—, sobre un grupo de industrias, en una localidad particular o sobre todas las industrias. Si el total de las economías originadas es igual en los dos casos, la divergencia entre los valores de los productos marginales privado y social es la misma. La conveniencia de este método para definir las economías y deseconomías externas es bastante obvio. Si se restringieran los términos a las economías y deseconomías acumuladas a las otras empresas de la misma industria, estaríamos en peligro de pasar por alto los efectos, que con frecuencia pueden ser más considerables, producidos en las otras industrias. Además, nuestra definición dependerá de lo que entendamos por una industria, cuestión que siempre se determinará en forma algo arbitraria, con la excepción, quizás, del caso de competencia perfecta (aunque incluso en ese caso la cuestión se complica por la existencia de productos conjuntos y empresas subsidiarias). No nos interesamos de momento con una industria particular cualquiera. Nuestra atención se concentra en la empresa particular y en las repercusiones de su comportamiento sobre la industria como un todo.

se necesita para dar validez al argumento del texto. Si la competencia no fuera perfecta, la proposición no es necesariamente cierta; pero la discrepancia, que no hay razón de que sea grande, no se dirigirá consistentemente en una dirección o en otra, y, por lo tanto, podrá ser descartada.

II

Comenzamos suponiendo que reinan por todas partes las condiciones de competencia perfecta. Entonces el precio de una unidad cualquiera de un factor es igual al valor de su producto marginal privado. Cada unidad de cada factor encontrará su camino en aquella industria en que el valor de su producto marginal privado sea el mayor. Cada unidad marginal tiene iguales valores de producto marginal privado. (En las dos industrias separadas por el margen.) Hemos visto que la producción es ideal cuando sus valores marginales son tales que los valores del producto marginal social son iguales. Se deduce que la producción ideal de cualquier industria es aquella que hace que los valores de los productos marginales sociales de las unidades marginales de cada factor tengan las mismas relaciones con los valores de sus productos marginales privados como tendrían en las industrias de las que han sido sacados. Si, por cada factor tomado a su vez, cada empresa en cada industria es responsable por la misma cantidad total de economía o deseconomía externa —de forma que la relación del valor del producto marginal social de cada factor con el valor de su producto marginal privado es en todas partes la misma— la producción de cada industria es ideal. En general, necesitaríamos reducir aquellas industrias en las que un aumento dado de la producción por parte de una sola empresa da lugar a un aumento de la suma de economía externa que no llega a alcanzar la cantidad de aquella suministrada en las industrias con las que se compara para el uso de sus factores de producción; mientras que debiéramos ampliar aquellas industrias que proporcionan más economías que las industrias de las que toman sus factores. Suponiendo que toda industria compite por sus factores con un grupo de industrias que no está relacionado con ella en naturaleza y volumen, de forma que se puede mirar como una muestra de la industria en su conjunto es conveniente obtener factores de producción de aquellas industrias que están asociadas con menos que la cantidad media de economía externa (aumento por unidad de empleo) para aquellas que están asociadas con más que el promedio. Esta suposición debe ser frecuentemente muy

amplia y en disparidad con los hechos (18), pero es conveniente hacerla en orden a simplificar la exposición. La retendremos en el acuerdo de que cualquier declaración que se haga con su ayuda puede ser traducida de nuevo, por una obvia modificación, en la versión más complicada a la que habríamos llegado, si no se hubiera adoptado la referida hipótesis. Entonces "el dividendo nacional se habría claramente aumentado transfiriendo recursos de industrias en que... las economías netas externas (son) grandes" (19). Podemos ordenar todas las industrias en un orden descendente de magnitud respecto a las economías externas asociadas con ellas (considerando las deseconomías como economías negativas). A un cierto nivel, representado por la industria "media", se puede trazar una línea. Luego todas las industrias que estén por encima de la línea tienen que ampliarse para alcanzar sus producciones ideales y todas las que están por debajo de la línea tienen que contraerse, variando directamente por la distancia a la línea, la extensión de la expansión o contracción socialmente deseable. La dirección y extensión de la desviación de una industria desde la norma con respecto a las economías y deseconomías externas, determina la dirección y extensión en que es socialmente deseable alterar su producción (20). No es la naturaleza de las industrias en un sentido absoluto, sino sus idiosincrasias, las que proporcionan un argumento para la intervención. Si todas las industrias

(18) Especialmente si nuestra "industria" es simplemente una subdivisión de lo que normalmente se llama industria; por ejemplo, el hilado de una partida particular de hilaza de algodón. En tales casos la suposición conducirá a conclusiones particularmente absurdas.

(19) G. F. SHOVE, *loc. cit.*, pág. 266. Véase también F. H. KNIGHT, *Some Fallacies in the Interpretation of Social Cost*, "Quarterly Journal of Economics", agosto 1924, pág. 592, y JOAN ROBINSON, *Review of Economic Studies*, febrero 1934, pág. 140.

(20) La extensión, pero no la dirección, naturalmente, depende también de las formas de sus curvas de oferta y demanda, lo que determina cuán rápidamente un cambio en la producción reaccionará sobre el precio del producto y así sobre los valores de los productos marginales. FRASER está claramente equivocado al sugerir que el análisis del profesor PICOU "no contiene sugerencias de que las condiciones de la demanda tengan relación con la cuestión en estudio" (*Review of Economic Studies*, octubre 1933, pág. 50, nota; cf. *Economics of Welfare*, págs. 803, 804). Como ejemplo de la in-

fueran iguales, la intervención no podría hacer ningún bien. Según las palabras del profesor Pigou "si en todas las industrias los valores del producto neto marginal social y marginal privado difirieran exactamente en la misma cantidad, la distribución *óptima* de los recursos se alcanzaría siempre y, en estas condiciones, no estarían justificadas intervenciones fiscales" (21).

Pero si las economías externas, aunque universales, fueran más ligeras en algunas industrias que en otras, entonces "sería posible —en todos los casos en teoría— aumentar el dividendo nacional, desviando los recursos de un grupo de industrias a otro" (22). Mientras la atención se concentra en este párrafo de *Economics of Welfare*, no hay diferencia en las conclusiones sugeridas en este artículo de las del profesor Pigou. Sin embargo, está bastante claro que hay una ausencia completa de armonía entre este párrafo particular, que apareció por primera vez en la tercera edición (1929) (23) y el resto del tratamiento del profesor Pigou, que llega a la conclusión de que "si en cualquier industria el valor del producto neto marginal social de una inversión es mayor que el valor del producto neto marginal privado, esto implica que la producción obtenida es inferior a la ideal; si el valor del producto neto marginal social es menor que el valor del producto neto marginal privado, esto implica que la producción obtenida es mayor que la ideal (24)". En otras palabras, se podría interpretar al profesor Pigou como si dijera que *todas* aquellas industrias en que hay unas economías externas positivas —por pequeña que sea su cantidad— es deseable socialmente aumentar su producción; y *solamente* en aquellas en las que existen deseconomías externas —y no simplemente un conjunto de economías que sea inferior a la me-

fluencia de las condiciones de la oferta, se puede hacer notar que mientras que el hecho de "escasez" de factores de producción —el hecho de que no todos los factores de producción son en oferta perfectamente elástica para la industria— no tiene nada que ver con la cuestión de si es socialmente deseable alterar la producción de la industria, afecta a la cantidad de la alteración, que es socialmente la más deseable producir.

(21) *Economics of Welfare*, pág. 225.

(22) *Ibid.*

(23) Pág. 226.

(24) *Economics of Welfare*, pág. 224.

dia— sería socialmente deseable reducir la producción. La fuente de la discrepancia se revela fácilmente, y verdaderamente es el mismo profesor Pigou quien la dilucida en el curso del mismo párrafo, que es el causante de la contradicción. Se ha “supuesto”, explica, que en el conjunto principal de industrias —los valores de los productos marginal social y marginal privado— son iguales y, por lo tanto, que hay margen para aumentar el dividendo nacional, desviando recursos entre... este conjunto de industrias” y una industria particular en la que “el valor del producto marginal social neto... difiera del valor del producto marginal privado neto” (25). Se supone, en otras palabras, que las economías y deseconomías externas son fenómenos raros; que en la mayor parte de las industrias no ocurre, de forma que solamente tenemos que tratar con algunas pocas excepciones. Si las economías y deseconomías externas son suficientemente raras, su cantidad media es aproximadamente cero (26). Se deduce de ello que si las economías externas son apreciables en algún sitio, tienen que exceder, necesariamente, al promedio, mientras que no alcanzarán al promedio en forma de deseconomías externas verdaderas. Una vez que esta suposición se admite, deja de haber conflicto entre mi versión de las conclusiones del profesor Pigou y las suyas propias.

Esta suposición se verá que corre a casi todo lo largo de *Economics of Welfare*. Solamente si los productos marginal privado y marginal social son idénticos en todos los casos, excepto en unos pocos excepcionales, está claro que el auto-interés, que “tenderá a producir igualdad en los valores de los productos marginal privado neto de recursos invertidos en formas distintas... no tenderán a producir la igualdad de los valores de los productos marginal social neto, excepto cuando los productos marginal privado neto y el producto marginal social neto, sean idénticos” (27).

(25) *Ibid.*, pág. 225.

(26) También sería cero si las economías y deseconomías externas, tomadas sobre la totalidad del campo de la industria, resultaran en el promedio estar equilibradas. Pero claramente se ve que sería una hipótesis absurda, mientras que la suposición en el texto representa una aproximación altamente razonable.

(27) *Economics of Welfare*, pág. 172. Cf. *ibid.*, pág. 250. La cuestión se plantea más claramente aún en el siguiente pasaje de la segunda edición

Completamente aparte del hecho de que no se base en ninguna suposición especial en cuanto a la rareza de las economías y deseconomías externas, el método sugerido en este artículo tiene otra ventaja más, que es que no acarrea ningún llamamiento a la distinción, algo confusa, entre el precio de oferta creciente (constante o decreciente) *desde el punto de vista de la industria* y precio de la oferta creciente (constante o decreciente) desde el punto

(1924) (pág. 152), que aparece en la misma forma sustancialmente en la primera edición (1920) (pág. 150), y en *Wealth and Welfare* (1912) (pág. 149): "El valor del producto marginal social neto, en una industria cualquiera escogida, excederá o no llegará al valor del producto marginal social neto producido en la generalidad de las industrias, en la cantidad por la que excede o no llega al valor del producto marginal privado neto en la industria escogida." Cf. también la siguiente declaración del Apéndice III de la primera edición (pág. 937). "En el promedio de las 'industrias en general' podemos suponer que las ganancias por unidad de recursos productivos tienden a ser iguales al valor del producto neto de su aumento marginal."

En el capítulo sobre "Oferta a precios crecientes y decrecientes (*Increasing and Decreasing Supply Price*) se expresa la suposición, en una forma más bien implícita, por el artificio de una "industria arquetipo". Se nos dice "imaginemos que existe una industria prototipo en la que los valores del producto marginal privado neto y del marginal social neto de la inversión son ambos iguales entre sí y también se hallan en una especie de nivel central representativo de las industrias en general" (pág. 213). Esto se tiene que tomar en sentido de que *en industrias en general* los valores de los productos marginales privado y social son iguales, siendo fenómeno raro las divergencias, aunque se dice en una nota al pie que "no es necesario suponer que este valor central se alcance verdaderamente en cualquier industria; más bien se ha de concebir como el nivel que se alcanzaría en condiciones de competencia simple en una industria de precio de oferta constante". Se podría sugerir que sería mejor decir que es el nivel que en realidad se supone se alcanza en la mayor parte de las industrias en las condiciones que se producen verdaderamente en el mundo como lo conocemos. En las ediciones anteriores, la nota al pie terminaba con las siguientes palabras: "o como el promedio de los niveles que se alcanzarían en todas las industrias bajo esas condiciones, si sus desviaciones del precio constante de oferta en ambas direcciones se equilibraran una con otra" (tercera edición, pág. 215; con ligeras modificaciones en la segunda edición, página 192, y primera edición, pág. 189). Esta frase se debería haber interpretado así: tomando el promedio como un todo, economías y deseconomías externas casi equilibradas; cf. mi última nota al pie, y P. SRAFFA, *Economic Journal*, diciembre 1926, pág. 541, nota.

de vista de la comunidad (28). Sería conveniente, al llegar a este punto, resumir las diversas razones (29) por las cuales hay ausencia de todo, excepto un ligero grado de correlación entre el hecho de que una industria esté produciendo en condiciones de precio de oferta decreciente y la existencia de una razón para dar subsidio a su producción (y entre la pendiente de su curva de oferta (30) y la cantidad de subsidio óptimo, si lo hubiera) (31).

a) La caída en la curva de oferta puede no ser debida a las economías (32) (o no completamente). La curva de oferta de un

(28) *Economics of Welfare*, págs. 217, 218. Pero este artículo puede reivindicar la sanción de la tradición, porque en este respecto marca un retorno al método empleado en las ediciones primera y segunda de *Economics of Welfare*, donde, aparte del tratamiento en el apéndice III de la primera edición (págs. 931 y siguientes) toda la cuestión se estudia sin ninguna mención del concepto de *precio de oferta*, que, sin embargo, había formado la base del tratamiento previo en *Wealth und Welfare* (págs. 173 y siguientes: la distinción entre *precio privado de oferta* y *precio social de oferta* trazada en la página 172, no se debe confundir con la distinción señalada en las ediciones posteriores de *Economics of Welfare* entre el *punto de vista de la industria* y el *punto de vista de la comunidad*), y que condujo a la observación de ALLYN YOUNG (*Quarterly Journal of Economics*, agosto 1913, página 684; citado por el profesor ROBBINS, *Economic Journal*, marzo 1934, página 11) que "el problema como un todo, me parece que es uno al cual la teoría general de la productividad decreciente de los factores individuales está más indicado que la curva de precios marginales de oferta".

Además, este artículo sigue una tradición anterior en estar libre de toda referencia al concepto de *elementos de transferencia* (*Economics of Welfare*, página 218), que tuvieron que ser introducidos en la segunda y siguientes ediciones como resultado de las críticas de ALLYN YOUNG (*loc. cit.*, página 683; véase también la primera edición de *Economics of Welfare*, páginas 934 y 935, y segunda edición, pág. 194).

(29) Las dos otras razones se deben demorar hasta más adelante; véase notas páginas 592 y 593.

(30) La pendiente de la curva de demanda es, naturalmente, también un factor; cf. más arriba nota de la página 582.

(31) Es fácil demostrar la aplicabilidad de las mismas condiciones a la línea de ataque, iniciada por MARSHALL (*Principles*, págs. 467 y siguientes) y corregidas y ampliadas por FRASER (*loc. cit.*, págs. 45 y siguientes), que se basa en el uso del concepto de excedente de los consumidores.

(32) Economías externas, puesto que no son posibles las internas cuando

producto puede descender si se le suministra a la industria un factor de producción en condiciones de precio de oferta decreciente) (33). (El "tipo raro" de Mrs. Robinson de rendimiento creciente) (34). Pero es muy improbable que esto ocurra.

b) La existencia de las economías pueden no llegar a revelarse (o revelarse completamente) en una curva de oferta descendente, debido a la existencia de factores "escasos", que se suministran a la industria en condiciones de precio de oferta creciente (35).

c) Las economías pueden acumularse, en gran parte, a otras industrias en vez de hacerlo (o así como) a la industria en estudio (36). Solamente aquella parte de las economías externas que

la competencia es perfecta; pero se verá más tarde que la disponibilidad de economías internas en condiciones de competencia imperfecta ofrece una razón similar para un subsidio.

(33) "Descendente hacia adelante", naturalmente, no "subiendo hacia atrás"; véase *Review of Economic Studies*, octubre 1933, págs. 51 y 75, y febrero 1934, pág. 138. Quisiera dar las gracias a FRASER (y también a KALDOR, *ibid.*, pág. 131, nota) por la frase "descendente hacia adelante" que sustituye correctamente (*ibid.*, pág. 142) a "descendente hacia atrás", sin sentido, aunque lamento que mi nota "no le ayude (*ibid.*) a decidirse definitivamente en contra de su sospecha (*Review of Economic Studies*, octubre 1933, pág. 51), que "las personas trabajarán más cuanto más bajo el tipo de salarios... entonces un aumento en la demanda de recursos irá asociada probablemente con una caída en su precio unitario".

El prof. VINER ("Curvas de costo y de oferta", *Zeitschrift für Nationalökonomie*, vol. III, núm. 1, pág. 39) que los costes serán descendentes de una manera más ortodoxa "si los trabajadores tuvieran una preferencia, racional o irracional por trabajar en una industria importante en vez de hacerlo en una de pequeña importancia y, por lo tanto, estuvieran dispuestos a aceptar sueldos menores a medida que la industria se amplía".

(34) *Economics of Imperfect Competition*, pág. 348.

(35) Esto fué señalado por SHOVE, *loc. cit.* El profesor PIGOU había estado muy cerca de reconocer la cuestión, pero su factor "escaso" estaba específicamente confinado a ser una materia prima (*Economics of Welfare*, segunda edición, págs. 195, 196).

(36) Cf. MARSHALL: "Las economías de producción en una gran escala raramente se pueden asignar exactamente a una industria cualquiera; en gran medida van unidas a grupos, con frecuencia grandes, de industrias relacionadas" (*Industry and Trade*, pág. 188; citado por SRAFFA, *loc. cit.*, pá-

se disfrutaran por la industria particular, es la reflejada en la curva de la oferta.

d) Las economías pueden ser menores en magnitud que aquellas que reinan en el promedio de la industria como un todo, de forma que la industria en estudio está produciendo más, y no menos, de la producción ideal. Incluso si las condiciones a), b) y c) no se produjeran, una curva de oferta descendente proporcionaría una razón para un subsidio, solamente si el fenómeno de precio de oferta descendente se limitara a un número muy pequeño de industrias. Si fuese un fenómeno muy extendido, serían aquellas industrias con las curvas de oferta descendentes más rápidamente que el promedio las que se deberían ampliar (hasta un punto que varía directamente con la desviación de la elasticidad de la curva de oferta de la media), mientras que otras deberían contraerse.

e) Si las economías son la excepción y no la regla, de forma que son las producciones de un número pequeño, solamente de industrias, las que tienen que ser intervenidas, a fin de llevarlas al nivel ideal, un plan de subvenciones ofrece claramente el método más sencillo para conseguir la diversión necesaria de los recursos, obteniéndose los fondos para la subvención por impuestos sobre todas las demás industrias en que no hay economías (y gravando más fuertemente aquellas industrias, si las hay, en que haya deseconomías). Pero si las economías reinasen en un gran número de industrias, aunque en grado diverso, no podemos estar seguros de que un plan completo de subsidios y subvenciones, uno pagado por el otro, destinado a llevar la producción de cada industria a su nivel socialmente deseable, implicará subsidiar (en oposición a gravar) a *todas* las industrias cuya producción ha de ser ampliada (37). La producción de una industria particular *puede* ampliarse, sencillamente, como resultado de la imposición de gra-

gina 540); y F. H. KNIGHT: "El objetivo práctico es maximizar el producto de unos recursos dados y no reducir al mínimo el gasto de recurso para producir un producto dado" (*loc. cit.*, pág. 587).

(37) Esta incertidumbre reinará incluso si no hubiera correlación entre la elasticidad de la demanda de un artículo y la cantidad de economías externas dadas por su producción; a *fortiori* si existiera tal relación.

vámenes en un número importante de otras industrias, a pesar del hecho de que aún otras industrias están siendo subsidiadas al mismo tiempo: y si esa expansión llevara la producción de la industria más allá del punto ideal, es un impuesto y no un subsidio lo que necesita.

Hasta ahora hemos estado suponiendo que reinaban universalmente las condiciones de competencia perfecta. Al hacerlo así, hemos estado corriendo el serio riesgo de lanzar al niño con el agua del baño; porque las economías externas tienen que tomar usualmente su origen en las economías internas de alguna industria subsidiaria (38). Estas solamente existen si la industria subsidiaria está produciendo en condiciones de competencia imperfecta, si, por ejemplo, consiste en una sola empresa o si una sola empresa subsidiaria está a punto de cristalizar como resultado de la "desintegración" de los procesos (39). Por lo tanto, debemos reducir nuestra hipótesis de competencia perfecta lo suficiente para permitir la utilización de unidades indivisibles por debajo de su capacidad óptima. El producto marginal social todavía excede al marginal privado y esta divergencia todavía se puede expresar por las palabras de economía externa, a pesar del hecho de que la economía externa se puede atribuir a la economía interna de alguna empresa subsidiaria (40).

Habiendo admitido ahora un cierto elemento de competencia imperfecta en nuestro sistema imaginario, lógicamente estaremos obligados a diferir todo nuevo tratamiento de esta parte de nuestro estudio, hasta que hayamos tratado de la competencia imperfecta en una parte más avanzada de este artículo. Pero el principio que necesitamos es suficientemente obvio y es bien conocido para poderse establecer sin pruebas. En un mundo en que la competencia perfecta es la regla general, cualquier elemento de monopolio reducirá la aplicación de los recursos sobre el campo, al que se

(38) Véase E. A. G. ROBINSON, *Structure of Competitive Industry*, página 138.

(39) *Ibid.*, pág. 111.

(40) La economía externa toma la forma de una redistribución vertical de los factores desde las etapas "inferiores" a las "superiores" de la producción, de forma que mejore su eficacia.

aplica por debajo de la cantidad socialmente deseable (41). Lo que eso significa es que nuestras empresas subsidiarias, que están produciendo en condiciones de coste decreciente (42), producirán, sin la intervención estatal, menos que las producciones ideales. Esta es, en realidad, la base para una sugerencia de Mrs. Robinson (43). El complicado sistema de impuestos y subvenciones esbozado más arriba, tendría el efecto —que, verdaderamente, sería su *modus operandi*— de llevar la producción de cada empresa subsidiaria a su nivel socialmente deseable. En tanto que, por ejemplo, el transporte ferroviario es una fuente de economía externa, las empresas que hacen más uso de ese medio de transporte, serían ampliadas, mientras que las otras serían contraídas, hasta que el uso de las líneas férreas hubiera aumentado, hasta el momento en que los precios de sus fletes no fueran mayores que el coste marginal del transporte (44). “Pero sería más sencillo —dice Mrs. Robinson— entregar el subsidio directamente al ferrocarril, de manera que el (precio cargado por el transporte) se hiciera igual al coste marginal del ferrocarril”. Por este sencillo artificio se puede obtener la distribución ideal de recursos con muy pocas dificultades (45). Aquellas industrias que hacen más uso que el promedio de los ferrocarriles y otras fuentes de economías externas, se ampliarán automáticamente, como resultado del abarataamiento de los productos de esas industrias subsidiadas, mientras

(41) Ver pág. 603.

(42) Pero véase más adelante la pág. 593.

(43) *Review of Economic Studies*, febrero 1934, pág. 140.

(44) Sobre la hipótesis de que todos los factores de producción son de oferta perfectamente elástica para el ferrocarril, pues sólo es entonces cuando el “coste marginal para la sociedad” es igual al coste marginal para el ferrocarril. Cualquier elemento de monopsonio eleva el coste marginal del ferrocarril por encima del “coste marginal para la sociedad”. En lo que sigue se descarta la situación de monopsonio.

(45) El dinero para los subsidios, si no se recauda por tributación ordinaria, podría obtenerse por medio de un pequeño impuesto uniforme sobre la industria en su totalidad. Se originaría alguna mala desviación de recursos con tal impuesto uniforme, pero sería demasiado pequeña para ser grave.

que las otras industrias se contraerán automáticamente, llevándose la producción en cada caso al punto ideal. Las cajas económicas del doctor Clapham (46) ya no necesitan quedar vacías. Valorar la extensión de las economías externas presentes en cada industria, comparar esto con el promedio, decidir a la luz de este conocimiento y de algunos cálculos de las elasticidades de la oferta y demanda, qué tipo de impuesto o subvención requiere —todo eso puede resultar una misión imposible; y la maquinaria de hacer ladrillos del profesor Pigou (47), podría permanecer eternamente ociosa por falta de la clase de materia prima justa. Pero esa materia prima, requerida para la nueva clase de ladrillos, se obtiene con menos dificultad; y así la maquinaria puede algún día resultar útil. Es fácil reconocer unidades indivisibles que están siendo trabajadas por debajo de su capacidad óptima: ferrocarriles y servicios públicos constituyen ejemplos obvios y muy importantes. En tales casos cualquier subsidio beneficiaría a la sociedad, siempre que no sea demasiado grande, y no es difícil hacer un cálculo aproximado del subsidio necesario para igualar el coste y el precio marginales. Es conocido el hecho de que el monopolio reduce la producción por debajo de la cantidad ideal. También es bien conocido el hecho de que es descable intervenir en los monopolios para inducirlos a producir más. Todo el problema se resuelve así en un ejercicio del control de los servicios públicos. Las cajas económicas del doctor Clapham estaban llenas en todo momento, pero los economistas estaban mirando el anaquel equivocado.

Se debe señalar un error en el análisis de Mrs. Robinson. Ella toma como ejemplo de una industria subsidiada que proporciona economías externas “un sistema ferroviario que está trabajando a coste medio decreciente y que está limitada a cargar precios que cubren exactamente los costes”. Me parece innecesaria esa frase que he subrayado. La única condición es que el precio cargado por el ferrocarril exceda a su coste marginal. Lo que pensaba claramente la señora Robinson es que un aumento de la demanda de los servicios del ferrocarril podría conducir a una subida del pre-

(46) *Economic Journal*, septiembre 1922.

(47) *Economics of Welfare*, pág. 228.

cio del transporte, aunque deriva en una disminución del coste medio del ferrocarril. Esa es obviamente una posibilidad muy definida. Las economías que se producen por una expansión en la producción de la industria principal pueden no revelarse en un descenso del precio del producto de la industria subsidiada, puesto que *ex hypothesi* la industria subsidiada no es de la clase en que el precio se mantiene siempre bajo del coste medio por la llegada de nuevas empresas; pero las economías están, sin embargo, presentes, en tanto que el coste marginal no alcanza a la utilidad marginal, medida por el precio (48). Verdaderamente la empresa subsidiada puede estar trabajando a un coste medio *creciente* y todavía dar lugar a economías externas, si es libre para maximizar sus ganancias, porque los precios cargados excederán todavía al coste marginal. Solamente, si se abstiene o no se le permite ganar el beneficio máximo, su precio puede ser inferior a su coste marginal. Pero si su precio es menos que el coste marginal es causa de *deseconomías* externas. Por lo tanto, si el precio cargado por un ferrocarril o servicio público se fijará por una ley a su coste medio, se proporcionarán economías externas en la forma ordinaria, en tanto que éste, trabajando a coste medio decreciente, pero si su producción llegara a ser tan grande que estuviera trabajando a coste medio creciente, incurre en *deseconomías* externas. Por ello tenemos una nueva clase de *deseconomía* externa (49) para colocarla junto a los terratenientes ausentes (50) y las materias primas que suben de precio a medida que se importan más (51) y así aliviar algo la rareza del "tipo raro" de Mrs. Robinson de

(48) Esto proporciona otra razón por la cual la razón para una subvención puede no llegar a expresarse en la pendiente de la curva de oferta de una industria. Una industria subsidiada puede suministrar su producto a la industria principal en condiciones de precio creciente de oferta, aunque esté asociada con economías externas.

(49) Pero no de importancia suficiente para inducir a alguien a diferir seriamente de ROBERTSON, quien, como dijo EDGEWORTH, "en su graciosa forma niega que exista alguno de tales fenómenos" ("The Revised Doctrine of Marginal Social Product", *Economic Journal*, marzo 1925, pág. 34).

(50) EDGEWORTH, *ibid.*, pág. 35.

(51) *Economics of Welfare*, pág. 221.

rendimientos decrecientes (52). Tiene su origen en la "indivisibilidad", lo mismo que el tipo ordinario de economía externa. Porque es la indivisibilidad lo que hace que el coste medio de una empresa suba, y es la indivisibilidad la que impide que entren nuevos competidores en la industria subsidiada y la conviertan en una industria de empresas óptimas, cada una de ellas produciendo a un coste medio constante. Lo mismo que las economías externas ordinarias se explotan mejor dando subsidios a las unidades indivisibles de las que toman su origen, así este tipo particular de deseconomía necesita un impuesto sobre tales empresas subsidiadas que estén produciendo a un precio que no alcance el coste marginal.

Parecía, en una etapa anterior de este estudio, que en un sistema que consistía en industrias idénticas, cualquier diversión de los recursos no podría más que causar daños. Podría haber economías externas, pero estarían presentes en todas partes en un grado igual y no habría desviación de la norma tal que proporcionase una razón para la diversión. Esa conclusión se tiene que revisar ahora. Si las economías tienen su origen en industrias subsidiadas, el caso para ampliar esas industrias se sigue manteniendo. No se requiere ninguna diversión *horizontal* de recursos, pero en interés social conviene distraer recursos en una dirección *vertical* desde las etapas más "bajas" a las más "altas" de la producción. Se puede obtener una mayor eficiencia alterando la técnica de la producción.

Un caso semejante es ilustrado por el ejemplo del humo. Si una industria lanzara una cantidad excepcional de humo sería deseable socialmente distraer recursos de esa industria hacia otras (53). Si todas las industrias produjeran igualmente mucho

(52) *Economics of Imperfect Competition*, págs. 347, 348.

(53) La naturaleza del humo es que daña menos a aquellos que obtienen mayor beneficio de él. En otras palabras, la deseconomía externa se sufre casi enteramente por las demás industrias en vez de la que lo produce. Poco humo del de una industria alcanza la curva de oferta de ella. Pero eso no altera el razonamiento.

humo, no estaría indicada la diversión entre las industrias (54). Pero sería absurdo suponer que ninguna clase de intervención aumentaría el dividendo nacional. Las restricciones sobre el lanzamiento de humo y el estímulo de métodos que impidan la salida de aquél (55) tendrían aún papeles importantes que desempeñar. El hecho es que hasta ahora nuestra atención se ha confinado a la *cantidad* ideal de la producción de una industria. No hemos prestado atención al *método* de producción. Las dos cosas son completamente distintas e igualmente importantes. El dividendo nacional se lleva al máximo solamente cuando el valor del producto marginal social de cada unidad natural independiente de un factor es igual *en todos los usos posibles*, tanto potenciales como reales. No es suficiente que el valor del producto marginal social del capital empleado en chimeneas de fábricas sea igual en todas las industrias. El capital se tiene que transformar desde otras formas en chimeneas de fábricas hasta que éstas sean tan altas que el valor del producto marginal social del capital empleado en las chimeneas de fábricas se reduzca al nivel que se suma a todos los demás empleos de capital. Esto nos lleva a la clase de "Divergencias entre productos marginales social neto y privado" (56) que el profesor Pigou trata antes de llegar a las divergencias relacionadas con el fenómeno de "Precios de oferta creciente y decreciente" (57) y que no están abiertos a la crítica, presentada más arriba, de que si todas las industrias fueran

(54) Estamos despreciando aquí la distinción fundamental de Mr. ROBINSON entre economías "móviles" e "inmóviles" (*op. cit.*, pág. 142) y las importantes cuestiones de la localización que se plantea con ello.

(55) Cf. *Economics of Welfare*, pág. 184.

(56) *Ibid.*, part. II, capítulo IX. Aquí deja de haber relación alguna entre la razón para intervención y la forma de la curva de oferta de la industria. El efecto de "tipo primitivo de contratos de posesión e inquilinato" (*ibid.*, pág. 177) al que el profesor PIGOU dedica una parte considerable del capítulo, es elevar el valor del producto marginal social de los recursos aplicados a clases particulares de propiedad con la finalidad de conservación y mejora por encima del valor reinante generalmente del producto marginal social; el exceso se acumula para la posteridad y arranca del hecho que el propietario temporal de la propiedad no cosecha el beneficio *normal* ni sufre el castigo *normal* de sus acciones.

(57) *Economics of Welfare*, parte II, capítulo XI.

iguales, no podría haber una razón para la intervención del Estado, aunque el producto marginal social no fuera siempre idéntico al producto marginal privado.

Se hace ya bastante evidente que en lugar de pensar en términos de economías y deseconomías externas, se nos abre otra ruta alternativa. En todos estos casos el fracaso del *laissez-faire* al intentar conseguir el mejor de los mundos posibles puede atribuirse a la imperfección del sistema de precios. En un mundo ideal, el precio siempre debería ser igual al coste marginal para la sociedad y todo iría bien. Las unidades "indivisibles" se emplearían a la capacidad ideal y todas las fábricas, teniendo que pagar por el daño que su propio humo causara a las demás, emitirían la cantidad ideal de humo. El estímulo que proporciona un crecimiento de la escala de la industria para el ingenio inventivo y la habilidad del trabajo también se pueden forzar bajo las mismas hipótesis. Pero en este caso, el esfuerzo implicado es considerable y tiene pocas ventajas incurrir en él, en contra del caso de unidades "indivisibles", que hemos visto que ceden al tratamiento con la mayor facilidad y simplicidad, si se miran desde el punto de vista de divergencia entre precio y coste marginal, que si se enfocan desde el punto de vista de economías y deseconomías externas. En cada caso aquel método de análisis que se debe seleccionar ha de ser el más análogo con el objetivo que se considere. De esta forma, en el caso del humo, si estamos pensando en un impuesto destinado a desanimar la emisión de humo, es más conveniente tratar el problema en términos de sistema de precios; pero, si estamos pensando en un subsidio para fomentar el empleo de métodos eliminadores del humo, lo mejor es pensar en términos de economías externas.

El lanzamiento de humo se puede decir que trastorna el sistema ideal de precios, no solamente porque el individuo no tiene que pagar por el daño que hace a los otros, sino porque el individuo no tiene que pagar un precio económico por el aire que utiliza. Ahora bien, no es ni práctico poner precio al aire ni conveniente imaginar tal procedimiento. La contaminación de la atmósfera se puede contrastar con el acto de congestionar un paso

de vehículos. Las carreteras se pueden construir a un coste determinado y se puede implantar un canon por su utilización. Una línea diferente de ataque se recomienda por lo tanto. Es verdad que se suele decir corrientemente que la construcción del transporte por carretera va acompañada de *deseconomías externas* (58), pues la ampliación de una empresa dedicada a esta industria eleva el coste de las otras empresas. En tanto que las carreteras están consideradas como si tuvieran los atributos del aire, no hay necesidad de discutir este criterio; lo mismo que el humo contamina el aire, los vehículos a motor se puede decir que contaminan las carreteras; y el caso para las intervenciones estatales se puede basar en la existencia de *deseconomías externas*; pero la analogía con el aire no es muy convincente. Las carreteras, a diferencia del aire, se consideran mejor como si estuvieran compuestas de varios factores de producción (59). Cuando una empresa de transporte aumenta su utilización de las carreteras, eleva los costes de otras empresas sencillamente porque le resta tierra y otros factores de ellas: el aumento de los costes se debe a la existencia de un factor "escaso", no a las *deseconomías externas*. Al examinar la aplicación de todos los demás factores, considerados como un factor compuesto, al factor "carretera" nuestra definición de producto marginal social —y por deducción de *deseconomías externas*, que se dice existen cuando el producto social marginal es menor que el producto marginal privado— requiere que la cantidad de espacio de carretera utilizado por la empresa que aumenta su producción permanezca constante. Se deduce de eso que la cantidad de espacio de carretera disponible para todas las demás empresas también permanece constante. Su producción, por consiguiente, no se altera; y el producto marginal social no difiere del producto marginal privado. La razón para la intervención tiene que contar con una base diferente; no es preciso bus-

(58) Cf. J. VINER, *loc. cit.*, pág. 41, y N. KALDOR, *Economic Journal*, marzo 1934, pág. 66.

(59) Una alternativa sería considerar el uso de las carreteras como un factor suministrado por alguna industria subsidiaria. Las *deseconomías externas* entonces se podría decir bastante adecuadamente que reinaban, de acuerdo con el razonamiento de la pág. 591, en tanto que el precio cargado por el uso de las carreteras no llegase al coste marginal de usarlas. Esta forma de enfoque debe conducir a las mismas conclusiones que las indicadas en el texto.

car mucho. Incluso en ausencia de economías o deseconomías externas, la situación es "ideal" solamente si cada factor de la producción cobra su "rendimiento económico", i. e., el valor de su producto marginal. En el caso de las carreteras esto exigiría un canon igual al que se percibiría si las carreteras fueran de propiedad particular repartidas entre un gran número de terratenientes competidores (60). Si el pago cobrado por el uso de las carreteras —en forma de licencia, impuesto sobre la gasolina u otros— no llegara a ese "rendimiento económico" la proporción de vehículos a espacio de carretera es mayor de lo que es socialmente deseable. En otras palabras, las carreteras se están construyendo demasiado intensivamente; más allá del punto en que el valor del producto marginal de un vehículo a motor es igual a su costo. El mismo argumento se aplica, como ha señalado el profesor Viner (61), "en las industrias de pastos, caza y pesca, en que no se cobra ninguna renta por el uso de valiosas oportunidades naturales y tienden, por lo tanto, a ser sobreexplotadas con el despilfarro resultante (y) en la perforación competitiva de pozos en un "pool" común de petróleo".

Hay, pues, una buena razón para infligir sobre el transporte por carretera un gravamen igual al que se habría de pagar bajo un sistema de peaje percibido por un cierto número de propietarios en competencia. Pero en este sistema ideal, que se ha sugerido como un modelo de comparación, se tendría que confiar en que la competencia habría sido verdaderamente perfecta —es decir, que tendría que haber habido un cierto número de rutas alternativas entre dos puntos cualquiera: si cada una de las carreteras existentes cayera en manos particulares y se asegurara el ingreso máximo a cada propietario por medio de un peaje, el precio cargado excedería al valor del producto marginal del espacio de

(60) Cf. F. H. KNIGHT: "Si se supone que las carreteras están sujetas a la apropiación y explotación privadas, precisamente la situación ideal que se originaría por un impuesto imaginario se efectuaría mediante el funcionamiento de motivos económicos ordinarios (*loc. cit.*, págs. 586, 587).

(61) "The doctrine of comparative costs", *Weltwirtschaftliches Archiv*, octubre 1032, pág. 397, nota.

carretera y el número de vehículos se contraría a menos del óptimo social.

Esto no es todo. Los intereses del dividendo nacional demandan que cada factor cobre un precio que sea igual al valor de su producto marginal, no solamente en su ocupación presente, sino también en su ocupación alternativa. Eso significa que la construcción de carreteras se debería llevar hasta el punto en que no compensara a un particular, confiando en que los peajes le reembolsarían construir una carretera adicional en competencia con las existentes (62). Si tomáramos el número presente de carreteras como dado, sin duda hay demasiados vehículos de motor; pero parece bastante probable que haya demasiado pocas carreteras (63), e incluso es posible que, dado el número ideal de carreteras, el número ideal de vehículos superará al número actual.

Consideraciones prácticas obligan a imponer una carga uniforme a los vehículos, sin tener en cuenta el valor económico del servicio particular de carretera de que disfrutan. Se ha de buscar algún compromiso entre el tipo de impuesto apropiado para distritos diferentes y las carreteras congestionadas estarán necesariamente más congestionadas de lo que dictan los intereses sociales, mientras que las no congestionadas estarán demasiado descongestionadas. Pero el criterio de lo deseable, que sería construir carreteras adicionales en distritos congestionados, se hace más liberal que antes: el hecho de que la renta económica plena no se cobre por el uso de las carreteras en esos distritos significa que es deseable hasta un punto construir carreteras en que el coste excede verdaderamente al rendimiento que se habría percibido si se *hubiera* cobrado la renta económica plena.

Hemos estado basando nuestro tratamiento en la suposición de una oferta de factores de producción fija en términos de unidades naturales. Queda por saber si la oferta de factores, en tanto que es variable, será tal que lleve al máximo el bienestar eco-

(62) Si el número de carreteras entre dos puntos cualesquiera no fuera ya grande —claramente no lo es— no sería socialmente deseable aumentar el número de aquellas hasta el punto indicado por esa condición.

(63) Incluso con la hipótesis, a la que nos estamos adhiriendo siempre, que el trabajo está completamente empleado.

nómico (64). La igualdad entre la desutilidad marginal y ganancias, si éstas son menores que la productividad marginal social, tiene que significar que la desutilidad marginal no llega a la productividad marginal social. Por lo tanto, si las economías externas son apreciables sobre el campo de la industria en general, es socialmente deseable estimular la oferta de los factores de producción (65).

Apenas si se necesita observar que la aplicación de tal forma de pensar a la cuestión de la oferta de población solamente sería apropiada si es el bienestar acumulado, obtenido sumando los bienestares individuales de todos los miembros de la sociedad y no el bienestar medio por cabeza, el que se considera deseable llevar al máximo (66).

III

Al llegar a este punto pienso abandonar la suposición de la competencia perfecta. Esto simplificará mi tratamiento, si puedo despreocupar la posibilidad de economías y deseconomías externas, excepto para aquellas economías externas, asociadas a la existencia de unidades indivisibles, que se puede decir que toman su origen en la imperfección de la competencia. El fracaso del sistema de precio se atribuye ahora a la divergencia entre el precio e ingreso marginal para la empresa particular: el coste marginal es igual al ingreso marginal y no al precio. Para evitar una complicación indebida, no tendré en cuenta ningún elemento de monopolio (*sic*), es decir, supondré que los factores de producción se compran siempre en condiciones de competencia perfecta, aunque ya no supondré que el producto terminado se vende en condiciones de competencia perfecta. Supondré, además, que las condi-

(64) Cf. L. M. FRASER, *loc. cit.*, pág. 51.

(65) Cf. *Economics of Welfare*, pág. 225.

(66) Cf. *ibid.*, pág. 99, nota. "Una población, que en condiciones dadas maximiza este quantum (de felicidad), parece tener una reivindicación mucho mayor a ser llamada la población *óptima* que una población que maximiza la *renta real por cabeza*."

ciones de *monopolio simple* siempre reinan, i. e., que ninguna empresa hace discriminaciones, cargando precios diferentes a porciones distintas de su producción. Es bien sabido que en ciertos casos la discriminación conducirá a una situación socialmente más deseable que aquella que se ha de alcanzar en condiciones de monopolio simple; pero esta posibilidad solamente se considerará de pasada.

Se entiende que la frase *imperfección de competencia* no lleva consigo ninguna de aquellas implicaciones con las que por tradición se asocia la palabra monopolio. Yo supongo que cualquier empresario es libre de entrar en aquella industria en la que las ganancias son más altas y allí llevar al máximo sus ganancias y no discutiré ningún tipo de intervención que se refiera a esta hipótesis. La competencia es imperfecta si el precio que se puede obtener por una empresa particular no es independiente de su propia producción o, dicho con otras palabras, si la demanda para la empresa particular no es perfectamente elástica. La elasticidad de aquélla para la empresa individual se puede emplear como una medida ordinal inversa del *grado* de imperfección de la competencia.

Supondré también que la imperfección de la competencia es algo inevitable y que no se puede reducir por medio de la intervención estatal. Sin embargo, es obvio que en tanto que el fracaso del *laissez-faire* se ha de atribuir a la ignorancia e inercia por parte de los consumidores, la educación de éste proporciona un medio más práctico para avanzar hacia la situación ideal que las medidas que se citan en las páginas que siguen.

Será conveniente recurrir una vez más a la suposición que la oferta de los factores de la producción es completamente inelástica en términos de unidades naturales. Esta suposición se abandonará en el párrafo final del artículo.

El abandono de la suposición de competencia perfecta no arrastra ninguna alteración en la condición para la maximización del dividendo nacional. "La cantidad de un factor en cualquier uso será *ideal* cuando el valor del producto... marginal (67) de

(67) La palabra "social" se ha hecho ociosa.

cada unidad marginal (unidad situada en el margen de transferencia) es el mismo en aquel uso que en la ocupación alternativa" (68), siendo el valor del producto marginal igual al producto físico marginal multiplicado por el precio del artículo producido. Pero ahora cada factor recibe menos del valor de su producto marginal físico. Bajo las condiciones de *laissez-faire* cada unidad encuentra su camino para el uso en que su *productividad marginal*, que es igual a su producto marginal físico multiplicado por el ingreso marginal para la empresa que lo emplea, es un máximo: el margen de transferencia consiste en unidades para las cuales el producto marginal físico multiplicado por el ingreso marginal es la misma en los dos usos. Se sigue que la extensión y dirección en que la cantidad de factor empleado en cualquier uso difiere de la cantidad ideal; varía directamente con la divergencia entre la fracción

$$\frac{\text{ingreso marginal de la empresa individual}}{\text{precio}}$$

precio

en el uso particular que se considere y en la utilización alternativa de la que del factor ha de obtenerse. Ahora bien, la fracción

$$\frac{\text{ingreso marginal de la empresa individual}}{\text{precio}}$$

precio

es igual a

elasticidad de la demanda para la empresa individual *menos uno*

$$\frac{\text{elasticidad de la demanda para la empresa individual}}{\text{precio}}$$

y la magnitud de la elasticidad de la demanda es una medida inversa del grado de imperfección de la competencia. Podemos llegar a la conclusión de que es socialmente deseable ampliar aquellas industrias (69) en que la competencia es más imperfecta que

(68) Pág. 579.

(69) Se tiene que observar, como ha señalado recientemente KALDOR (*Economica*, agosto 1934, pág. 339), que el uso del concepto de una "indus-

las industrias con las que compiten por sus factores de producción y contraer aquellas en que reina una situación opuesta. La analogía con el tipo de interferencia que se requiere por la existencia de economías externas es completa: el grado de imperfección de la competencia ocupa el puesto de las economías externas. Haciendo la misma suposición que hemos hecho arriba (70) al tratar de las economías externas —que cada industria extrae sus factores de producción de “la industria en general”— y reservando los mismos derechos de variación en el empleo de recursos, podemos desarrollar un plan similar. Todas las industrias se han de ordenar por orden descendente de grado de imperfección de la competencia. Entonces es socialmente descabido ampliar aquellas industrias que estén por encima de la industria “media” y contraer las que se encuentren por debajo. No es el grado absoluto de imperfección de la competencia (de “monopolio”), sino la desviación de lo normal lo que determina la dirección y magnitud de la desviación de la producción ideal (71). Si la competencia fuera por todas partes igualmente imperfecta no habría razón para intervenir. Cuando el profesor Pigou discute el efecto del monopolio al hacer que la producción se desvíe de la ideal (72), está concibiendo el grado de monopolio que excede al promedio. O, más bien, los monopolios del profesor Pigou son fenómenos raros en un mundo en el que la competencia es generalmente perfecta (73).

tria” suele llevar consigo la suposición implícita de que la demanda del producto de cada una de las empresas que la componen es igualmente elástica. Lo irreal de esta suposición es menos aparente que el peligro de no tener en cuenta su existencia y, en beneficio de la sencillez, supondré que sobre el campo de cualquier industria la competencia es uniformemente imperfecta.

(70) Ver pág. 6.

(71) El mismo punto de vista ha sido expuesto recientemente por LERNER, *Review of Economic Studies*, junio 1934, pág. 172; siguiendo a ROBINSON, *Economics of Imperfect Competition*, pág. 310.

(72) *Economics of Welfare*, pág. 270.

(73) Su “industria prototipo” lejos de describir lo que “se alcanzaría en condiciones de competencia simple” (*ibid.*, pág. 213, nota; el subrayado mío), se tiene que considerar como verdaderamente “representativa de industrias en general” (*ibid.*, pág. 213).

En este punto se hace esencial examinar la distinción entre el factor contratante —el empresario— y los factores de producción contratados. El producto marginal *privado* y físico de un empresario es un concepto al que no se le puede atribuir útilmente ningún significado. Hablaré del *producto marginal físico* de un empresario en el sentido de aumento físico de la producción que la sociedad obtiene como resultado de la aplicación de un empresario *adicional* a un tipo particular de producción, permaneciendo como antes las unidades naturales de todos los demás factores empleados por la industria. Este producto marginal físico de un empresario, a diferencia del producto marginal privado físico (pero como el producto marginal social físico en presencia de economías o deseconomías externas) de un factor ordinario contratado, puede ser una mezcla, compuesta de un incremento de producción en un uso particular y disminuciones de la producción en otros usos, de los que los factores contratados pueden ser distraídos para el nuevo empresario; de forma que, en general, el producto marginal físico de un empresario no puede medirse. Pero el valor del producto marginal físico de un empresario se expresa en términos de dinero. No se han tocado dos cuestiones: primero, la relación entre el salario del empresario y el valor de su producto marginal físico; y segundo, la relación entre el valor de su producto marginal físico y su productividad marginal social, por la que entiendo el incremento del bienestar económico que resulta de la adición de un empresario.

En tanto que se supone que la competencia es perfecta, la distinción entre el empresario y los factores de producción contratados, aunque puede ser importante, resulta ser irrelevante. Porque bajo las condiciones de competencia perfecta universalmente, las ganancias de un empresario en cualquier ocupación no llegan al valor de su producto marginal físico, faltándole la cantidad de economías externas a que él da lugar cuando se coloca en tal ocupación (74) mientras que está claro que el valor de su

(74) Véase JOAN ROBINSON, "Euler's theorem and the problem of distribution", *Economic Journal*, septiembre 1934, págs. 409, 410. La señora ROBINSON limita su tratamiento al producto marginal físico del empresario para la in-

producto marginal físico es igual a su productividad marginal social. De esta forma, el esquema de ideas que se aplica a los factores de producción contratados se puede aplicar igualmente al empresario.

Cuando la competencia es imperfecta, sin embargo, la distinción se hace fundamental (75). Como ha demostrado Mrs. Robinson (76), la cantidad con la que el empresario recompensa a los factores contratados no llega al valor de sus productos marginales físicos, las ganancias del empresario exceden al valor de su producto marginal físico. En otras palabras, el empresario obtiene más del valor de su producto marginal físico, en la medida en la que la competencia es imperfecta en los usos de los que él saca a los factores de producción contratados. Será útil hacer la distinción de dos casos extremos, entre los cuales cualquier caso real debe encontrarse.

Por una parte, podemos suponer que cada empresario compite por sus factores de producción con otros empresarios en la misma industria o similar, sujetas al mismo grado de imperfección de competencia como a los que él mismo está sujeto. Entonces el exceso de sus ganancias sobre el valor de su producto marginal físico depende de la imperfección de la competencia en la industria particular en que él opera. Esto es probablemente el mismo caso en cualquier industria en la que el número de empresarios en una localidad dada es bastante considerable.

En el otro extremo tenemos el caso en que el empresario adicional saca sus factores de producción de la industria en general. Entonces el exceso de sus ganancias sobre el valor de su producto marginal físico, depende de la imperfección de la competencia en la industria en general. Este será, probablemente, el caso de una empresa que funciona en una zona o región en donde no hay otras empresas que produzcan el mismo tipo de producto;

industria en que está colocado; pero esto se generaliza fácilmente, de manera que se aplique a su producto marginal físico para la sociedad.

(75) Desde que yo desarrollé la base de este artículo, KALDOR ha revelado claramente (*loc. cit.*, pág. 337 y, especialmente, la nota de la pág. 338) que él está trabajando en unas líneas muy similares.

(76) *Loc. cit.*, pág. 413.

pero no es así invariablemente: un ferrocarril recientemente construido, puede sacar su personal de las filas de empleados ferroviarias de otras partes del país, en vez de hacerlo de la población local. En el caso especial en que la competencia en la industria en general es perfecta, el empresario que saca sus factores de la industria en general, recibe el valor de su producto marginal, y nada más, con independencia de cuán imperfecta, por vía de excepción, es la competencia que reina en su propia industria particular (77).

Queda por examinar la relación entre el valor del producto marginal físico de un empresario y su productividad marginal, su contribución al dividendo nacional. En el caso de factores de producción contratados no hay que discutir, porque una adición de una unidad de un factor contratado supone una adición igual en cantidad al producto marginal físico del factor a la producción de una empresa particular. El incremento a la producción de la empresa es, en todos los aspectos, indistinguible de la producción que ya se estaba obteniendo. La utilidad marginal de esta producción se mide por su precio; y se deduce que la productividad marginal social del factor, es igual al valor de su producto marginal físico. Pero la creación de una empresa adicional puede significar la producción de lo que es un nuevo producto, que difiere de cualquier cosa que se estuviera produciendo ya (78). Se tienen que distinguir varios casos. Si la nueva empresa se monta en una industria, en la que la competencia es perfecta y sigue siendo perfecta, no se produce ningún problema: su producción toma la forma de un artículo pre-existente. Lo mismo ocurre si la imperfec-

(77) El tratamiento de la Sra. ROBINSON se basa en la suposición que cada empresario compite por sus factores con empresarios *similares*. Es desafortunado que como un ejemplo de la percepción de WICKSTEED del "hecho de que bajo competencia imperfecta, los empresarios obtienen más que su productividad marginal física", ella se refiera a su ejemplo de "un gran monopolio o trust" (*loc. cit.*, pág. 414); porque es *par excellende* el tipo de empresario que se ha de encontrar en el llamado "monopolio o trust", quien debe sacar su factor de producción de la industria en general y quien, por lo tanto, no recibe más que el valor de su producto marginal físico, si la competencia es, hablando en términos generales, perfecta (y verdaderamente obtiene menos, como se verá en breve —pág. 609— que su productividad marginal social).

(78) Cf. A. P. LERNER, *loc. cit.*, pág. 167.

ción de la competencia se debe puramente al oligopolio, siendo perfecto el mercado, pero pequeño el número de empresas. La productividad marginal social del empresario en estos dos casos, es aún igual al valor de su producto marginal físico. Cuando llegamos a la imperfección del mercado, es el momento en que empiezan las dificultades. El queso manufacturado por una empresa difiere ahora de otras clases de quesos. La cuestión que tenemos ante nosotros es saber si esta diferencia es de la misma clase, aunque no quizás en grado, que la que hay entre queso y yeso. Es necesario distinguir entre dos tipos extremos de imperfección del mercado (79), la puramente *racional* y la puramente *irracional*. En la práctica, generalmente encontramos una mezcla de las dos y la determinación de la composición de la mezcla es, con frecuencia, una cuestión de una valoración algo arbitraria.

La imperfección del mercado es puramente *irracional*, si tuviera su origen en preferencias que no tienen justificación, cuando son satisfechas, en gozo real y cuya frustración no causa ninguna pérdida de satisfacción. "Pueden necesitarse miles de hectáreas de papel y una prolongada y considerable diferencia de precio, para penetrar en mi conciencia y enseñar al viejo loro un nuevo grito. Pero una vez que lo he aprendido, estoy tan probablemente mejor como peor" (80). La irracionalidad de la imperfección se ha de descubrir, imaginándose que cada consumidor, a su vez, es eliminado forzosamente de la empresa con la que está acostumbrado a tratar, llevándolo a otras empresas que atiende la misma necesidad a un coste que, según el consenso general del mercado, es la misma que en el que incurría hasta ahora. La imperfección es irracional hasta el punto en que el consumidor no sufre una pérdida de satisfacción como consecuencia de tal desviación y experimenta el mismo grado de preferencia hacia el producto de la nueva empresa a aquel de las otras empresas, como el que anteriormente experimentaba por el producto de la antigua empresa. Las preferencias que son el resultado de ignorancia o inercia, son casi enteramente irracionales, aunque la molestia e inconveniente momentáneos que un cambio de costumbre inevitablemen-

(79) Véase E. A. G. ROBINSON, *op. cit.*, pág. 173.

(80) E. A. G. ROBINSON, *loc. cit.*

te supone, lleva consigo un elemento de racionalidad, cuya magnitud es menor cuanto menor sea el porcentaje al que el futuro se deberá descontar desde el punto de vista de la sociedad. Cuando el hábito y aún más la tradición, forman la base de la imperfección, el elemento de racionalidad se tiene que mirar como más considerable. La resistencia al cambio puede persistir por algún tiempo considerable, después de que el cambio haya ocurrido. La extensión en que la imperfección es irracional, depende de la longitud de ese retraso de tiempo y del tipo al que el futuro será descontado.

Cuando la imperfección del mercado es puramente irracional, el producto de una empresa adicional no representa nada más que una adición a la producción de un "artículo" definido. El incremento de la utilidad dado a la sociedad, es igual a la utilidad marginal de este artículo, medido por su precio, por cada unidad extra producida. La productividad marginal social del empresario entonces es igual al valor de su producto marginal físico, lo mismo que en el caso de competencia perfecta y de oligopolio en un mercado perfecto.

La imperfección del mercado es puramente *racional*, si tiene la base en preferencias que corresponden a satisfacciones verdaderas. En tanto que la transferencia forzosa de un consumidor de una empresa a otra no tenga efecto en su escala de preferencia de los productos de las distintas empresas, se puede decir que la imperfección es racional. En tal caso, "hay una justificación económica adecuada para la preferencia mostrada por el consumidor y su relación de clientela solamente puede transferirse a un productor menos conveniente o a un comerciante con pérdidas para el consumidor" (81). El ejemplo más obvio de imperfección racional de la competencia es el que da lo que se llama ordinariamente un "monopolio", donde la totalidad de la producción de un "artículo" se encuentra en manos de un solo empresario, aunque aquí la distinción de Marshall (82) entre elasticidad a corto y a largo plazos recuerda "como si se hubiera producido el aumento de apetito

(81) E. A. G. ROBINSON, *loc. cit.*

(82) *Principles*, pág. 110.

por lo que se come”, un elemento de irracionalidad casi siempre presente. Cuando el mercado es imperfecto, como resultado del coste del transporte, la imperfección es puramente racional. Pero incluso cuando la imperfección es debida a preferencias de los clientes, hay presente, con frecuencia, un considerable elemento de racionalidad. El hecho de la idiosincrasia no debe ser estigmatizado como irracional, siempre que tenga alguna base permanente que sobreviva a un cambio de costumbres. La distinción entre preferencias racional e irracional, no nos compromete a ningún criterio en cuanto a la descabildad de “intimidar al consumidor”. Si nos gustara ir detrás de la espalda del consumidor y decidir por él, en vez de dejarle que decida por su cuenta, el valor que se ha de atribuir a sus gustos individuales, podemos, si nos interesa, clasificar como irracional la mayor parte o todas sus preferencias. Pero nada en este artículo necesita llevarnos a tales recursos tan despiadados. Sin duda es verdad que “es el antagónico cliente inglés quien ha hecho lo más para hacer la antagónica empresa inglesa” (83); pero atribuimos libremente a la contrariedad o antagonismo todas las virtudes que le pueden ser debidas (84). Podemos dejar al consumidor que decida por sí solo, mirando como irracional solamente aquellas preferencias que tras la investigación resultaran ser efímeras. Pero está suficientemente claro que ni una actitud tan liberal nos dejaría un elemento muy considerable de racionalidad —aparte, como se ha dicho, de las preferencias entre lo que comúnmente se llaman “artículos” y las preferencias que van asociadas con los costes del transporte.

Cuando la imperfección de la competencia es totalmente racional, un empresario adicional hace algo más que añadir simplemente un cierto incremento físico a una corriente de producción existente previamente de un artículo. Satisface ciertas preferencias que estaban siendo frustradas previamente. Su productividad mar-

(83) E. A. G. ROBINSON, pág. 176.

(84) La naturaleza algo arbitraria de la distinción entre imperfección racional e irracional está asociada con un elemento arbitrario en la medición del dividendo nacional; cf. *Economics of Welfare*, pág. 69: “En tanto... que “nuevos artículos” se introducen entre dos periodos que se están comparando las medidas (del dividendo nacional), son imperfectas”.

ginal social excede el valor de su producto marginal físico. Si la imperfección es puramente racional, su productividad marginal social es igual a la producción física de su empresa, multiplicada por la utilidad *media menos* la pérdida de utilidad ocasionada en alguna parte por la desviación de sus factores contratados a su empleo. Se sigue inmediatamente que su productividad marginal social, excede al valor de su producto marginal físico en el exceso de la utilidad media de su producto sobre su precio o utilidad marginal), multiplicado por la cantidad de su producción (85). En otras palabras, cuando la imperfección de la competencia es puramente racional, la productividad marginal social de un empresario excede al valor de su producto marginal físico en la renta adicional que él podría ganar vendiendo su producto en condiciones de monopolio perfectamente discriminado, en vez de simple.

Ahora es posible hacer una síntesis. Cualquier empresario dado está representado por dos parámetros, su tipo está determinado por un punto en un diagrama de dos dimensiones. Un parámetro depende de la extensión con que el empresario compite por sus factores con empresarios similares, trabajando con el mismo grado de imperfección de competencia que él y de la extensión, por otra parte, con que compite por sus factores con "la industria en general". El otro parámetro depende de la extensión con que la imperfección de la competencia a que está sujeto es racional y hasta qué punto es irracional. Hasta ahora hemos tratado de los dos valores extremos de cada uno de esos dos parámetros examinados por separado. De estos extremos, el número posible de combinaciones es cuatro. Ahora examinaremos cada una de esas cuatro combinaciones; así habremos examinado los cuatro puntos extremos que determinan el rectángulo, dentro del cual el tipo de cualquier empresario se puede clasificar. Será suficiente estudiar estos cuatro casos extremos, porque cualquier caso intermedio puede ajustarse fácilmente a ese esquema.

Se tiene que recordar que los cambios que hay que proclamar se refieren solamente a la distribución entre un uso y otro de los empresarios. La cuestión de la distribución de los factores contra-

(85) I.e. por el excedente de los consumidores dado por la producción de su empresa.

tados ya se ha discutido y lo que se ha dicho más arriba todavía se mantiene: el dividendo nacional se puede aumentar por encima del nivel alcanzado en condiciones de *laissez-faire*, desviando factores de producción contratados de aquellos usos en que la imperfección de la competencia no llega al promedio y atrayéndolos a aquellos usos en que la imperfección de la competencia excede el promedio.

Podemos empezar con el extremo en que cada empresario en la industria particular compite por su factores de producción con los otros empresarios de la misma industria y cuando la imperfección de la competencia es totalmente irracional. Entonces la retribución del empresario excede al valor de su producto marginal físico en una cantidad que varía con el grado de imperfección de la competencia en aquella industria y el valor de su producto físico marginal es idéntico a la productividad marginal social. Cada empresario entrará en la industria en que su recompensa sea la más alta, pero su productividad marginal social no llega a su recompensa por faltar una cantidad que varía con la imperfección de la competencia. Se deduce que el dividendo nacional se puede aumentar llevando al empresario desde una industria en que la imperfección de la competencia sea mayor que el promedio y haciéndoles entrar en una industria en que la imperfección de la competencia no alcance el promedio. En efecto, el tratamiento que se aplicaría a los empresarios es precisamente el contrario al que está indicado para los factores contratados. De esta forma, tomando la venta al por menor como un ejemplo de una industria en que la competencia es excepcionalmente imperfecta, podemos llegar a la conclusión de que, lo mismo que es de desear aumentar la cantidad de factores contratados empeñados en la venta al por menor, así es de desear disminuir el número de tiendas. Cualquier cambio por sí solo está calculado para aumentar el dividendo nacional (86): en el caso primero la producción total del ser-

(86) Nuevamente se tiene que subrayar que yo estoy discutiendo solamente la suma del dividendo nacional y no su distribución. Una reducción en el número de tiendas de venta al por menor, efectuado por alguna clase de intervención estatal, probablemente conducirá a una subida de los precios de venta. Los propietarios de tiendas supervivientes entonces obtendrán una parte desproporcionada del aumento de la renta de la nación, en realidad, es bastante

vicio de venta al por menor se aumentará; en el otro caso, disminuirá (87). Pero lo más descable de todo es efectuar ambos cambios, de tal forma que se consiga una producción sumada mayor de una suma mayor de los factores contratados y una suma menor de empresarios. La situación ideal de una industria se alcanza cuando su volumen y organización son exactamente tales como las que reinarían si estuviera sometida a condiciones de *laissez-faire*, hasta aquel grado de imperfección de competencia que existe en la media de la industria.

Aunque es de desear en el caso de industrias que la competencia es *anormalmente* imperfecta, aumentar el volumen de la empresa —elevarla más cerca del óptimo— está indicado el procedimiento contrario en las industrias en que la competencia sea *subnormalmente* imperfecta. Una producción demasiado grande se obtiene por demasiado pocas empresas en ausencia de intervención estatal, y es socialmente descable tener más empresas, produciendo cada una de ellas en una escala menor. “Reproducir las condiciones de competencia perfecta” no es el grito de batalla correcto para este tipo de “racionalización”, a menos que la regla general sobre la parte principal de la industria sea la competencia perfecta.

La reproducción de las condiciones del grado medio de imperfección de competencia es lo que se requiere. Esto se puede alcanzar por un simple método. La cantidad de factores contratados en una industria cualquiera se puede regular por medio de un subsidio (o impuesto). El número de empresarios se puede regular por medio de un impuesto (o subsidio), aplicado (o pagado) a cada empresario. Si cada tipo de regulación se lleva al punto ideal, el impuesto (o el subsidio) asignado a cada empresario será igual a la cantidad del subsidio total (o impuesto) asignado a los factores de producción que aquél emplea. Porque la producción de la indus-

posible que obtengan la totalidad del aumento y un poco más. Estas cuestiones distributivas caen fuera de los límites de esta discusión. Sin embargo, se puede señalar que si la restricción del número de comerciantes se consiguiera por algún sistema de tributación y no por un sistema, digamos de autorizaciones, y las ganancias de la tributación están a disposición de la totalidad de la nación, esas anomalías serían menos importantes.

(87) Suponiendo que el valor del producto marginal físico de un comerciante marginal no es negativo como bien podría ser (ver página 615).

tria y, por lo tanto, el precio, y por lo mismo el coste medio han de ser los mismos que serían si reinara el grado medio de imperfección. Pero la industria ha de ser un facsímil de lo que sería si el grado medio de imperfección de competencia reinara. Por lo tanto, el coste real realizado, después de descontar para el subsidio y el impuesto, debe ser igual al coste exclusivo de cualquier subsidio e impuesto. Se deduce que el subsidio debe pagar exactamente el impuesto. Cada industria puede tratarse como un compartimiento estanco y no hay necesidad de que se dé el caso de gravar a una industria en beneficio de otra.

Este sencillo resultado exige algunas condiciones. Es fácil ver que:

La productividad marginal social de un empresario es igual a sus ganancias.

coste de los factores contratados

$e - 1$

en donde e es, en algún sentido, la elasticidad media de la demanda de las empresas individuales en la industria de que se trate (88). Por lo tanto, la divergencia entre la productividad marginal social de un empresario y sus ganancias, depende no solamente del grado de competencia imperfecta, sino también de la magnitud de los costes sumados de la empresa (excluyendo los beneficios) o, como podríamos decirlo, del tamaño de la empresa. Ahora bien, el tamaño de una empresa depende de dos juegos de factores: a)

(88) Imaginemos el empresario que se ha de quitar, llevándose los factores que él contrataba a otras empresas. El valor del aumento en la producción de esas otras empresas, es igual al coste de los factores contratados, multiplicado por $\frac{e}{e-1}$ (puesto que $\frac{e}{e-1} = \frac{\text{precio}}{\text{ingreso marginal}}$).

De aquí la productividad social marginal del empresario = valor de su producción $-\frac{e}{e-1}$ (coste de los factores contratados) = sus ganancias $-\frac{\text{coste de los factores contratados}}{e-1}$.

depende de las condiciones técnicas de producción, expresadas por su curva de coste, y *b*) dependen del grado de imperfección de la competencia, expresada por la curva de demanda de su producto. En tanto que las variaciones en el tamaño de las empresas se deba a variaciones en la imperfección de la competencia, ya hemos tratado del caso para la intervención que establecen, pues la operación de reproducir las condiciones del grado promedio de imperfección lleva a las empresas a la escala en que funcionarían frente al grado medio de imperfección. Quedan otras variaciones en el tamaño de las empresas que se deben, no a diferencias en el tamaño de sus mercados individuales, sino a diferencias en las condiciones técnicas de la producción —diferencias que podríamos llamar *naturales*—. La ecuación anterior expone claramente que el tipo de desviación que se necesita cuando las empresas son naturalmente grandes, es la misma en dirección que aquella otra que se necesitaba cuando es grande la imperfección de la competencia. Es decir, además del tipo de diversión y encima de aquel, que ahora se ha examinado, es socialmente deseable quitar empresarios de las industrias en que las empresas son naturalmente mayores que el promedio de la industria como un todo y atraerlos hacia industrias en que las empresas sean naturalmente inferiores al promedio de tamaño. En el caso de que las empresas sean ya naturalmente grandes en condiciones de *laissez-faire*, el interés de la sociedad es que sean aún mayores; cuando son naturalmente pequeñas, el interés de la sociedad requiere que sean aún menores. Este tipo de desviación sería necesario aunque la competencia fuera igualmente imperfecta en todas las industrias (y entonces sería el único tipo requerido). La extensión en que es más deseable llevarla a efecto es cuanto menos imperfecta sea la competencia, menor extensión; en condiciones de competencia universalmente perfecta deja de ser deseable, naturalmente, siendo el denominador de la ecuación anterior igual a infinito.

Todo esto tiene una sencilla interpretación en términos de sentido común. La imperfección de la competencia implica la existencia de economías internas. Ahora bien, las economías internas, no menos que las economías externas examinadas en una parte anterior de este artículo, proporcionan las bases para una intervención estatal. Si las economías internas son en todas partes iguales, no se

necesita ninguna desviación. Cuando el grado de economía interna es distinto en diferentes usos es cuando se calcula que la desviación de factores de producción aumentarán el dividendo nacional. Las economías internas son máximas cuando las empresas son naturalmente las mayores y, por lo tanto, es deseable socialmente hacer que esas empresas sean aún mayores a expensas de reducir todavía más el volumen de las empresas que son naturalmente pequeñas. Esto sería el único tipo de desviación que se necesitaría si la competencia fuera por todas partes igualmente imperfecta. Pero cuando es anormalmente imperfecta, las empresas están anormalmente por debajo de su óptimo en cuanto a volumen y las economías internas son anormalmente grandes. Por lo tanto, es deseable aumentar el tamaño de tales empresas, a expensas de reducir el tamaño de aquellas otras que se enfrentan con un grado menor que el promedio de imperfección de la competencia.

Ahora podemos volver al caso extremo en que cada empresario, siendo la imperfección de la competencia completamente irracional, compite por sus factores de producción con la industria en general. Podemos seguir diciendo:

La productividad marginal social de un empresario es igual a sus ganancias.

coste de los factores contratados

$e - 1$

pero e es ahora la elasticidad media de la demanda de las empresas individuales tomada sobre la industria como un todo. Puesto que e es igual ahora en todos los usos, el último término de esta ecuación solamente puede variar según los usos en que el tamaño de la empresa, medida por el coste sumado (excluyendo beneficios), es diferente. Una vez más es deseable socialmente desviar a empresarios de los usos en que las empresas son grandes a usos en que las empresas son pequeñas —hacer las empresas grandes mayores, y las pequeñas, menores—. Esta vez la proposición es de una aplicación general: no son solamente las empresas que son *naturalmente* pequeñas las que se deben hacer aún menores por conveniencia social, sino igualmente las empresas que son pequeñas, porque sus mercados individuales están tan limitados; y similar-

mente para las grandes. Sin embargo, se tiene que recordar que si la competencia no fuera uniformemente imperfecta en todas partes, la desviación de los empresarios no es solamente la clase de desviación que requiere el interés social. La desviación de los factores contratados desde puntos en que la competencia es menos imperfecta a lugares en que es más imperfecta se calcula, tomada sola, para hacer las empresas pequeñas mayores, y las grandes, menores. La práctica simultánea de ambos tipos de desviación dará por resultado un cambio de empresarios en la misma dirección que los factores contratados, y parece imposible fijar un principio general sobre el efecto en el tamaño de las empresas.

Hasta este momento se ha supuesto tácitamente que el empresario siempre es capaz de hacer una contribución positiva al bienestar de la sociedad, de forma que es simplemente una cuestión de donde se puede emplear con más ventaja a cada empresario. Queda la posibilidad de que la sociedad estuviera mejor si se impidiera que algunos empresarios ofrecieran sus servicios, i. e., si se redujera a la fuerza el número de empresas. En tanto que la competencia sea perfecta en todas partes, la productividad marginal social de cada empresario es igual a sus ganancias. Con la condición de que los empresarios puedan ser dignos de confianza en que se negarán a trabajar por un rendimiento negativo, podemos estar seguros de que su productividad marginal social en condiciones de competencia perfecta será positiva. Pero, si la competencia es suficientemente imperfecta, siendo del tipo irracional, entonces, como indica la ecuación anterior, la productividad marginal social de un empresario puede ser negativa, incluso si sus ganancias son positivas. En tal caso, la sociedad estaría mejor sin él, cosechando una ganancia neta, concentrando los factores que él había estado contratando en las otras empresas. El criterio para tal redundancia es sencillo. Si las empresas en una industria particular están produciendo en condiciones de coste medio decreciente de factores contratados (coste medio decreciente excluyendo beneficios) —si, es decir, un aumento en el tamaño de una empresa cualquiera fuera acompañado por verdaderas economías técnicas— entonces el valor del producto marginal físico del empresario y, por lo tanto, su productividad marginal social sería negativa. Porque si el coste medio de los factores contratados está disminu-

yendo para cada empresa, la suma obtenida acumulando para la empresa el producto de la cantidad de cada factor contratado por el valor de su producto marginal físico excederá al valor del producto. Pero, puesto que estamos suponiendo que no hay economías o deseconomías externas, la suma obtenida acumulando para la industria el producto de la cantidad de cada factor, *incluyendo el empresario*, por el valor de su producto marginal físico es igual al valor de la producción. Por ello el valor del producto marginal físico de los empresarios es negativo, si el coste medio de los factores contratados es decreciente para cada empresa. Cuando se cumple esta condición hay demasiadas empresas desde el punto de vista de la sociedad y la producción es innecesariamente ineficiente. Cuando se ha reducido el número de empresas a la cantidad ideal, las economías internas serán debidas enteramente a la difusión del beneficio del empresario sobre una producción mayor.

Si el empresario es capaz de servir a la sociedad con algún otro carácter, por ejemplo, como funcionario asalariado, el criterio para la redundancia es correspondientemente más riguroso. Un empresario estará mejor empleado en algún otro papel, si el valor de su producto marginal físico como empresario, aunque positivo, es menor que el valor de su producto marginal físico en la otra ocupación. Las empresas pueden, pues, ser socialmente redundantes, aunque sean de tal tamaño que las economías técnicas de una gran escala se hayan agotado ya.

Quedan los dos escasos extremos de imperfección puramente racional. Ahora la fórmula se convierte en:

La productividad social marginal de un empresario es igual a

$$\text{sus ganancias} - \frac{\text{Coste de factores contratados}}{e - 1} + \text{adición a los}$$

ingresos causada por una discriminación perfecta (89), en la que e es el promedio de la elasticidad de la demanda de las empresas indi-

(89) Es la adición a los ingresos que se obtendría discriminando perfectamente al vender la misma producción que realmente se está vendiendo, no la producción que se *vendería*, si la empresa *estuviera* practicando la discriminación perfecta.

viduales con que compite él por sus factores de producción. En el caso especial en que $e = \infty$, el segundo término del segundo miembro desaparece y tenemos la bien conocida regla de que la productividad marginal social de un empresario en un mundo de competencia perfecta se mide por la ganancia total que podría obtener si él discriminase perfectamente. Un ferrocarril (siempre que las preferencias de sus clientes hacia él fueran puramente racionales) es deseable socialmente siempre que pudiera cubrir sus costes (90) discriminando perfectamente, no importando si en realidad discrimina o no.

Hasta el punto en que el ferrocarril saca sus factores de producción de empresas en las que la competencia es imperfecta, las razones para su defensa social se debilitan. Es fácil ver que en la práctica, la magnitud del segundo término del segundo miembro de la ecuación anterior, con frecuencia será muy considerable. Por lo tanto, si igualamos e a 2 —lo que no es ningún absurdo para, por ejemplo, una compañía ferroviaria que obtiene la mayor parte de su mano de obra de otras compañías ferroviarias situadas en otras partes del país— la productividad marginal social es igual al beneficio total que se podría obtener, si la empresa estuviera vendiendo su producción bajo discriminación perfecta, menos el coste de los factores contratados. Así, la posibilidad de una productividad marginal social negativa, aunque mucho más remota que en el caso de preferencias irracionales, no se puede ignorar enteramente. En relación con esto se tiene que observar que un alto grado de imperfección de la competencia, aunque eleva el valor del segundo término del segundo miembro de la ecuación anterior, también aumenta el del tercer término. Puede, en efecto, demostrarse que es muy improbable que una empresa, con una ganancia positiva tenga una productividad marginal social negativa en ese caso extremo de imperfección racional en el que cada empresa compite por sus factores de producción con empresas similares, sujetas al mismo grado de imperfección de competencia como aquella bajo la cual vende su propia producción. En el caso extremo contrario, en el que cada

(90) Además, la producción que *produciría*, si *estuviera* discriminando perfectamente, es su producción ideal.

empresa compite por su factores con la industria en general, la posibilidad de redundancia social está algo más extendida. Si suponemos que en la industria en general la competencia es más bien imperfecta, de forma que $e - 1$ es pequeño y el segundo término es, por lo tanto, grande, mientras la empresa particular produzca en condiciones de competencia bastante perfecta, de forma que el tercer término sea pequeño, la productividad marginal social puede ser negativa, aunque la empresa esté ganando un beneficio positivo. En tal caso, la existencia de la empresa lleva consigo un sacrificio de economías internas en alguna parte, que no llega a ser compensado por el excedente algo escaso de los consumidores que proporciona su propio producto particular. Según el criterio de que la competencia en la industria en general es bastante perfecta, es muy improbable que se presente ese caso.

Volviendo a la hipótesis de que todos los empresarios son útiles socialmente —hipótesis que consideramos más plausible en el caso de imperfección racional que en la irracional—, podemos examinar ahora brevemente el arreglo óptimo de los empresarios cuando la imperfección es puramente racional. Empezaremos por el caso extremo, en el que cada empresario compite por sus factores de producción con empresarios similares. Entonces parecería probable, pero de ninguna manera cierto, que el exceso de productividad marginal social sobre sus ganancias, será la mayor cuando la competencia sea lo más imperfecta. La ganancia respecto al excedente de los consumidores sobrepasará, generalmente, a las pérdidas respecto a la explotación y es deseable socialmente, por lo tanto, desviar a empresarios de aquellas industrias en que la competencia es subnormalmente imperfecta hacia aquellas otras industrias en que la competencia es normalmente imperfecta, i. e. una vez más a desviar empresarios en la misma dirección es que es deseable socialmente desviar a los factores contratados.

Para el otro caso extremo, en que cada empresario compite por sus factores con la industria en general, se cumple la misma conclusión con mucha mayor fuerza. El factor de explotación, medido inversamente por e , es ahora una constante, y nos quedamos sencillamente con el deseo obvio de desviar empresarios hacia aquellos campos en que los excedentes de los consumidores proporcionados por las empresas individuales, son grandes.

Una vez más es necesario hacer caso omiso de la suposición de que los factores de la producción son de oferta completamente inelástica en términos de unidades naturales. El efecto de la imperfección de la competencia es deprimir las ganancias de cualquier factor contratado por debajo de su productividad marginal social. Así, la oferta de unidades naturales en general, será menor bajo condiciones de *laissez-faire* que lo calculado para llevar al máximo el bienestar económico, y es socialmente deseable algún método para estimular la oferta. Pero cualquier clase de unidad natural de la que hasta un punto preponderante se reclutan las filas de los empresarios, si la imperfección es, en la totalidad, irracional, en vez de ser racional, se ofrecerán en condiciones de *laissez-faire* en una escala que excede al óptimo social.

R. F. KAHN

King's College
Cambridge

PERSPECTIVA HISTORICA DEL PENSAMIENTO ECONOMICO

Como todos nuestros lectores saben, la Sección Perspectiva Histórica del Pensamiento Económico viene ofreciendo la semblanza de un pensador o de un conjunto de pensadores, que, formando escuela, han influido decisivamente sobre la formación del pensamiento económico. La elección que en este número ha hecho la REVISTA DE ECONOMIA POLITICA, apenas si necesita justificación, porque tratar de presentar las razones que justifican el repaso a la biografía y al trabajo de Joseph Alois Schumpeter no sería otra cosa que perder el tiempo. Precisamente el mejor historiador del pensamiento económico ha sido Schumpeter y nada más justo que una historia del pensamiento económico considere la gran figura de su historiador. Son muchas las semblanzas que sobre Schumpeter se han escrito y muchas serán las que se escribirán en un futuro. La dificultad de elección que planteaban las biografías disponibles se han considerado resueltas al optar por la escrita por Arthur Smithies, que formó parte de la obra conmemorativa que a Schumpeter dedicó la Universidad de Harvard en 1951, bajo la dirección de Seymour Harris.

La especial aproximación schumpeteriana que Smithies realiza a Schumpeter tiene un gran atractivo: esa unión sutil que requiere vocación y modos literarios para llevarse a cabo, y que reside en ligar el mundo circunstancial e ideológico del personaje que se trata con sus escritos estrictamente científicos para formar esa trama unida sin salto,

plena de armonía, que se encuentra siempre en todos los repasos biográficos que Schumpeter ha efectuado en la galería de los grandes economistas. Smithies copia este estilo de Schumpeter para trazar la gran biografía del maestro austriaco y lo hace con singular acierto. Pocos escritos existen en los que se expongan las grandes motivaciones personales de Schumpeter, que se entrelazan con sus opiniones, y muy pocos esquemas trazados del pensamiento schumpeteriano ofrecen con tanta claridad la selección de sus principales ideas.

La REVISTA DE ECONOMIA POLITICA al publicar la biografía de Schumpeter, que ha realizado Smithies, cree cumplir, además de con una obligación de cultura económica, con un servicio a la verdad científica, especialmente necesaria en España, donde Schumpeter ha sido tan mal entendido por lectores superficiales de su obra, llegándose a presentar como un enemigo acendrado de la organización capitalista y acusando a alguna publicación al servicio de los intereses capitalistas españoles por insertar un trabajo excelente, por otra parte, del gran maestro de la Ciencia Económica. Estos hechos pintorescos suelen ser típicos del desgraciadamente bajo índice cultural económico que en España hay que vivir y soportar. El único remedio de estos dislates es el estudio, la información y la labor científica serias. Al servicio de estos objetivos nobles se ofrece el siguiente trabajo.