

EL ASPECTO ACTUAL DE LA TEORIA MARGINALISTA DE LA FORMACION DE LOS PRECIOS

II

En un artículo previo, aparecido en un número anterior de esta revista, se examinaron los orígenes de las hipótesis de la formación de los precios basada en el coste marginal y sus fundamentos de bienestar. En este ensayo trataremos de las formulaciones más recientes del principio marginalista en la formación de los precios, de la controversia que acerca de esto se ha suscitado y ofreceremos una apreciación sobre el argumento general, teniendo en cuenta la teoría del bienestar.

La formulación de Hotelling del principio del coste marginal en la formación de los precios.

La mayor parte de las discusiones actuales sobre la formación de los precios, basada en los costes marginales, parten de la obra de Harold Hotelling (60). Su enfoque consiste en un tratamiento matemático del problema e incluye una explicación detallada de las implicaciones de este principio. La obra de Hotelling está dirigida tanto a aquellos que entienden una demostración basada en pruebas matemáticas rigurosas como aquellos otros a quienes hay que explicar sus aplicaciones recurriendo al sentido común. El resumen que ofrecemos a continuación de los puntos de vista de Hotelling sobre el coste marginal y la formación de los precios servirá de base para la discusión de la controversia sobre el coste marginal, a que él se refiere, y, además, como punto de partida para la última parte de este ensayo, que se refiere a un juicio

(60) HAROLD HOTELLING: "The General Welfare in Relation to Problems of Taxation and of Railway and Utility Rates", *Econométrica*, vol. VI (1938), páginas 242-69.

general sobre la formación de los precios y el coste marginal, encuadrado en la nueva economía del bienestar.

Hotelling no hace referencia alguna al desarrollo del principio del coste marginal, en la formación de los precios, con anterioridad a la fecha en que escribe. En su lugar, decide remontarse a la obra de un ingeniero, Jules Dupuit, que investigó la teoría de la utilidad, alrededor del año 1844, en relación con la utilidad total de las obras públicas, tales como puentes y carreteras (61). Dupuit define la utilidad total de una obra de este tipo como la suma de los precios máximos que podría cobrar un monopolista ejerciendo una discriminación perfecta y que es igual a los costes de los mejores usos alternativos. Aplicando esta definición en la búsqueda de un método de maximización del beneficio total, llega a la conclusión de que el cobro de un portazgo, por pequeño que sea, tendría por consecuencia que algunos individuos no utilizaran sus servicios. Los servicios de una carretera o un puente ya existente no implican costes reales, de modo que cualquier disminución en su utilización representará una pérdida neta en los beneficios. Para obtener el mayor beneficio de un puente es necesario que su uso sea gratuito, y cuanto mayor sea el portazgo, tanto mayor será el perjuicio. El argumento de Dupuit se basaba en un concepto de utilidad comensurable y en las comparaciones interpersonales; pero Hotelling mantuvo que, por medio del análisis que hace posible los métodos matemáticos modernos, se puede mantener la esencia del razonamiento de Dupuit sin necesidad de dichos supuestos.

Hotelling inicia la modernización de Dupuit basándose en una economía en la cual los productos tienen un precio igual al coste marginal y en la que la diferencia entre dicho precio y el coste total se salda recurriendo a la imposición. Después derivó algebraicamente el teorema fundamental: "Si una persona ha de pagar una cierta suma de dinero en concepto de impuestos, su satisfacción será mayor si se aplica el gravamen directamente que si asume la forma de impuesto indirecto, cuya cuantía puede alterar el individuo por medio de reajustes en su producción y consumo." La

(61) Recogido y reimpresso con comentarios de Mario di Bernardi y Luigi Einaudi: "De l'Utilite et de sa Mesure", *La Riforma Sociale*, Turín, 1932.

validez de este teorema resulta evidente, tanto a través de la prueba matemática como del análisis de las curvas de indiferencia. A partir de este teorema, Hotelling amplió su análisis a la economía como un todo, manteniendo que "si los ingresos de un estado se derivan de un sistema de impuestos indirectos, existe una distribución de impuestos personales tal, que la abolición de los impuestos indirectos y su sustitución por dichos impuestos personales suministra los mismos ingresos al mismo tiempo que cada individuo se encuentra en una situación más satisfactoria que la anterior". Con esta base recomendó un sistema de formación de precios basado en el coste marginal. Los déficits en que incurrieran las industrias con costes decrecientes deberían saldarse por el tesoro público, gracias a los fondos recaudados por impuestos que gravaran sumas totales.

A continuación, Hotelling estudió las fuentes de ingresos que pueden considerarse del tipo antes descrito y si tales fuentes serían suficientes para cubrir los déficits en que incurrirían las industrias con costes decrecientes, de ser implantado el principio de la fijación marginalista de los precios. Hotelling recomendó el uso del impuesto sobre la renta, derechos reales e impuestos sobre la propiedad del suelo, ya que todos ellos, en su opinión, constituyen impuestos sobre sumas totales que no afectan los precios de ninguna mercancía. Señaló que existe otra fuente de ingresos para el Estado que no perjudica las condiciones marginales, a saber: los precios de las mercancías de oferta limitada, tales como el transporte por ferrocarril durante las vacaciones. Si la demanda no es suficiente durante todo el año para poner en servicio el número necesario de vagones, con el fin de satisfacer a todos los que desean viajar durante las vacaciones, el limitado espacio disponible gozaría de una renta similar a la de la tierra. El modo adecuado de hacer frente a esta situación consiste en fijar un precio lo suficientemente elevado para limitar la demanda, teniendo en cuenta el espacio disponible. Esta solución, mantuvo Hotelling, es más satisfactoria que permitir el abarrotamiento de los trenes o vender billetes por debajo del coste marginal solamente a aquellos que ocupan los primeros lugares en las colas. Hotelling pensó que, usando estas fuentes de ingresos, siempre sería posible obtener bastantes fondos para financiar el sistema marginalista de forma-

ción de precios. Reconoció que, por razones de urgencia política, puede no resultar factible recaudar todos los ingresos de estas fuentes, de modo que resulta necesario recurrir a impuestos directos, en cuyo caso sería preciso distribuir estos últimos de tal forma que resultara una pérdida mínima. Afirmó Hotelling que con un sistema apropiado de compensaciones y pagos podría lograrse que todos los individuos aumentaran su utilidad al transformar un sistema de precios basados en el coste medio en otro basado en el coste marginal.

Hotelling reconoció que el "sistema de pagos y compensaciones" constituye un elemento esencial, si se desea que la adopción del sistema marginalista aumente la satisfacción de todos. En la práctica, en su opinión, no resultaría posible llevar a cabo todos los pagos y todas las compensaciones: el bienestar general se lograría a costa del sacrificio de algunos. Por ejemplo, puede ocurrir que la adopción de tarifas eléctricas muy reducidas en una región aumente su nivel de vida económico en cuantía tal, que los beneficios que de ello se derivan sean muy superiores al coste monetario implícito. No obstante, puede resultar imposible implantar un sistema de impuestos, como los que hemos mencionado antes, que graven a los habitantes de la región, cubriendo el coste total. En lugar de no llevar a cabo la inversión, según Hotelling, sería preferible vender la electricidad a su coste marginal y cubrir la diferencia con ingresos provenientes de otras partes del país. Este procedimiento implica, naturalmente, una redistribución de la renta. Hotelling defendió esta propuesta basándose, en primer lugar, en que los beneficios del desarrollo regional no se limitan al área afectada directamente y, en segundo, en que, considerando muchos proyectos de este tipo conjuntamente, los beneficios pueden extenderse tanto, que ningún miembro del sistema económico deje de mejorar su situación como resultado del programa total. Hotelling creía que esto último podría lograrse, en general, recurriendo a un sistema marginalista en la fijación de los precios, a pesar de que reconoció que por lo menos dos grupos de individuos, los de más altas rentas y los terratenientes, podrían resultar perjudicados en definitiva.

Para aclarar la aplicación del sistema marginalista en la formación de los precios, Hotelling recurrió a dos ejemplos: uno refe-

rente a los portazgos y otro a las tarifas ferroviarias. Como Dupuit había hecho, Hotelling señaló, por lo que respecta a un puente, cuyo uso implica un coste marginal nulo, que se usaría más intensamente si no se cobrara portazgo y el coste se cubriera por medio de impuestos sobre los terrenos, las rentas y herencias. Si los servicios del puente no se venden a su coste marginal; es decir, si se cobra un portazgo, el beneficio total resultará disminuido al disminuir su uso. Los beneficios para la sociedad serán mayores si la financiación del puente se efectúa por medio de impuestos sobre la renta o las propiedades, ya que entonces sólo resultará afectada la distribución de la renta y no su volumen. Algunas veces se mantiene, dijo Hotelling, que, si no se cobran portazgos, los beneficios concurren en individuos que no los pagan, mientras que los que pagan los impuestos, en el caso alternativo, no se benefician directamente y, además, que la financiación del puente, en el primer caso, no causa perjuicio, ya que aquellos que usan el puente lo hacen voluntariamente y se benefician al hacerlo. A esto replica Hotelling que los que poseen tierras en la vecindad del puente pueden resultar beneficiados por el aumento del valor de sus propiedades y que el puente se utilizará mucho más si el paso resulta gratuito. Al tratar que este tipo de obras se autofinancien disminuye en gran medida el beneficio total.

El caso de las tarifas ferroviarias es similar. El coste corriente de explotación sólo constituye una fracción pequeña del coste total y los costes marginales reales extraordinarios son aún menores. En un sistema económico racional, de acuerdo con Hotelling, las tarifas se fijarían de modo que regularizarían el tráfico a lo largo del año, asegurando la plena utilización en toda época. En la práctica, según mantiene Hotelling, ocurre todo lo contrario y, lo que es más, tanto las tarifas de pasajeros como las de mercancías son extraordinariamente complejas y están muy lejos de ser equivalentes al coste marginal. Se supone que las estructuras de las tarifas actuales se basan en una estimación de la elasticidad de las diferentes demandas. Pero no puede suponerse, en opinión de Hotelling, que las tarifas diferenciales se han determinado con exactitud, incluso cuando sólo se tiene en cuenta la maximización del beneficio y, mucho menos, si se trata de maximizar la utilidad. Desde el punto de vista de los usuarios, la misma complejidad de

las tarifas constituye una dificultad para lograr una distribución de los presupuestos que haga máxima la satisfacción.

Hotelling admite que surgiría un cierto número de problemas al llevar a la práctica la fijación de los precios de acuerdo con el coste marginal. Aparte de los problemas puramente técnicos consistentes en determinar los costes (problemas que pueden resolverse), surgen otros de interpretación. Por ejemplo, cuando un tren se encuentra totalmente lleno, el coste marginal de transportar un pasajero más es equivalente a poner otro tren en marcha, pero en casos normales, cuando el tren no está totalmente ocupado, el coste implícito en el transporte de un viajero más es muy reducido. Es posible evitar el enorme aumento de la tarifa para el desgraciado primer viajero de cada tren promediando las tarifas de acuerdo con la probabilidad de tener que poner en circulación otro tren. Si no es posible hacer esto último, se debe cobrar un billete (como hemos señalado antes) cuyo precio sea lo suficientemente elevado para discriminar los usuarios, haciendo posible que sean aquellos que están dispuestos a pagar más los que viajen.

Surge un segundo problema social con respecto a los gastos no destinados al consumo. El criterio habitual que se aplica a la inversión privada consiste en calcular si es rentable, pero este criterio no puede aplicarse cuando se emplea el marginalismo en la fijación de los precios. Hotelling ofrece para sustituirlo el criterio de que la inversión debe emprenderse, si es posible una cierta distribución de la carga, tal que todos los sujetos afectados se encuentren en mejor posición que si no se lleva a cabo la nueva inversión. Subrayó que no es necesario una distribución tal de las cargas, sea practicable, pero se mostró de acuerdo sobre el hecho de que la compensación debe ser pagada a aquellos que se ven perjudicados por la nueva inversión, cuando en ausencia de tal compensación la carga sea extremada. Adelantándose a la objeción de que los costes fijos de una industria deben cubrirse con el fin de determinar si la inversión constituye una política acertada, Hotelling mantuvo que tal prueba es un absurdo. El determinar si fué acertado construir el ferrocarril Unión Pacífico es un problema histórico interesante, pero tratar de resolverlo ahora, cobrando tarifas muy superiores al coste marginal, resulta demasiado costoso, ya que podría arruinar a los territorios que se pretendió ayudar al

construirlo. Es más, probablemente la respuesta sería errónea, ya que lo que podría cobrar un monopolista ejerciendo una discriminación perfecta y lo que cobra la Unión Pacífico son dos cosas enteramente diferentes. Según afirmó Hotelling, sería mucho más adecuado que los ferrocarriles operaran para beneficio de las poblaciones actuales, dejando a los humanos muertos y a las inversiones muertas descansar en sus tumbas. Puede muy bien ocurrir que en las condiciones presentes no se distribuya la carga de modo que la inversión en ferrocarriles sea remuneradora, pero esto no significa que sería prudente dejar sin utilizar las inversiones ya efectuadas.

Así es como presenta Hotelling el principio del coste marginal en la formación de los precios. Como tal constituye el credo de aquellos que defienden este principio, basándose en razones de la nueva economía del bienestar. La posición de Hotelling representa en realidad una de las exposiciones más moderadas del principio y fué especialmente cuidadoso en defenderse frente a un número de puntos problemáticos, sobre los cuales muchos de sus seguidores no han observado tal prudencia. Pocos son, si es que existen, los defensores de este principio que han adoptado posiciones menos extremas que la de Hotelling sobre el problema, y por esta razón su futuro y su suerte pueden identificarse legítimamente con la de su propia exposición.

La controversia sobre el principio del coste marginal en la formación de los precios.

Hasta 1938, el desarrollo del principio de que nos ocupamos se había situado, en gran medida, en un elevado plano teórico, tratándose de los principios básicos del bienestar, con alguna atención al problema de la construcción de un sistema de precios óptimo en un estado socialista. Por esta misma época, se dedicó mayor atención a consideraciones concretas sobre los sistemas de formación de precios. Este cambio se debió en gran parte a Hotelling, ya que muchos de los trabajos posteriores se inspiraron en su obra.

Sin embargo, por lo menos un autor defendía la aplicación del principio marginalista, casi simultáneamente con Hotelling.

R. H. Montgomery (62), en dos artículos referentes a la propiedad estatal y al funcionamiento de los ferrocarriles y de los servicios de electricidad, llegó, independientemente, casi a las mismas conclusiones que Hotelling, aunque sus razonamientos se basan fundamentalmente en la concepción de la economía del bienestar de Marshall y Pigou y no en la nueva economía del bienestar. Basándose en este tipo de análisis, recomendó que las dos industrias de que trata cobren sólo los costes adicionales (es decir, precio igual coste marginal), sin tratar de maximizar los beneficios.

Uno de los primeros comentarios directos a que dió lugar el artículo de Hotelling fué el efectuado por Frisch (63). Este autor expuso cuatro objeciones. En primer lugar, trató de demostrar que no es necesario que los precios sean iguales al coste marginal, siempre que los primeros fueran proporcionales al último. Hotelling, en su réplica (64), se mostró de acuerdo en que sólo es necesaria la proporcionalidad. Sin embargo, como han mantenido un cierto número de autores, incluyendo a Lerner (65) y a Samuelson (66), Frisch y Hotelling estaban equivocados en este aspecto. La exacta coincidencia entre precio y coste marginal es necesaria para que el sistema, como un todo, sea coherente, teniendo en cuenta los precios de los factores de la producción. Es evidente que si los precios de los artículos de consumo no son iguales a sus costes marginales, sino que se mantienen los pagos a los factores en equivalencia con sus productos marginales, la relación entre trabajo y ocio se altera y no se cumplen las condiciones marginales en todo el sistema. Por otra parte, si se aumentan proporcionalmente los

(62) R. H. MONTGOMERY: "Government Ownership and Operation of Railroads", *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, vol. CCI (1939), págs. 137-45, y "Government Ownership and Operation of the Electric Industry", *ibid.*, págs. 43-49.

(63) RAGNAR FRISCH: "The Dupuit Taxation Theorem", *Econométrica*, volumen VII (1939), págs. 145-50, y "A Further Note on the Dupuit Taxation Theorem", *id.*, págs. 156-57.

(64) H. HOTELLING: "The Relation of Prices to Marginal Cost in an Optimum System", *Econométrica*, vol. VII (1939), págs. 151-55.

(65) A. P. LERNER: *The Economics of Control* (New York, 1944), páginas 102-4.

(66) P. A. SAMUELSON: *The Foundations of Economic Analysis* (Cambridge, 1947), pág. 240.

precios de los factores y los de los productos acabados, no se lograría nada; los precios serían *iguales* a los costes marginales. En su réplica a Frisch, Hotelling también admitió, en relación con otra cuestión, que un impuesto sobre la renta constituye un impuesto directo sobre un factor de la producción, aunque nunca llegó a integrar este hecho en la prueba de que la *igualdad* precio coste marginal es necesaria.

La segunda objeción de Frisch se refiere al criterio de Hotelling sobre el bienestar de un país como un todo. Hotelling defendía la implantación del criterio marginalista en la formación de los precios, basándose en que de esta forma aumentaría el bienestar general, aunque admitía que algunas clases resultarían perjudicadas. Frisch llamó la atención, acertadamente, sobre el hecho de que esta conclusión no es coherente con la definición de bienestar original de Hotelling, que se deriva de la de Pareto y tiene por finalidad evitar las comparaciones interpersonales. Frisch señaló que, en presencia de cualquier cambio que hiciera variar los índices de bienestar de un individuo en direcciones diferentes (lo cual admitía Hotelling como posible, al utilizar el principio marginalista), no se podría emplear un índice general de bienestar sin recurrir a las comparaciones interpersonales. Por esto, Frisch mantuvo que las conclusiones de Hotelling referentes a las ventajas del principio marginalista no se deducen de los razonamientos matemáticos que había demostrado. En su primera réplica, Hotelling no contestó esta acusación y Frisch no la repitió en su segundo comentario.

Además de estas dos críticas, Frisch opuso otras dos objeciones, a las cuales Hotelling respondió acertadamente. En primer lugar, Frisch mantuvo que nada de lo que ofrece el método matemático moderno tiene que ver con el coste marginal. Según Frisch, una alteración no proporcional de los precios (por ejemplo, un impuesto directo) disminuirá la satisfacción, esté o no en vigor el principio marginalista de la formación de los precios con anterioridad al cambio. Hotelling demostró, en su segunda réplica (67), que la comprobación matemática implica que los precios originales se fijen de acuerdo con los costes marginales o que las cantidades

(67) H. HOTELLING: "A Final Note", *Econometría*, vol. VII (1939), páginas 158-66.

consideradas no resulten afectadas por la alteración de los precios, considerando absurda esta segunda posibilidad. En segundo lugar, Frisch afirmó que el aumento de utilidad derivado del gasto estatal de los impuestos debería ser considerado lo mismo que la disminución que resulta del impuesto. Hotelling replicó, con razón, que su razonamiento no trataba de resolver el problema de si un impuesto aumenta o no el bienestar, sino más bien de determinar, una vez fijado el importe del impuesto con otros criterios, si el bienestar hubiera sido mayor si los impuestos hubieran sido indirectos en vez de gravar la renta.

Desgraciadamente no todas las críticas que engloba la controversia sobre el coste marginal fueron tan breves y directas como las de Frisch. Por ejemplo, H. W. Robinson (68) entró en la palestra con gran pujanza, pero el objeto de su querrela casi carecía de importancia. Se preocupó porque el impuesto sobre la renta se paga al finalizar el año, de modo que el consumidor se enfrentaría con grandes dificultades para maximizar su satisfacción y, al mismo tiempo, abonar sus impuestos en el momento en que debe hacerlo. Este problema, de acuerdo con Robinson, puede compensarse con creces el aumento en el bienestar que podría producirse al sustituir el impuesto sobre la renta por impuestos indirectos. La importancia de este argumento disminuye si tenemos en cuenta los planes modernos de pago del impuesto sobre la renta y, de todas formas, no afecta a ninguna de las conclusiones fundamentales de Hotelling.

La obra de Hotelling no sólo dió lugar sólo a críticas (69). Ni más ni menos que Bonbright, una autoridad en la materia, afirmó que el trabajo de Hotelling constituía "una de las contribuciones

(68) H. W. ROBINSON: "Consumer's Surplus and Taxation: Ex-Ante or Ex-Post", *South African Journal of Economics*, vol. VII (1939), págs. 270-80.

(69) J. C. BONBRIGHT: "Major Controversies as to the Criteria of Reasonable Utility Rates", *Papers and Proceedings of the American Economic Association*, vol. XXX (1940), págs. 379-89.

DONALD WALLACE: "Kinds of Public Control to Replace or Supplement Anti-Trust Laws", *Papers and Proceeding of the American Economic Association*, vol. XXXIX (1939), págs. 194-212, y "Temporary National Economic Committee, *Economic Standards of Government Price Control* (monografía número 32, Senate Committee Print, 76th. Congress, 3rd. Session, 1941), especialmente, págs. 414-15.

más sobresalientes a la teoría de la fijación de tarifas entre toda la literatura económica". Es de lamentar que, tras tan elogioso comentario, Bonbright demostrara no haber comprendido la relación entre el principio marginalista de Hotelling y las tarifas de los servicios públicos. Según señaló Bonbright, la gran discrepancia entre el coste medio y el coste marginal en los servicios públicos no se debe a incrementos a largo plazo en los costes, sino más bien a la presencia crónica de un exceso de capacidad productiva. Por consiguiente, de acuerdo con este autor, no es la diferencia entre el coste medio, el coste marginal a largo plazo y el coste marginal lo que hace este principio poco satisfactorio, sino la existencia de períodos anormales a corto plazo. Bonbright no parece darse cuenta de que la tesis de Hotelling no implica necesariamente el uso de un mismo coeficiente en períodos normales y anormales. El sistema de Hotelling tiene en cuenta en forma adecuada estos problemas a corto plazo empleando rentas especiales. Hotelling recomendó un ajuste de los precios tal, que elimina los excesos por medio del cobro de una renta, además del coste marginal, cuando la demanda, a un precio igual al coste marginal, excede a la oferta disponible. La falsa interpretación de Bonbright se debe, una vez más, a confundir el coste marginal a corto y largo plazo.

Esta omnipresente confusión entre cosas marginales a corto y largo plazo fué señalada por E. W. Clemens (70) en un artículo sobre la discriminación de precios en las industrias con costes decrecientes. Clemens demostró que Montgomery había confundido la naturaleza de los costes marginales al establecer el principio de que la expansión de la capacidad productiva debe continuar en tanto "la producción que implique costes adicionales pueda llevarse a cabo por debajo del coste medio" (71). Clemens demostró que, debido a que el punto más bajo de la curva de costes medios a largo plazo coincide tanto con la curva de coste marginal a corto y a largo plazo, sólo se precisa el criterio que suministra el coste marginal y que la condición de un coste medio mínimo resulta superflua. Sin embargo, Clemens mostró su desacuerdo con Montgomery y Hotelling en forma tajante, por lo que respecta al uso

(70) E. W. CLEMENS: "Price Discrimination in Decreasing Cost Industries", *American Economic Review*, vol. XXXI (1941), págs. 794-802.

(71) R. H. MONTGOMERY, loc. cit., pág. 143.

del coste marginal como único medio de fijar satisfactoriamente los precios. Mantuvo que esta solución es la única posible si se defiende un sistema con un solo precio, aunque alegó un sistema con discriminación de precios también podría conducir al óptimo de producción. Sin embargo, Clemens no llegó a definir adecuadamente lo que entendía por discriminación de precios, según parece creía que el empleo de un sistema de coeficiente global podría conducir a la solución ideal. Este razonamiento no es siempre válido, ya que el empleo de coeficientes globales, aplicados a diferentes individuos, podría violar las condiciones marginales de algunos de ellos. Hotelling había admitido que una discriminación perfecta de precios satisfaría las condiciones marginales, pero se opuso a tal cosa por resultar imposible en la práctica. Para ser coherente, Clemens debería haber definido la situación de perfecta discriminación o la existencia de anomalías tales en la demanda, que el empleo de coeficientes globales no disminuya la cantidad total adquirida por cada consumidor en comparación con la adquirida a precio igual al coste marginal.

W. A. Lewis emprendió estudios posteriores sobre la discriminación de precios como método alternativo ante el coste marginal (72). Las conclusiones a que llegó Lewis son similares a las de Clemens. Por añadidura, llegó a afirmar que la elección entre el principio marginalista y la discriminación de precios cae dentro del terreno de la justicia social y no en el de la economía, aunque no llegó a explicar lo que entendía con estas afirmaciones. También afirmó que, durante períodos de excesiva demanda, la tarifa apropiada no debería fijarse teniendo en cuenta el coste marginal anterior, sino lo que podría cobrarse manteniendo los niveles normales, con lo cual está de acuerdo con Hotelling cuando se refiere a las rentas especiales.

La última contribución de los economistas especializados en el estudio de los servicios públicos fué la que efectuaron Emery Troxel y D. F. Pegrum (73) en sus discusiones. Pegrum señaló que

(72) W. A. LEWIS: "The Two-Part Tariff" y "The Two-Part Tariff: A Reply", *Económica*, N. S., vol. VIII (1941), págs. 249-70 y 399-408.

(73) E. TROXEL: "Incremental Cost Determination of Utility Prices", *Journal of Land and Public Utility Economics*, vol. XVIII (1942), págs. 458-67; volumen XIX (1943), págs. 28-39 y 292-99.

la "igualación de los beneficios de los consumidores y las pérdidas de los llamados a soportar la carga de los costes fijos no implicaría ningún problema si los consumidores fueran a su vez los contribuyentes, y si la igualdad o la desigualdad de sus rentas, meras cuestiones de indiferencia". Naturalmente, ésta es la misma objeción al principio marginalista que Frisch había efectuado en términos matemáticos. La respuesta de Troxel consistió en admitir que "las autoridades se ven forzadas a menudo a no aceptar razonamientos lógicos si desean continuar mantener su vida política". Es decir, Troxel se negó a admitir que las condiciones implícitas en la formación marginalista de los precios incluyen problemas lógicos referentes a comparaciones interpersonales.

No fueron sólo los economistas especializados en estas cuestiones los que tomaron parte en la controversia que estudiamos. J. E. Meade examinó algunas de las implicaciones de tipo presupuestario derivadas del principio marginalista y efectuó un análisis para determinar el precio y el volumen de producción de una empresa estatal (74). Meade mantuvo que es posible que una industria socializada funcione basándose en el principio marginalista con una pérdida que pueda ser compensada con los ingresos derivados de la propiedad en el resto del sistema económico. Meade se dió cuenta de algo que Hotelling había ignorado; es decir, que si la cantidad que es necesaria recaudar es considerable, el impuesto sobre la renta implícito puede ser tan elevado que afecte gravemente el equilibrio entre trabajo y ocio. Esto constituye una limitación importante frente a la tesis de Hotelling, que mantiene que el impuesto sobre la renta da lugar a ingresos siempre superiores a la diferencia que pueda implicar la aplicación del principio marginalista en el resto del sistema económico. Por esta razón, Meade creyó que las industrias con costes decrecientes deberían dar lugar a un cierto tipo de propiedad pública.

Frente a esta última afirmación de Hotelling, J. M. Fleming

D. F. PERCUM: "Incremental Cost Pricing: A Comment", *Journal of Land and Public Utility Economics*, vol. XX (1944), págs. 58-60.

E. TROXEL: "Incremental Cost Pricing: A Further Comment", *Journal of Land and Public Utility Economics*, vol. XX (1944), págs. 60-63.

(74) J. E. MEADE: "Price and Output Policy of State Enterprise", *Economic Journal*, vol. LIV (1944), págs. 321-28; "Rejoinder", págs. 60-63.

opuso algunas observaciones, unas válidas y otras no (75). En primer lugar, señaló que las industrias con costes crecientes que funcionan a plena capacidad cubren sus costes fijos y, por añadidura, pueden dar lugar a rentas de competencia, siendo ésta la razón por la cual no todos los costes fijos de la economía hayan de ser sufragados por medio de subsidios. Meade, en su réplica, admitió la validez de este argumento, así como haber pasado por alto la posibilidad de que las curvas de coste marginal se hicieran discontinuas al llegar a la plena capacidad. Una segunda objeción de Fleming, mucho menos aceptable, consistió en que en general un impuesto indirecto sobre toda la producción no tendrá efectos netos sobre los incentivos o sobre la distribución de la renta, ya que sólo es necesario que el precio sea proporcional al coste marginal y no igual a éste último. Meade se mostró de acuerdo en su réplica, pero, como hemos señalado antes, esto no es válido. En realidad, el impuesto general sobre la producción, propuesto por Fleming, constituye un impuesto sobre el gasto y no sólo tiene el defecto indicado en lo dicho sobre Frisch, sino que además viola las condiciones marginales entre el gasto y el ahorro.

A. P. Lerner, en su obra *The Economics of Control* (76), desarrolló la teoría de la formación marginalista de los precios en forma más general de lo que se había hecho hasta entonces. Lerner reconoció la necesidad de cumplir todas las condiciones marginales, incluso las referentes al trabajo y al ocio; pero, a pesar de haberla reconocido, prosiguió la elaboración de su sistema, de forma que queda incumplida. Como ha hecho patente Samuelson, es muy difícil dar cuerpo a un impuesto o a un subsidio que no afecte a las condiciones marginales, de modo que es muy difícil alterar la distribución de la renta que resulta automáticamente de un sistema dado de formación de los precios sin violar las condiciones marginales. No es posible relacionar los impuestos con el trabajo efectuado, ya que de ser así se alteraría la relación entre trabajo y ocio (77). En vez de esto deberían relacionarse con la capacidad

(75) J. M. FLEMING: "Price and Output Policy of State Enterprise: A Comment", *Economic Journal*, vol. LIV (1944), págs. 328-37.

(76) Páginas 174-240.

(77) J. E. MEADE señala algo parecido en su reseña del libro de LERNER, *Economic Journal*, vol. LV, págs. 47-69.

o la potencialidad de los individuos, y esto, tal como parece aceptar el mismo Lerner, constituye algo irrealizable. Lerner no estaba dispuesto a aceptar la distribución de la renta que forzosamente se derivaría de su sistema como justa y socialmente deseable, ya que en el capítulo III de su obra defiende la distribución igualitaria de la renta entre los individuos. No resulta claro si Lerner pretendía lograr la igualdad en la distribución de la renta recurriendo a la productividad marginal como criterio para fijar los salarios o complementarlo instituyendo un sistema de impuestos sobre la renta y subsidios, pero en cualquiera de estos casos el resultado definitivo es el mismo: no se cumplirían las condiciones marginales que relacionan a los factores de la producción, lo cual tendría por consecuencia, en este caso, el grave hecho de que resultaría afectada la oferta de los factores. Por consiguiente, en el sistema de Lerner, la distribución de la mano de obra (así como la de los restantes factores de la producción) tendería a desmoronarse, ya que no existen medios para atraer a la mano de obra de una ocupación a otra. Si, como pretendiera Lerner, todas las rentas monetarias fueran iguales, los trabajadores elegirían los trabajos que prefieren, e incluso se abstendrían de trabajar, y se produciría una escasez de mano de obra para los oficios desagradables y monótonos. Por tanto, para Lerner, lo mismo que por lo que respecta a otros defensores del principio marginalista en la formación de los precios, el problema que consiste en obtener la distribución de la renta deseada se enfrenta con el cumplimiento de las condiciones marginales que relacionan al trabajo y al ocio.

Por esta época, T. Wilson (78) puso de relieve un problema práctico referente a la viabilidad de la fijación marginalista de los precios. Su objeción consistió en que al llevar a cabo decisiones de inversión, en tal sistema, no existen pruebas para comprobar la exactitud de las previsiones. Naturalmente, Hotelling contestó, desde un punto de vista teórico, afirmando que la sabiduría de los que efectúan la inversión, una vez que ésta se ha efectuado, tiene poco interés, ya que se convierte en un problema meramente académico. No obstante, como señaló Wilson, la experiencia de lo

(78) T. WILSON: "Price and Output of State Enterprise: A Comment", *Economic Journal*, vol. LV (1945), págs. 454-61.

pasado puede proporcionar una guía para la conducta futura. El éxito de una actividad constituye un incentivo para entrar en ella, mientras que el fracaso tiene el efecto opuesto. Exigir que la inversión se autofinancie resulta demasiado estricto, pero Wilson opina que, cuando es difícil juzgar los resultados, es precisa la aplicación de tal criterio.

R. H. Coase (79) manifestó su desacuerdo con Meade, Fleming y Lerner. Este autor no era opuesto al principio marginalista, pero mantuvo que el coste total también debe sufragarse, si se desea que exista una redistribución de la renta en favor de los consumidores de artículos cuya producción implica costes fijos que representan una gran proporción de los costes totales. En realidad, lo que hizo es volver a señalar que la aplicación del principio marginalista, sin compensación, tiene por resultado una redistribución de la renta, de modo que sus consecuencias no pueden compararse con lo que resulta de la aplicación del principio del coste medio por lo que respecta al bienestar. Aunque el método de exposición es diferente, el argumento es esencialmente similar al de Frisch y Pegrum. Coase afirmó que la perfecta discriminación en los precios permitiría ajustarse a las condiciones marginales y a las totales, a lo cual responderían, probablemente, los defensores del principio marginalista que en la práctica la discriminación no podría aplicarse exactamente de modo que se cumplieran las condiciones marginales y, por tanto, su eliminación en favor del principio marginalista aumentaría el bienestar.

Coase continuó exponiendo sus argumentos frente al principio marginalista en un artículo posterior (80). Esta vez recurrió a un ejemplo basado en una situación en la cual los costes medios son diferentes a los marginales y en la cual todos los costes son imputables a consumidores concretos. El ejemplo consiste en estudiar las compras que efectúan en un almacén central clientes localizados radialmente, de modo que la entrega a cada cliente ha de efectuarse separadamente. El coste para cualquier cliente consistiría en los costes del almacén, más los implícitos en el suministro. Estos

(79) R. H. COASE: "Price and Output Policy of State Enterprise: A Comment", *Economic Journal*, vol. LV (1945), págs. 112-13.

(80) R. H. COASE: "The Marginal Cost Controversy", *Económica*, N. S., volumen XIII (1946), págs. 169-82.

dos tipos de costes constituyen conjuntamente el coste total. Lo cobrado debería ser, en su opinión, igual al coste de los productos más una prima por el suministro, denominando tal sistema formación de precios parciales múltiples. Según Coase, Hotelling y Lerner, pasaron por alto la posibilidad de este sistema, gracias al cual todos los costes de suministro serían pagados por el público en general a través de la imposición. Mantuvo Coase que la adopción del principio marginalista implica una redistribución en favor de aquellos afectados por los costes de suministro más elevados; es decir, los que habitan más lejos del almacén central.

En este artículo se establecieron dos condiciones fundamentales para un sistema óptimo de formación de precios. En primer lugar, Coase afirma que, para cada consumidor individual, un mismo factor debería tener el mismo precio, cualquiera que sea el uso a que se destine, ya que de otro modo el sistema de precios distribuiría inadecuadamente los recursos; es decir, que es necesario que se cumplan las condiciones marginales habituales de producción y cambio. En segundo lugar, Coase mantuvo que el precio de un factor debe ser igual para todos los consumidores, ya que de no ser esto así unos consumidores obtendrían más que otros por la misma cantidad de dinero. Esta es la primera ocasión en que se ha mantenido la uniformidad de los precios como principio de bienestar. Coase lo emplea a consecuencia de su concepto sobre la distribución de la renta y estipula un precio uniforme para los diferentes consumidores, con el fin de que la distribución de la renta monetaria sea equivalente a la distribución de la renta real. Coase no reconoce, en ningún lugar, la importancia de la utilidad de la renta. No obstante, la condición de uniformidad en los precios no es congruente con su afirmación anterior relativa a que una adecuada discriminación en los precios satisfaría tanto las condiciones marginales como las totales. El sistema de formación de precios parciales múltiples satisfaría, según Coase, tanto las condiciones marginales como el criterio de precios uniformes para los factores de la producción, y Hotelling y Lerner, al tener sólo en cuenta el sistema marginalista y los costes medios, dejaron a un lado esta otra solución.

Por lo que respecta a las ventajas y desventajas del principio marginalista y del sistema basado en el coste medio, Coase señaló

que ambas están presentes en uno y otro sistemas. Coase reconoce que, si los consumidores no pueden adquirir unidades adicionales a su coste marginal, se producirá una distribución inadecuada de los factores de producción, así como que una producción rentable puede, a veces, llevarse a cabo a costes marginales, no siendo esto posible si se aplica el sistema de costes medios. De acuerdo con este autor, las desventajas del sistema marginalista se basan de hecho en que los impuestos sobre la renta, que deben establecerse para pagar los subsidios a las industrias con costes decrecientes, gravan al esfuerzo y a la espera y en que, al gravar a algunos individuos con el fin de proporcionar factores de la producción a otros, implica una redistribución de la renta que no puede evitarse más que gravando directamente a los productos de las industrias que operan con costes decrecientes, lo cual es equivalente a rechazar el principio marginalista, pues representa la adopción del sistema basado en el coste medio. Por lo que respecta a la inversión, Coase repitió la objeción original de Wilson; es decir, que es preciso enfrentarla con la prueba del mercado para contar con una guía, aunque ésta pueda resultar demasiado estricta. Por último, Coase mantiene que el principio marginalista desvanece toda guía para la política, dando lugar a interpretaciones erróneas con excesiva facilidad.

El artículo de Coase originó una controversia bastante importante. Tanto G. F. Thirlby (81) como H. Norris (82) criticaron la solución del precio parcial múltiple basándose en su difícil y limitada aplicación. Thirlby sugirió que Coase trata ciertos elementos inherentes al modelo de precios parciales múltiples, por ejemplo los costes de administración y los créditos que dan lugar a problemas, como si debieran incluirse en lo cobrado a los individuos. Norris también señaló que son los costes comunes o conjuntos los que dan lugar a dificultades. J. A. Nordin (83), en otra réplica, vuelve a insistir en que no es necesario que los precios sean iguales al coste

(81) G. F. THIRLBY: "The Marginal Cost Controversy: A Note on Mr. Coase's Model", *Económica*, N. S., vol. XIV (1947), págs. 48-53.

(82) H. NORRIS: "State Enterprise and Output Policy and the Problem of Cost Imputation", *Económica*, N. S., vol. XIV (1947), págs. 54-62.

(83) J. A. NORDIN: "The Marginal Cost Controversy: A Reply", *Económica*, N. S., vol. XIV (1947), págs. 134-39.

marginal, siempre que le sean proporcionales. Coase (84) criticó, con razón, la postura de Nordin, señalando, además, que un sistema tal de precios continuaría alterando la distribución de la renta en favor de los consumidores de productos elaborados en industrias con costes decrecientes.

La mayor parte de los que participaron en esta controversia se mostraron de acuerdo con Hotelling, sobre el hecho de que un impuesto sobre la renta constituye el mejor método para obtener los ingresos necesarios para financiar al sistema marginalista. Uno o dos tratadistas, Meade por ejemplo, se dieron cuenta de que, si las sumas a que da lugar el cobro del impuesto sobre la renta fueran considerables, la diferencia en relación con las condiciones marginales, por lo que respecta a los factores de la producción, puede ser importante, pero en general no se prestó mucha atención a este aspecto del problema. Sin embargo, al mismo tiempo, tenía lugar una discusión paralela a ésta que no se refería al principio marginalista, sino, únicamente, al problema de las ventajas relativas del impuesto sobre la renta y los impuestos directos (85). Hotelling, de acuerdo con toda la teoría clásica de la hacienda, había supuesto que un impuesto sobre la renta tiene las mismas consecuencias que un gravamen sobre una cifra total, por lo que respecta al bienestar. Un cierto número de autores demuestran ahora que, en ciertas circunstancias, los impuestos directos no son más gravosos para los individuos que el impuesto sobre la renta. La demostración de H. P. Wald sobre esta cuestión es quizá la más clara. Señaló una vez más que, por el contrario, un impuesto sobre una suma total, un impuesto sobre la renta, constituye un impuesto directo sobre el trabajo. En el caso de que no se altere la cantidad demandada de una mercancía al gravarla con un impuesto directo,

(84) R. H. COASE: "The Marginal Cost Controversy: Some Further Comments", *Económica*, N. S., vol. XIV (1947), págs. 150-53.

(85) H. P. WALD: "The Classical Indictment of Indirect Taxation", *Quarterly Journal of Economics*, vol. LIX (1945), págs. 577-96. Wald estudia el enfoque tradicional de este tema basado en J. R. HICKS (*Value and Capital*, páginas 40-41), URSULA HICKS (*The Finance of the British Government*, 1920-1936, pág. 254) y M. W. F. JOSEPH ("The Excess Burden of Indirect Taxation", *Review of Economic Studies*, vol. VI (1939), págs. 226-31. Señala que todos estos análisis no tienen en cuenta el efecto del impuesto sobre la renta en las condiciones de trabajo y ocio.

este último es más conveniente que un impuesto sobre la renta. Un impuesto directo sobre un artículo con demanda inelástica, con respecto al precio y a la renta, cumple esta condición y será, por tanto, menos gravoso que un impuesto sobre la renta, que da lugar a una alteración de las condiciones marginales entre trabajo y ocio. El supuesto implícito de Hotelling, según el cual lo demostrado matemáticamente para un impuesto sobre una suma total también es exacto en relación con un impuesto sobre la renta, resulta insostenible. De acuerdo con Wald, puede existir un cierto tipo de impuestos directos más favorables que los impuestos generales sobre la renta, desde el punto de vista del bienestar.

Una de las discusiones más completas del principio marginalista, aparte de la de Lerner, es la que contiene la obra de Melvin Reder sobre la economía del bienestar (86). Sin embargo, existe una contradicción implícita en el trabajo de Reder. En primer lugar, como ya se ha señalado, mantuvo que la existencia de la posibilidad de pagar compensación a aquellos que resultan perjudicados por un cierto tipo de medidas no es suficiente, es preciso que tal compensación se satisfaga realmente, para que el economista pueda emitir su opinión sobre medidas de política económica basándose en la teoría del bienestar. Todos los argumentos que puede ofrecer el economista en favor de una política pueden resultar formalmente falsos si no se paga la compensación (87). Sin embargo, en su discusión del monopolio, indicó varias veces que la adopción del principio marginalista aumenta el bienestar, ya que hace *posible* el pago de compensación (88). En ningún lugar de su obra llegó a afirmar si ha de ser pagada antes de que sea posible emitir un juicio de este tipo sobre una alteración en la situación de bienestar. No obstante, si se pone en el mercado un nuevo producto a coste marginal y con subsidio, los contribuyentes que no lo consumen resultan perjudicados. De acuerdo con el principio de compensación de Reder, parece deducirse que los impuestos sólo deben gravar a aquellos que consumen el producto; pero, como ha señalado Coase, un impuesto directo sobre estos productos

(86) M. W. REDER: "Studies in the Theory of Welfare Economics" (New York, 1947).

(87) Página 97.

(88) Páginas 51, 52, 54.

sólo tendría por consecuencia un aumento del precio hasta llegar al coste medio. Reder resolvió este dilema utilizando un análisis parcial que no tuvo en cuenta la fuente de los fondos para los subsidios destinados a las industrias con costes decrecientes.

Una de las contribuciones más recientes a la literatura sobre este tema es un artículo de William Vickrey (89). En este artículo se estudian diversas objeciones al principio marginalista para rechazarlas posteriormente. Una de ellas se refiere al problema de decisión en el campo de la inversión dentro del sistema marginalista. Según dice Vickrey, este problema surge no del empleo del principio marginalista, sino debido a la existencia de industrias con costes decrecientes. En estas industrias, el coste medio tampoco proporciona una guía adecuada para las decisiones de inversión, ya que, de acuerdo con él, no se llevarían a cabo muchos proyectos valiosos. Vickrey también considera la discriminación de los precios como un medio alternativo para llegar a un óptimo; pero llega a la conclusión de que, aunque la discriminación representa una mejora comparada con el principio del coste medio, también tendría por resultado el incumplimiento de las condiciones marginales para algunos individuos, con lo cual no se llega a una distribución adecuada de los recursos. Por último, este autor mantuvo que el coste marginal, en la mayoría de los casos, no es más vago que el coste medio, lo cual es probablemente exacto. De nuevo, en este artículo, se defiende el principio marginalista sin examinar las fuentes y la naturaleza de los subsidios implícitos, aunque se tiene en cuenta un supuesto implícito que mantiene que cualquiera que sea el método utilizado para cubrir los subsidios se cumplen las condiciones marginales. El uso del concepto de excedente del consumidor forma parte importante de la discusión de Vickrey; de hecho, su enfoque está más cerca de Pigou que de los tratadistas posteriores de la economía del bienestar.

Esta es la historia de la controversia del coste marginal. Es evidente que no todos los que han participado en ella han tenido un conocimiento adecuado del desarrollo anterior de la economía del bienestar, en general, y del principio marginalista, en particu-

(89) WILLIAM VICKREY: "Some Objections to Marginal Cost Pricing", *Journal of Political Economy*, vol. LVI (1948).

lar. La mayor parte de las contribuciones de los economistas matemáticos no se ha integrado con los trabajos de tipo no matemático y las obras referentes a los servicios públicos no demuestran estar al tanto del trasfondo teórico que informa las discusiones de los demás autores. Samuelson, más que nadie, es quien ha tratado adecuadamente todos los aspectos de estos problemas. Todos estos puntos aparecen dispersos en la discusión de Samuelson de la economía del bienestar, pero no están integrados de forma que resulte clara su importancia para los problemas de la política de precios. El observador ocasional puede creer que toda la controversia carece de base común o que no se ha llegado, a través de ella, a ninguna conclusión generalmente aceptada. En la segunda parte de este artículo tratamos de desenmarañar la madeja, así como de formular un juicio sobre su utilidad para la teoría del funcionamiento de los diversos sistemas de formación de los precios, como mecanismo de distribución de los recursos.

Resumen y conclusiones.

Los defensores del principio marginalista mantienen que, en cualquier situación en que todos los precios no sean iguales a los costes marginales, puede aumentarse el bienestar general procurando lograr tal igualdad. Mantienen, además, que se puede llegar a esta conclusión sin recurrir a juicios que impliquen la comparación de las utilidades de diferentes individuos. La superioridad de principio marginalista, que estos autores defienden, se basa en que se cumplen las condiciones marginales para la maximización del bienestar y por ello representa un óptimo. Para juzgar el principio marginalista es, por consiguiente, necesario tratar tres problemas: a) ¿Constituye una condición suficiente, para recomendar la adopción del principio, que se cumplan las condiciones marginales?; b) ¿Es cierto que el principio marginalista cumple dichas condiciones?; y c) ¿Es exacto que el principio marginalista evita la necesidad de recurrir a comparaciones interpersonales? En este ensayo hemos pasado revista a la literatura que se ocupa de estas cuestiones, es conveniente que ahora tratemos brevemente de los descubrimientos que a ella se deben.

Resumen.

El empleo del análisis marginalista para lograr un máximo constituye, naturalmente, una parte fundamental de la metodología del análisis económico. De una forma u otra se ha aplicado al campo de la economía del bienestar casi desde los primeros tiempos. Pigou y Wicksell, por una parte, y Pareto y Barone, por otra, establecieron firmemente el análisis marginal como instrumento para lograr un máximo en el bienestar social. Las condiciones marginales relativas al bienestar han alcanzado un alto grado de desarrollo gracias a la labor de un cierto número de economistas matemáticos. Bergson, Lange, Samuelson y Arrow han aportado su contribución en este terreno. Sin embargo, debe recordarse que, lo mismo que ocurre con todo análisis marginal, las condiciones marginales proporcionan un criterio para encontrar un máximo relativo y no un máximo absoluto. La literatura que hemos discutido en la primera parte demuestra cumplidamente, con esta limitación, que, si permanecen sin alteración los demás factores, un sistema de precios que cumpla las condiciones marginales da lugar a un mayor bienestar que otro que no las cumpla.

Se defiende el principio marginalista argumentando que cumple las condiciones marginales y, por tanto, da lugar a un máximo de bienestar. Este es el argumento que se observa a lo largo de todo el desarrollo del principio marginalista, desde su aparición en el artículo de Dickinson hasta la obra de Lerner, Meade y Lange, en Hotelling y de Troxel a Reder y, por último, en Vickrey. En la medida en que los precios sean iguales al coste marginal, y sólo en esa medida, resulta evidente que el principio marginalista cumple las condiciones marginales. No obstante, aunque algunas veces se ha dado fin a la discusión al llegar a este punto, el problema no es tan simple. La adopción del principio marginalista en la formación de los precios hace necesario, naturalmente, el pago de subsidios a las industrias con costes decrecientes, ya que de otro modo no cubrirían sus costes totales. Antes de considerar completo este sistema es preciso prestar alguna atención al método que se ha de emplear para financiar estos subsidios. Muchos de los defensores del principio marginalista han olvidado considerar este

problema, Lerner y Meade entre los primeros tratadistas, Troxel entre los economistas especializados en el estudio de los servicios públicos y más recientemente Røder y Vickrey. Todas las argumentaciones de estos autores resultan parciales por no incluir un mecanismo en los sistemas que proponen para suministrar los fondos necesarios para financiar los subsidios. Sin embargo, un cierto número de autores han tratado esta cuestión ofreciendo algunas sugerencias.

En primer lugar, se ha sugerido que la necesidad de subsidios puede evitarse completamente haciendo los precios proporcionales a los costes marginales en lugar de iguales a ellos. De este modo quedan satisfechas las condiciones marginales y al mismo tiempo es posible cubrir los costes totales, según se afirma. Este punto de vista es el que mantuvo Frisch en su réplica a Hotelling, y con el cual este último se mostró de acuerdo. También fué adoptado por Fleming frente a Meade, logrando convencerlo. Finalmente, fué Nordin en su réplica a Coase el que lo mantiene. Sin embargo, la falacia implícita también ha sido señalada por numerosos autores, entre los cuales tenemos a Lerner, Samuelson y Coase. A menos que se incluyan los precios pagados a los factores de la producción y los precios pagados por los bienes de consumo en el conjunto que se aumenta proporcionalmente al coste marginal, resultan violadas las condiciones marginales, por lo que respecta a los factores de la producción. Si se incluyen los precios de los factores al mismo tiempo que los de las mercancías, no se logra nada con el aumento proporcional, ya que veríamos que los costes marginales habrán aumentado en la misma proporción y los precios continuarán siendo iguales a los costes marginales.

La formulación original de Hotelling del principio marginalista incluye el supuesto de que los ingresos necesarios se perciben gracias a derechos reales e impuestos sobre la renta, ya que, en su opinión, todos ellos gravan sumas totales y, por tanto, no afectan a las condiciones marginales. Un verdadero impuesto sobre una suma total es por definición aquel que grava al excedente del consumidor o del productor y, por tanto, no afecta a las condiciones marginales. Los impuestos sobre herencias y sobre la renta de la tierra caen sin duda dentro de esta categoría, y si los ingresos obtenidos gracias a ellos son suficientes para sufragar los subsidios,

el sistema de Hotelling puede cumplir las condiciones marginales. Ni el mismo Hotelling espera que esto sea cierto, y los impuestos sobre la renta son harina de otro costal. Como han señalado Meade y Samuelson, los impuestos sobre la renta son en realidad impuestos directos sobre la oferta de ciertos factores de la producción y, si llegan a ser cuantiosos, hacen imposible que se cumplan las condiciones marginales de la producción. Coase también ha señalado que los impuestos sobre la renta constituyen, en su opinión, impuestos sobre el trabajo y la espera. Por último, Wald ha demostrado no sólo que violan las condiciones marginales, sino que, en ciertos casos, los impuestos directos sobre algunos bienes disminuyen el bienestar individual de aquellos que pagan los impuestos menos que un impuesto general sobre la renta.

En último lugar, y debido a esta dificultad en la recaudación de los ingresos necesarios para financiar los subsidios, se han propuesto, como alternativas frente al principio marginalista, sistemas de formación de los precios que por sí mismos cubren los costes totales. Clemens, Lewis y Coase, por ejemplo, han aconsejado el empleo de la discriminación de los precios. Coase también propuso el empleo de un sistema de precios múltiples parciales, pero pronto se hizo patente que estos precios sólo se pueden aplicar en casos muy especiales. Naturalmente, todas estas sugerencias representan principios diferentes al marginalista. La mayor parte de ellas han sido rechazadas, por los defensores de este último principio debido a su complejidad y al hecho de no ser aplicables en la práctica. Así se pone de manifiesto que ninguna de las variantes del principio marginalista, que hasta ahora se han ofrecido, se ajusta en realidad a las condiciones marginales que maximizan el bienestar. Y, lo que es más, algunos autores han demostrado que, por lo que respecta al aumento del bienestar, no es más importante el cumplimiento de las condiciones marginales referentes a los precios de los artículos de consumo que aquellas que afectan a los pagos de los factores de la producción.

El problema que sigue en pie consiste en determinar si el principio marginalista puede o no ser mantenido sin recurrir a las comparaciones interpersonales de utilidad. La interpretación de este problema ha dado lugar a grandes diferencias de opinión. Los primeros autores que establecieron un sistema de bienestar inde-

pendiente de los juicios interpersonales, Pareto y Barone, definieron tal sistema como aquel en que las decisiones sobre medidas específicas sólo pueden lograrse si todos los que resultan perjudicados por ella son totalmente compensados por sus pérdidas. Según ellos, no es suficiente estudiar los resultados de dicha compensación si tuviera lugar; la compensación ha de llevarse a cabo realmente. Este punto de vista sobre el significado de la compensación fué mantenido posteriormente por Harrod y Robbins. Kaldor e Hicks, por otro lado, mantuvieron que no era necesario que se pagara la compensación para determinar si una medida concreta resulta favorable. Según ellos, si tal medida aumenta el bienestar al ser pagadas las compensaciones, también lo hará incluso si éstas no se pagan, y el requerir que se paguen constituye un reconocimiento innecesario del *status quo*. Dado que el economista no puede decidir, sin recurrir a comparaciones interpersonales, si la distribución de la renta anterior al cambio es preferible a la que de él resulta, tampoco puede afirmar que sea preferible pagar la compensación para volver a la distribución inicial. Este concepto de la compensación fué refinado y ampliado por Scitovsky, el cual al emplear una doble prueba evitó algunas ambigüedades. Sin embargo, desde entonces Samuelson, Reder y Arrow, entre otros, han demostrado que es preciso que la compensación se pague realmente si se desea evitar la comparación interpersonal. Es exacto que no es posible elegir entre la distribución de la renta existente antes del cambio y la que se crea después, pero también es por esta razón por lo que no se puede juzgar si un cambio es deseable o no, a menos que la compensación necesaria para volver a la distribución original se pague. Como ha afirmado Samuelson, el economista no puede decir que se *debe* llevar a cabo un cambio y que la compensación ha de ser satisfecha, lo único que puede afirmar es que se *puede* llevar a cabo el cambio y pagarse la compensación, lográndose un aumento en el bienestar. Tampoco puede decir que es mejor pagar la compensación que no pagarla, lo que ocurre es sencillamente que no puede decir nada en el caso en que no se pague la compensación.

Por regla general, los defensores del principio marginalista no han discutido explícitamente el problema de las comparaciones interpersonales, con excepción de aquellas que han mantenido que

no son necesarias, y, por tanto, nunca han especificado si sus argumentos dependen de la interpretación estricta o elástica del principio de compensación. Sin embargo, es fácil ver en forma implícita en los razonamientos de casi todos los defensores del principio marginalista (por ejemplo, en Meade, Lange, Hotelling, Reder y Lerner) que sólo consideran necesaria la posibilidad de compensar, no el que sea pagada, para poder afirmar que la adopción del principio marginalista es deseable. Hotelling fué el que más se acercó a un tratamiento explícito del problema, cuando afirmó que ciertos grupos económicos se verían perjudicados por la adopción de este principio, concretamente los terratenientes y los miembros de los grupos con rentas elevadas; aunque el bienestar general tiene que ser alcanzado con el sacrificio de algunos. El bienestar general no puede lograrse de esta forma sin recurrir al juicio de comparación interpersonal, implícito en la afirmación de que las pérdidas de aquellos que han de sacrificarse son menores que el aumento de la utilidad de los que resultan favorecidos, tal como señalaron inmediatamente Frisch y, posteriormente, Pegrum y Coase. Por consiguiente, incluso cuando es posible financiar totalmente los subsidios por medio de impuestos sobre sumas totales, los argumentos en favor del principio marginalista continúan dependiendo de las comparaciones interpersonales de utilidad.

Resulta evidente del examen de este resumen de la literatura económica que la interpretación del principio marginalista de Hotelling contiene, por lo menos, dos fallos formales. Dado que propone financiar los subsidios necesarios por medio de un impuesto sobre la renta, el sistema deja de cumplir las condiciones marginales por lo que respecta a los factores de la producción. En segundo lugar, dado que el impuesto no grava necesariamente a los que se benefician de los subsidios, es necesario recurrir a las comparaciones interpersonales para defender el principio marginalista. La interpretación de Reder y Lerner, que no tiene en cuenta la forma en que se han de financiar los subsidios, también resulta contradictoria en dos de sus aspectos. Ante todo, continúa siendo necesaria la comparación interpersonal, ya que favorece a los consumidores de los productos de las industrias con costes decrecientes en perjuicio de aquellos otros que no los consumen. Por otra parte, aunque no tratan de las fuentes de donde han de surgir los fondos,

esto no implica que la financiación no tenga que llevarse a cabo. Tal sistema es parcial y cualquier intento de generalizarlo fracasaría. En la segunda parte trataremos de la importancia práctica de todo lo dicho, tratando de delucidar si se debe rechazar el principio marginalista debido a estas limitaciones o si, a pesar de ellas, continúa siendo ventajoso.

Conclusiones.

Puesto que el principio marginalista no cumple las condiciones que sus defensores mantienen, es necesario, en estas conclusiones, estudiar el significado de tal situación. En primer lugar, resultará útil determinar qué cambios serían necesarios para que el principio de que tratamos cumpla los requisitos que hemos estudiado, así como concretar exactamente cuáles son las condiciones y los supuestos implícitos en el sistema en su forma actual.

Para que el principio marginalista llene los requisitos que, según sus defensores, le son peculiares, es preciso elaborar un método de financiación que cumpla las condiciones marginales, así como es preciso tener en cuenta las compensaciones, cuya discusión se ha omitido hasta ahora. La introducción del principio de compensación significa que los ingresos destinados a financiar una cierta producción deben obtenerse exclusivamente de aquellos que hacen uso de ella. Para lograr esto sin violar las condiciones marginales, el impuesto debe gravar el excedente del consumidor que surge del consumo de un producto determinado. No es posible que grave la última unidad adquirida por un consumidor, y, por tanto, cualquier forma de impuesto unitario es inadmisibile. Un impuesto que grave el consumo de un producto concreto, sin gravar la unidad marginal, tiene como consecuencia necesaria la discriminación de los precios. Las unidades marginales que adquiere un consumidor han de ser vendidas a un precio igual a su coste marginal y la diferencia entre éste y el coste medio ha de saldarse cobrando un precio superior al coste medio en las primeras unidades vendidas. Por tanto, para lograr que un sistema de precios que cumpla las condiciones que, según sus defensores, cumple el principio marginalista, sería necesario abandonarlo por completo y adoptar una for-

ma especial de discriminación de los precios. Los defensores de este principio han mantenido que sería imposible en la práctica aplicar una discriminación de los precios que cumpla las condiciones marginales. Si tal objeción es válida, sería necesario llegar a la conclusión de que este tipo de análisis no proporciona un sistema consistente y viable dentro de las condiciones marginales y que, al mismo tiempo, evite la necesidad de recurrir a las comparaciones interpersonales de utilidad.

Es fácil determinar cuáles son los supuestos en que se basa en realidad el principio marginalista. Por lo que se refiere a las comparaciones interpersonales, el sistema marginalista implica una redistribución de la renta de aquellos que no consumen productos de industrias con costes decrecientes hacia aquellos que los usan. Para que tal redistribución sea cuestión de indiferencia, o una aportación neta a la utilidad total, se han de cumplir dos condiciones: que la distribución de la renta, cualquiera que sea, constituya una cuestión de indiferencia o que tal distribución no disminuya el bienestar. Para cumplir la primera de estas condiciones, es preciso que se admita el supuesto original de Pigou: la utilidad de la renta debe ser igual para todos los individuos y, por consiguiente, constante en la práctica. Si la utilidad marginal del dinero es la misma para todos los individuos, las transferencias marginales de renta entre los individuos se convierten en cuestión de indiferencia. La utilidad total de la comunidad no se altera como consecuencia de un cambio en la distribución de la renta, aunque la de la utilidad total sea diferente. En este caso, la forma en que se distribuye el peso de la financiación de los subsidios se convierte en cuestión de indiferencia y el principio marginalista resulta aceptable. Por lo que respecta a la segunda condición (que una redistribución de la renta sea aceptable y otras no), la redistribución de que se trate no será siempre la misma, de modo que los únicos supuestos que pueden hacerse acerca de la utilidad de esta última resultan triviales. Con esto se hace evidente que, por lo que respecta a las comparaciones interpersonales de utilidad, el principio marginalista depende del mismo supuesto que la antigua economía del bienestar de Marshall y Pigou. De acuerdo con Pigou, se define necesariamente un aumento del bienestar como un aumento en la producción total, determinado por el método que sea, y ni siquiera

se tienen en cuenta las limitaciones elementales que él señaló con respecto a la distribución. Si se acepta esta definición del bienestar, el principio marginalista no es siempre contrario al logro de un máximo, aunque en algunos casos si lo sea.

El segundo supuesto implícito de los defensores del sistema marginalista se encuentra en el estudio de las condiciones marginales. La financiación del sistema propuesto por Hotelling se basa en un impuesto sobre la renta y, por ello, implica la violación de las condiciones marginales que afectan a los factores de la producción. Sin embargo, tal cosa no tiene repercusiones sobre la distribución de los recursos. Es necesario, por consiguiente, si se desea que el principio marginalista cumpla las condiciones marginales, suponer dada la oferta de factores de la producción. El precio que perciben los factores de la producción se convierte en un problema de indiferencia, desde el punto de vista de su distribución, y se cumplen las condiciones marginales de la producción, sea cual fuere el rendimiento neto que proporcionen. Con otras palabras, el impuesto sobre la renta es igual al impuesto sobre una suma total, si no altera la oferta de ningún factor de la producción.

Tales son, por tanto, los supuestos implícitos en el principio marginalista: en primer lugar, que la utilidad marginal de la renta es constante y, en segundo, que la oferta de factores de la producción es fija. El que estos supuestos estén conformes con el sentido común es de primordial importancia para juzgar los méritos del principio que nos ocupa. Es evidente que no se puede llegar a una sola decisión sobre la racionalidad de esta serie de supuestos: se trata de un problema de opinión personal y cada persona tiene derecho a basar sus recomendaciones en los supuestos que le parezcan más aceptables. Sin embargo, debe reconocerse que la defensa del sistema marginalista implica estos dos supuestos especiales y que no se basa en aquellos otros que, según sus defensores, le dan razón de ser.

En estas circunstancias, tenemos que efectuar otros comentarios importantes que pueden tener interés en relación con este problema. En primer lugar, puede parecer verdad, como se ha señalado antes, que sea imposible crear un sistema de precios basado en algún criterio de eficiencia y, posteriormente, alterar la distribución de la renta en el sentido deseado sin afectar la misma eficien-

cia del sistema. No es posible fraccionar el problema de esta forma. Cualquier sistema de precios da lugar a una distribución de la renta y no es posible llevar a cabo una substancial redistribución de la renta sin alterarlo. Por esta razón resulta imperativo tener en cuenta el problema de las comparaciones interpersonales. Las objeciones que pueden plantearse contra el sistema marginalista se deben precisamente a no haber reconocido la necesidad de efectuar comparaciones interpersonales. Si se hubiera elegido deliberadamente el marco de valoraciones interpersonales implícito en el sistema marginalista, se podría haber producido una diferencia de opinión por lo que respecta a la elección, pero no podría haber surgido la acusación de inconsistencia. Se hace necesario, por consiguiente, al elegir un sistema de formación de los precios dejar claros los supuestos específicos acerca de las comparaciones interpersonales de utilidad y, una vez hecho esto, es preciso evaluar tal sistema en relación con dichos supuestos, así como con las condiciones marginales.

En la práctica, y por lo que se refiere a la estructura de un mecanismo de formación de los precios, el transfondo del sistema marginalista resultaría, en muchos casos, demasiado estricto. Suponiendo, por ejemplo, que sea deseable una redistribución de la renta de los ricos a los pobres, tal como resulta del empleo de un impuesto sobre la renta para financiar la adopción del sistema marginalista, no siempre es verdad que el impuesto sobre la renta sea el medio más eficiente para lograr esta finalidad, al mismo tiempo que una distribución eficiente de los recursos. Se ha demostrado que, en ciertas circunstancias, los impuestos directos son más eficientes para recaudar fondos que los impuestos sobre la renta equivalentes. Las condiciones necesarias para que esto sea así se cumplen sin duda en el caso de muchos artículos de lujo. Los impuestos directos sobre este tipo de bienes pueden, por consiguiente, constituir una importante fuente de ingresos que, en el caso de bienes con demanda inelástica, podrían obtenerse sin violar en forma importante las condiciones marginales. Si se insiste en que los precios de todos los artículos de consumo sean iguales a sus costes marginales y sólo se recurre al impuesto sobre la renta, se deja de lado un sistema que proporcionaría los ingresos necesarios, tendiendo a alterar la distribución de la renta en el sentido desea-

do. La importancia práctica de estas fuentes alternativas de ingresos aumenta si el objetivo no consiste fundamentalmente en lograr una distribución de la renta dada, sino aumentar el nivel de los grupos de escasa renta, de modo que nadie se encuentre por debajo de un cierto mínimo. Si se emplea un sistema de impuestos sobre la renta que grave las rentas superiores a un cierto mínimo, con el fin de distribuir la renta entre las personas que se encuentran por debajo de él, existe, naturalmente, un límite para la cantidad que puede recaudarse. La aplicación de alicuotas elevadas pueden dar lugar eventualmente a una disminución de la oferta del factor de la producción que ofrece el grupo gravado, los impuestos directos que rindan un mismo volumen de ingresos pueden no tener esta consecuencia. El volumen total de ingresos que puede obtenerse (es decir, la cantidad total de factores de la producción que quedan libres para ser redistribuidos) puede, por tanto, ser mayor con impuestos directos que cuando se recurre únicamente al impuesto sobre la renta. Teniendo en cuenta este objetivo, un sistema que incluya impuestos directos puede producir un mayor bienestar general que el logrado a través del empleo exclusivo de impuestos sobre la renta, aunque no contribuya a aumentar el bienestar de los sujetos a imposición como tales.

Surge, además, un segundo problema referente a los problemas prácticos a que da lugar cualquier sistema de formación de precios. A ello se debe, precisamente, que los defensores del sistema marginalista rechazaran la discriminación perfecta de los precios en favor de una fijación de los precios constante basada en el coste marginal. Según mantuvieron, la discriminación perfecta de los precios es demasiado compleja y demasiado difícil de aplicar en la práctica, resultando mucho más sencillo el principio marginalista. Gracias a este mismo razonamiento se llega a la conclusión de que la fijación marginalista de los precios también da lugar a dificultades: existen algunos sectores en el sistema económico en los cuales, por razones tecnológicas, la aplicación del principio marginalista puede resultar poco satisfactoria. Esto es especialmente válido en el campo de la distribución. Por su misma naturaleza, las empresas del ramo de la distribución operan con costes marginales muy inferiores a sus costes medios. El funcionamiento de todas las unidades de comercio al por menor y al por

mayor a coste marginal haría surgir problemas insolubles por lo que respecta a la incorporación de nuevas empresas y, por tanto, actuaría en detrimento del buen funcionamiento de todo el sector distributivo. Con otras palabras, el sistema marginalista no resuelve satisfactoriamente muchos de los problemas que en nuestra época plagan a la economía, y existe fundamento para creer que su adopción puede incluso empeorar la situación. En muchos casos son otros métodos, por ejemplo la discriminación misma, los que ofrecen soluciones más viables. Aun en el caso de que estos sistemas alternativos no resultaran adecuados, con frecuencia el problema de sí, violándose las condiciones marginales, fijando los precios a un nivel algo superior al coste marginal disminuye el bienestar, es algo vago y surge la cuestión de si no es esto preferible a solucionar los problemas técnicos implícitos en el sistema marginalista.

Por otra parte, es muy probable que, en ciertos sectores del sistema económico, no sea difícil llegar a una discriminación que cumpla las condiciones marginales, a pesar de la protesta que esto provoca entre los defensores del principio marginalista. Las curvas de demanda no son continuas, uniformes y de valor único; contienen muchas discontinuidades y hay muchos productos con demanda inelástica para los valores que interesan. Aprovechando tales discontinuidades e inelasticidades se hace posible la elaboración de sistemas de precios discriminados aceptables que no violan las condiciones marginales. Por ejemplo, es probable que el empleo de tarifas en bloque en el caso de la energía eléctrica no sea opuesto a las condiciones marginales, ya que es dudoso que los consumidores reduzcan en gran medida su demanda por no poder obtener mayor potencia a la tarifa industrial. Lo mismo ocurre por lo que respecta a muchos artículos de consumo (por ejemplo, los accesorios caseros), debido a que muchos consumidores están dispuestos a pagar los costes medios por unidad, y el hecho de que no puedan comprar una segunda unidad a coste marginal no tiene efecto sobre sus compras, aunque su precio fuera igual al coste marginal. El hecho de que adquieran la primera unidad está más relacionado con la distribución de la renta que con el precio. Estas discontinuidades hacen posible cubrir los costes totales en muchas industrias con costes decrecientes sin variar apreciablemente las condiciones marginales. En otros casos, las inelasticidades tienen el

mismo papel. La discriminación en los precios entre las diversas clases de un producto fabricado por una empresa constituye un método para cubrir los costes totales cobrando unos precios superiores al coste medio en algunos casos e inferiores en otros. Se encuentran ejemplos de esto último en el caso de los bienes duraderos: las radios, por ejemplo. Algunos consumidores están dispuestos a pagar precios superiores por radios con muebles de lujo, y, no obstante, ningún consumidor dejará de adquirir una, aunque sea a coste marginal, ya que se ofrecen modelos baratos con muebles corrientes. El consumidor que adquiere la radio más cara pagará un precio que es mucho mayor a la diferencia del coste marginal entre los dos modelos; es decir, que el modelo económico puede venderse a un precio muy cercano al coste marginal, mientras que el elevado precio del modelo de lujo cubre los costes fijos. Estos métodos para cubrir el coste total, acercándose, al mismo tiempo, a las condiciones marginales, se dan con frecuencia en los sistemas económicos contemporáneos, especialmente en aquellas industrias que más se presten, desde el punto de vista técnico, a la aplicación del sistema marginalista. La abolición de toda discriminación de precios y la implantación del principio marginalista no representan necesariamente una ventaja neta. La existencia de demandas muy inelásticas puede limitar la aplicación de este principio incluso en los casos que suelen presentar como ejemplos sus defensores: los portazgos. El mismo Hotelling reconoce que, si el tráfico es superior a la capacidad de un puente, resulta adecuado cobrar una renta de modo que aquellos que más desean emplearlo sean los que lo hagan en efecto. Siendo esto así, los portazgos de los puentes y los túneles del Hudson (a los cuales se opone tan rotundamente Hotelling) pueden no ser tan disparatados, por lo menos durante ciertas horas del día. Lo que es más, si el portazgo es reducido en comparación con otros gastos del usuario, la demanda puede ser lo suficientemente inelástica como para que no resulte afectada por él. Tal puede ser el caso, por ejemplo, en los servicios de autopistas en Nueva York. La diferencia entre el coste de la gasolina y el tiempo ahorrado, comparados con el portazgo, puede dar lugar a una inelasticidad considerable de la demanda. El coste total (la disminución en el uso) implícito en la imputación del coste a aquellos que emplean una carretera puede ser,

por consiguiente, muy reducido en relación con el ingreso total.

Por último, debemos señalar que existe toda una serie de argumentos, puestos de manifiesto por los defensores del sistema marginalista, que pueden emplearse para mantener la conveniencia de otros sistemas. Hotelling, por ejemplo, mantuvo la necesidad de fijar el precio de la energía eléctrica al coste marginal, basándose en que pueden resultar beneficiados individuos que no la emplean. Es ésta una excelente razón para fijar el precio de muchos productos por debajo del coste marginal. Es posible que sea más adecuado aplicar este sistema a la leche para consumo infantil y al transporte por metropolitano en las grandes ciudades. Toda la nación obtiene ventajas de que su población infantil sea sana y los beneficios que de ello se derivan no sólo afectan a los niños y a sus padres. Del mismo modo puede decirse que el ferrocarril metropolitano beneficia a los terratenientes, a los conductores de automóviles y a los patronos en las grandes ciudades. Por todo esto no es necesariamente obligado que el precio cobrado a los que usan este servicio sea igual al coste marginal, parte del coste marginal puede ser cubierta por otros que se benefician indirectamente y, si los beneficios se extienden mucho, por medio de un impuesto general.

Parece ser que, dado que es preciso tener en cuenta la distribución de la renta, no existe un solo principio general en la fijación de los precios que resulte más eficiente que los demás en todos y cada uno de los sectores de la economía. Los diferentes sistemas de precios constituyen instrumentos económicos que han de ser utilizados de acuerdo con las circunstancias. La tarea del economista no consiste tanto en encontrar un sistema de formación de los precios que constituya una panacea general como en llevar a cabo un análisis sistemático de los problemas especiales que surgen en los diversos sectores del sistema económico. Es muy posible que el sistema marginalista aumente el bienestar en ciertos casos. El hecho de que no sea aplicable en sentido general no significa que deba ser descartado íntegramente. Ciertos ferrocarriles y servicios públicos constituyen casos en los cuales el sistema marginalista aumenta el bienestar. Hotelling estaba ciertamente en la verdad al señalar que las ventajas experimentadas por aquellos que gozan de los servicios a bajo precio son frecuentemente superiores

a las pérdidas sufridas por aquellos otros que han de cooperar en la financiación de los subsidios. Es posible que al tratar de calibrar cuidadosamente el peso que ha de soportar cada individuo se dé lugar a pérdidas mayores que las implícitas en una distribución poco adecuada (a pesar de que al afirmar esto Hotelling incurriera en una contradicción, por lo que respecta a sus supuestos originales).

En resumen, la elaboración de un sistema de precios debe tener en cuenta las condiciones existentes en el sistema económico. Los sectores económicos difieren unos de otros, por lo que respecta a las limitaciones que han de imponerse a los sistemas de fijación de los precios, y lo que es adecuado en un sector puede no serlo en otro. No es posible dar una fórmula con validez de principio general. No obstante, puede afirmarse que la búsqueda de una panacea, a través de una simple regla de conducta general, constituye un empeño vano, por no decir ridículo. Disponemos de una serie de instrumentos con los cuales hemos de coronar una empresa complicada. Cabe esperar que logremos mejores resultados si empleamos los diferentes instrumentos cuando parezca apropiado, en lugar de renunciar a todos con la esperanza de que uno solo nos sirva en todas las circunstancias.

New Haven, Conn.

NANCY RUGGLES