

## CAPÍTULO XII

### EL MARGINALISMO AUSTRIACO

#### PRODUCCIÓN Y UTILIDAD

Los marginalistas austriacos Wiesser y Böhm-Bawerk, ambos discípulos de Menger, se caracterizan por el énfasis que pusieron en profundizar y establecer con mayor precisión los conceptos básicos del marginalismo. En especial lo que se refiere a las relaciones entre valor y utilidad.

Este afán de precisión generó una actitud metodológica, quizá excesivamente apriorística y abstracta, que acabaría conduciendo a una teoría económica coherente y precisa, desde el punto de vista lógico, pero de difícil aplicación a la realidad. Resultado que es aceptable si se interpreta como una aproximación a la realidad. El problema suele ser la comprobación empírica de esa supuesta «proximidad» a la economía real.

Sin embargo, sí que hay que apuntar dos buenos logros en el haber de esta actitud metodológica. La primera es una mayor conciencia de la importancia que tienen las relaciones que ligan los bienes económicos entre sí; los economistas austriacos estuvieron muy preocupados por descubrir las causas de que la utilidad de un bien no depende sólo de las cantidades de que se dispone. La utilidad es consecuencia de relaciones económicas múltiples. La segunda, consecuencia de la primera, es haber integrado el proceso productivo en el universo de la valoración utilitarista. De esta manera la utilidad se convierte en el concepto núcleo, a partir del cual se

valora y ordena toda la vida económica. Los economistas austriacos se especializaron en el estudio de los principios que gobiernan la naturaleza y consecuencias de los procesos productivos.

También se ha incluido en este capítulo a Clark, que siendo americano es, no obstante, por su formación y rasgos característicos, perfectamente integrable en el ámbito intelectual de los economistas austriacos.

#### FRIEDERICH VON WIESSER (1851-1926)

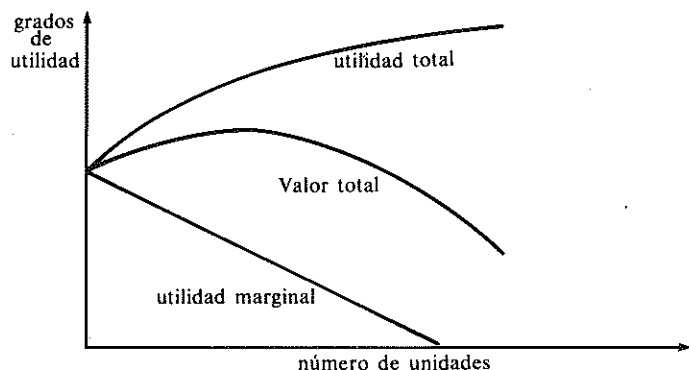
##### *El «valor natural»*

Consideraba Wiesser que una de las primeras tareas de la ciencia económica consiste en establecer, con la mayor precisión posible, cuál es el tipo de relación que liga utilidad y valor.

De acuerdo con las enseñanzas de Menger, el valor de cualquier bien se identifica con la utilidad marginal. En consecuencia, el valor total de cualquier cantidad de bien será el producto de la utilidad marginal por el número de unidades, iguales a la marginal, en que se puede descomponer esa cantidad.

De otro lado, la utilidad total de esa cantidad de bien es la suma de las sucesivas utilidades marginales.

En un diagrama esquemático sería:



Es evidente que la utilidad total es el «valor de uso» de esa cantidad de bien, y que el valor total es su respectivo «valor de cambio». Luego, de acuerdo con el diagrama, existe una tendencia a la separación entre «valor de uso» y «valor de cambio», que se va acentuando a medida que se dispone de mayor cantidad de bien.

Así, para la mayoría de los comerciantes, las mercancías almacenadas no reportan «valor de uso», mientras que proporcionan un considerable «valor de cambio».

Wiesser explica este fenómeno sobre la hipótesis de que el «valor de cambio» se forma por concurso de dos factores: la utilidad total o «valor de uso», y la desigual valoración que hacen los grupos sociales, en función del poder adquisitivo de que disponen.

No es lógico, por tanto, hablar de «valor de cambio» como de un concepto objetivo, puesto que depende de la estimación de individuos, que se agrupan socialmente según la desigual distribución de la riqueza.

Ahora bien, si no existiese desigual distribución de la riqueza, ¿cómo se formaría el «valor de cambio»? Para responder a esta pregunta, Wiesser introdujo el concepto de «valor natural». Es decir, la valoración de los bienes en función exclusiva de sus utilidades marginales. Según esta definición, el «valor natural» y el «valor de cambio», tal como lo definió Menger, son una misma cosa. En el esquema de Wiesser, el «valor natural» está plenamente dominado por el concepto puro de necesidad, mientras que lo que entiende por «valor de cambio» está dominado por el concepto de necesidad relativa.

El «valor de cambio» es, en este sentido, una perturbación del radical equilibrio económico que subyace en el «valor natural». Desequilibrio que se genera en la desigual distribución de la capacidad adquisitiva, y que desordena el sentido de las prioridades económicas, al dar más importancia a los superfluo que a lo necesario.

Todo esto tiene un reflejo inmediato en la estructura de la producción. Cuando se empiezan a producir más bienes superfluos que necesarios es señal de que el «valor de cambio» se está distanciando del «valor natural».

Ante esta situación, lo único que se le ocurrió a Wiesser fue el recurso a la intervención del Estado. Lo que no quedó claro es cómo los poderes públicos podrían evitar ese desorden productivo.

##### *El principio del coste alternativo*

Lo que acabamos de ver es causa de que Wiesser tratara de buscar un principio ordenador de la estructura productiva.

Siempre que un empresario decide elaborar un determinado producto incurre en un costo; tiene que asignar a ese fin una determinada cantidad de bienes o factores de producción. Esto represen-

ta un sacrificio, en cuanto que detrás de esa decisión está la renuncia a otros productos que podía haber elaborado, empleando los mismos medios de producción. Este sacrificio es esencialmente psicológico. Cabe entonces preguntarse: ¿es posible medirlo?

Para Wiesser, la utilidad es la única medida posible de este tipo de sacrificio. El modo de aplicarla parte de la consideración de que si toda mercancía no tiene la misma utilidad, el empresario, en cada momento, tratará de producir el bien que mayor utilidad reporte a los consumidores. Es decir, siguiendo un criterio de utilidad decreciente, hace una supuesta ordenación de las mercancías que de modo alternativo tiene posibilidad de fabricar, y dentro de esa escala elige la mercancía que reporta más utilidad.

Entonces se puede medir el coste, o sacrificio psicológico, que conlleva decidir la producción de una determinada mercancía, como la satisfacción que se hubiera seguido de haberse fabricado la mercancía siguiente en la escala de utilidades decrecientes.

Este razonamiento viene a establecer que la utilidad contribuye a formar el valor de dos distintas maneras: directamente, en el mercado; e indirectamente, en el proceso productivo. Por este motivo, la decisión de producir una determinada mercancía se basa en la comparación del valor de mercado de esa mercancía con su costo de producción. Se fabricará aquella mercancía cuyo valor sea superior a su costo de producción. Cuando esa mercancía comience a aparecer en el mercado, su mayor abundancia hará descender su utilidad marginal y, en consecuencia, su valor irá disminuyendo hasta que se iguale con el coste de producción, momento en el que, teóricamente, se dejará de fabricar la mercancía.

Sin embargo, aquellas mercancías cuyo valor en el mercado sea inferior a su costo de producción, no serán producidas de momento hasta que su creciente escasez provoque una elevación de su utilidad marginal, que acabará por colocar su valor de mercado por encima de su coste de producción. En este momento comenzaron a producirse dichas mercancías.

El empresario decide producir una u otra mercancía según el signo y la amplitud del margen de utilidad, resultante de comparar el precio —utilidad directa— y el coste —utilidad indirecta— de cada una de las mercancías que podría fabricar con los factores productivos de que dispone. Esto es, en esencia, el principio del coste alternativo.

Luego, para Wiesser, el valor sanciona los costes, pero no tiene en ellos su origen. De esta manera, y mediante el rechazo del con-

cepto de coste «puro», invierte el sentido que los clásicos habían dado al proceso de formación del valor. Los costes quedan integrados en el universo unificador de las utilidades.

Este principio tiene presente las relaciones que existen entre los bienes económicos. Relaciones de tipo real, fundamentadas en que unos mismos factores de producción pueden ser aplicados a la elaboración de uno en otros bienes. Relaciones de tipo monetario, fundamentadas en que los bienes se intercambian a través del dinero que, valorándolos, los hace aritméticamente conmensurables. Desde este último punto de vista, lo que cuesta una mercancía es la satisfacción que habría reportado la adquisición de la siguiente mercancía, en la escala de satisfacciones decrecientes.

EUGEN VON BÖHM-BAWERK (1851-1914)

#### *La naturaleza funcional del capital*

Discípulo de Menger, se preocupó principalmente de aplicar los criterios fundamentales del marginalismo a la obtención de una adecuada explicación del capital y el interés.

Es apreciable la influencia que recibió de N. Senior, principalmente en su manera de entender el capital como el único medio de salvar el intervalo temporal que transcurre entre el inicio y el final de cualquier proceso productivo. Sólo se interesó por este aspecto funcional del capital y no se perdió en intentos de justificación pseudoéticos del tipo del concepto de «abstinencia», introducido por Senior. Para Böhm-Bawerk lo decisivo era la relación capital-tiempo, en el marco del proceso productivo.

Es también evidente la influencia que recibió de Thüenen, en lo que se refiere a la manera de relacionar la productividad con el empleo de capital. Lo que en su terminología se expresa diciendo que los procesos productivos son más eficaces cuanto más «indirectos» son. Es decir, cuanto más elaboración existe entre el producto acabado y la materia prima. O en otras palabras, cuanto mayor es el número de etapas del proceso productivo. En este sentido, el alargamiento de un proceso productivo aumenta su productividad.

Esto no debe interpretarse como que todo alargamiento en la producción sea sinónimo de mayor eficiencia. Para Böhm-Bawerk, existe un alargamiento óptimo para cada proceso productivo, condicionado por el marco estructural de la economía, en la que se su-

pone inserto. A la vista de la naturaleza de este condicionamiento, es lógico que Böhm-Bawerk no fuese capaz de precisar las relaciones que determinan el óptimo de alargamiento de cada proceso productivo.

Al alargamiento del proceso productivo le corresponde un incremento proporcional del volumen producido. Ahora bien, para alargar el proceso productivo se requiere restringir el consumo presente. Luego se deberá buscar un equilibrio entre el sacrificio, que representa la renuncia al consumo presente, y el incremento de producción, que conlleva el alargamiento del proceso productivo.

El brazo de balanza que permite establecer este equilibrio es, según Böhm-Bawerk, el capital. La función del capital no es «productiva» en sí misma, sino que se limita a salvar el vacío entre la renuncia al consumo presente y el incremento del consumo futuro.

La naturaleza del capital es la de un simple «intermediario» que permite superar los medios de producción «directos» —aplicación inmediata del esfuerzo humano— para llegar a los medios de producción «indirectos» —aplicación mediata del esfuerzo humano usando herramientas y maquinarias.

Desde este punto de vista, el capital, en su forma básica, se reduce a un conjunto de «productos intermedios», o «bienes de producción producidos».

Luego, desde el enfoque de Böhm-Bawerk, sólo el trabajo y la tierra son básicamente factores de producción. El capital no es más que «trabajo-tierra-acumulado» con vista a fines diferidos.

### *La retribución al capital*

Para justificar la naturaleza del interés, Böhm-Bawerk estableció tres hipótesis básicas, en las que se resumen las posibles motivaciones que regulan la renuncia al consumo presente a cambio de mayor consumo futuro. Estas tres hipótesis pueden enunciarse así:

- a) A causa de la incertidumbre sobre la propia supervivencia, existe una tendencia general a preferir los bienes presentes a los futuros.
- b) Por lo general, el futuro se ve con optimismo, lo que genera una tendencia a minusvalorar las necesidades futuras.
- c) El adecuado alargamiento del proceso productivo, mediante la utilización de capital, genera un aumento de producción.

Las hipótesis *a* y *b* son de naturaleza subjetiva y se refieren al intercambio entre consumo presente y futuro. Mediante ambas es posible justificar por qué existen préstamos que en el futuro tendrán que ser devueltos junto a un recargo o interés. Más concretamente, la hipótesis *a* explica por qué se solicitan préstamos, y la hipótesis *b*, por qué se está dispuesto a pagar futuros intereses por esos préstamos. En cualquier caso, ambas hipótesis, conjuntamente, son la justificación de por qué cada consumidor redistribuye en el tiempo su flujo esperado de ingresos, de forma que equilibra la utilidad marginal de ese flujo para cada intervalo de tiempo en que puede dividirse su horizonte temporal.

La hipótesis *c* es de naturaleza real, y se refiere al problema tecnológico de buscar, para cada economía concreta, la longitud adecuada del proceso productivo medio. En su expresión económica, se refiere al modo de coordinar en el tiempo un mayor flujo de ingresos esperados con un aumento de inversión en bienes de capital. Problema que también puede plantearse como la disyuntiva de dedicar toda la mano de obra a producir bienes de consumo; o bien destinar parte de ella a la producción de bienes de capital, que, más adelante, volverán a ser empleados para producir nuevos y más abundantes bienes de consumo. La mano de obra de que entonces se disponga se encontrará auxiliada por el trabajo «previamente realizado y acumulado» que representan los bienes de capital incorporados. El resultado final será un aumento de productividad, función de la parte de mano de obra que, en su momento, se retiró de la producción directa de bienes de consumo.

Esta famosa tercera hipótesis de Böhm-Bawerk sirve para justificar, desde el punto de vista de la producción, la tendencia real a preferir los bienes presentes a los futuros. Para producir bienes futuros hay necesidad real de prescindir de bienes presentes. A esta tendencia real se superpone la actitud subjetiva de la impaciencia por consumir.

Estas tres hipótesis representan actitudes concretas que introducen una perturbación temporal en las utilidades marginales de los consumidores; lo que explica que a los bienes presentes se les asigne un precio de mercado, superior al que estrictamente les correspondería si se prescindiese del horizonte temporal de los consumidores.

En último extremo, ésta es la razón de que, en el mercado del crédito, el dinero, para comprar trabajo presente —bienes de consumo—, es cambiado por un dinero futuro que conlleva un recargo o interés.

La fijación de ese recargo, o tipo de interés, se realiza mediante un proceso de negociación entre la mano de obra y los propietarios de capital.

Los obreros, a cambio de su oferta de trabajo, que puede ser empleada para producir bienes futuros, de capital y de consumo, demandan bienes presentes, o de consumo. Los propietarios de capital, a cambio de su oferta de bienes presentes, o de consumo, demandan bienes futuros, de capital y de consumo, obtenibles mediante el trabajo de los obreros.

Como resultado de este mutuo intercambio de bienes presentes y futuros se establece la longitud del proceso productivo, de forma que deje satisfechas a ambas partes.

No obstante, la fijación de esta longitud no es simple cuestión de negociación entre obreros y capitalistas, sino que está condicionada por la influencia de los siguientes «factores objetivos»:

- «el fondo de subsistencia»: cantidad de bienes presentes de que disponen los capitalistas;
- la oferta de trabajo: volumen de mano de obra que se puede emplear;
- la tecnología disponible: condiciones técnicas que regulan el proceso productivo.

En el marco de este planteamiento, el tipo de interés, o recargo, sobre los bienes futuros es interpretable como el mecanismo que sirve para limitar al alargamiento de la duración media de los procesos productivos. Si no existiese el tipo de interés, la duración de los procesos productivos tendería a alargarse indefinidamente, de acuerdo con la natural tendencia a postergar la satisfacción de necesidades futuras.

Si el tipo de interés se mantuviese artificialmente bajo se iniciaría un proceso de excesiva expansión que acabaría agotando el «fondo de subsistencia», antes de disponer de unos bienes que se alejaron demasiado en el futuro. Se producirá, entonces, escasez y pérdidas, que obligarán a redistribuir los factores productivos hacia la satisfacción de las necesidades más inmediatas; de esta manera se produce una revaloración de los bienes futuros, o lo que es lo mismo, incremento del tipo de interés.

Un tipo de interés excesivamente alto acorta la duración media del proceso productivo, y genera tal abundancia de bienes presentes que acaba por generalizar una actitud de optimismo, sobre la ob-

tención de bienes futuros, que les hacen perder valor y, en consecuencia, fomenta la tendencia a la baja del tipo de interés.

Böhm-Bawerk diseñó, de esta manera, un procedimiento de fijación del tipo de interés en el que se combinan componentes de regulación automática: a través de las reacciones temporales de las utilidades marginales, frente a los «factores objetivos»; y componentes de regulación voluntaria: la negociación salarial entre capitalistas y obreros.

El tipo de interés de equilibrio será a aquel que mantiene la adecuada longitud del proceso productivo: no se producen ni abundancia ni escasez y se mantiene el pacto social entre obreros y capitalistas. Por lo general, frente a los «factores objetivos» se comporta de la siguiente manera:

- inversamente al tamaño del «fondo de subsistencia», cuyo tope es el volumen de riqueza nacional;
- directamente al tamaño de la oferta de trabajo;
- directamente al grado de productividad de las «prolongaciones» posibles, mediante la tecnología de que se dispone.

Böhm-Bawerk convirtió esta teoría del interés, en la que se combinan aspectos psicológicos y reales, en el núcleo explicativo de toda la actividad económica.

JOHN BATES CLARK (1847-1938)

### *El predominio de la productividad*

También Clark podría ser considerado como fundador del marginalismo. De forma totalmente independiente, llegó al establecimiento de una teoría del valor-utilidad. No obstante, lo que le ha dado fama es haber añadido una teoría de la distribución al esquema original del pensamiento marginalista.

Tampoco en este tema puede ser considerado como totalmente original. Thüenen, con casi cuarenta años de antelación, diseñó el núcleo de esta misma teoría. No obstante, es indudable que corresponde a Clark el mérito de haberla generalizado y dotado de mayor precisión y elegancia.

Para Clark, de acuerdo con una metodología abstracta, y excesivamente apriorística, toda la actividad económica está gobernada

por leyes universales y permanentes, a las que la sociedad debe someterse. Estas leyes no son más que consecuencias lógicas de otras dos leyes fundamentales:

- a) La ley de la utilidad marginal decreciente.
- b) La ley de los rendimientos productivos decrecientes.

La primera gobierna el comportamiento de la demanda, y la segunda el de la oferta. A través de las cuales, y en forma conjunta, generan el valor de los bienes económicos.

A partir de este núcleo explicativo, Clark sometió todos los factores económicos a un proceso de valoración marginal en el que la productividad se constituye en árbitro de toda actividad económica. En otras palabras: el valor, a través de la productividad, regula la distribución de la riqueza social entre los grupos sociales que han contribuido a producirla.

#### *El planteamiento estático*

Clark era consciente de que la ley de los rendimientos productivos decrecientes, uno de los fundamentos de su teoría, sólo es válida en aquellos supuestos en los que no se considera la posibilidad de progreso tecnológico. En otro caso, es evidente que una mejor tecnología aumenta la productividad.

Por otro lado, tampoco es fácil de aplicar la ley de la utilidad marginal decreciente si no se delimita muy bien el marco institucional que se considera.

Todas estas circunstancias obligaron a que Clark estableciese un conjunto de condicionamientos, que hacen posible una fácil aplicación de su teoría. En resumen, son los cuatro siguientes:

- a) Se supone una situación de competencia perfecta.
- b) No existe progreso tecnológico.
- c) No hay variaciones en la naturaleza de las necesidades y gustos de los consumidores.
- d) Se supone que el trabajo y capital permanecen inalterables.

Estas condiciones determinan una situación económica estática, que difícilmente se pueden dar en la realidad en cuanto que elimina toda posibilidad de variación o cambio.

Ante la evidencia de esta fuerte limitación, Clark insistió en que el enfoque estático de su teoría sólo debe ser entendido como un planteamiento analítico, que permite obtener leyes estáticas que ayudaran a entender el verdadero comportamiento de una economía dinámica. El hecho de que la economía real sea dinámica no anula la validez de sus conclusiones estáticas; todo comportamiento dinámico puede ser entendido como una sucesión de situaciones estáticas.

Ahora bien, esta manera de acceder, desde situaciones económicas estáticas, a comportamientos dinámicos, exige, como hizo Clark, que los factores productivos sean entendidos como fondos compuestos por unidades mutuamente intercambiables.

#### *La productividad como principio distributivo*

Clark aplicó la versión de Thüenen de la ley de rendimientos decrecientes a varios tipos de actividad productiva. De esta manera llegó a la conclusión de que entre el producto y los factores de producción existe una función continua que, para unas condiciones tecnológicas dadas, permite determinar la combinación de factores que proporciona la máxima producción.

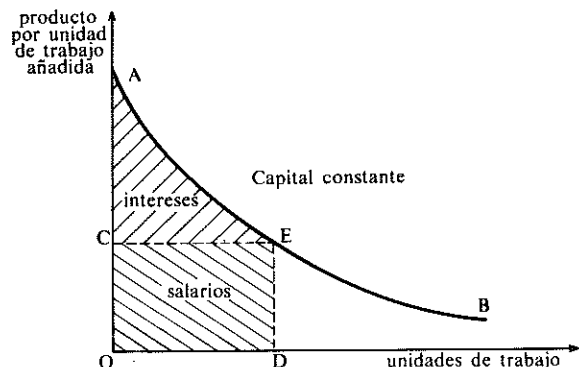
La continuidad de esa función debe ser entendida en el sentido de perfecta sustituibilidad entre los factores, de tal manera que es posible estudiar el influjo de la variación cuantitativa de un factor, suponiendo los demás invariables sobre la variación de producto. Haciendo estos estudios, llegó Clark al establecimiento del concepto del producto marginal de un factor como la variación específica del producto total, debida a la última variación unitaria del factor considerado.

Es evidente que para realizar esta definición, Clark emplea una función de producción totalmente flexible, en el sentido de que no existe ninguna relación cuantitativa entre los factores que, desde el punto de vista técnico, condicione el proceso productivo. En palabras más precisas: está empleando una función de producción con coeficientes técnicos variables.

Para Clark, la retribución de cada factor se realiza en función de su respectivo producto marginal. Así, por ejemplo, los salarios, y el tipo de interés, se determinan de acuerdo con los respectivos productos marginales del capital y del trabajo.

De manera más concreta, veamos cómo se aplica este principio

a la determinación del salario. Supóngase que, en la figura adjunta, la curva AB representa el rendimiento decreciente del trabajo, cuando se supone el volumen de capital fijo, y que todos los obreros tienen la misma destreza en el oficio:



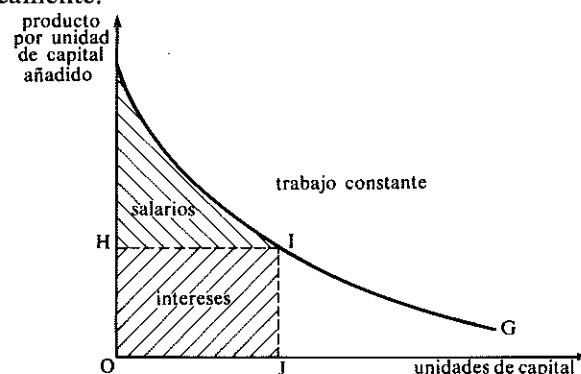
Si D representase el último obrero empleado, el producto marginal del trabajo vendría representado por la altura DE. Luego el salario de todos los obreros sería igual a DE, ya que, según Clark, el producto marginal determina el salario de todos los obreros, y no sólo el salario del obrero marginal —el último que se empleó—; en este caso, el representado por D.

Esto, para Clark, no implica explotación alguna de los obreros «intra-marginales», como pensaba Thüenen, pues su mayor productividad —mayor producto marginal— no es causada por ellos mismos, sino que es consecuencia de una mayor intensidad de capital por obrero.

El área OAED representa el producto total generado por todos los obreros contratados, desde O hasta D. De acuerdo con lo que acabamos de ver, el área OCED —igual a  $OD \times ED$ — representa la parte del producto total que se destina a salarios: a retribuir al trabajo. Para Clark, el área restante CAE es la parte del producto total que, como excedente, se destina a retribuir al capital: a pagar los intereses.

Ahora bien, si en lugar de haber considerado el capital fijo y dejar variable la mano de obra se hubiesen invertido los papeles, entonces, de acuerdo con el mismo principio distributivo, el salario puede ser interpretado como la renta diferencial, consecuencia de haber sustraído al valor del producto total, la parte de valor que se dedica al pago de intereses:

Gráficamente:



Luego el mismo Clark reconoció que su teoría de la distribución no es más que una radical generalización de la teoría diferencial de la renta, diseñada por Ricardo.

Este hecho es el que justifica que, para Clark, la tierra y el capital fuesen entendidos como un mismo factor productivo.

La teoría distributiva de Clark no proporciona ninguna explicación del beneficio, entendido en el sentido propio: retribución a la capacidad de iniciativa del empresario. El beneficio sólo existe en situaciones dinámicas o de desequilibrio. Cuando los salarios y los intereses no agotan el valor del producto total. La teoría de Clark sólo explica aquella parte del beneficio que puede ser entendida como «el salario del empresario». El auténtico beneficio, lo que excede «el salario del empresario», sólo puede recibir justificación como excedente dinámico, o renta de desequilibrio.

CAPÍTULO XIII  
LA ESCUELA ECONÓMICA DE LAUSANA:  
EL «EQUILIBRIO GENERAL»

HACIA LA TOTALIZACIÓN DEL SISTEMA ECONÓMICO

Los dos autores marginalistas, L. Walras y W. Pareto, de los que trata este capítulo, aparte de que ambos ocuparon la cátedra de economía de Lausana, tienen un rasgo común que los caracteriza: la firme convicción de que el conocimiento económico debía expresarse con el mismo rigor de una ciencia exacta; «more matemático».

Este objetivo, que ya había sido intentado por la economía clásica, no había sido alcanzado a causa de la insuficiente formalización de los conceptos económicos básicos.

Walras se propuso elaborar una teoría económica que estuviera purificada de toda referencia a situaciones concretas, muy particularizadas, y que dificultase la validez universal de sus resultados y conclusiones. La nueva teoría económica debía fundamentarse en conceptos abstractos, que fuesen la pura formalización de las relaciones de dependencia que entrecruzan la actividad económica real. Esta es la única vía que, según Walras, conduce a un sistema de conocimientos económicos que tenga la misma validez lógica que la ciencia matemática.

Esta especie de aritmética económica requiere de una total atemporalidad. Las conclusiones de la ciencia económica deben te-



ner validez universal y no limitarse a un período concreto de una determinada época.

Esta actitud metodológica no es compatible con los planteamientos del «análisis parcial», introducidos por Marshall; ni con la descomposición lógica-temporal, de situaciones «a corto» y «a largo» plazo. A Walras no le interesa la pequeña descripción de una variación económica localizada. Le interesa, sobre todo, las causas y motivaciones de ese cambio. Para ello, es imposible prescindir del restante universo económico, o considerarlo como invariable. La atemporalidad conduce necesariamente a la consideración del sistema económico como una realidad orgánica e indivisible.

Walras, consciente de que la vida económica real es sobre todo un entramado de interrelaciones, quiere establecer una metodología que permita «rastrear» el efecto de cualquier causa a través de esa densa «maraña» de interconexiones económicas. El resultado de este esfuerzo es el establecimiento del llamado «análisis del equilibrio general»; un diseño intelectual que constituye una de las cimas del pensamiento económico.

Cierto que este planteamiento ya había sido intentado por Turgot —con algo más de un siglo de antelación— al hablar, como de pasada, de la posibilidad de un «equilibrio general» en el que todos los valores del sistema económico se determinen mutuamente. Pero es mérito de Walras haber dado forma a esa intuición, y plantearla en términos más que aceptables si se tiene en cuenta la pobreza de medios con que contaba.

LEÓN M. E. WALRAS (1834-1910)

### *Un modelo matemático de la economía*

También Walras podría, con todo derecho, ser considerado como uno de los fundadores del marginalismo, en cuanto que, de forma autónoma, estableció —quizá con mayor claridad que otros— los cimientos de una sólida teoría del «valor-utilidad». Sin embargo, Walras no se detuvo ahí. Toda su especulación sobre la naturaleza del valor no era más que un camino hacia la meta fundamental: el establecimiento de un modelo que permitiese conocer si es posible alcanzar una situación de equilibrio general y simultáneo para todos y cada uno de los mercados en que se puede descomponer la vida económica real.

Este modelo, en el que estarían incluidas todas las interrelaciones económicas, pondría de manifiesto el modo en que se forman los precios de los diversos bienes y servicios.

La situación de equilibrio, a la que se refiere Walras, no es más que un instrumento analítico para expresar, de forma sencilla, la situación de adecuada satisfacción de todas las necesidades que subyacen en la actividad económica global, y las consecuencias estructurales que de ella derivan.

Todo el planteamiento walrasiano se fundamenta en la concepción de la economía como un sistema de elementos interdependientes que se articulan entre sí. Nada hay independiente en la vida económica. Los ingresos que se perciben en un mercado se convierten en capacidad de compra en otros mercados. Luego el equilibrio walrasiano no es más que el conjunto de condiciones que establecen un adecuado balance entre todas las variables que determinan un sistema económico. Es decir, las condiciones que determinan los precios y cantidades de todos los bienes y servicios que satisfacen todas las necesidades económicas.

Un siglo después que A. Smith, otro economista, L. Walras, desde supuestos diferentes, pero con la misma ambición intelectual, va a tratar de responder al siempre tentador reto de proporcionar una imagen explicativa de la totalidad del cosmos económico.

Para L. Walras, el método matemático es el instrumento que le permitirá enfrentarse con esa colosal tarea. La situación de «equilibrio general» puede formalizarse en un gigantesco sistema de ecuaciones matemáticas, en las que se integran las principales relaciones económicas.

Esto requiere de un elevado grado de abstracción de los conceptos económicos empleados en la formalización de esas ecuaciones. Proceso de abstracción que puede generar un peligroso alejamiento del mundo económico real. Así, por ejemplo, exigirá que muchas magnitudes económicas, precios, costes, etc., sean consideradas como indefinidamente variables, lo que se aparta manifiestamente de la realidad. No obstante, Walras no verá en esto una limitación, sino que, con un excesivo optimismo, sostendrá que en el fondo no está haciendo más que lo que hacen los físicos: que crean modelos mecánicos sin razonamiento, y sin embargo diseñan máquinas que funcionan.

Todavía tendría que pasar mucho tiempo antes de que la ciencia económica adquiriese su verdadera metodología.

*Las condiciones del modelo*

El método walrasiano se caracteriza por la progresiva aproximación a las condiciones de la realidad. Desde un modelo muy simplificado, y mediante sucesivas complicaciones, se van reproduciendo, poco a poco, los rasgos más importantes de la vida económica real. Se comienza estableciendo unas sencillas ecuaciones, que representan el equilibrio general para el intercambio de unos pocos bienes, y luego, gradualmente, se establece un complejo sistema de ecuaciones que expresan el equilibrio general para muchos bienes, que no sólo se intercambian, sino que se producen y se capitalizan.

El concepto de «competencia perfecta» desempeña un papel fundamental en el planteamiento metodológico de L. Walras.

La situación de «competencia perfecta» se interpreta como una especie de «éter económico» en el que se transmite instantáneamente cualquier movimiento o perturbación. Actúa como un excelente medio de información que permite, a todos los consumidores y productores, adoptar la postura que más le convenga, a la vista de la información recibida. Para Walras, la «competencia perfecta» es un instrumento analítico que sirve para explicar la transmisión instantánea de las interacciones de todos los agentes económicos. La «competencia perfecta» informa de todo a todos, e instantáneamente.

La «competencia perfecta» no es juzgada por Walras desde el punto de vista ético. No pretende realizar un juicio «a priori» de la política del «laissez faire». Simplemente quiere analizar su funcionamiento y, como consecuencia, determinar sus méritos y limitaciones. En este sentido, L. Walras criticó la actitud de algunos economistas que aceptaban los principios de «laissez faire» sin una previa revisión crítica. Lo primero que había que hacer era estudiar a fondo las consecuencias analíticas de un régimen de competencia perfecta, sin que, de momento, hubiera que preocuparse por la real existencia de esa hipótesis de trabajo.

La aceptación de la competencia perfecta, aunque sea como recurso metodológico, implica un modelo social en el que se supone que cada individuo, productor-consumidor, es considerado dueño de sus decisiones, agente económico independiente, capaz de tomar sus propias decisiones. Walras fundamenta toda la actividad económica en la libre iniciativa de los agentes económicos.

Para establecer la ley que regule y armonice estas decisiones individuales, Walras comienza por elaborar una ley de intercambio para el caso sencillo de dos consumidores, con dos bienes diferentes

y que, posteriormente, va complicando con la progresiva toma en consideración de un mayor número de bienes, de consumidores, y luego, con la introducción de productores y servicios productivos. El criterio que preside la elaboración de esta ley es la siguiente doble condición de equilibrio:

- a) Cada participante en el intercambio debe maximizar su utilidad.
- b) Debe existir igualdad entre la demanda y oferta, globales de cada bien.

Bajo este sencillo planteamiento subyace la teoría del valor, de Walras. El precio no es más que una manifestación del «valor de cambio», concepto abstracto que se origina por el común aprecio de un bien en el mercado.

El «valor de cambio» está determinado por una combinación de escasez y de utilidad. Combinación que Walras expresó como una funcional matemática, que conceptualizó bajo el término «rareté», y que, de modo semejante a la utilidad marginal, decrece con la cantidad consumida. Más precisamente: se define como la derivada de la utilidad total respecto a la cantidad de bien. De tal manera que no sólo expresa relación entre utilidad y cantidad de bien, sino que indica tasa de variación de la utilidad, frente a variaciones en la cantidad de bien.

Esto representa una simplificación, o «neutralización», del concepto de utilidad marginal, en cuanto que la libera del tipo de complicaciones que surgen de la toma en consideración de las relaciones de sustitución y complementariedad entre bienes económicos, que tantos quebraderos de cabeza ocasionaron a los marginalistas austriacos. La contrapartida de esta aparente simplificación sería una pérdida de generalidad del modelo walrasiano.

El otro gran supuesto de la teoría del intercambio es el principio de que las partes tratan de obtener un máximo de utilidad, condicionado por la renta de que dispone cada individuo.

Como ya hemos dicho, el marco de estos intercambios está dominado por la atemporalidad, lo que implica la imposición de las siguientes condiciones restrictivas:

- a) Las cantidades de capital y trabajo se consideran fijas y utilizadas a plena capacidad. Lo que implica una asunción, por parte de Walras, de los supuestos básicos de la ley de Say.

- b) Los gustos y preferencias de los consumidores permanecen inalterables.
- c) No existe progreso tecnológico. Dicho en forma más precisa: los coeficientes técnicos, o funciones de producción, son lineales y homogéneas de grado uno. Es decir, un aumento de los insumos provoca un aumento lineal en el producto.

Esta última condición impone un tipo de economía con rendimientos constantes a escala. Si no fuese así, los empresarios más agresivos irían aventajando a los demás hasta acabar con la competencia perfecta, que es el instrumento metodológico introducido por Walras como medio imprescindible para alcanzar el supuesto equilibrio. Esta es la condición más fuertemente restrictiva, o la que más se aparta de la realidad: en beneficio del principio de la productividad marginal, exige una perfecta sustituibilidad entre todos los factores productivos, y una perfecta flexibilidad de respuesta entre variaciones en el insumo, y variaciones en el producto.

Puede concluirse que el modelo walrariano es un sistema económico aislado de los impactos exteriores y que, o está en equilibrio, o se dirige hacia él.

#### *El análisis del equilibrio*

El modelo walrasiano plantea el equilibrio general, para una economía cerrada y temporal, en forma de un sistema de ecuaciones, que expresan las relaciones de interdependencia entre los diversos agentes económicos a través de la oferta, la demanda y las funciones de producción.

Si se tratase de una economía con  $m$  bienes y  $n$  servicios productivos (distintas clases de trabajos, distintas tierras, materias primas...), la situación de equilibrio general vendría definida por:

- m-1 Precios de bienes de consumo.
- n Precios de servicios productivos.
- m Cantidades de bienes de consumo.

Conjunto de precios y cantidades que tienen la virtud de igualar las ofertas y demandas de todos los bienes y servicios.

El hecho de que baste con m-1 precios de bienes es debido a que uno de los bienes desempeñan la función de medida de valor, lo que hace superfluo calcular el suyo. A este bien, Walras le llamaba «numerario».

La situación de equilibrio viene determinada por un conjunto de  $2m + n - 1$  magnitudes, que pueden ser determinadas considerándolas incógnitas de un sistema de ecuaciones y que Walras planteaba así:

- m Ecuaciones de demanda, que expresan cómo los consumidores realizan intercambios hasta que alcanzan un máximo de utilidad; condicionado por la renta disponible.
- m Ecuaciones de oferta, o de coste, que expresan los costes de fabricación de los bienes de consumo. Incluyen los  $m \cdot n$  coeficientes de las  $m$  funciones de producción.
- n Ecuaciones restrictivas de servicios productivos, que expresan la igualdad de oferta y demanda en el mercado de servicios productivos.

Un total de  $2m + n$  ecuaciones, de las que  $2m + n - 1$  son independientes. Se trata de un sistema con igual número de ecuaciones que de incógnitas; luego, en principio, desde el punto de vista algebraico, admite solución.

Abandonemos el puro planteamiento algebraico que, como más adelante veremos, también plantea sus problemas, y centrémonos en la explicación que dio Walras sobre la forma en que se «resuelve» el sistema de ecuaciones en la realidad. Es decir, de cómo se alcanza realmente una situación de equilibrio general.

Se trata de describir el «modus operandi» del sistema económico hasta alcanzar aquel conjunto de precios y cantidades, representativos de una situación de equilibrio.

El esquema básico se reduce a dos grandes mercados: el de bienes de consumo y el de factores productivos —que para Walras son: tierra, capital y trabajo—. El empresario —figura central del proceso económico— compra factores en un mercado y vende sus productos en el otro, utilizando como medio de cambio el «numerario», o bien que actúa como unidad de cuenta.

Estas transacciones se regulan de acuerdo con un proceso de «voceo», de las ofertas y demandas de todos los bienes y factores, que hace que todos los agentes del mercado tengan inmediatamente la misma información.

Al equilibrio se llega después de sucesivos tanteos por parte de todos los consumidores y productores. Es decir, se alcanza en un proceso de correcciones sucesivas —lo que Walras llama «tâtonnements», y que se podría traducir por intentos de «prueba-error».

El supuesto de competencia perfecta es el medio indispensable

para alcanzar el equilibrio. Sin él no sería posible la consecución de una situación de equilibrio.

En la situación de equilibrio general no existen más beneficios que los normales. Es decir, Walras acepta el principio clásico de que, en situaciones de competencia perfecta, el precio de venta es igual al coste de producción. En esta situación, el empresario, que es el elemento central del proceso económico, realiza su misión de coordinación entre los dos mercados, sin pérdidas ni beneficios, en el sentido estricto de este último término; es decir, todo lo que va más allá de la simple retribución de su específica función.

### La teoría del interés

Ante el hecho de que, en la realidad, se presenta un proceso de acumulación incesante de capital, Walras se propuso añadir un tercer mercado, el del capital, a su modelo del equilibrio general.

En una economía real o expansiva, los empresarios solicitan préstamos para financiar sus proyectos, lo cual presupone que los ingresos exceden al consumo, permitiendo que el ahorro neto se intercambie por adiciones de capital a los recursos de que ya se disponían. Este es, en síntesis, el proceso de acumulación incesante de capital.

El interés es interpretado por Walras como el precio del ahorro, mediante el que se gobiernan las transacciones entre el ahorro y los nuevos bienes de capital.

Para determinar la tasa de crecimiento neto de capital, y el interés, estableció una doble ecuación: de valor y de cantidad; entre la acumulación neta de capital y entre los ahorros netos. Siempre en el supuesto de que no exista desinversión.

De estas ecuaciones es fácil concluir, como hizo Walras, que el interés, o precio del capital, es proporcional al valor neto de sus servicios, o renta neta del capital.

Si  $K$  es el valor del capital,  $k$  su renta bruta, y  $\mu$ ,  $\nu$ , las fracciones de  $K$  que hay que descontar por amortización y seguro; entonces, la renta neta del capital se puede definir así:

$$\text{renta neta del capital} = k - (\mu + \nu) K$$

El tipo de interés  $\rho$  se puede entonces definir así:

$$\rho = \frac{\text{renta neta del capital}}{\text{valor del capital}} = \frac{k - (\mu + \nu) K}{K}$$

Este tipo de interés, de equilibrio, se alcanzará tras sucesivos tanteos, y ajustes graduales (*tâtonements*), en un marco de competencia perfecta.

Cuando se alcance esa situación de equilibrio, el tipo de renta neta de capital es el mismo para toda clase de capital, e idéntico el tipo de interés en el mercado de crédito.

Lo más importante de este planteamiento es el modo en que Walras introdujo el interés en el marco de su teoría del equilibrio general.

### Circulación y dinero

Walras explicaba la demanda de dinero mediante la existencia de desfases: entre pagos e ingresos de dinero, y entrega y consumo de bienes; lo que hace necesario que tanto productores como consumidores deseen poseer fondos de circulante (parte en bienes, parte en dinero) que les permita hacer frente a esos desajustes.

El volumen de esos fondos es función de la utilidad marginal que el dinero tiene para los diversos individuos. Para Walras, la necesidad de dinero no es más que un reflejo de la necesidad de bienes, que se pueden conseguir a través de ese dinero. Para poder satisfacer de modo inmediato esas necesidades es necesario comprar dinero al precio de un recargo o interés. Lo que explica el hecho de que la demanda efectiva de dinero sea una función decreciente del tipo de interés.

Establecida la existencia de una demanda de dinero queda establecida la existencia de un mercado de dinero, ya que la oferta monetaria es un dato exógeno. Luego el dinero puede ser considerado como uno más de los servicios productivos, para el que se puede establecer un precio de equilibrio.

El precio del servicio, que proporciona la posesión de dinero, subirá o bajará de acuerdo con que la demanda efectiva de dinero exceda, o no, a la cantidad total de dinero disponible.

Este enfoque de la teoría monetaria permite integrarla en el seno del análisis del equilibrio general, donde la ecuación del dinero se regula por el principio general de que los intercambios tienen como finalidad alcanzar un máximo relativo de utilidad.

Un aspecto importante de este enfoque es poner de manifiesto el aspecto dinamizante del dinero en el proceso económico. El «precio» del dinero afecta a las ecuaciones de intercambio de los restantes mercados. Luego los precios que regulan una economía

están influenciados por un flujo monetario que, en cierto sentido, está controlado por la función de los empresarios de trasvasar flujo monetario entre los diversos mercados que componen el modelo del equilibrio general.

VILFREDO PARETO (1848-1923)

#### *La continuidad de la obra de Walras*

La tarea de Pareto consistió fundamentalmente en continuar y perfeccionar la teoría de Walras, a quien sucedió en la cátedra de Economía de Lausana.

Su objetivo principal era exponer y examinar, con la mayor objetividad posible, las consecuencias que se siguen de las hipótesis fundamentales del libre comercio. Al igual que Walras, estaba convencido de que la única manera de elaborar una sólida teoría económica era construyendo un modelo que tuviese en cuenta todas las interrelaciones que existen en el seno de cualquier economía real. Para ello era imprescindible el recurso a las técnicas del análisis algebraico.

A pesar de que comenzó por reexponer el pensamiento de Walras, poco a poco fue introduciendo sucesivos refinamientos, que llegaron a constituir auténticas y valiosas aportaciones personales.

#### *La revisión del concepto de utilidad*

Walras, con el fin de hacer medible la utilidad, la había definido como una función real que depende exclusivamente de la cantidad de bien disponible. De esta manera eliminaba cualquier posibilidad de comparaciones interpersonales, al mismo tiempo que dejaba a un lado el arduo problema de la sustituibilidad y complementariedad entre los diversos bienes económicos.

Pareto se dio cuenta de que gran parte de las limitaciones y dificultades del análisis walrasiano procedían de esta manera de entender el concepto de utilidad. Reconocía que, en una primera etapa, esa interpretación había servido como instrumento útil para llegar a diseñar el esquema básico del análisis del equilibrio general, pero que, una vez alcanzado éste, ya era posible acceder a él desde supuestos de partida menos condicionantes.

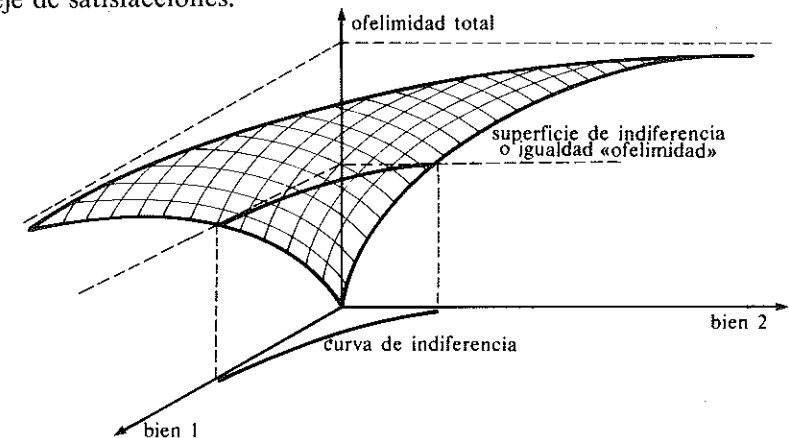
Comenzó redefiniendo el concepto de utilidad, que sugirió que

se la designase con el término de «ofelinidad»; es decir, la capacidad que tienen los bienes económicos de satisfacer las necesidades humanas.

La «ofelinidad elemental», o utilidad marginal, no podía depender únicamente de las cantidades del bien de que se tratara, sino que, a través de las relaciones de sustitución y complementariedad, dependía de la totalidad de bienes económicos disponibles.

Este planteamiento exige renunciar al concepto de utilidad medible, o utilidad cardinal, y emplear en su lugar el concepto de utilidad de algún modo comparable, o utilidad ordinal. De esta manera, el problema de las comparaciones de utilidad se podía resolver mediante la decisión entre diversas combinaciones de bienes económicos.

Este nuevo enfoque de la utilidad se concreta en el diseño de un instrumento teórico, las «superficies de indiferencia». Para el caso de dos bienes, se obtienen asignando dos ejes coordenados a esos dos bienes, dejando el tercero de esos ejes para expresar la satisfacción u «ofelinidad» ligada a todas las posibles combinaciones cuantitativas de esos dos bienes. Esa tercera coordenada describiría una «superficie igual de ofelinidad» en forma de paraboloides. Las «curvas de indiferencia», que expresan todas las posibles combinaciones de los dos bienes que reportan la misma satisfacción, se obtienen seccionando el paraboloides con planos perpendiculares al eje de satisfacciones:



Las «curvas de indiferencia» que, de modo genérico, podrían obtenerse observando un comportamiento dado, expresan aquellas combinaciones de bienes económicos que no tienen por qué alterar una decisión.

Ésta, según Pareto, es la nueva base conceptual sobre lo que es posible, en condiciones de competencia perfecta, establecer un análisis de equilibrio general mucho menos limitado que el inicial planteamiento de Walras.

No obstante, Pareto no llegó a librarse totalmente del enfoque cardinalista de la utilidad. Aunque intentó fundamentar todo su análisis en la toma de decisión, frente a situaciones alternativas, lo cierto es que este mismo concepto es difícil de entender si no se recurre, en alguna forma, al planteamiento cardinalista de la utilidad.

#### *La reinterpretación del equilibrio general*

Un sistema económico es, para Pareto, algo muy parecido al diseño de la geometría cartesiana. Las situaciones de consumo, de cada uno de los agentes económicos individuales, queda representada por un punto de un espacio. Todos los puntos están sometidos a dos tipos de fuerzas: «necesidades» y «restricciones», que actúan en sentidos opuestos. Las «necesidades» son fuerzas dislocantes, impelen a abandonar la presente situación de consumo; representan los dos deseos humanos de mejorar la propia situación económica. Las «restricciones» son fuerzas ubicantes, impiden el abandono de la presente situación de consumo; representan las limitaciones provenientes de los recursos económicos disponibles.

Como resultado del enfrentamiento dinámico de «necesidades» y «restricciones», surge la situación de equilibrio del sistema económico, caracterizado porque los desplazamientos habidos hacia las nuevas posiciones de consumo se compensan entre sí.

Aunque este modelo era susceptible de tratamiento dinámico, Pareto se mantuvo dentro del marco estático definido por Walras, en el que cualquier enfoque dinámico queda desfigurado, al considerarlo como una sucesión de estados de equilibrio, o situaciones estáticas. Lo que tiene el grave inconveniente de que deja sin explicar cómo se relacionan entre sí estas situaciones aisladas, o estados de equilibrio.

Pareto acabó mostrándose escéptico frente a la capacidad operativa del análisis del equilibrio general. Aun en el caso de que se lograra aplicar a una economía tan sencilla, como la compuesta por un centenar de individuos y alrededor de 700 bienes de consumo, habría que plantear un sistema de alrededor de 80.000 ecuaciones.

En opinión de Pareto, la ciencia económica había alcanzado una situación de estancamiento teórico, que no se resolvería hasta

que no se dispusiese de nuevas técnicas que permitiesen la verificación empírica de las conclusiones teóricas alcanzadas.

A pesar de todo, es de destacar la forma tan sugerente en que Pareto generalizó el análisis walrariano. En cierto sentido, el planteamiento básico de Pareto es un claro antecedente de lo que, pasado el tiempo, se vendría en conocer como «teoría general de los sistemas».

En cuanto a mejoras parciales de este análisis del equilibrio general, es de destacar el enfoque más realista que Pareto hizo de los procesos productivos. Era evidente que Walras se apartó mucho de la realidad al plantear coeficientes técnicos de producción, indefinidamente variables.

Nada hay en la realidad que obligue a que un cambio en los factores de producción provoque el mismo cambio en la cantidad de producto final. Ni que al incremento de empleo de un factor le corresponda necesariamente la disminución en el empleo de los restantes factores.

Esta hipótesis de los coeficientes técnicos, indefinidamente variables, era inevitable desde un planteamiento tan abstracto de la productividad marginal como el que había empleado Walras. La realidad era que los coeficientes técnicos, en parte, son variables y, en parte, son prácticamente fijos.

Pareto introdujo un nuevo y más general enfoque de los procesos productivos, que corresponde a su visión de que, tanto en la producción como en el consumo, no es posible dejar de lado las relaciones de sustitución y complementariedad entre bienes y factores. Este nuevo enfoque incluía factores «limitativos», aquellos que participan en el producto a través de rígidos condicionamientos técnicos. Por ejemplo, la proporción del hierro en la fabricación de acero.

No es fácil realizar una exposición sencilla de la forma en que Pareto incluyó este planteamiento al análisis del equilibrio general; baste con decir que, en esencia, sigue fundamentándose en la técnica de la decisión entre diferentes alternativas de producción, realizada mediante la conjunción de curvas de producción y curvas de indiferencia; aplicadas estas últimas a los beneficios.

#### *Un antecedente de la «economía del bienestar»*

Desde los orígenes de la teoría económica, el difuso concepto de «bienestar público» había estado en la intención de la mayoría de los creadores de la ciencia económica.

Pareto, casi sin proponérselo, realizó una importante contribución a este aspecto de la economía al establecer un criterio más objetivo para conocer cuál es la situación de máxima satisfacción colectiva; la de máxima «ofelinidad».

En aquella situación social es imposible realizar el más mínimo cambio sin que las «ofelimidades» de todos los individuos —excepto los que son constantes— tengan que ser aumentadas o disminuidas.

Es evidente que esta definición contiene todavía un notable grado de ambigüedad y subjetividad; pero, en cualquier caso, representa el primer intento de establecer una medida del grado de satisfacción social.

## CAPÍTULO XIV

### EL RENACIMIENTO DE LA ECONOMÍA MONETARIA

#### LA FUNCIÓN DEL DINERO

Un rasgo peculiar del pensamiento económico clásico es la radical dicotomía entre economía de los bienes concretos, o «economía real», y la «economía monetaria». El dinero es considerado como un simple instrumento, un intermediario que, realizando la función de numerario, facilita el intercambio.

El aspecto monetario es visto como un obstáculo —«el velo monetario»— que dificulta la visión directa del verdadero proceso de intercambio de bienes. La expresión de J. B. Say, «los bienes se cambian por bienes», resumen el punto de vista de la escuela clásica.

En el aspecto monetario, los clásicos se limitan a aceptar la vieja teoría cuantitativa del dinero, que relaciona el nivel general de precios con el volumen de dinero circulante. La influencia del dinero en la vida económica no es «real», a lo sumo se limita a introducir variaciones en la escala de numeración; pero no representa un cambio real del proceso económico. El dinero es «neutral» frente a la actividad económica.

La vieja teoría cuantitativa ponía de manifiesto la existencia de una relación entre el valor del dinero y su escasez, pero no tenía en cuenta su utilidad. Las nuevas teorías marginalistas del valor exigían una revisión de la teoría cuantitativa, que diese cabida a una interpretación utilitarista del dinero.

Dos importantes consecuencias se siguen de esta revisión: un renacimiento del interés por los planteamientos «macroeconómicos», que había sido inexistente en los primeros marginalistas. Y el progresivo convencimiento de que el dinero no es ni un bien como los otros, ni «neutral» respecto a la actividad económica.

KNUT WICKSELL (1851-1926)

*La moderación del marginalismo*

Son muchos los rasgos de Wicksell que delatan su formación marginalista, recibida a través de los economistas austriacos, y que se acusan especialmente en su método y sus bases de partida.

Su estilo es abstracto y riguroso, casi matemático, lo que no impide un gran sentido de la realidad. Considera su teoría como un proceso de sucesivas aproximaciones a la realidad, en el que, gradualmente, los elementos más significativos de la economía real van encontrando su adecuada representación en el seno de un modelo, cada vez más parecido a la realidad.

Reexpuso, con exactitud y brillantez, el núcleo básico del pensamiento marginalista, y aunque no realizó aportaciones decisivas, es especialmente sugerente su interpretación de la teoría del valor y de la distribución.

Impresionado por el revisionismo pesimista de Malthus, se mostró más cauto que la mayoría de los marginalistas al hacer una valoración normativa de la competencia perfecta. No estaba plenamente convencido de que por sí misma garantizase una asignación de recursos socialmente óptima.

Wicksell representa un toque de atención frente al deslumbramiento de que estaban siendo objeto algunos marginalistas ante la brillantez y coherencia de un razonamiento excesivamente abstracto. Sostuvo que el óptimo de bienestar social es fruto de decisiones humanas, y no consecuencia de ningún automatismo económico. «El papel del hombre es ser dueño, no esclavo de la naturaleza, y mucho menos en un ámbito de extraordinaria importancia como el de las influencias monetarias.» Por este espíritu humanista, se atrevió a afirmar, con excesivo optimismo, «que todo lo que es determinado por los seres humanos, a diferencia de las condiciones naturales, puede ser perfectamente controlado por el mismo hombre».

*La teoría monetaria*

El objetivo principal de Wicksell al elaborar esta teoría era descubrir los motivos de las alteraciones de los precios. Su intención era diseñar una política económica que permitiese mantener estables los precios.

Comenzó definiendo el equilibrio monetario como la situación caracterizada por la perfecta igualdad de la oferta y la demanda, agregadas, de bienes; independientemente de las emisiones monetarias. En tal situación, los precios son estables.

En consecuencia, toda alteración de precios tiene que provenir de un desequilibrio entre la oferta y la demanda, agregadas.

Los clásicos, como expresa la Ley de Say, habían establecido que la igualdad entre la oferta y la demanda, agregadas, se consigue automáticamente debido a la equivalencia entre ahorro e inversión. ¿Cómo se compagina esto con la teoría cuantitativa? Ricardo había dado la siguiente explicación: un aumento del volumen del dinero tiene dos efectos: un alza general de los precios y un descenso del tipo de interés. Razonamiento perfectamente coherente con la simultánea aplicación de la ley de Say y de la teoría cuantitativa.

Estadísticas observadas por Wicksell ponían de manifiesto que, en la vida económica real, la situación de alza de precios suele coincidir con altos tipos de interés; lo que está en abierta contradicción con la explicación de Ricardo.

Wicksell llegó a la conclusión de que la ley de Say y la teoría cuantitativa son incompatibles. La primera, al exigir igualdad entre oferta y demanda, hace que el tipo de interés «real» —en el sentido clásico— no tenga nada que ver con el volumen de circulante; lo que hace superflua la teoría cuantitativa. Por el contrario, si se aplica esta última, no tiene por qué cumplirse la ley de Say.

Puesto en esta disyuntiva, Wicksell optó por reafirmar la validez de la teoría cuantitativa frente a la dudosa confirmación de la ley de Say. Esta clara toma de postura se fundamenta en su convicción de que es el dinero, a través del préstamo, lo que hace funcionar todo el mecanismo económico. La inmensa mayoría de las transacciones se realizan en términos monetarios. Y no sólo en el sentido estrictamente monetario o metálico, sino principalmente en documentos de préstamo.

Esta ampliación del concepto dinero es otro motivo para revisar la vieja teoría cuantitativa. Según ésta, los movimientos de precios son función exclusiva de la oferta monetaria. Lo que es aceptable en el caso de que se trate de un dinero estrictamente metálico, pues, en ese caso, la oferta monetaria es absolutamente rígida, pero deja de cumplirse cuando se amplía el concepto de dinero, en cuyo caso la oferta monetaria adquiere una enorme elasticidad.

El planteamiento de Wicksell es integrar la teoría monetaria en la dinámica del sistema económico. Para ello introduce dos tipos de



interés que le permiten diseñar un sencillo mecanismo que relaciona el comportamiento del dinero con el dinamismo de la economía.

Siguiendo a Böhm-Bawerk, analizó la estructura de la oferta y demanda, globales, estableciendo dos tipos de mercado: el de bienes de consumo y el de bienes de capital. De esta manera, la oferta de bienes de consumo más la oferta de ahorro constituyen la oferta agregada, y la demanda de bienes de consumo más la demanda de préstamos para inversión constituyen la demanda agregada.

Con este planteamiento, aun produciéndose un equilibrio entre la oferta y la demanda, agregadas, no necesariamente se produciría una igualdad entre las demandas y ofertas de ambos mercados parciales.

Para Wicksell, el elemento dinámico de este sistema es el mercado de capitales. En él se reflejan las realidades y expectativas del mercado «real» de bienes de consumo.

Para tratar de explicar este reflejo de la economía real en la monetaria, y viceversa, Wicksell diseñó un sistema en el que se relacionan dos tipos de interés: el tipo de interés de mercado, que se genera en el mercado de capitales, y el tipo de interés natural, que se genera en el mercado de bienes.

El primero de ellos no ofrece ninguna dificultad conceptual; se trata del precio del dinero formado mediante el libre juego de la oferta y demanda del dinero. El segundo de ellos, el «natural», fue objeto de varias definiciones e interpretaciones, mediante las que Wicksell intentaba fijar un concepto que nunca acabó de exponer con precisión.

En un principio explicó el tipo de interés «natural» como un reflejo de la productividad marginal del capital «real». Se caracteriza por equilibrar la demanda y oferta de ahorro, manteniendo constante el nivel general de precios.

Esta explicación fue acusada de no ser más que una forma disfrazada de mantener el automatismo que subyace en la ley de Say, y que Wicksell quería evitar. A la vista de estas críticas, volvió a reinterpretar el tipo de interés «natural» como el «rendimiento monetario» que los empresarios «esperan obtener» de la inversión de los capitales que tomaron a préstamo.

En esta explicación se aprecia la aparición de una componente subjetiva: las expectativas empresariales. Que se combinan con el hecho cierto del rendimiento de los capitales. Aunque nunca llegó a precisar la manera concreta de realizarse esta combinación de factores reales y subjetivos.

Sea cual fuere la verdadera naturaleza del concepto de «interés natural», es opinión generalizada que lo que Wicksell pretendía era perfilar un instrumento teórico que permitiese combinar el rígido aspecto cuantitativo del dinero con la elasticidad que adquiere cuando se le considera, a través del deseo de mantener «saldos de caja», como reflejo de las expectativas de beneficio.

En resumen, para Wicksell, el tipo de interés «natural», además de la cantidad de dinero en circulación, depende principalmente de la oferta y demanda de capital real, no invertido, y, en consecuencia, de los rendimientos esperados de ese tipo de capital.

Aunque es cierto que este concepto sigue siendo objeto de justas críticas, por su esencial ambigüedad, es mérito de Wicksell haber señalado un camino hacia la efectiva integración de la teoría del dinero en la teoría de los precios.

Expongamos ahora el funcionamiento de este mecanismo de las dos clases de tipos de interés.

Supóngase que, por introducción de nuevas técnicas productivas o por cualquier otra razón, se produce una mejora en las expectativas de beneficios. Esto es equivalente a un alza del tipo de «interés natural», que varía de acuerdo con los factores reales de la economía. La mejora de expectativas de beneficios fomenta la demanda de préstamos, a un tipo de «interés de mercado» o bancario, que, de momento, permanece inalterable. Los banqueros, según Wicksell, raramente cambian de postura, adelantándose a las necesidades, si no es bajo fuertes presiones del entorno. Ese tipo de «interés de mercado» resulta insuficiente para satisfacer la creciente demanda de crédito. Como no queda más remedio que crear dinero, se recurre a documentos de crédito, con lo que el nuevo dinero es técnicamente indistinguible del antiguo. La oferta monetaria adquiere una gran elasticidad, que permita hacer frente a la expansión continuada de la inversión.

Siempre que el tipo de «interés natural» se coloca por encima del tipo de interés de mercado, se provoca una expansión autoalimentada de la inversión. Los perceptores de los nuevos beneficios dirigen parte de sus ingresos al consumo, lo que genera un alza de precios, y una mejora de las expectativas empresariales. De esta manera se cierra el ciclo, pues la mejora de expectativas vuelve a impulsar la demanda de la inversión, iniciándose de nuevo el proceso; pero cada vez con una creciente disminución en el volumen de ahorro.

Este proceso, que puede ser «expansivo», como en el caso ex-

puesto, o «contractivo», si se partiese del supuesto de una caída del tipo de «interés natural» por debajo del tipo de «interés de mercado», fue designado por Wicksell como «proceso acumulativo». Wicksell rechazó todo tipo de automatismo que corrija cualquier posible desequilibrio entre ahorro e inversión. En opinión de Wicksell, la economía real tiene una clara tendencia hacia procesos de desequilibrio.

Según esta teoría, la «ratio» última de toda crisis económica son fenómenos económicos «reales». Los factores monetarios perturban el restablecimiento del equilibrio, pues, debido a su especial flexibilidad, pueden provocar, con gran facilidad, desajustes entre el coste de reposición del capital y el valor del capital existente.

Wicksell fue el primer economista que señaló de manera explícita la relación entre la inversión y la función dinamizante del dinero. No obstante, no se atrevió a cortar radicalmente con la tradición clásica, y admitió que también existe en la actividad económica una cierta tendencia a alcanzar el equilibrio con pleno empleo. Tendencia que se ve continuamente dificultada por la relativa inamovilidad a que el sistema bancario somete a los tipos de interés. Un ideal de política económica sería —para Wicksell— aquella que obligase a los banqueros a un continuado contraste y reequilibrio entre los dos tipos de interés. El problema, como el mismo Wicksell reconocía, es lograr la adecuada instrumentación para ese tipo de política.

Sin embargo, se separó decididamente de la tradición clásica, al sostener que las crisis son esencialmente fenómenos monetarios causados por la dificultad, inherente a toda economía monetaria, de alterar las reacciones que se generan frente a los desajustes reales. Causadas, a su vez, por la propia dinámica del proceso económico.

RALPH G. HAWTREY (1879-1950)

### *El dinero como fin*

Hawtreys fue uno de los escritores más prolíficos que ha tenido la ciencia económica. Formado en la escuela de Marshall, aporta un modo singular de enfocar las cuestiones económicas. Sin decir nada realmente novedoso, supo plantear las cuestiones desde un ángulo diferente, que hace más atractiva y realista su exposición.

La actividad comercial es, para Hawtreys, el verdadero corazón de la vida económica. Los comerciantes son los auténticos promotores de la riqueza social. Es importante descubrir los intereses y motivaciones que les impulsa. El dinero es, sin ningún género de duda, el norte que gobierna la actividad de los comerciantes. Es el motor de la economía. Hawtreys se convierte así en uno de los más convencidos monetaristas que haya existido. Conociendo las leyes que gobiernan el comportamiento del dinero, es fácil gobernar todo el sistema económico. El paso de los años, y la experiencia de la «gran depresión» de los años treinta, moderarían las tesis monetaristas que con excesivo optimismo había defendido Hawtreys en sus primeros tiempos.

Preocupado, como buen marshalliano, por la justicia social, fue firme partidario de la indisolubilidad entre ética y economía. Consideraba que la existencia de grandes desigualdades en la distribución de la riqueza era prueba más que suficiente para replantearse el enfoque excesivamente individualista del que partía la economía de su tiempo.

A pesar de su enfoque primordialmente monetarista, nunca dejó de tener en cuenta los enfoques institucionales, que condicionan los supuestos básicos de una sólida teoría monetaria.

### *La función económica del comerciante*

El comerciante acude al mercado en busca de dinero. Los motivos que hacen que el dinero sea atractivo para los comerciantes son:

- a) Ofrece libertad de elección para comprar lo que desea.
- b) Aporta seguridad frente al riesgo.
- c) Proporciona poder para disponer de recursos productivos.

Luego, los comerciantes, según Hawtreys, desean el dinero porque es beneficio y fuente de beneficio. El beneficio, en su forma monetaria, es el motor de la actividad económica. Este enfoque monetario del beneficio puede parecer casi como un matiz sin importancia, pero de hecho constituye el núcleo del mensaje de Hawtreys.

El comerciante es el agente decisivo del proceso económico. Sólo su ansia de dinero le permite existir y realizar su función social: ser intermediario y ordenador de las relaciones entre consumo y producción.

Desde el punto de vista económico, el comerciante se mueve por el volumen de sus ingresos monetarios netos, que son función de la tasa de beneficio y del volumen de ventas. Es decir, los ingresos monetarios de cada comerciante dependen, en último término, de su capacidad de ventas o, si se quiere, de la posibilidad de incrementar su tasa de participación en el mercado.

En este planteamiento, las disponibilidades monetarias, o capital circulante, se convierte en medio indispensable para la actividad económica. Existe una estrecha correlación entre volumen de circulante disponible y posibilidad de aumentar la participación en el mercado, o lo que es lo mismo, de incrementar el beneficio monetario. Hawtrey formaliza la popular expresión «el dinero atrae dinero». Con este planteamiento el dinero se convierte en el centro sobre el que gravita todo el universo económico.

Para Hawtrey, la estimación que hace cada comerciante, y en general cada individuo, de sus necesidades de circulante, o necesidades de caja, depende del flujo de ingresos y gastos, o lo que es lo mismo, del volumen de beneficio esperado. Pero lo que realmente gobierna el comportamiento de este flujo monetario son las expectativas de incremento en los gastos de consumo.

El mecanismo concreto que relaciona el flujo monetario y las expectativas de gasto de consumo es el tipo de interés. El comerciante es muy sensible al tipo de interés. Continuamente tiene que solicitar préstamos para mantener un cierto nivel de existencias, de forma que, para el comerciante, el interés es uno de los más importantes costes de almacenamiento.

Un alza en el tipo de interés tiende a provocar una reducción del nivel de almacenamientos, mientras que una reducción del tipo de interés favorece el aumento de inventario.

No es difícil concluir que el comerciante, reduciendo o aumentando sus pedidos, influye decisivamente en el volumen global de producción.

Ahora bien, las peticiones de préstamos que hacen los comerciantes no están únicamente determinadas por los tipos de interés, o condiciones impuestas por la banca; sino que también dependen de otros factores, tales como: las expectativas del comportamiento de los precios, la situación del propio mercado, etc.

Si se prevé una subida de precios, se producirá una tendencia a incrementar los inventarios. Los comerciantes, deseosos de alcanzar beneficios extras, solicitarán nuevos préstamos, para aumentar así su volumen de almacenamiento. Para tomar esta decisión tendrán

en cuenta la carga del interés sobre el dinero adicional que solicitan, ya que esa carga es segura e inevitable, mientras que la esperada subida de precios es simplemente posible.

En esto consiste la cualificación que hizo Hawtrey de la teoría cuantitativa del dinero. Las necesidades de circulante, o disponibilidades de caja, mantienen una relación de proporcionalidad con el movimiento esperado de los precios.

De esta manera, el «valor-riqueza» de la unidad monetaria es inversamente proporcional a las disponibilidades de caja, con lo que se logra que el «valor-riqueza» de estas últimas no sufra alteración.

Luego, es el «valor-riqueza» de las mercancías el que regula el «valor-riqueza» del dinero, a través de la confluencia de los tipos de interés y el movimiento esperado de los precios.

#### *Análisis de las perturbaciones económicas*

Para Hawtrey, las perturbaciones económicas son fundamentalmente fenómenos monetarios, causados por variaciones en el flujo del circulante, y que de ningún modo tiene su origen en desajustes o alteraciones del proceso productivo.

La verdadera causa de esas perturbaciones reside en la inestabilidad inherente a un sistema crediticio que se regula por las apreciaciones de los comerciantes. En este sistema no es difícil que se provoquen procesos acumulativos que distorsionen el funcionamiento económico global.

Si la banca decidiese facilitar los créditos, se generaría una tendencia al aumento de las existencias de almacén y un aumento de la demanda de bienes de consumo. Los comerciantes, al ver disminuir el nivel de sus existencias, harán nuevos pedidos a los fabricantes, que se verán obligados a aumentar su producción. Aumento de la actividad productiva que repercutirá en un nuevo aumento de la demanda de consumo. De esta manera se establece un círculo vicioso: los aumentos de producción incrementan la demanda que, a su vez, favorece la expansión de la actividad productiva.

Esta expansión incesante y «retroalimentada» de la actividad productiva de las empresas no puede ser mantenida indefinidamente. Llega un momento en que, agotada la capacidad productiva, se desata un proceso acumulativo de crecimiento de los precios y se inicia una espiral inflacionista.

Un proceso análogo se desarrollaría para el supuesto de una contracción de la demanda de bienes de consumo, que, generada por un excesivo encarecimiento de los créditos, desembocaría en un proceso de deflación acumulativa.

En ambos supuestos, el esquema de Hawtrey se caracteriza porque, una vez que se ha activado la expansión o contracción de la demanda, el proceso genera su propia dinámica, sin necesidad de recurrir a nuevos impulsos del sistema financiero.

La única posibilidad de regular un proceso tan inestable es, en opinión de Hawtrey, el rígido control del crédito por parte del banco central. Bastaría con que, en cada incremento, la autoridad monetaria corrija la tendencia observada, actuando en el mercado a través de operaciones de «mercado abierto», de los tipos de redescuento, de normativa legal para bancos comerciales, etc.

La dificultad de esta propuesta reside en el modo en que el banco central puede enterarse de cuáles son las tendencias reales del mercado, y en determinar el momento e intensidad de las medidas correctoras a emplear.

Después de la depresión de los años treinta, Hawtrey revisó sus postulados monetaristas y admitió que no basta con medidas monetarias para reactivar una economía. El dinero barato es una condición necesaria, pero no suficiente.

Lo más valioso de la aportación de Hawtrey es haber puesto de manifiesto la importancia del sistema crediticio, que actúa como uno de los principales catalizadores de la actividad económica.

SIMON NEWCOMB (1835-1909)

### *Los flujos económicos*

Afamado astrónomo, se interesó por la economía atraído por las elucubraciones de un economista-astrónomo: Jevons. Dio especial importancia a la circulación económica, resultante de la totalidad de intercambios que se producen en la sociedad. Consecuencia macroeconómica de un planteamiento microeconómico.

Estableció la distinción fundamental entre magnitudes «fondo» y «flujo». Newcomb, entroncado con los mercantilistas y los fisiócratas, restableció dos tipos fundamentales de flujos: el del dinero, o circulación monetaria, y el de bienes, o circulación real.

Ambas circulaciones están reguladas por una «ecuación de cambio», que es esencialmente la misma que la de Marshall:

$$MV = T.P.$$

Siendo:

M: masa monetaria.

V: velocidad del dinero.

T: volumen transacciones.

P: nivel de precios.

La velocidad, V, del dinero está influida por condicionamientos psicológicos. Cada individuo ordena y estructura su ritmo de gasto futuro de acuerdo con sus expectativas personales. La resultante de estas decisiones personales determina la velocidad media del dinero.

Si sucediese que algún acontecimiento frustrase las expectativas de estos potenciales consumidores, sería muy probable que retuviesen su dinero más tiempo del inicialmente previsto. Es decir, en períodos de incertidumbre, los inversores de dinero, o compradores de capital, se tornan recelosos, aumentando el tiempo de retención del dinero, lo que provoca, según Newcomb, que haya que distinguir entre:

- a) Demanda de mercado: cantidad que hipotéticamente compraría una sociedad durante un año, a precio fijo.
- b) Demanda real: cantidad realmente vendida, o comprada por la comunidad durante un año, a precio fijo.

En consecuencia, hay dos maneras diferentes de medir la demanda, que hay que distinguir cuidadosamente. Lo que en el lenguaje actual se diría demanda «ex ante» y «ex post».

Según Newcomb, mientras mayor sea la igualdad entre estas dos mediciones de la demanda, mayor será la estabilidad de la velocidad de circulación del dinero, y más válida será la «ecuación de cambio».

Newcomb también se interesó por analizar la estructura del consumo previsto. De acuerdo con los objetivos a los que se destina la renta individual, clasificó el gasto de acuerdo con los siguientes apartados:

- a) Gasto de consumo.

- b) Inversión de capital.
- c) «Detención de la corriente monetaria». Conversión en joyas, por ejemplo, o retirándolo de la circulación crediticia.

Newcomb llegó a la conclusión de que el «atesoramiento» o «detención de la corriente monetaria», a corto plazo, produce paro y depresión.

Sólo si los precios fuesen suficientemente flexibles se produciría un ajuste global del flujo de dinero, o demanda total, y el flujo de bienes, u oferta total.

Newcomb hizo ver que el cumplimiento de la ley de Say depende de unos condicionamientos que no siempre se cumplen.

IRVING FISHER (1867-1947)

#### *Una teoría operativa del dinero*

Fisher, formado inicialmente en el campo de la estadística, en la que realizó importantes aportaciones, trató de elaborar una teoría económica que fuese estadísticamente verificable. Que sus conclusiones no fuesen simples apreciaciones cualitativas, sino expresables en resultados numéricos.

Su estilo es un tanto confuso y abigarrado, carece de exposición sistemática, y con frecuencia sus ideas subyacen en tratamientos parciales, cuya finalidad era difundir propuestas de política reformista.

Se esforzó por precisar el sentido económico del concepto utilidad. Llegó a la conclusión de que lo mejor era prescindir de toda interpretación psicológica del concepto utilidad. En este sentido, fue un precursor de la lógica de la elección; aunque nunca empleó esa expresión. Sobre estos supuestos, Fisher contribuyó a la depuración lógica del análisis microeconómico del consumidor.

También realizó interesantes comentarios sobre la teoría del capital y el interés; pero en el presente capítulo sólo nos ocuparemos de su contribución a la teoría monetaria, que representa un insustituible eslabón entre las viejas y nuevas teorías sobre el tema.

A pesar de la diversidad de direcciones a las que se dirigieron las preocupaciones intelectuales de Fisher, uno de sus grandes aciertos fue haber señalado que el estudio de los precios y la inflación constituyen el aspecto decisivo de la teoría económica.

#### *La capacidad adquisitiva del dinero*

¿Qué es lo que determina la capacidad adquisitiva del dinero? Esta es, en opinión de Fisher, la cuestión clave que constituye el origen de toda teoría monetaria.

Consciente de que son muchos los factores determinantes, y de que se condicionan mutuamente, trató de realizar una agrupación en cinco factores globales a los que reservó el papel de «determinantes directos». A saber:

- a) La masa de circulante, o dinero efectivo, M.
- b) La masa de dinero bancario, M'.
- c) La velocidad de circulación del dinero efectivo, V.
- d) La velocidad de circulación del dinero bancario, V'.
- e) El volumen de transacciones, T.

Estos cinco «factores directos» influyen sobre el nivel de precios, P, recíproco de la capacidad adquisitiva del dinero, mediante la ecuación de cambio:

$$MV + M'V' = PT$$

Es decir, el nivel de precios P varía:

- a) En relación directa con la masa monetaria total, M + M'.
- b) En relación directa con la velocidad de circulación total, V + V'.
- c) En relación inversa con el volumen de transacciones T.

La primera de estas relaciones es, según Fisher, la más importante, y constituye el núcleo de la teoría cuantitativa clásica, que sigue siendo esencialmente válida, en cuanto que establece que uno de los efectos normales de un incremento en la masa monetaria es un aumento proporcional en el nivel general de precios.

La contribución de Fisher consiste en esta distinción, M y M', de la masa monetaria, que atribuye diferentes intensidades de influencia a los instrumentos de crédito; en concreto, a los depósitos bancarios. Curiosamente, Fisher quiso atribuir este planteamiento a S. Newcomb, cuando la realidad es que este último se limitó a reexponer la ecuación de cambio de los clásicos sin especiales innovaciones. En todo caso, se limitó a señalar algunas inte-

resantes sugerencias sobre la influencia de las expectativas en el comportamiento del consumo.

Como resultado de sus observaciones estadísticas, Fisher introdujo dos condiciones de validez para la ecuación de cambio:

- a) La velocidad de circulación, o el volumen de comercio, debe ser relativamente constante. Es decir, las variaciones en la masa monetaria no deben ejercer una influencia inmediata en la velocidad de circulación.
- b) La relación de proporcionalidad entre  $M$  y  $M'$  debe mantenerse relativamente fija. Es decir, debe existir una variación proporcional entre los créditos en cuenta corriente y la reserva de dinero de curso legal.

Estas dos condiciones son manifestaciones de la necesidad de recurrir a un enfoque macroeconómico cuando se trata de elaborar una teoría monetaria.

Fisher justificaba la segunda de las condiciones a partir del hecho de que los bancos mantienen sus reservas en una determinada relación a sus depósitos. Del mismo modo que las empresas y los individuos mantienen una bastante estable distribución entre sus transacciones documentales —en cheques— y las estrictamente monetarias —en metálico.

En los «períodos de transición» —que Fisher definía como aquellas situaciones intermedias entre dos estados de equilibrio— puede suceder que una rápida expansión o contracción de la demanda haga subir o bajar el nivel general de precios más que proporcionalmente en forma de inflación o deflación. Fisher explicaba estas alteraciones en función de un desajuste temporal de relación entre  $M$  y  $M'$ . En cualquier caso, siempre existen factores tendentes a restablecer el equilibrio perdido, pues el volumen de depósitos bancarios multiplica, sin distorsionarlo, el efecto que sobre el nivel general de precios ejerce cualquier variación de la masa de circulante. Idea muy sugerente, pero que desgraciadamente no desarrolló con demasiada profundidad.

La versión de Fisher de la teoría cuantitativa se separa de su propia teoría del valor económico, pues, según ésta, el valor es algo estrictamente relativo, mientras que su teoría del dinero, expresada en la ecuación de cambio, se fundamenta en un factor multiplicador que transforma valores relativos en precios reales absolutos expresados en dinero.

### *Política monetaria*

Las más valiosas ideas monetarias hasta aquí expuestas fueron introducidas por Fisher con ocasión de lo que llamaba «perturbaciones» de la ecuación de cambio, por él mismo establecida. Esta actitud se comprende mejor cuando se tiene presente que su teoría monetaria no es más que un prolegómeno o justificación de la reforma monetaria que propugnaba.

Según Fisher, el individualismo monetario era el causante de que la actividad económica fuese perjudicada por la existencia de un excesivo volumen monetario. Su solución consistía en revisar la teoría cuantitativa, pues una vez que se establecía su validez, existía una manera de estabilizar los precios: controlar la masa monetaria.

Esto nunca sería posible mientras que se admitiese la no convertibilidad del papel-dinero. Con gran facilidad, el público pierde su confianza en ese tipo de dinero, fomentándose la especulación y favoreciendo a los deudores en su impulso a la inflación.

Fisher, uno de cuyos ideales era conseguir una estabilización de las relaciones deudor-acreedor, propuso un tipo especial de convertibilidad del «papel-dinero», gobernada por la demanda. Es decir, que no estuviese regida por una equivalencia con determinada porción de oro, sino de acuerdo con un índice de precios.

Su convertibilidad se basaba en un sistema de «indexación» que atribuyese mayor «valor-oro» a la unidad monetaria cuanto mayor fuese su capacidad adquisitiva (más bajos fuesen los precios), y viceversa.

De esta manera creía posible mantener estable la capacidad adquisitiva del dinero. Que era lo que siempre trató de lograr Fisher.

## CAPÍTULO XV

### EL INSTITUCIONALISMO

#### TEORÍA NEOCLÁSICA Y REALIDAD ECONÓMICA

En los inicios del siglo XX la ciencia económica había adquirido un merecido prestigio, fundamentado en la solidez y coherencia de su estructura teórica. Sobre el cimiento de unos sencillos supuestos de conducta se había logrado elaborar un edificio teórico, altamente sistematizado y de gran elegancia formal. El análisis del equilibrio general constituía un notable hito en el camino que tenía como meta hacer de la economía la más exacta de las ciencias sociales.

Toda esta admirable construcción teórica se fundamentaba en las tres siguientes hipótesis:

- A) El hombre sólo busca su propio interés. Modelo de comportamiento excesivamente simplista, que pretende ser disculpado por la supuesta existencia de algún tipo de mecanismo que, de forma más o menos desconocida, armoniza los intereses individuales con el bien social.
- B) Un reconocimiento, explícito o implícito, de los supuestos de la competencia perfecta.
- C) Un planteamiento estático de la economía. Cualquier alteración del implícito equilibrio debe ser considerada como una perturbación pasajera.

Estas tres hipótesis básicas representan rígidos condicionamientos teóricos que imponen una importante modificación de la realidad. Esta separación entre teoría y realidad empezaba a ser cada vez más manifiesta.

La pujanza comercial de los países industriales de principios de siglo, especialmente en los Estados Unidos de América, creaba una vida económica dinámica y llena de «perturbaciones», que cada vez tenía menos que ver con el armonioso, elegante y equilibrado sistema de economía que se enseñaba en las aulas universitarias.

Para muchos economistas había llegado el momento de iniciar una severa crítica de los supuestos básicos de la ciencia económica. Era imprescindible acabar con la peligrosa divergencia entre realidad y teoría económica.

En éste y sucesivos capítulos iremos exponiendo las cuatro corrientes principales que intentaron dar adecuada respuesta a este reto intelectual:

- A) El institucionalismo.
- B) La economía del bienestar.
- C) La competencia imperfecta.
- D) El crecimiento económico.

Aunque todas ellas, en mayor o menor grado, se ocupan de dar respuesta a las dificultades inherentes a las tres hipótesis básicas antes enunciadas, en cierto sentido, cada una de ellas se caracteriza por hacer frente, con especial énfasis, a alguno de esos tres escollos que dificultan el contacto con la realidad.

### *El institucionalismo*

El rasgo esencial de esta escuela de pensamiento económico es la arraigada preocupación por descubrir aquel modelo de conducta humana que proporcione adecuada justificación del fenómeno económico.

Los institucionalistas son unánimes en su rechazo del utilitarismo hedonista, como modelo de conducta humana, a partir del cual sea posible justificar todo el complejo mundo de la actividad económica. No es posible reducir al hombre a un simple mecanismo de contrastación de placeres, que los ordena «racionalmente». Es necesaria una nueva psicología que tenga en cuenta todos los aspectos de la conducta humana: racionales e irracionales. Pero, sobre todo, que no la estudie aisladamente, sino en el seno de las cambiantes instituciones sociales.

Como consecuencia, el institucionalismo rechaza el método abstracto y deductivo de los neoclásicos. Es necesario, de acuerdo con

el historicismo alemán, volver al método empírico e inductivo. Pero, además, propugna que sean tenidos en cuenta los principios doctrinales del evolucionismo biológico. La confluencia de estas dos corrientes intelectuales constituye al institucionalismo como una justificación histórico-evolucionista de las teorías económicas. Las concretas y diversas teorías económicas que han ido apareciendo a lo largo de la historia no son más que reacciones intelectuales ante la cambiante realidad social.

Sólo en los Estados Unidos de América tuvo verdadero arraigo la corriente institucionalista. Esto se explica no sólo en virtud del fuerte contraste entre la teoría y la increíble pujanza de la vida económica de ese joven país, sino también por la influencia del pragmatismo psicológico de los ambientes intelectuales americanos, que se sentían especialmente atraídos por una tarea intelectual que pretendía restablecer el realismo de una teoría.

Por su propia constitución el institucionalismo fue sobre todo una actitud intelectual de crítica a la teoría establecida. Puede decirse que no aportó soluciones inmediatas a los problemas sociales que con tanta crudeza describía. Quizá ésa sea su principal aportación al progreso de la ciencia económica: servir de revulsivo a una teoría económica excesivamente academicista y alejada de la realidad.

### THORSTEIN VEBLEN (1857-1929)

#### *El rechazo del sistema*

Dotado de una formidable erudición y agudez de mente, fue en realidad una mezcla de economista, sociólogo, historiador y antropólogo.

Realizó una aguda crítica de los supuestos básicos de la teoría económica neoclásica. Su preocupación fundamental son los aspectos teleológicos de la economía. Su actitud es la de un observador implacable que, situándose fuera del sistema, va señalando todo lo que en su opinión es grotesco y desproporcionado. Es una pena que su temperamento vehemente y agrio le llevase en su juicio más allá de lo objetivo. En cualquier caso sus agudos comentarios constituyen materia de reflexión para todos los economistas.

Su tarea fue aparentemente destructiva; su principal finalidad era «despertar» a los economistas de su tiempo de los sueños funda-



dos en planteamientos abstractos y muy limitados. La herencia de Veblen es una actitud de escepticismo intelectual ante planteamientos excesivamente abstractos, y una verdadera multitud de acertadas críticas y sugerencias que rara vez pasaron más allá de un simple esbozo o comentario. Por esa misma actitud, Veblen fue incapaz de elaborar unos supuestos doctrinales lo suficientemente coherentes como para poder construir sobre ellos un nuevo sistema de teoría económica. El institucionalismo a duras penas llegó a constituirse en una verdadera escuela de pensamiento económico.

#### *Las limitaciones y deficiencias de la economía*

Veblen entiende por «economía recibida» tanto el sistema clásico como el neoclásico, y en general toda teoría económica que de modo explícito o implícito siga manteniendo el viejo mito del «orden natural». Según Veblen, todas ellas se reducen a una mera clasificación descriptiva de los diversos elementos que componen un sistema de proposiciones compatibles y coherentes sobre las relaciones «naturales» entre los hechos económicos. Es decir, realizan una taxonomía económica.

La coherencia entre las proposiciones lógicas de un sistema económico es, según Veblen, un aspecto secundario; lo verdaderamente decisivo es que constituya una adecuada representación de la realidad que pretende estudiar.

Otra desgraciada consecuencia de este método taxonómico es, según Veblen, que sólo admite planteamientos radicalmente estáticos. La restauración y mantenimiento del orden y equilibrio «natural» es lo único que verdaderamente interesa a este tipo de sistemas económicos. Esas situaciones son consideradas como normales; todas las restantes son simples «perturbaciones».

Pero lo que más irrita a Veblen es que bajo la aparente neutralidad ética de este método se oculta una previa calificación supratética: cualquier resultado o conclusión es aceptable si es consecuencia de las fuerzas que se generan de modo «natural». En el fondo de esta actitud subyace la religión del progreso. Están firmemente convencidos de que el libre juego de las fuerzas «naturales» conducen necesariamente a un incesante progreso de las condiciones materiales y morales.

También se detiene Veblen en señalar la débil fundamentación psicológica de la «economía recibida». No se puede considerar al hombre como exclusivamente racional, y menos cuando toda su ra-

cionalidad se agota en maximizar, de forma automática, sus propias satisfacciones. Este modelo de conducta es evidentemente inadecuado. Hay muchos otros móviles humanos distintos del estricto cálculo racional del máximo placer. Y también se equivocan los hedonistas al pensar que todo trabajo es por principio penoso. Este mismo simplismo psicológico contribuye a que la teoría económica se constituya en simple taxonomía de un rígido e idealizado modelo social del que cuidadosamente se han ido eliminando toda incertidumbre o «perturbación».

Es una pena que después de algunas observaciones tan atinadas la alternativa de Veblen consista en un psicologismo que incurre en los mismos defectos; pero por el otro extremo: el predominio de los instintos, o aspectos irracionales de la conducta humana. Su pretendida psicología, supuestamente basada en la estructura biológica de la personalidad humana, tiene poca fundamentación empírica y ha quedado ampliamente superada. Quizá Veblen, como reacción frente al «racionalismo» de sus predecesores, cayó en el defecto opuesto, lo cual sería más fácilmente disculpable, si no hubiese pretendido explicar toda la historia de la humanidad desde fundamentos tan débiles.

#### *Los motivos humanos: «la institución»*

El deseo de Veblen de destacar los aspectos irracionales del comportamiento humano encontró su medio de expresión en la corriente «behaviorista» de la psicología americana y en las explicaciones evolucionistas de la biología.

De manera un tanto simplista, Veblen considera que la única fundamentación aceptable para una psicología realista, construida sobre la observación directa, es el principio de que el hombre se mueve por instintos, hábitos y propensiones. Pero, y esto es quizá lo más significativo de Veblen, siempre formando parte de una estructura social que le condiciona y sobre la que también puede influir.

De aquí se sigue un principio fundamental: el verdadero objeto de una ciencia social no es el estudio de la estructura, que fácilmente acabará en taxonomía, sino el estudio de la función. Sin un enfoque funcional, que dé cabida a la evolución, no es posible una aproximación realista a los verdaderos problemas de una sociedad dinámica.

Para poder realizar una concreta aplicación de este principio

fundamental, Veblen se vio obligado a realizar un precipitado análisis de la evolución histórica de los sistemas sociales, partiendo de concepciones muy limitadas, y poco contrastadas, de la antropología, la filosofía y la historia de la cultura.

La finalidad que perseguía Veblen era explicar la génesis y evolución de algunas «instituciones» sociales, principalmente la propiedad y los métodos de producción, que eran consideradas como categorías psicológicas, o «hábitos de pensamiento ampliamente difundidos», a los que la ciencia económica debe dedicar sus mejores esfuerzos.

Las motivaciones mediatas del comportamiento humano tienen su origen en las «instituciones» así entendidas, pero las verdaderas fuerzas creadoras de la actividad humana se generan del enfrentamiento entre las «instituciones» y los «instintos», móviles primarios de la actividad del hombre.

Si se produce adecuación entre «instituciones» e «instintos», se alcanza una situación económica de extendida aceptación social. En caso contrario, se crea una situación social de tensiones y desajustes.

En este planteamiento bipolar, el papel decisivo le corresponde a las «instituciones», que pueden modificar e incluso inhibir el «comportamiento instintivo». Pero hay que tener en cuenta que, para Veblen, la «institución» no tiene el carácter de permanencia que le atribuían los economistas anteriores, sino que esencialmente es modificable. Entre los factores que mayor influencia pueden ejercer en la modificación de las «instituciones», Veblen destaca el papel preponderante del progreso tecnológico.

El esquema de Veblen no es más que una pura ideología. Una vez más, tratando de combatir una actitud intelectual, incurre en el defecto contrario. Su intento de situarse al margen de toda ética le lleva a construir un sistema que se puede reducir a un radical simplismo ético: lo que es servicio a la comunidad es bueno, lo que es interés personal es malo. En nombre de este sencillo principio, Veblen realiza una inapelable condena de los fundamentos de la propiedad privada.

Con este intento de supresión de la propiedad privada, Veblen comete un error de bulto, pues el origen de las injusticias sociales que denuncia no está en el derecho a la propiedad privada, que es algo natural ligado al concepto de persona, sino en la absolutización que de ese derecho hace el liberalismo puro. El derecho a la propiedad no es absoluto e intocable, sino que debe entenderse den-

tro del derecho común de todos a usar los bienes de la entera creación, es decir, se trata de un derecho que está subordinado al derecho al uso común de todos los bienes. La propiedad se adquiere, ante todo, mediante el trabajo, y con la finalidad de que sirva al trabajo. Siendo esto último el único título legítimo para su posesión. No se posee por poseer, como piensan los liberales puros, sino con la finalidad de que esa posesión sirva al trabajo.

### *La visión del capitalismo*

Desde su peculiar ideología, Veblen entiende el capitalismo como una exacerbación de la divergencia entre unas «instituciones» que fomentan lo que él llamaba «espíritu de superflua emulación» y el «instinto del trabajo bien hecho». Siendo ambos conceptos creaciones propias de Veblen difíciles de precisar.

Esta divergencia y enfrentamiento se pone de manifiesto en la existencia de dos enfoques básicos que, según Veblen, constituyen el núcleo del sistema capitalista:

- A) El enfoque industrial. Entiende el proceso productivo como actividad técnica, cuya primordial finalidad es proporcionar bienes, y que contribuye al progreso en forma anónima y colectiva. Se corresponde con una mentalidad de servicio al bien de la comunidad, que satisface plenamente al «instinto del trabajo bien hecho».
- B) El enfoque empresarial. Entiende el proceso productivo desde su expresión monetaria. Es decir, se fundamenta en la interpretación psicológica de las fuerzas del mercado. Lo que Veblen llamaba «la posibilidad de venta». Se corresponde con una mentalidad de búsqueda del interés particular, y da satisfacción al espíritu de «emulación superflua».

Esta radical dicotomía es consecuencia de las continuas mejoras tecnológicas, que han permitido que el volumen de producción exceda, cada vez más, las verdaderas necesidades de consumo. En esta situación los empresarios, valiéndose del concepto de propiedad, una «institución» que evoluciona hacia una interpretación como derecho intangible, han organizado los sistemas productivos, otra «institución», de forma que dependa de las apetencias monetarias de los financieros. De esta manera han prostituido la función del crédito, convirtiéndolo en un instrumento para aumentar sus bene-

ficios. El crédito se emplea para aumentar la capitalización más de lo necesario, e inflar así el valor monetario de los bienes producidos.

La lucha por el dinero, así establecida, distorsiona los fines de la producción, haciendo que no se produzca lo realmente útil, como consecuencia de que cada vez es más difícil distinguir entre el crédito y los bienes tangibles que lo sustentan.

Esa lucha por el dinero queda reflejada en el espíritu capitalista de los grandes empresarios, a los que Veblen llamaba «los capitanes de empresa», que se caracterizan por su denodado esfuerzo por hacerse con una parte cada vez mayor del mercado, hasta llegar a absorberlo por completo. La tendencia al monopolio es inseparable del capitalismo.

Finalmente, la lucha por el dinero es la verdadera manifestación de la dualidad antagónica que constituye la esencia del capitalismo: producir-ganar. Es decir, la radical conflictividad entre el espíritu industrial y el mercantil.

Por otro lado, ese mismo antagonismo y conflictividad es, para Veblen, el origen y justificación del ciclo económico. El aumento incesante de una capitalización excesiva acaba por derribar las valoraciones monetarias, haciendo inevitables liquidaciones y revalorizaciones periódicas. Los empresarios que con mayor éxito sean capaces de llevar a cabo la revalorización de sus respectivas estructuras de capital, reorganizando e innovando, se encontrarán en una situación de ventaja competitiva respecto de sus restantes rivales. Así, cuando se inicie la nueva fase de «euforia anticipada», podrá eliminar con facilidad a los más débiles competidores.

Para Veblen el ciclo es fundamentalmente un fenómeno monetario, provocado por las «instituciones viciadas» del crédito y la capitalización. Lo explica desde el ángulo del subconsumo, aunque a través de la capitalización o inversión excesiva. En su opinión, la tendencia normal de la economía capitalista es hacia la depresión, con recuperaciones cada vez más débiles y espaciadas.

JOHN R. COMMONS (1862-1945)

#### *El institucionalismo jurídico*

Dos son las grandes influencias intelectuales de Commons: el historicismo alemán y el pragmatismo americano. Como la mayoría de los institucionalistas, parte del supuesto de que el conflicto de

intereses es lo que constituye la verdadera situación social, en contraposición de la hipotética armonía en la que se fundamenta la mayoría de las teorías económicas precedentes.

Su rasgo característico es la interpretación del capitalismo desde su constitución jurídica. La economía no es más que un reflejo del entrelazamiento de derechos y deberes que la sociedad necesita establecer si desea subsistir.

Veblen entendía la institución como «un extendido hábito de pensar». Commons la entiende como «la forma en la que la acción colectiva controla la acción individual». Es decir, las transacciones económicas regladas se constituyen en elemento básico del comportamiento económico y, en consecuencia, en objeto fundamental de la ciencia económica. Con este planteamiento no hay motivos para seguir manteniendo una rígida separación entre ética, derecho y economía.

También es rasgo propio de Commons, que le distingue de Veblen, su confianza en la posibilidad de establecer un pacto social que permita restablecer una cierta armonía entre los encontrados intereses individuales.

#### *El derecho a la propiedad*

El concepto de propiedad es elemento central del planteamiento de Commons. Es el origen y fundamento de todo conflicto de intereses. De él se derivan derechos y deberes imprescindibles para organizar la sociedad. Relaciones de propiedad que no son inamovibles, sino que varían con las circunstancias económicas de la sociedad.

Esto conduce a la necesidad de estudiar los fundamentos jurídicos de las decisiones económicas. Únicamente la ciencia jurídica es capaz de manifestar los hábitos sociales, sobre los que se fundamenta la «dinámica del acuerdo», o proceso social que conduce a la solución del conflicto de intereses.

Para Commons, el Derecho se ocupa de estudiar la manera en la que la «acción colectiva» es capaz de controlar y coordinar las acciones individuales. Pero Commons quiere subrayar aún más el aspecto pragmático de esta definición: lo verdaderamente importante es observar cómo la «acción colectiva» es capaz de resolver un conflicto de intereses mediante la negociación y el pacto entre las partes litigantes. Por este motivo, el estudio de las sucesivas sentencias de los tribunales de justicia es el medio oportuno para determi-

nar pragmáticamente el modo en que «la acción colectiva» resuelve el conflicto entre intereses individuales.

El objeto de este estudio es determinar las nociones de interdependencia, origen del conflicto de intereses y concepto de orden social. Determinación pragmática cuya última fijación corresponde a la autoridad de un tribunal supremo. Determinación siempre provisional y relativa, ya que el mismo concepto de derecho de propiedad está sometido a las variaciones económicas del marco social.

Commons explica cómo el concepto de propiedad ha ido evolucionando, desde el sentido de posesión inmediata de objetos tangibles, hasta el sentido de disponibilidad de bienes intangibles. La mayoría de las transacciones económicas que hoy día se realizan se refieren a derechos y deberes, más que a la directa posesión de objetos tangibles. Se ha producido un desplazamiento en el sentido de la propiedad desde la valoración inmediata e individual del objeto tangible hacia la valoración mediata y social del derecho a un mejor bien futuro.

Desplazamiento que se corresponde con una evolución de las estructuras sociales. Desde un pasado en el que muchos hombres tenían que vivir sometidos a la esclavitud de deudas impagables, hasta un presente social en el que se ha conseguido una mayor libertad, gracias a unas instituciones que han permitido convertir las deudas en realizables.

Junto a ello se ha producido una creciente complejidad de las relaciones sociales que, a su vez, modifican y condicionan la estructura social. Así, por ejemplo, ese modo especial de relación de propiedad que genera el sistema crediticio, al crear dinero adicional, ha permitido que el banquero se sitúe en una situación predominante en la vida económica de las modernas sociedades. A través de la sociedad anónima —otra institución que se fundamenta en el nuevo sentido de la propiedad—, los banqueros realizan un eficaz control de toda la actividad económica.

Para Commons, la economía es una ciencia en continua evolución, que se fundamenta en el estudio de estas nuevas instituciones que han ido surgiendo como consecuencia de la evolución del concepto de propiedad. De acuerdo con su planteamiento básico, Commons propugna un papel arbitral de los poderes públicos para preservar los derechos de los individuos frente al creciente poder de las grandes empresas e instituciones de crédito.

### *La determinación transaccional del valor*

Para Commons, todo conflicto de intereses se resuelve mediante «la transacción», o ecuación básica del comportamiento económico. Que, como natural consecuencia, produce la fijación de lo que Commons llamaba «el valor razonable».

Los conflictos de intereses se originan por motivo de escasez. La disputa por lo escaso es la raíz del conflicto. Lo que, según Commons, pone de manifiesto que no es precisamente la racionalidad el rasgo predominante del comportamiento humano. Si hubiese habido racionalidad, pronto se habría descubierto que la escasez provoca a la cooperación. Luego también la falta de racionalidad contribuye a que surja el conflicto de intereses.

A este respecto, insiste Commons, el mismo concepto de escasez seguiría sin entenderse tan plenamente, si no hubiese sido por la demostración que hizo Veblen de que el desarrollo económico requiere de un sentido más intangible de la propiedad.

Según Commons, para los economistas clásicos, el valor se determina exclusivamente desde el lado de la escasez dependiendo de la penalidad del trabajo. Los economistas neoclásicos adoptaron la postura opuesta: el valor depende del placer que se reciba. En su opinión, el valor se determina mediante un proceso transaccional que se desarrolla en el seno de un sistema económico autónomo, que se caracteriza por los cinco siguientes principios básicos del comportamiento económico:

- I. Soberanía.
- II. Eficiencia, o capacidad de producción.
- III. Escasez.
- IV. Posibilidad de futuro.
- V. Reglas de juego.

La transacción es algo más que el simple intercambio individual. En ella se implican elementos de conflicto, dependencia y orden. Y, por lo general, se refiere principalmente a derechos intangibles, teniendo una relación muy indirecta con la posesión de objetos físicos. En su configuración toman parte los tribunales de justicia y, a través de ellos, está presente la soberanía del Estado. Por tanto, la transacción es un concepto que penetra tanto al derecho como a la economía o a la ética.

El «valor razonable», fruto natural de la transacción, es el ele-

mento central del sistema de Commons. Se trata de un concepto institucional en el que se armonizan y confluyen una multitud de expectativas, racionales o no, de todas aquellas personas que de algún modo participan en el proceso transaccional.

En este proceso de valoración se tienen en cuenta tanto los aspectos sociales como los individuales. Lo que se adecúa plenamente al hecho de que las expectativas individuales están condicionadas por el marco social en el que se constituyen. De esta manera se explica que el valor económico sea la resultante de un proceso en el que influyen realidades tan diversas como la actitud de los banqueros, de los políticos, de los tribunales de justicia, y la actitud de millares de personas que, con sus psicologías de miedo o esperanza, contribuyen a modificar el nivel de precios, el volumen de producción y, en resumidas cuentas, la tendencia hacia la depresión o hacia la prosperidad de toda una sociedad.

Según Commons, en este proceso se integran tanto la teoría del valor de los clásicos, fundamentada en el coste incurrido, como la teoría del valor de los neoclásicos, fundamentada en la satisfacción presente. Ambos planteamientos quedan relacionados entre sí, y con las expectativas de futuro. Consiguiéndose así un concepto totalizante del valor: expresión del deseo de una sociedad de alcanzar un satisfactorio compromiso entre intereses.

La economía es, para Commons, una ciencia cultural cuyo objeto principal es el estudio de las transacciones que dan origen a los «valores razonables». El enfoque jurídico-pragmático de las relaciones económicas es, según Commons, el único camino que conduce a un planteamiento racional de estas cuestiones.

WESLEY C. MITCHELL (1874-1948)

#### *La verificación empírica de las ideas de Veblen*

Profundo admirador de Veblen, consideraba que las tesis de éste no habían tenido toda la atención que se merecían, porque habían sido expuestas en forma de intuiciones no suficientemente fundadas en la observación empírica de la realidad. La tarea intelectual que se impuso fue tratar de verificar estadísticamente las tesis principales de Veblen.

De acuerdo con Veblen, insistía que las teorías económicas surgen como respuestas intelectuales a problemas sociales concre-

tos. Antes de intentar dar soluciones a esos problemas es necesario entender muy bien, en sentido pragmático, el modelo de sociedad sobre la que se pretende actuar. Un inconveniente de esta actitud, aparentemente tan coherente, es que la ciencia económica tenderá a convertirse en una explicación histórica, o «a posteriori» de los fenómenos sociales ya acaecidos.

Como es lógico, Mitchell no llegó a esbozar un sistema de teoría económica. Se limitó a reunir una inmensa cantidad de datos estadísticos sobre el ciclo económico. Es una lástima que su aversión al razonamiento abstracto le impidiese haber desarrollado toda una serie de consecuencias que se siguen de la observación de esos datos. De todas maneras realizó interesantes sugerencias sobre la naturaleza de las fluctuaciones económicas.

#### *El dinero como «institución»*

Lo que caracteriza el comportamiento humano es, según Mitchell, la aplicación pragmática de la inteligencia a los instintos. Proceso de aplicación en el que la intuición desempeña un papel preponderante. Por eso, dice Mitchell, es muy importante estudiar este proceso, pues es la única manera de poder explicar el origen de las instituciones sociales. Hay que descubrir el modo en que el hombre desarrolla su inteligencia interaccionando con el marco social.

El concepto de naturaleza humana, en Mitchell, oscila entre considerarla casi como un producto de la actividad social y tratar de mantener la independencia y soberanía humana frente a la influencia del medio social.

Desde el punto de vista económico, el medio que liga al hombre con su marco social es, para Mitchell, el dinero. Constituye un dato básico para explicar todas las instituciones sociales que se han ido configurando en el transcurso de la historia económica de los pueblos.

El dinero no es ni un simple «velo», ni un estricto medio de cambio, sino el soporte de toda la vida económica. La obtención y gasto de dinero es el hecho nuclear de la actividad económica. Todos los demás hechos, incluida la producción de bienes, se subordinan al hecho fundamental de obtener un beneficio monetario.

De esta manera, la esencia de los conocimientos económicos se reduce a esclarecer la naturaleza de las relaciones que ligan el comportamiento humano con las instituciones monetarias.

En todo este planteamiento subyace la influencia de Veblen, que atribuía una especial importancia al radical antagonismo entre la obtención de beneficio, actividad privada, dominada por el afán monetario, y la obtención de bienes, actividad social, dominada por un afán constructivo.

### *El ciclo económico*

El motor de la actividad económica es la búsqueda del beneficio privado. Esta es —para Mitchell— la causa última de por qué en la economía se producen fluctuaciones cíclicas.

El ciclo económico es inseparable de las economías monetarias. Su aparición está ligada con aquellas situaciones económicas en las que tanto la producción como la distribución están sometidas a la estructura de las sociedades anónimas dedicadas a la captación del beneficio monetario.

Mitchell pretende respaldar esta afirmación aportando datos extraídos de la experiencia. Trata de realizar un estudio que no sea un mero ejercicio de deducciones lógicas, a partir de un principio fundamental, sino una descripción empírica de hechos reales. Esta actitud vuelve a poner de manifiesto la arraigada aversión hacia la teoría que subyace en Mitchell. A pesar de que en este caso hay más componente teórica de la que él pensaba. Prueba de ello es que sus verdaderas aportaciones teóricas lo siguen siendo por mucho que trate de disimularlas bajo el calificativo de «hipótesis de trabajo», que deberán ser revisadas a la luz de los datos obtenidos por observación.

Comienza su estudio estableciendo que la directa observación de la realidad económica conduce al convencimiento de que la situación de «cambio continuo» es más representativa de esa realidad que cualquier tipo de situación de equilibrio.

Cualquier explicación de las fluctuaciones económicas debe buscarse en el modo de trabajar del inestable sistema económico real. Para ello es imprescindible considerarlo en su totalidad, y no en aspectos parciales, como habían hecho los economistas que con anterioridad se habían ocupado del tema.

La clave para entender el funcionamiento de todo un sistema económico es el beneficio, pero especialmente el beneficio previsible. Este último actúa como eficaz determinante de la actividad económica futura.

Mitchell inició el estudio concreto del ciclo por la fase de recu-

peración, que se origina por la aparición de una mejor expectativa de beneficios. De esta manera la inversión se relanza hasta alcanzar su mejor cota en aquella fase del ciclo en que es más fuerte la esperanza de beneficios futuros. La recuperación, una vez iniciada, se transmite rápidamente a todo el sistema económico a través de la tupida red de interrelaciones de las empresas. Ahora bien, la velocidad de transmisión de los efectos reales de esta «onda de optimismo» no es la misma en todas las direcciones del sistema económico, provocándose desajustes, retrasos y adelantos que poco a poco se van acumulando hasta crear una especie de «fuerzas de rozamiento» que acaban por frenar e invertir el sentido del ciclo, provocando el inicio de una fase depresiva de la actividad económica.

Una consecuencia inmediata de esta «hipótesis de trabajo» es que —para Mitchell— el ciclo económico está gobernado por fuerzas endógenas al sistema económico.

Mitchell se interesó de modo especial por determinar las causas de esos desajustes. Una vez más se vio obligado a introducir como «hipótesis de trabajo» que fuesen debidas a la inelasticidad de los precios al por menor, frente a las variaciones de los precios al por mayor. Para contrastar esta hipótesis realizó observaciones estadísticas, sobre esa supuesta inelasticidad, en diversos sectores de la actividad económica.

Estas faltas de elasticidad son las causantes de que poco a poco se produzca un empeoramiento de las perspectivas de beneficio. Este deterioro de la rentabilidad es efecto neto de la forzosa liquidación de las deudas que se fueron acumulando, y que es la única salida de las tensiones que se han ido provocando. Una vez aliviada la economía de estas tensiones, mediante los inevitables reajustes y liquidaciones, queda en situación de que se pueda generar una nueva «onda de prosperidad».

En resumen, según Mitchell, los ciclos económicos constituyen un fenómeno íntimamente relacionado con el aspecto monetario de la economía, y rara vez tiene relación con causas generadas por los procesos productivos. Como consecuencia, las fluctuaciones económicas son más intensas a medida que una economía se vaya dotando de instituciones empresariales más complejas.

Mitchell no consideró que el subconsumo fuese un factor decisivo para determinar el fin de una fase de prosperidad. Cosa en la que habían estado de acuerdo la mayoría de los economistas que le precedieron. Según él, la clave de la explicación inmediata del ciclo radica en el nivel de inversión.

## CAPÍTULO XVI

### LA ECONOMÍA DEL BIENESTAR

#### LA IMPORTANCIA DE LA SOCIEDAD

En los últimos años del siglo XIX, muchos economistas, de las más diversas escuelas y orientaciones, entendieron que era necesario realizar una revisión de la hasta entonces indiscutida política del «laissez faire». La persistencia de injusticias y desequilibrios económicos no podían seguir siendo explicados como desajustes pasajeros que desaparecerían por sí mismos, es decir, como fruto de la política del «laissez faire».

Se hacía necesaria una revisión crítica de todo el cuerpo de conocimientos económicos para distinguir entre lo que es fruto de análisis neutrales, las proposiciones «positivas», y lo que son claros principios políticos «normativos». Tan sutilmente se entrelazaban en el seno de las teorías económicas en vigor, que era indispensable esta tarea si se quería seguir progresando. Se trataba de llevar adelante el programa intelectual que esbozara Jevons, cuando deseaba «una nueva rama de la ciencia política y estadística que examinara cuidadosamente los límites de validez del principio del “laissez faire”. Sólo así podríamos determinar dónde deseamos mayor libertad y dónde menos».

Hasta entonces, la política del «laissez faire» se había justificado sobre una base científica muy reducida: el análisis de A. Smith de la división del trabajo y la extensión del mercado. Pero sobre todo en las vagas y vulgarizantes consecuencias que muchos comerciantes y políticos habían extraído del análisis clásico del comercio internacional. En el fondo lo que predominaba era una ideología

política, una manera peculiar de entender la libertad, que, no por casualidad, encontró su mejor ropaje en argumentos deterministas, tomados del evolucionismo biológico.

El rasgo común de los economistas de que trata este capítulo es que realizaron una valoración global de las consecuencias de una política económica, fundamentada sobre los principios del «laissez faire», en relación con la situación del mayor número posible de los miembros de la sociedad. Esta actitud es la que en esencia constituye lo que se ha dado en llamar «economía del bienestar». Denominación que siempre resultará ambigua mientras siga siendo difícil precisar el sentido económico del término «bienestar».

La «economía del bienestar» no constituye un sistema organizado de ideas, sino que más bien debe entenderse como una corriente de humanismo que pretende liberar a la teoría económica neoclásica de su aparente objetividad y neutralidad ética.

Para los «economistas del bienestar», entre los que se encuentran personajes tan diversos como Hobson, Pigou, J. M. Clark, etc., procedentes de posturas tan distantes como el reformismo, el neoclasicismo, el institucionalismo, etc., había llegado el momento de realizar una valoración de los servicios que la ciencia económica rinde al hombre como tal, es decir, al hombre inserto en una sociedad concreta, y no al individuo abstracto del modelo neoclásico. Todos estos autores van a plantearse cuestiones tales como las siguientes: ¿Cuál es el sistema de distribución más satisfactorio para la sociedad? ¿Cuál es el grado máximo de satisfacción de una sociedad? ¿Puede el «laissez faire» conseguir ese máximo de satisfacción social? ¿Qué medidas de política económica podrían arbitrarse para conseguir ese óptimo de bienestar?, etc.

JOHN A. HOBSON (1858-1940)

### *La rebeldía de un humanista*

Formado en la escuela económica de Marshall, fue evolucionando hacia posturas de crítica y enfrentamiento con las tesis económicas «oficiales» que se enseñaban en las facultades universitarias. Su fortuna personal le ayudó a mantener su independencia de criterio, pudiendo situarse fuera del ámbito universitario, donde siguió desarrollando su valiosa aportación a través de algo más de cincuenta libros y publicaciones.

Por influjo de su formación humanista, se interesó por los aspectos éticos del comportamiento económico. Pronto mostró su disconformidad con los modelos de comportamiento hasta entonces admitidos. No le parecían suficientemente sólidos los argumentos empleados para sostener la existencia de una preestablecida armonía entre los intereses individuales, ni para justificar la competencia perfecta como situación típica del mercado. El «laissez faire» no era por consiguiente el tipo de política económica que pudiese ser admitida sin ningún tipo de discusión.

Hobson acabó por poner en entredicho al concepto de «hombre económico» —básico en la economía precedente—, que atribuía al propio interés la última razón de la motivación económica, y que se intentaba justificar suponiendo que el ejercicio de ese descarado egoísmo contribuiría a la consecución del bienestar social.

Hobson, muy interesado por los motivos metaeconómicos del comportamiento humano, fue descubriendo que el orden económico establecido se basaba en la realización de negociaciones entre fuerzas económicas y sociales muy desiguales. Que, sin embargo, la teoría económica vigente las consideraba en un plano de igualdad. Este era el punto clave en el que se fundamentaba la disconformidad de Hobson. Había que desenmascarar la supuesta neutralidad ética de una teoría que, bajo la disculpa de realizar una descripción «positiva» de la realidad económica, en realidad estaba introduciendo una voluntad política de lo «que debía ser» la sociedad. Hobson se declaraba decidido partidario de una economía descaradamente «normativa», que diese una mayor participación y arbitraje a los poderes públicos.

El ideal de Hobson era conseguir una economía ética —lo que más tarde se llamaría una «economía del bienestar»— que permitiese diseñar la política económica más adecuada a cada situación histórica.

A pesar de que no existió una relación directa de Hobson con los «institucionalistas» americanos, es evidente el paralelismo entre ambas concepciones económicas. Similitud que se justifica por la común convicción de que era llegado el momento de reformar la economía recibida.

### *Teoría del subconsumo*

A. Smith había sostenido que el producto anual está determinado por las cantidades disponibles de recursos naturales, capital y



política, una manera peculiar de entender la libertad, que, no por casualidad, encontró su mejor ropaje en argumentos deterministas, tomados del evolucionismo biológico.

El rasgo común de los economistas de que trata este capítulo es que realizaron una valoración global de las consecuencias de una política económica, fundamentada sobre los principios del «laissez faire», en relación con la situación del mayor número posible de miembros de la sociedad. Esta actitud es la que en esencia constituye lo que se ha dado en llamar «economía del bienestar». Denominación que siempre resultará ambigua mientras siga siendo difícil precisar el sentido económico del término «bienestar».

La «economía del bienestar» no constituye un sistema organizado de ideas, sino que más bien debe entenderse como una corriente de humanismo que pretende liberar a la teoría económica neoclásica de su aparente objetividad y neutralidad ética.

Para los «economistas del bienestar», entre los que se encuentran personajes tan diversos como Hobson, Pigou, J. M. Clark, etc., procedentes de posturas tan distantes como el reformismo, el neoclasicismo, el institucionalismo, etc., había llegado el momento de realizar una valoración de los servicios que la ciencia económica rinde al hombre como tal, es decir, al hombre inserto en una sociedad concreta, y no al individuo abstracto del modelo neoclásico. Todos estos autores van a plantearse cuestiones tales como las siguientes: ¿Cuál es el sistema de distribución más satisfactorio para la sociedad? ¿Cuál es el grado máximo de satisfacción de una sociedad? ¿Puede el «laissez faire» conseguir ese máximo de satisfacción social? ¿Qué medidas de política económica podrían arbitrarse para conseguir ese óptimo de bienestar?, etc.

JOHN A. HOBSON (1858-1940)

### *La rebeldía de un humanista*

Formado en la escuela económica de Marshall, fue evolucionando hacia posturas de crítica y enfrentamiento con las tesis económicas «oficiales» que se enseñaban en las facultades universitarias. Su fortuna personal le ayudó a mantener su independencia de criterio, pudiendo situarse fuera del ámbito universitario, donde siguió desarrollando su valiosa aportación a través de algo más de cincuenta libros y publicaciones.

Por influjo de su formación humanista, se interesó por los aspectos éticos del comportamiento económico. Pronto mostró su disconformidad con los modelos de comportamiento hasta entonces admitidos. No le parecían suficientemente sólidos los argumentos empleados para sostener la existencia de una preestablecida armonía entre los intereses individuales, ni para justificar la competencia perfecta como situación típica del mercado. El «laissez faire» no era por consiguiente el tipo de política económica que pudiese ser admitida sin ningún tipo de discusión.

Hobson acabó por poner en entredicho al concepto de «hombre económico» —básico en la economía precedente—, que atribuía al propio interés la última razón de la motivación económica, y que se intentaba justificar suponiendo que el ejercicio de ese descarado egoísmo contribuiría a la consecución del bienestar social.

Hobson, muy interesado por los motivos metaeconómicos del comportamiento humano, fue descubriendo que el orden económico establecido se basaba en la realización de negociaciones entre fuerzas económicas y sociales muy desiguales. Que, sin embargo, la teoría económica vigente las consideraba en un plano de igualdad. Este era el punto clave en el que se fundamentaba la disconformidad de Hobson. Había que desenmascarar la supuesta neutralidad ética de una teoría que, bajo la disculpa de realizar una descripción «positiva» de la realidad económica, en realidad estaba introduciendo una voluntad política de lo «que debía ser» la sociedad. Hobson se declaraba decidido partidario de una economía descaradamente «normativa», que diese una mayor participación y arbitraje a los poderes públicos.

El ideal de Hobson era conseguir una economía ética —lo que más tarde se llamaría una «economía del bienestar»— que permitiese diseñar la política económica más adecuada a cada situación histórica.

A pesar de que no existió una relación directa de Hobson con los «institucionalistas» americanos, es evidente el paralelismo entre ambas concepciones económicas. Similitud que se justifica por la común convicción de que era llegado el momento de reformar la economía recibida.

### *Teoría del subconsumo*

A. Smith había sostenido que el producto anual está determinado por las cantidades disponibles de recursos naturales, capital y

trabajo. De este principio, tanto Smith como la inmensa mayoría de los economistas posteriores habían concluido que el proceso de ahorrar debe de identificarse con el de invertir. Conclusión que había sido convertida en casi dogmática, después de la formulación de la famosa «ley de Say».

Luego, según la doctrina clásica, si un país deseaba enriquecerse necesitaba fomentar la frugalidad de sus ciudadanos.

Hobson creyó observar que existe una tendencia social al ahorro en demasía, que acaba provocando el empobrecimiento de la sociedad, mediante la reducción de los puestos de trabajo, el descenso de los salarios y, en general, creando una tónica depresiva. Según Hobson, la razón última de todo este proceso radica en el desmedido ansia de dinero que subyace en la naturaleza humana.

Con especial lucidez, Hobson se dio cuenta de que existe un delicado equilibrio entre ahorro y consumo. La simple frugalidad de los ciudadanos no hace más rico a un país. El correspondiente aumento de capital requiere de un subsiguiente aumento de consumo, para absorber las mercancías producidas con ese nuevo capital. La conclusión de Hobson fue que si de momento se desea ahorrar más, en el futuro se debe estar dispuesto a aumentar el volumen de consumo. Planteamiento que es plenamente conforme con la doctrina de Smith, pero que, sin embargo, es compatible con la aparición de un exceso de ahorro, provocado por la disminución efectiva del consumo futuro.

Lo paradójico de Hobson es que, sin despreciar el sentido de la ley de Say, y respetando siempre la clásica equivalencia entre ahorro e inversión, supo ver la existencia de un principio de desajuste en el seno de ese mismo planteamiento. Cosa que hasta el presente se había considerado poco menos que imposible.

El exceso de ahorro que, según Hobson, fácilmente se podía producir, era debido a una disminución efectiva del consumo futuro. Luego su teoría del subconsumo, en realidad, era una teoría de la sobreinversión. Más tenía que ver con la inversión de un ahorro excesivo que con un subconsumo efectivo.

Con gran clarividencia, insistía Hobson que si se invierten los ahorros, sin un adecuado crecimiento del consumo futuro, la formación del nuevo capital no es un determinante efectivo —en el sentido de Smith— del volumen del producto anual. Según Hobson, no existe la rígida determinación que pretendía Smith, pues, si bien es cierto que el volumen de producción anual no puede superar las restricciones impuestas por el empleo exhaustivo de los factores dis-

ponibles, sí que, con facilidad, puede quedarse muy por debajo de ese nivel, debido a la existencia de un ahorro excesivo.

Luego es el consumo el que limita la producción, y no al contrario, como se había pensado hasta entonces. Conclusión que permitió formular una de las ecuaciones fundamentales de la macroeconomía: producción menos consumo es igual al ahorro.

A partir de Hobson, el ahorro se convirtió en un arma de dos filos. El fomento indiscriminado de la frugalidad de los ciudadanos podía generar un deterioro del bienestar económico de la sociedad.

Como un apéndice de su teoría del subconsumo, desarrolló Hobson una justificación económica del imperialismo. Famosa porque fue posteriormente utilizada por Lenin. Pero, como el mismo Hobson advertía, hay que ser muy cautelosos a la hora de establecer correlaciones entre decisiones humanas y condicionamientos económicos, y que su análisis del imperialismo quizá no tuviese la suficiente perspectiva para establecer la verdadera interacción entre economía, política y ética. Autocrítica que, por su lucidez, le honra doblemente, y sirve de ejemplo para todos aquellos que se han dejado llevar de un excesivo reduccionismo a la hora de dar justificación económica a los procesos históricos.

#### *El análisis del excedente*

Hobson tuvo especial conciencia de que es muy difícil establecer una clara separación de lo que cada uno de los factores aporta al producto total. Por ello rechaza el análisis marginalista de la productividad e insiste en que la actividad económica constituye un entramado de relaciones mutuas, difícilmente deslindables. Dificultad que se ve acrecentada por el hecho de que frente a la corriente que va desde las materias primas hasta los bienes acabados, se opone la circulación del dinero, que fluye en dirección contraria.

Únicamente una vía, según Hobson, podía conducir al establecimiento de una adecuada teoría de la distribución: extender el concepto ricardiano de renta de la tierra a todos los demás factores productivos.

Comenzó por dividir el producto correspondiente a cada uno de los factores en tres grandes conceptos:

- A) Subsistencia: parte destinada a mantener la capacidad productiva del factor respectivo.

- B) Excedente productivo: parte destinada a mejorar la capacidad productiva del factor en grado requerido por el desarrollo económico.
- C) Excedente improductivo: parte que inmerecidamente se le atribuye al respectivo factor, y que no contribuye ni a promover ni a mantener la actividad económica de la sociedad.

Es indudable el regusto clásico de este esquema distributivo, que por lo demás sufre de la misma limitación: requerir del difuso concepto de subsistencia o retribuciones mínimas. No obstante, se distingue del esquema clásico en que no requiere que el producto total sea inmediatamente consumido en el pago de los factores.

Una economía estática, que produjese lo justo para la subsistencia de sus factores, no tendría graves dificultades en la distribución de su producto. El problema distributivo se plantea cuando una economía tiene que distribuir entre los factores un excedente de producción. Normalmente el mecanismo empleado es un proceso de negociación entre las partes comprometidas: en el seno de una banda, delimitada por la «subsistencia», por abajo, y por el «excedente», por arriba.

Luego la teoría de la distribución de Hobson se fundamenta en la «fuerza de negociación» de que dispone cada factor, y que es la que determina la parte de excedente que recibirá.

Según Hobson, la mano de obra es el factor que de momento resulta más perjudicado en esta negociación. A duras penas consigue la parte de «subsistencia» y, excepcionalmente, una pequeña parte de su «excedente productivo». Por este motivo, cualquier incremento de salarios se traducirá en un notable aumento de la productividad del trabajo. Hobson interpretó los movimientos sindicalistas como un intento de la mano de obra de conseguir una mejor parte del «excedente» de producción, dotándose de una mayor fuerza de negociación.

Por otro lado, esta teoría de la distribución le proporcionaba nuevos argumentos a Hobson para reafirmar la validez de su teoría del subconsumo. La causa del ahorro excesivo, y deficiente consumo, se alimenta del hecho de que los capitalistas y terratenientes reciben la mayor parte del «excedente productivo» y la totalidad del «excedente improductivo», lo que les posibilita, y aun les obliga, a llevar su ahorro más allá de lo conveniente.

En principio, el afán por acumular riqueza no es perjudicial para la sociedad, siempre que guarde una adecuada proporción con

el incremento de la demanda efectiva de bienes de consumo. Luego, para Hobson, al menos teóricamente, cualquier economía que fuese capaz de conseguir esa «adecuada proporción» entre ahorro y consumo podría mantener un crecimiento continuo y con pleno empleo. El problema era la facilidad con que aparecía el subconsumo provocado por una aberración psicológica: el ansia desmedida de dinero.

Es interesante observar que la rebeldía de Hobson es cuestión de matiz. Sigue aceptando plenamente los supuestos básicos de la economía clásica, pero ya no funcionan automáticamente, sino que requieren de una inteligencia y de una voluntad que guíen la «mano invisible».

#### *Economía del bienestar*

A la vista de todo el anterior planteamiento, Hobson trató de construir las bases de un sistema económico equitativo. La primera dificultad con que se tropezó era definir con exactitud lo que se debe entender por sistema económico equitativo. Creyó encontrar una solución a esa dificultad en el recurso al concepto de «máxima satisfacción social». Un concepto bastante ambiguo, y que trató de definir como aquella situación social, que reporta la máxima utilidad agregada, al mínimo coste agregado. Intento de definición que no hace más que complicar el problema, pues da entrada al difícil tema de expresar la utilidad, y el coste, en términos de valoraciones humanas objetivas.

Consciente de la naturaleza de estas dificultades, Hobson no quiso enfrentarse con ellas, remitiéndose a conceptos más vagos e imprecisos, como el de «bienestar orgánico», que fue introduciendo con la única finalidad de dar cauce de expresión a sus inquietudes de reformador social.

Respecto a la «economía del bienestar», Hobson no llegó a realizar una verdadera aportación científica. Su principal aportación fue la de actuar como precursor, creando una actitud intelectual que diera impulso a un verdadero estudio científico de las necesidades económicas globales de una sociedad.

Para Hobson, la participación del Estado en el proceso distributivo de la riqueza nacional constituía un derecho y un deber. En la situación de capitalismo puro, el mercado es el lugar de negociación entre fuerzas sociales desiguales, y que, en consecuencia, produce resultados distributivos desiguales. Al Estado no le queda más

remedio que adoptar la función de árbitro moderador del contrato social, y actuar como supervisor de la finalidad social del proceso económico. Pero no sólo le corresponde esta función pasiva, sino que Hobson se mostró decidido partidario de la nacionalización de numerosos sectores productivos, en especial de aquellos que tienen tendencia a convertirse en monopolio o que desempeñan un imprescindible e inmediato servicio público.

De todas maneras nunca se mostró partidario de la planificación económica, considerando que la libertad e independencia individual constituye un valor superior. La coordinación entre el bienestar social y las valoraciones individuales debe realizarse sobre los principios de participación voluntaria, de forma que siempre se respete la personalidad individual. Hobson tenía un sentido subsidiario del Estado, y no consideraba conveniente que los poderes públicos se ocupasen de aquellas actividades en las que el individuo puede desenvolverse por sí mismo.

A partir de su análisis del excedente, intentó desarrollar un sistema de impuestos que prácticamente no pasó más allá de una declaración de intenciones, pues pronto se vio claro lo difícil que es realizar una cuantificación de los conceptos de «subsistencia» y «excedente». Su pretensión era gravar los «excedentes improductivos» con el fin de constituir un fondo de compensación social, destinado al mantenimiento de servicios educativos y sanitarios. La filosofía de fondo es que la imposición sobre los «excedentes no ganados» es un medio para corregir la tendencia al ahorro excesivo.

ARTHUR C. PIGOU (1877-1959)

### *El entusiasmo social*

Discípulo y sucesor de Marshall en la cátedra de Economía de la Universidad de Cambridge. Se distingue por su interpretación filantrópica de la ciencia económica. Para Pigou, así como el asombro es el principio de la Filosofía, el sentimiento de solidaridad social es el principio de la Economía. Habría que convertir la Economía en instrumento de mejora social.

Para que la ciencia económica pudiese llevar adelante esa función, era imprescindible someterla a un severo contraste empírico. Era la única manera de que se constituyese en la ciencia de «lo que

es y de lo que tiende a ser», en lugar de la ciencia de «lo que debe ser», en la que se había convertido. Como buen discípulo de Marshall, trató de buscar el adecuado término medio entre un empirismo particularista y un idealismo teorizante.

La pretensión de Pigou era establecer un sistema teórico objetivo, a partir del cual se pudiese determinar la eficacia de las distintas políticas económicas. En este sentido, la mayor parte de su tarea consistió en una revisión de las diversas políticas económicas que se habían seguido hasta entonces.

De toda la extensa obra de Pigou, nos detendremos especialmente en todo aquello que más directamente se relaciona con la economía del bienestar.

### *«Bienestar económico» y dividendo social*

Era necesario fijar lo que —según Pigou— constituye el objeto fundamental de la Economía: el bienestar económico. ¿Qué se entiende por bienestar económico de una sociedad? ¿Cómo se relaciona con la renta nacional?

Pigou considera la renta, o dividendo nacional, como un elemento básico de la teoría económica. En su opinión, a partir de ese concepto, y mediante la adecuada aplicación de conceptos éticos, es posible tratar de establecer qué se entiende por «bienestar económico» de una sociedad. Concepto difícil de precisar, íntimamente relacionado con el estado de conciencia de los individuos o, mejor dicho, con las satisfacciones implícitas a ese estado. Por esta razón, Pigou creyó oportuno advertir que no vale la pena descender a una detallada discusión de su verdadera naturaleza, bastando con entenderlo como «ese grupo de satisfacciones o insatisfacciones que pueden relacionarse, si se emplea el dinero como medida». Es decir, Pigou considera el bienestar económico como un simple instrumento analítico, mensurable monetariamente, y que es un fiel reflejo del verdadero concepto de bienestar social. Por este motivo, el dividendo nacional es considerado por Pigou como la contrapartida objetiva del auténtico bienestar económico.

Dividendo nacional y bienestar económico son dos conceptos que, según Pigou, están claramente correlacionados. El conocimiento del primero facilitará la comprensión de este último.

El estudio del dividendo nacional, entendido como corriente de bienes y servicios producidos durante un año, planteó numerosos problemas de medición y contraste, que Pigou contribuyó a solu-

cionar aportando interesantes procedimientos y sugerencias. Estas mismas dificultades le hicieron tomar conciencia de la complejidad de la tarea intelectual que se había propuesto. Como consecuencia decidió reducir y simplificar los objetivos de su trabajo, evitando cualquier intento de perderse en excesivas disquisiciones sobre la exacta naturaleza del concepto de óptimo social. Postura que también rehuía por miedo a que cualquier vaga aproximación teórica a ese concepto pudiese ser empleada como norma absoluta de toda política económica.

Pigou quiso elaborar un sistema teórico fundamentado en las ideas de dividendo nacional y bienestar económico, que proporcionase un medio para contrastar, objetivamente, las diversas políticas económicas realizables. Su ideal habría sido conseguir un tipo de análisis cuasi matemático, que constituyese una técnica general para la optimización de las políticas económicas.

#### *La distribución social*

Cuando llega la hora de plantearse el problema teórico de la adecuada distribución del dividendo nacional, Pigou es plenamente consciente de las implicaciones económicas de las transferencias de renta. Pueden influir decisivamente en el volumen y estructura de la producción.

Influido por su formación marginalista, no dudó en constituir el principio de la utilidad marginal decreciente, en instrumento decisivo de su teoría distributiva, extendiendo su aplicación a la renta global. Según esto, la transferencia de renta de ricos a pobres produce una mejora en el bienestar total. El aumento de satisfacción de los pobres es considerablemente mayor que la pérdida de satisfacción de los ricos. Este modo de razonar, tan influido por su entusiasmo social, pero tan apartado de la realidad, le condujo a un resultado tan falso como simple: la nivelación económica de todos los componentes de la sociedad es condición necesaria para la optimización del bienestar social.

Dejando de lado este desafortunado recurso a la utilidad como medida de satisfacción social, Pigou intentó otro camino más interesante. En su opinión, el problema de la distribución podría plantearse adecuadamente si se pudiese determinar el tipo de relación que existe entre los intereses individuales y los colectivos. Esto proporcionaría un criterio objetivo para determinar el necesario volumen, y adecuada distribución, del dividendo nacional. Para in-

tentar un análisis de estas relaciones, introdujo los conceptos de «producto marginal neto privado» (PMNP) y «producto marginal neto social» (PMNS). Siendo este último el más difícil de establecer. Y que Pigou definía como el producto neto total atribuible al incremento marginal de los recursos empleados. En este planteamiento se entrelazan los PNMP, con un número indefinido de efectos, positivos y negativos, consecuencia de la actividad económica de los demás miembros de la sociedad. Efectos que, por su misma naturaleza, son difícilmente evaluables. Así, por ejemplo, no es fácil calcular el valor de los daños, no compensados, causados en los bosques circundantes por las chispas desprendidas de la máquina de un tren.

El establecimiento que hizo Pigou de estos dos tipos de producto marginal neto se fundamenta en su observación de que, en algunas actividades económicas, parte del producto atribuible a una unidad de recurso es de tal naturaleza, que es transferida, sin ganancia o sin pérdida, en beneficio o daño, del resto de la sociedad.

El bienestar económico alcanzaría un óptimo cuando se produjese un equilibrio entre ambos tipos de producto marginal neto. Un principio distributivo más realista y flexible que el anteriormente alcanzado por la vía de la utilidad.

En la realidad es manifiesta la divergencia entre ambos productos netos marginales. Divergencia que, según Pigou, es debida a la presencia de factores «perturbadores», tales como la demanda, las fluctuaciones cíclicas y otros factores no especificados. El estudio de la influencia de estos factores fue objeto de especial atención por parte de Pigou, que se había propuesto desmarañar la intrincada red de efectos «indirectos» que relacionan las acciones económicas individuales.

Consecuencia de este estudio fue su conclusión de que el éxito de un negocio, o el resultado de una competencia más o menos perfecta, no siempre está necesariamente de acuerdo con el beneficio de la sociedad.

De esta manera quedaba abierto el camino para la revisión de los hasta entonces intocables principios básicos del liberalismo económico. Pigou, desde unos supuestos marginalistas y liberales, hacía ver la necesidad de introducir algún tipo de control social sobre la actividad económica.

De su maestro Marshall recibió la idea de corregir la divergencia entre los dos tipos de producto marginal neto, recurriendo a una adecuada sistematización de impuestos y subsidios.

Pigou recomendaba a los poderes públicos que tuviesen presente que el bienestar económico se deteriora cuando no se arbitran medidas encaminadas a frenar la tendencia humana a preocuparse por el presente, con muy poca previsión de futuro. Por ello, y en contraste con Hobson, no era partidario de penalizar el ahorro. Bastaría con una adecuada imposición sobre el consumo para fomentar el equilibrio entre ambos tipos de producto marginal neto.

JOHN M. CLARK (1884-1963)

### *El control social*

Formado en el rígido formalismo estático en que había convertido la teoría económica John B. Clark, su padre, supo apreciar, sin embargo, la importancia que la variación y el cambio tienen en el desarrollo de una economía real. No tenía ningún sentido que la teoría económica no diese cabida a una justificación de esa intrínseca dinamicidad de la vida económica. John M. Clark se propuso realizar una síntesis entre la admirable estructura lógica del análisis neoclásico y la innegable «manifestación de la realidad», que se encargaron de destacar los institucionalistas americanos.

Había que comenzar por revisar la teoría convencional de la competencia. Este concepto, tal como se entendía hasta entonces, puede que tuviese algún sentido en una sociedad compuesta por una multitud de propietarios. Pero desde luego no tenían mucho en el tipo de sociedad económica que conoció John M. La competencia, instrumento intelectual introducido para justificar la necesidad de una absoluta independencia de los comportamientos individuales, armonizados por la búsqueda del máximo beneficio, había acabado por convertirse en una auténtica normativa, a la que tenían que someterse todos los demás aspectos de la teoría económica.

Era necesario volver a enfocar el problema. El estudio de la vida económica de una sociedad no debe nunca perder su sentido de totalidad. El hombre no puede estudiarse aisladamente, sino en el seno de una sociedad, de la que forma parte, de la que recibe influencia, y sobre la que también puede él influir. Las decisiones humanas no son estrictamente individuales. La economía es principalmente un sistema de interrelaciones que es necesario estudiar y conocer si se desea su mejora y reforma. Para John M. Clark, la

verdadera ciencia económica debe situarse a medio camino entre la pura abstracción de los marginalistas y el excesivo particularismo de los institucionalistas. Debe ser, ante todo, el estudio de la eficiencia social.

De manera muy sugerente, John M. Clark concluía que la economía clásica, sosteniendo a ultranza la defensa de la responsabilidad individual, había acabado por incurrir en la irresponsabilidad colectiva. Era necesario un nuevo enfoque, que conjugase responsabilidad colectiva con libertad individual. Por este motivo, lo que John M. Clark entiende por «control social» tiene más que ver con el desarrollo de lo que él llamaba «inteligencia social», o fomento de las actitudes de cooperación social, que con la ruda imposición de esa cooperación, a través de las rígidas y asfixiantes estructuras estatales.

### *El problema de los costes fijos*

Dentro de una empresa hay un tipo de costes que no son atribuibles a ninguna unidad específica de producción. Estos son los costes fijos, que se caracterizan por ser relativamente independientes de las fluctuaciones en el volumen de producción.

La aparición en las empresas de este tipo de costes tiene su origen en la introducción de las modernas técnicas productivas, que exigen la inversión de un considerable volumen de capital en instalaciones fijas, provocando una inmovilización sectorial del capital, que deja de moverse libremente de una industria a otra.

El capital así invertido queda ligado a las vicisitudes del mercado de esa industria, del que muy difícilmente puede escaparse. De esta manera deja de cumplirse uno de los supuestos básicos de la economía clásica: la movilidad del capital, condición indispensable para la fijación de los llamados rendimientos normales. En la nueva producción capitalista, los excesos de capacidad constituyen un rasgo casi inevitable, que crean las condiciones adecuadas para que surjan acuerdos monopolísticos, encaminados a repartirse los beneficios de un mercado, al que se sienten casi indisolublemente unidos.

Clark se interesó por el estudio de la peculiar estructura de la producción capitalista. Especialmente por el análisis de los costes. Consecuencia de estos estudios realizó valiosas aportaciones en lo que se refiere a rendimientos y producción a gran escala, relación precios-volumen de producción y tendencias al monopolio, excesos

de capacidad y formación de monopolios, etc. Pero su verdadera aportación consiste en haber señalado que la teoría clásica del mercado había excluido un número excesivo de factores institucionales que juega un importante papel a la hora de la fijación de los precios. Esta era la causa del fracaso de esa teoría cuando se intentaba aplicar a situaciones económicas reales. En la vida económica que Clark conoció, los precios, con frecuencia, quedaban fijados mucho antes de que llegasen al consumidor. El precio estaba controlado por el lado de la producción. El problema no era tanto de escasez de oferta como de insuficiencia de la demanda.

El origen de muchas de estas distorsiones en la formación de los precios provenía de una tendencia institucional a considerar todos los costes como variables, cuando la realidad es que la mayoría de ellos son por naturaleza fijos e inamovibles.

Este tipo de actitudes era especialmente manifiesto en el modo de retribuir a la mano de obra. Siempre se había tendido a considerarla como un coste variable. Para Clark no existía ningún motivo que justificase el hecho de que recibiese un tratamiento distinto. Como cualquier otro factor de producción debía de recibir un tratamiento retributivo similar al que recibe el capital invertido en instalaciones productivas. La mano de obra también requiere de una inversión, proporciona un rendimiento y está sujeta al desgaste.

Para Clark era evidente la existencia de un coste fijo para el trabajo, relacionado con el viejo concepto de salario de subsistencia del obrero. Hasta entonces, ese mínimo vital de la mano de obra no se había puesto en relación con el producto, sino que era considerado como un coste social. A los obreros les incumbía la responsabilidad de mantenerse en condiciones de producir. No estaba previsto que la sociedad recibiese una retribución para poder hacer frente a ese coste.

Ante esta situación, Clark propuso retribuir a la mano de obra, de acuerdo con un criterio de discriminación de costes. En el salario debe distinguirse entre una porción variable, principalmente destinada al estímulo, en épocas de prosperidad, y una porción fija, y garantizada, destinada a cubrir el mínimo de subsistencia, considerado como coste fijo. La determinación de este coste no debía quedar a la libre e individualizada negociación entre el obrero y el empresario, sino que debía ser objeto de un adecuado control social.

Esta teoría distributiva, basada en la discriminación de coste, es la alternativa que propugna Clark, frente al notorio fracaso de la

teoría clásica del mercado, a la hora de hacer frente a la nueva estructura de la producción capitalista, caracterizada por su tendencia a excederse en su capacidad productiva.

Los controles sociales se hacen inevitables —según Clark— si se quiere dar solución a las dificultades planteadas por una economía cada vez más dominada por la creciente inamovilidad de los factores productivos.

El objetivo principal de estos controles sería preservar el principio de igualdad de oportunidades. En su opinión, siempre debían de llevarse a cabo en forma democrática y voluntaria, evitando cualquier riesgo para la libertad básica del individuo. Su deseo era la búsqueda de un delicado equilibrio entre la acción social y la iniciativa individual.

#### *Teoría del ciclo*

Clark realizó una sugerente interpretación de las fluctuaciones económicas basada en una distinción en la génesis de la inversión. El crecimiento de la población, el progreso, la innovación social y otros factores de este tipo, generan lo que Clark llamaba la «inversión autónoma». La necesidad de hacer frente a los consecuentes aumentos de la demanda de bienes de consumo genera lo que Clark llamaba la «inversión inducida». Esta última se caracteriza por materializarse en bienes de equipo. Es decir, «la inversión inducida» es la responsable del aumento neto del volumen de bienes de equipo.

Clark, a partir de los datos recogidos por Mitchell, desarrolló interesantes estudios estadísticos, que le llevaron a la conclusión de que el incremento de bienes de equipo no varía uniformemente con la variación de la demanda de bienes de consumo, sino que está sometida a una «aceleración» respecto al comportamiento de esa demanda.

Si el movimiento de la demanda de bienes de consumo no es uniforme, aparecerán fluctuaciones de la «inversión inducida», consecuencia de esa aceleración a la que está sometida. Las oscilaciones del ciclo económico no serían más que desajustes provocados por «frenazos» o «relanzamientos» de la «inversión inducida».

Como medidas encaminadas a contrarrestar los perjudiciales efectos del ciclo, Clark propuso la ordenación o planificación de la producción y la existencia de un fondo público de inversión, destinado a paliar las consecuencias sociales de las fases depresivas de la economía. Estaba firmemente convencido de que sólo la acción

económica colectiva podría eliminar las consecuencias de esas fluctuaciones.

Clark, contra lo que pueda parecer, no era partidario del colectivismo económico, sino de un tipo de «economía social» o «economía mixta», en la que convivan y se armonicen empresas públicas y semipúblicas con empresas privadas. En su opinión, éste era el adecuado contexto social para arbitrar una política económica que pudiese hacer frente a las sucesivas fases del ciclo económico.

## CAPÍTULO XVII

### EL ESTUDIO DE LA COMPETENCIA

#### LA COMPETENCIA COMO PROBLEMA

La teoría de los precios, vigente hasta las últimas décadas del siglo XIX, se caracterizaba por recurrir a la suposición de que una adecuada representación del mercado real sería la estructura formada por una multitud de pequeñas empresas, ninguna de las cuales es lo suficiente poderosa como para influir decisivamente en el comportamiento del mercado. De esta manera se elaboraba la teoría de los precios en competencia. Al mismo tiempo, pero separadamente, se establecía una teoría propia para los precios en monopolio; es decir, los correspondientes a aquella situación en la que una gran empresa es capaz de controlar la totalidad de la oferta de un determinado producto.

En las dos primeras décadas del presente siglo se había hecho evidente que era insostenible mantener tales modelos de mercado. El comportamiento del mercado real distaba mucho de parecerse a ninguna de las situaciones teóricas hasta entonces consideradas.

Entre los años 1920 y 1930, un grupo de economistas trató de establecer un esquema interpretativo que reuniese en una sola teoría todo el abanico de los diversos grados de competencia que se presentaban en la realidad: desde el monopolio hasta la competencia perfecta.

Todos ellos se caracterizan por realizar un enfoque manifiestamente marginalista. Es decir, una aproximación microeconómica y subjetiva, y un razonamiento abstracto y deductivo. Además, siem-



pre supusieron que se trataba de una economía en equilibrio estático. Sus conclusiones no son aplicables a situaciones dinámicas.

Este nuevo enfoque del problema encontró una inmediata y entusiasta acogida en amplios círculos de los teóricos de la economía. Muchos de ellos llegaron a hablar de que una nueva «revolución» se avecinaba en el campo de la teoría económica. En cierta manera, así fue; aunque no tanto por los concretos resultados obtenidos como por lo que el nuevo enfoque dejaba entrever de posibilidades de investigación.

El estudio de la competencia real, o competencia imperfecta, pronto puso de manifiesto la existencia de graves dificultades metodológicas que no son fácilmente subsanables. Este hecho moderó los iniciales entusiasmos e hizo ver que la teoría de la competencia imperfecta no debía ser considerada como la última palabra de la teoría económica, pues cabía el peligro de reducir la teoría económica al estudio de una infinidad de casos especiales de competencia, dejando de ser un conocimiento sistemático y coherente, con la consiguiente pérdida de generalidad.

PIERO SRAFFA (1898)

### *El análisis de la competencia*

Sraffa es el encargado de crear un ambiente propicio para que se iniciase la llamada «economía monopolística» o de la competencia imperfecta. En un famoso artículo, publicado en 1926, en el *Economic Journal*, sentó las bases para una revisión de los conceptos de competencia, hasta entonces vigentes.

Comienza Sraffa destacando el hecho de que el coste unitario de producción tiende a descender a medida que crece el tamaño de la empresa, o lo que es lo mismo, la escala de producción. Esto se explica en función de las «economías internas», que se generan como consecuencia de que los costes quedan repartidos entre un mayor número de unidades producidas. Este hecho es incompatible con el mantenimiento de la competencia perfecta. Si, a medida que crece la estructura productiva, se produce más eficientemente, la conclusión lógica es que se producirá una natural tendencia a la disminución del número de empresas y, en consecuencia, a la disminución de la competencia. La economía moderna tiende hacia situaciones de relativo monopolio. Luego, concluye Sraffa, es necesario comen-

zar por una reconsideración de los supuestos teóricos del monopolio.

Para tener un adecuado conocimiento de las fuerzas que efectivamente contribuyen al nacimiento del monopolio es interesante estudiar ambas ramas de la curva representativa de los rendimientos, tanto creciente como decreciente, que darían explicación de parte del comportamiento de los costes. La otra parte quedaría explicada por el lado de la demanda, a través de la «curva de ventas», que pone de manifiesto cómo no es posible aumentar el volumen de ventas, de un determinado producto, sin recurrir a la disminución del precio de venta, o a lo que Sraffa llamaba «gastos de mercado».

Sraffa había observado que los compradores no son indiferentes ante los vendedores, sino que existen relaciones psicológicas entre ambos que alteran la supuesta neutralidad del comprador. Para un determinado producto no existe un mercado homogéneo y único, sino más bien una superposición de mercados particulares, en los que cada productor disfruta de especiales ventajas que le protegen de la competitividad del mercado total. Cada fabricante de un producto —jabón, por ejemplo— tiende a crear un mercado particular, recurriendo a una marca distintiva, a unas supuestas cualidades, etcétera, que le permite disfrutar de un cierto grado de monopolio, en el interior del mercado total de ese producto, que aparentemente es competitivo.

Cualquier fabricante tiene clara conciencia de que para aumentar el mercado de su producto, a costa de los otros fabricantes rivales, se requiere de un notable esfuerzo financiero. Esto es lo que Sraffa llamaba «gastos de mercado».

Teniendo en cuenta todos los factores que se acaban de exponer, Sraffa realizaba el siguiente examen de la conducta del fabricante-vendedor: hay dos modos principales de aumentar los beneficios:

- a) Bajar los precios de venta. Ciertamente se provoca un aumento del volumen de ventas y, en consecuencia, del de beneficios; pero tiene el inconveniente de enemistarse con los rivales que, si mantienen sus precios, verán disminuir sus beneficios. Y si también los bajasen se acabaría produciendo una disminución global de los beneficios de todos los fabricantes de ese producto.
- b) Subir los precios de venta. Por lo que se dijo acerca de la relativa fidelidad de los compradores a un fabricante, el

volumen de ventas no se reducirá lo suficiente como para impedir un efectivo incremento de los beneficios. Tiene, además, la ventaja de que no sólo no se molesta a los competidores, sino que se les facilita el camino para que procedan a una elevación de sus precios de venta.

Para Sraffa es evidente que esta última posibilidad es la preferida por todos los fabricantes, pues aparte de que no indisponen con los competidores, provoca un aumento de beneficios, de menor cuantía que el de la otra solución, pero mucho más estable, ya que no desencadena una carrera a la baja entre los competidores.

Con tales condicionamientos, el único equilibrio de mercado posible se fundamenta en un reparto del mercado, en función de la elasticidad de la demanda. Es decir, una situación de equilibrio monopolístico.

Cada productor sabe que la elasticidad de su particular curva de demanda tiene un límite; un aumento excesivo de sus precios de venta podría hacerle perder una gran parte de su «mercado particular». Sobre todo si existe un aceptable sustitutivo de su producto.

Por otro lado, también sabe que, dentro de unos ciertos límites, puede influir sobre el precio de mercado, variando el volumen de producción que está dispuesto a enviar al mercado.

Normalmente los productores se desenvuelven en circunstancias de rendimientos crecientes. Es decir, se enfrentan con curvas de demanda decrecientes hacia la derecha, en lugar de curvas de demanda horizontales, que serían las que les correspondería si la situación fuese efectivamente de competencia perfecta. Si, al precio que rige en el mercado, logra vender toda su producción, no tendrá inconveniente en seguir aumentado su volumen, mientras que el coste unitario se mantenga por debajo del precio de venta. Pero existe una fuerza que actúa en sentido contrario: al fabricante nunca le interesa llegar a una situación en la que la única manera de aumentar sus ventas sea reduciendo el precio. Siempre preferirá disminuir su producción, aunque sepa que aumentando la producción obtendría costes unitarios menores.

La existencia de estos factores contribuye a la formación de precios de monopolio, tendentes a mantener la posición en el mercado e impedir la llegada de nuevos competidores.

Lo cierto —decía Sraffa— es que los precios disminuyen cuando se trata de aumentar las ventas, si el monopolio no impidiese el comportamiento de los compradores. El principal inconveniente

con el que choca todo empresario que desee aumentar la producción no son los costes, que suelen disminuir, sino cómo colocar en el mercado esa mayor producción sin verse obligado a reducir sus precios. Es decir, la cuestión fundamental no proviene de la producción, sino de la venta.

Estas observaciones de Sraffa tuvieron dos efectos inmediatos: reafirmar el definitivo rechazo de las teorías que sostienen que normalmente los costes se incrementan con el volumen de producción, y producir una revalorización de los métodos de «equilibrio parcial», propuestos por Marshall.

EDWARD H. CHAMBERLIN (1899-1967)

### *Competencia y sustitución*

La idea fundamental de Chamberlin es que los precios de mercado se forman bajo la influencia de factores, tanto competitivos como monopolísticos. Por tanto, su objetivo es lograr una teoría general de los precios, en la que el monopolio y la competencia no constituyan categorías excluyentes, sino actitudes interrelacionadas.

Su base de partida es la reflexión sobre las condiciones reales, de las que se abstraen los supuestos de la teoría del los precios. Entiende por monopolio aquella situación en la que un solo productor controla la oferta total de un determinado producto. En este sentido, es muy difícil que en la realidad se llegue a producir una situación de «monopolio puro». Todos los productos tienen un sucedáneo que lo puede sustituir más o menos aceptablemente. En el otro extremo: la competencia, es aquella situación en la que existe un gran número de empresas que producen idéntica mercancía. Por el mismo motivo —la sustituibilidad entre los bienes— es prácticamente imposible alcanzar una situación real de «competencia pura».

Lo que realmente sucede —según Chamberlin— es que competencia y monopolio conviven en una misma situación real. Cada fabricante mantiene un cierto control sobre el precio de su producto, que en cierto sentido es «diferente» del que fabrican los otros productores. Y, al mismo tiempo, está sujeto a la competencia, pues la «diferenciación de su producto» no lo sustrae totalmente a la relación de sustituibilidad con el producto de los otros fabricantes rivales.

Chamberlin supo poner de manifiesto que la «competencia de calidad», fundada en la «elasticidad del producto», es una fuerza real del mercado que da origen a un tipo de «monopolio intrínseco», distinto del monopolio estructural o clásico.

### Producción y competencia

Chamberlin fundamenta su teoría en el análisis de los conceptos de coste marginal e ingreso marginal.

Antiguamente, el coste marginal designaba el coste procedente de la última unidad (marginal) añadida a un cierto número de unidades. Y el coste de cualquiera de esas unidades, tomadas separadamente, se consideraba igual al coste de la unidad marginal. Sin embargo, a partir de entonces, por coste marginal se entiende la adición neta al coste total en que se incurre al producir una nueva unidad. Esta adición en el coste es la diferencia entre el coste específico en que se incurre al producir esa última unidad y la pérdida de valor que la adición de esa unidad representa para cada una de las unidades precedentes. En otras palabras, el coste marginal es la diferencia entre el coste total y el coste total menos una unidad. En el caso de ingreso marginal, el razonamiento sería muy similar.

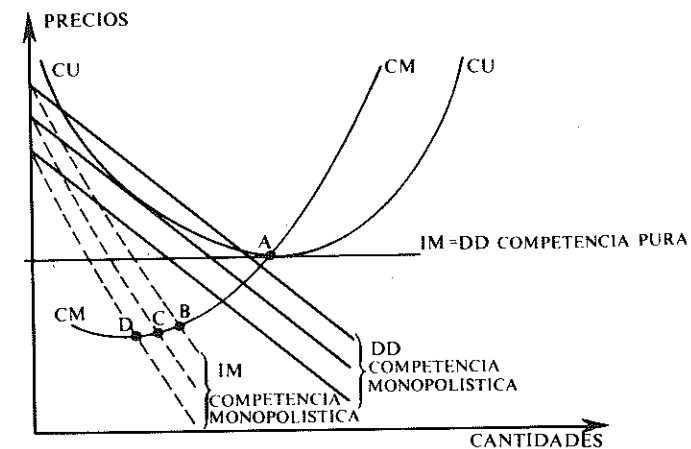
En situación de «competencia pura», y suponiendo que cada productor, para el precio de mercado, puede vender toda su producción, entonces el ingreso marginal es igual al precio, y las curvas de demanda, DD, y de ingreso marginal, IM, coinciden en una línea horizontal. La situación de equilibrio en esta situación sería a largo plazo el punto A.

La situación es muy diferente cuando dejan de prevalecer las condiciones de «competencia pura». Un rasgo característico de las situaciones de monopolio es que la «curva de ingreso medio», o curva de demanda, DD, de cada empresa, ya no es horizontal, sino decreciente hacia la derecha. Para aumentar las ventas hay que bajar los precios. Y si no sólo no se bajan los precios, sino que se aumentan excesivamente, las ventas disminuirían, pues incluso los más incondicionales de la marca, o características del producto, acabarían aceptando una mercancía sustitutiva. Luego, por lo general, «la curva de ingreso marginal», IM, tampoco seguirá siendo horizontal, sino que decrece hacia la derecha con mayor rapidez que la curva de demanda.

Cuando una empresa, aumentando su producción, se va acer-

cando al punto de máxima eficiencia,  $IM = CM$ , desciende el coste medio unitario, CU, pero el coste marginal, CM, se sigue manteniendo por debajo del coste medio unitario. Si el aumento de producción sobrepasase el punto de máxima eficiencia, el coste medio unitario empezaría a subir y, además, el coste marginal se situaría por encima del coste medio unitario. La curva de coste marginal, CM, cruza la curva de coste medio unitario, CU, en el punto más bajo de ésta.

El volumen de producción de equilibrio a corto plazo para cada empresa en competencia monopolística queda determinado por la intersección de la curva de coste marginal, CM, con la curva de ingreso marginal, IM (punto B). En este punto, la empresa se encuentra en una situación en la que tanto los ingresos como los costes son óptimos, de signo opuesto. Hay beneficio óptimo.



En la medida en que el ingreso marginal, IM, se mantenga por encima del coste marginal, CM, habrá una tendencia a la expansión de la producción. Por el contrario, si el coste marginal, CM, supera al ingreso marginal, IM, la tendencia existente será a la contracción de la producción.

Esta sencilla ley, establecida por Chamberlin, es aplicable tanto a situaciones de predominio competitivo como de predominio monopolístico. Es decir, cubre toda la gama de situaciones entre la «competencia pura» y el «monopolio puro».

Una empresa que disfrutase de una verdadera situación de monopolio será la única capaz —incluso a largo plazo— de mantener el precio por encima del coste unitario medio. Sin embargo, si son

varias empresas las que actuasen en falsa competencia, o «competencia monopolística», se producirá un reparto del mercado, y de los beneficios. Pero si se permite la libre entrada de nuevos fabricantes en ese mercado, a largo plazo desaparecerán los beneficios monopolistas. Los nuevos fabricantes ofrecerán productos sustitutivos de los que ya estaban en el mercado. Sustitución que siempre es imperfecta, pero efectiva. Con el aumento de vendedores cada vez será menor el volumen de ventas de cada uno de ellos, siempre que se suponga un precio unitario y que permanezca invariable. A largo plazo se llegará a una situación de equilibrio (punto C) cuando la curva de demanda de cada productor, DD, se haga tangente a la curva de coste unitario medio, CU. En tal situación no existe beneficio propiamente dicho, ya que los costes medios, que incluye la tasa media de beneficios, o cantidad mínima necesaria para inducir a los empresarios a prestar su servicio, coincide con los ingresos medios.

Si alcanzado este punto de equilibrio continuasen entrando nuevos fabricantes al mercado, la curva de coste medio, CU, de cada uno de los fabricantes acabaría situándose encima de sus respectivas curvas de demanda, originándose pérdidas que irán aumentando hasta que obliguen a retirarse del mercado a los más débiles de los fabricantes, volviendo así a restablecerse el contacto tangencial entre ambas curvas.

El supuesto de «mercado abierto», o de libre entrada a todo nuevo fabricante, representa un principio de estabilidad del equilibrio del mercado: unas pérdidas o ganancias extraordinarias favorecerán la salida o entrada de competidores hasta que nuevamente se restablezca el equilibrio.

Finalmente, si se supusiese una situación de mercado compuesto por una multitud de fabricantes en condiciones de «competencia pura», sucederá que, a largo plazo, las curvas de demanda de todos los fabricantes coincidirían en una sola línea horizontal. En tal caso, el precio y cantidad, de equilibrio, quedarían determinados por la triple intersección A de las curvas de coste medio, CU, de coste marginal, CM, y de demanda, DD (punto E).

Como conclusión de la teoría que se acaba de exponer, Chamberlin estableció que, en condiciones de «competencia monopolística» o imperfecta, el precio y el volumen de producción, de equilibrio, son más alto y más bajo, respectivamente, que los correspondientes a una situación de «competencia pura».

Conclusión que tiene un valor relativo, puesto que depende del concepto de equilibrio del mercado de un producto que, a su vez,

depende de suposiciones tan forzadas como el hecho de que todas las empresas tengan las mismas curvas de demanda y de costes, y de que exista una «libertad de entrada» en el mercado.

#### *La reacción del consumidor: la publicidad como coste*

En la teoría de la «competencia monopolística» de Chamberlin, el consumidor tiene poco que decir. Se le considera como sujeto pasivo, sobre el que se puede influir para que ajuste su conducta de consumo al nivel de producción que fijen los fabricantes. En este sentido es muy valiosa la aportación de Chamberlin a través de sus estudios sobre la publicidad en el mercado.

El fabricante que hace publicidad busca modificar la forma de su propia curva de demanda. Pero no fue en esta dirección por donde desarrolló Chamberlin sus investigaciones, sino que principalmente trató de estudiar la publicidad como un gasto de venta que, a su vez, se integra en los costes de producción.

La publicidad es un intento de crear situaciones de relativo monopolio, recurriendo a la difusión de unas supuestas características «diferenciadoras» del producto que se fabrica. La publicidad pretende también ampliar la propia cuota de participación en el mercado. En este sentido, puede ser considerada como un «coste de agresión» al mercado particular de los otros competidores.

Para Chamberlin, la publicidad es una manifestación más de la inevitable dualidad «competencia-monopolio», sobre la que se basa el funcionamiento de los mercados de la vida económica real.

JOAN ROBINSON (1903)

#### *Una visión pesimista del libre mercado*

Discípula de Marshall, se sintió especialmente atraída por el análisis del equilibrio parcial y, sobre todo, por aquellos aspectos del comportamiento dinámico de la economía, que su maestro se limitó a dejar esbozados. Con el paso del tiempo fue adoptando una postura cada vez más crítica respecto de los supuestos básicos del neoclasicismo, y mostró cada vez mayor interés por las teorías de Marx y Keynes, entre las que entiende existe una estrecha relación.

Ha realizado interesantes aportaciones a diversos sectores de la teoría económica. No obstante, su más conocida contribución es al

análisis de la competencia imperfecta. Tema que constituye el núcleo de la presente exposición.

La señora Robinson publicó su famoso libro sobre el análisis de la competencia casi al mismo tiempo que el de Chamberlin. No obstante, se diferencia de éste en que se limitó casi exclusivamente al estudio del monopolio, olvidándose del amplio espectro de situaciones de mercado, que sí tenía en cuenta Chamberlin. Argumentaba que una vez que cada uno de los productores tiene conciencia de su situación de relativo monopolio, no hay motivo para seguir teniendo en cuenta la teoría de la competencia.

La situación de relativo monopolio de cada uno de los productores se fundamenta en el doble hecho de que, aunque controla su propia producción, siempre corre el riesgo de que los consumidores se pasen a los productos sustitutivos de sus competidores.

Pero de esto último no hizo mucho caso Robinson, porque consideraba que la «diferenciación del producto» es una realidad que está implícita en todo su planteamiento.

Supo darse cuenta de que los consumidores no sólo se comportan con referencia al precio, sino que también tienen en cuenta otros factores: la calidad del producto, el lugar de venta..., incluso factores tan genéricos como la costumbre y la inercia en el comportamiento. Todo un universo de causas configura la actividad de los consumidores frente a los vendedores.

Gran parte del éxito de la teoría de Robinson se debe a que estaba expuesta en un lenguaje entonces muy extendido: el del marginalismo. Además de que, dotada de excepcionales condiciones pedagógicas, supo exponerlo con notable brillantez.

Robinson llegó a la paradójica conclusión de que la única forma de que siguiese existiendo el libre mercado era recurriendo a la planificación económica.

#### *El análisis del monopolio*

Para Robinson, en contraste con la teoría de la competencia, la curva de demanda de cada fabricante de un mercado imperfecto no es infinitamente elástica, sino de elasticidad limitada y decreciente hacia la derecha.

Realiza su análisis aplicando el equilibrio parcial marshalliano. Es decir, supone que todas las empresas de una misma industria se encuentran en situación de equilibrio, a excepción de una, cuyo comportamiento va a ser objeto de estudio pormenorizado.

De manera casi idéntica a Chamberlin, a partir de los conceptos de coste e ingreso, marginales, realiza un estudio de la formación de los precios en competencia perfecta, que le conduce a la conclusión de que la empresa-problema alcanzará el máximo beneficio para el volumen de producción, determinado por la intersección de la curva de ingreso marginal con la curva de coste marginal.

En el supuesto que se está considerando no existen economías externas. El precio de mercado no puede ser influido por la acción individual de ningún fabricante. Luego la curva de demanda de cada empresario, a largo plazo, se hace horizontal, y acaba coincidiendo con el ingreso marginal y el coste marginal. El precio más bajo y el máximo volumen posible de producción vienen determinados por el único punto en que se cortan las curvas, de coste marginal, de ingreso marginal y de ingreso medio.

En conclusión: la existencia de una situación de competencia pura deprime la curva de ingresos medios, favoreciendo la obtención de un óptimo para el consumidor: máximo producto a mínimo precio.

Pasando al caso del monopolio, se observa que en tal situación el volumen de producción se expande hasta el punto determinado por el cruce de la curva de coste marginal con la curva de ingreso marginal, pero en ningún caso se expande hasta el punto determinado por la intersección de las dos curvas anteriores con la curva de costes medios. Procediendo de esta manera se logra mantener la existencia de un extrabeneficio, propio de las situaciones de monopolio, debido a la existencia de un menor volumen de producto a un mayor precio. La explicación de Robinson es que la «competencia impura» modifica la elasticidad de las curvas de demanda de cada una de las empresas, de tal manera que les permite contraer la producción hasta aquel volumen que les proporcione óptimos beneficios.

#### *El análisis del monopsonio*

Se entiende por monopsonio aquella situación de mercado en la que existe un solo comprador. Situación que es especialmente aplicable al mercado de factores de producción, en el que, con frecuencia, los diversos compradores suelen ponerse de acuerdo para actuar frente a los vendedores.

En tal situación, puede admitirse que exista una sola curva de demanda, que permanece inalterable. De acuerdo con los principios del marginalismo, esta curva será decreciente hacia la derecha.

Supóngase que la curva de oferta también permanece invariable. Es decir, se limita a expresar las cantidades que, conjuntamente, los vendedores están dispuestos a poner en el mercado para cada uno de los precios.

Con estos supuestos, la formación del precio se basará en el coste de cada volumen de producción. Coste que permanece fijo a partir del momento en que queda constituido el monopsonio.

Si existiese competencia pura, los compradores aumentarían sus compras hasta que el precio se igualase con la utilidad marginal. En situación de monopsonio, los compradores expandirán sus compras hasta el punto en que el coste marginal se iguale con la utilidad marginal. Luego, con precio de oferta constante, y suponiendo que el coste medio y el coste marginal coinciden, el volumen de compras es idéntico para el monopsonio y para la competencia pura. La única diferencia estriba en que, si la industria ofertante está trabajando fuera de precio de equilibrio —precios de oferta creciente o decrecientes—, el coste marginal del monopsonista no coincidirá con el precio de la mercancía y, en consecuencia, comprará más o menos mercancía que la que se compraría en situación de competencia pura.

Siempre que la industria ofertante trabaje en el tramo de precios de oferta crecientes, la existencia de una situación de monopsonio produce una contracción de la cantidad comprada, que permite hacerlo a un precio inferior al que regiría en condiciones de competencia. Esta diferencia genera lo que se llama beneficio del monopsonio.

#### *El problema de la «explotación»*

Robinson, influida por las teorías de Marx, intentó resucitar las viejas teorías de la «explotación» de la mano de obra, basándose en los principios básicos del marginalismo.

Considerando la variación de la demanda de mano de obra, y suponiendo fijo todo lo demás, a medida que se van contratando nuevos obreros cada vez son menores los correspondientes incrementos de la producción. Esto es lo que se llama «productividad marginal física» de la mano de obra, para distinguirla de la «productividad marginal», o incremento del valor total del producto, debido al empleo de la última unidad de mano de obra contratada.

En situación de competencia pura, la industria puede vender toda su producción al precio que rige en el mercado. Luego, en tal

caso, la «productividad marginal» coincide con el valor de la «productividad marginal física», resultado de multiplicar esta última por el precio de mercado.

En situación de competencia impura, la industria es consciente que si desea aumentar la producción tendrá que bajar los precios. Luego, en tal caso, la «productividad marginal» es inferior al valor de la «productividad marginal física».

Como la retribución al factor se hace de acuerdo con su «productividad marginal física», en situación de competencia monopolística, o competencia impura, el salario resulta ser inferior a la valoración, a precio de mercado, del producto marginal físico de la mano de obra. De aquí deduce la señora Robinson la existencia de una «explotación» de la mano de obra.

Es manifiesto la gran similitud de este razonamiento con el de Marx, con el que comparte las mismas limitaciones. Pero además, como muy bien señaló Chamberlín, el concepto de «explotación» de Robinson sólo existe si se admite la existencia real de la «competencia pura», cosa que la misma Robinson negaba. En todo caso, ese concepto de «explotación» no es exclusivo de la mano de obra, sino que es perfectamente aplicable a los restantes factores de producción.

Es evidente que la señora Robinson no llegó a liberarse totalmente de algunos de los principios normativos, que el marginalismo había heredado del pensamiento económico clásico. Así lo reconoce la misma Robinson, cuando, años más tarde, realizó una interesante autocrítica de sus primeras reflexiones sobre los problemas de la competencia.

Como solución a esa supuesta «explotación», que se da tanto en el monopsonio al comprar trabajo como en la competencia monopolística al vender el producto del trabajo, Robinson propone que los sindicatos impongan un salario mínimo para cada industria, con lo que es posible variar la elasticidad de la curva de oferta del trabajo y conseguir que el coste marginal del trabajo se iguale con su coste medio.

Independientemente de la validez de su análisis marxista de la explotación, es loable el intento de Robinson de proporcionar medidas de política económica encaminadas a la mejor retribución de la mano de obra, que indudablemente corre más peligro de ser maltratada.

HEINRICH VON STACKELBERG (1905-1946)

*La disección del mercado*

Dotado de gran formación matemática creyó ver en los métodos propios de esta ciencia el instrumento ideal para analizar los complejos problemas de la competencia real. El vigor del razonamiento matemático exige de una continua distinción y precisión que, aplicado al análisis del mercado, puede proporcionar abundantes frutos.

Consecuencia de este enfoque, lo más interesante de su contribución es un detallado estudio de las diversas formas de mercado.

Además de lo dicho, en su técnica de análisis es palpable la influencia de los métodos de L. Walras y W. Pareto, así como la implícita aceptación de los supuestos básicos del marginalismo austriaco.

En lo que se refiere a los supuestos de partida, consideró un tipo ideal de mercado en el que los vendedores tienen un perfecto conocimiento de la estructura de sus respectivas curvas de demanda, así como de todas las posibles reacciones de sus competidores. Conocimiento instantáneo y «a priori», lo que, en consecuencia, excluye de su teoría cualquier tipo de consideración dinámica.

Se interesó por la competencia pura, en cuanto que instrumento teórico que permite explicar la consecución del punto de equilibrio, determinado por la intersección de las curvas de oferta y demanda. Desde este punto de vista introdujo los llamados «movimientos en telaraña», que permiten una sugerente explicación de los desajustes en la formación de los precios.

Respecto del estudio del monopolio, sus conclusiones son paralelas a las de Chamberlin y Robinson, aunque con interesantes refinamientos técnicos.

Para estudiar la competencia impura, o monopolística, Stackelberg recurrió a considerarla como un compendio de mercados individuales, casi oligopolios, sobre los que ejerce una notable influencia la publicidad, la organización de ventas, etc.

En el estudio del duopolio y el oligopolio es donde Stackelberg realizó sus más brillantes aportaciones.

*Duopolio y oligopolio*

Inicia su teoría del duopolio haciendo una revisión de todas las teorías anteriores sobre el tema. Llega a la conclusión de que la prin-

cipal dificultad para estudiar esta cuestión es el hecho de que resulta prácticamente imposible el conocimiento mutuo y previo de las conductas que van a seguir los duopolistas. Su propuesta de solución es recurrir a diversos supuestos de conducta de los duopolistas:

- A) Ambos duopolistas consideran como un dato invariable el comportamiento del rival (supuesto de Cournot). En esta hipótesis, cada uno de los duopolistas, tratando de adaptarse a la conducta del rival, contribuye a la consecución de un equilibrio (punto de Cournot), consistente en un adecuado reparto del mercado.
- B) Ambos duopolistas deciden ignorar el comportamiento del rival, y trata de conseguir la totalidad del mercado. Este supuesto tiene dos soluciones:
  - b<sub>1</sub>) Ruina de ambos rivales, causada por el hundimiento de los precios debido la superexceso de oferta.
  - b<sub>2</sub>) Establecimiento de un monopolio. Ya sea mediante acuerdo entre ambas partes o mediante la expulsión de uno de ellos por el otro.
- C) Uno de los duopolistas —el líder— decide ignorar la postura de su rival. El otro duopolista —el seguidor— adapta su conducta a la política que marca el líder. Esta situación, que Stackelberg llamaba «duopolio asimétrico», también presenta dos alternativas: según sea el vendedor más fuerte, o el más débil, el que adopte la postura de líder. En cualquiera de los casos, siempre se alcanza un reparto equilibrado del mercado, pues siempre uno de ellos actúa como freno o contrapeso del otro.

De todas maneras, siempre se trata de un equilibrio inestable, pues uno de ellos ignora el comportamiento del otro. En un lenguaje más actual, podría decirse que este sistema carece de un «dispositivo de retroalimentación» que le permita alcanzar equilibrios estables.

Curiosamente, Stackelberg consideraba que la situación más frecuente era un supuesto que no analizó: la lucha entre dos duopolistas líderes. Sistema altamente inestable que, irremediamente, conduce al monopolio.

El estudio del oligopolio lo plantea Stackelberg como una extensión del duopolio al caso de más de dos competidores. Como instrumento de análisis, estableció las «funciones de reacción» de cada

oligopolista, que expresan cómo cada uno de ellos busca el máximo beneficio, reaccionando ante los comportamientos de sus rivales. La determinación de estas funciones se realiza mediante el recurso a «curvas de indiferencia» de cada empresa, frente a los parámetros de las restantes empresas rivales. De esta manera logró establecer curvas de beneficios de los oligopolistas sin recurrir explícitamente a los costes e ingresos.

Desde un punto de vista real, consideró que una situación de oligopolio, en la que todos los vendedores adoptan la postura de líderes, es la que más se corresponde con un mercado real. Situación que inevitablemente conduce a la destrucción de la competencia. Hay que destacar que Stackelberg no admitió como solución el acuerdo tácito, o colusión, entre los vendedores. Solución que da lugar a interesantes posibilidades y que, sin embargo, Stackelberg, por motivos no suficientemente justificados, se negó a considerar. No obstante, su supuesto de «todos líderes» no excluye la formalización de acuerdos explícitos entre los vendedores, encaminados a evitar la autodestrucción.

En todo caso, Stackelberg dio especial relevancia a las relaciones de interdependencia de un mercado, que dificultan la estabilidad de cualquier posible solución de equilibrio. Su conclusión es que el mercado es esencialmente inestable.

Estos resultados teóricos condujeron a que Stackelberg se mostrase partidario decidido de una agobiante estatalización de la economía. Si cualquier mercado acaba degenerando en un monopolio, lo más lógico es que el Estado, cuanto antes, se haga cargo de esos futuros monopolios.

Consciente de que su planteamiento teórico era claramente estático, suponía que las reacciones de los vendedores eran instantáneas e invariables. En sus últimos escritos trató de dinamizar sus modelos de comportamiento, introduciendo supuestos tales como considerar las reacciones no instantáneas y variables en el tiempo. Estos condicionamientos introducen tal cantidad de incertidumbre en el modelo, que sólo con técnicas muy modernas es posible tratar de enfrentarse, con relativo éxito, a esa tarea. Stackelberg se limitó a constatar este hecho.

El mérito principal de Stackelberg es haber puesto de manifiesto el importante papel que desempeñan en el estudio del mercado real los supuestos de conducta basados en los comportamientos estratégicos de los vendedores y sus interrelacionados.

## CAPÍTULO XVIII

### TEORÍAS DEL CICLO ECONÓMICO

#### EL CICLO COMO PROBLEMA

Una cuestión que siempre suscitó interés entre los economistas era estudiar la posibilidad de que en una economía, gobernada por un sistema de precios, se produjese un desajuste general.

Los clásicos, por boca de Say, habían negado rotundamente tal posibilidad. Y, en tiempos de J. S. Mill, la negación de tal posibilidad había adquirido casi carácter de evidencia incontestable. De todas maneras, también existieron autores clásicos, especialmente Malthus y Ricardo, que pusieron en duda la imposibilidad de tal desastre. En cualquier caso, la idea predominante entre los clásicos es que un sistema económico, regulado por el mecanismo de los precios, es estable y capaz de autorregularse.

Los primeros marginalistas no dieron excesiva importancia al tema, en parte por la relativa estabilidad y progreso de la economía de su tiempo, pero sobre todo porque habían heredado de los clásicos una ciega confianza en la capacidad reguladora del mecanismo de los precios.

La posterior evolución de la realidad económica obligó a los economistas a enfrentarse con el problema de proporcionar alguna explicación teórica al innegable hecho de las perturbaciones y desajustes del proceso económico. Pero, ¿cómo construir una teoría del ciclo a partir de unos supuestos teóricos que explícitamente niegan tal posibilidad?



Para Gossen, Menger, Wiesser, Walras y J. B. Clark, se trata de un problema inexistente. Todos ellos, implícita o explícitamente, aceptaban la ley de Say, y no veían ningún motivo para ni siquiera plantearse la posibilidad y consecuencias de los ciclos económicos. No tenía sentido la posibilidad de una crisis económica general. Como ya vimos en su momento, sólo Jevons, entre los primeros marginalistas, supo apreciar la realidad de las fluctuaciones económicas, y realizó un intento de explicación. Ciertamente que también Marshall se ocupó de esta cuestión, pero lo hizo en forma breve y descriptiva, sin adentrarse en el núcleo del problema.

Curiosamente, Böhm-Bawerk lo considera un tema central de la teoría económica, pero nunca se planteó la posibilidad de elaborar una adecuada teoría que diese explicación de las fluctuaciones económicas.

Puede decirse que, en general, los economistas teóricos, tanto clásicos como marginalistas, consideraban el ciclo económico como una molesta «perturbación» que impedía la auténtica manifestación de los resultados obtenidos a través de un sólido y elegante sistema de deducciones lógicas.

El mismo método: abstracto y deductivo, les incapacitaba para estudiar el problema de las fluctuaciones económicas. Por eso no tiene nada de extraño que la primera figura relevante en el estudio del ciclo económico, C. Juglar, se caracterice por el empleo de un método empírico e inductivo; muy próximo al de la escuela del historicismo alemán.

No obstante, como luego veremos, desde ambos planteamientos metódicos se realizaron importantes contribuciones al estudio del ciclo.

A modo de introducción, podemos decir que correspondiendo a los dos métodos: el abstracto-deductivo y el histórico-estadístico, las diversas aproximaciones al estudio del ciclo se pueden exponer de acuerdo con dos grandes grupos:

- a) Teorías «exógenas». Se caracterizan por considerar que el ciclo se genera por una perturbación, exterior al sistema, que altera su equilibrio, obligándole a buscar una nueva posición de equilibrio que contrarreste los efectos de esa perturbación.

Lógicamente, caben muchas matizaciones y modificaciones de esta idea general, según la naturaleza, número y modo de actuar del supuesto agente perturbador.

- b) Teorías «endógenas». Se caracterizan por pretender un estudio objetivo del ciclo; sin adelantar ningún tipo de hipótesis explicativa, ni nada que se le parezca. Pretenden un estudio empírico del ciclo, al que consideran un fenómeno con entidad propia.

También en este enfoque caben una amplia gama de matizaciones y particularidades.

En el presente capítulo expondremos diversas teorías del ciclo, elaboradas por un grupo de economistas desde un enfoque «endógeno». Son ellos los que han puesto los verdaderos cimientos para iniciar el estudio de las fluctuaciones económicas.

MILKHAIL TUGAN-BARANOVSKY (1865-1919)

#### *La investigación científica del ciclo*

Muy influido por Marx, aunque no marxista, se considera un socialista revisionista, que pretende realizar una síntesis en la que se entremezclan elementos de la teoría del valor trabajo con principios del marginalismo austriaco.

Mantiene la tesis de que la crisis económica es algo inherente al capitalismo; con más precisión: a la estructura funcional del capital. Pero, a diferencia de Marx, no estaba tan convencido de que las contradicciones internas del capitalismo acabasen por autodestruirlo. En su opinión, simplemente dificultaban su funcionamiento.

Lo más importante de esa idea es que le sirvió de base para estudiar el ciclo económico como algo inherente al mismo funcionamiento del sistema económico. Actuó de incentivo para que arraigase en él la intuición de que los desajustes en la actividad económica provienen del «interior» del mismo sistema económico. A partir de ese momento se convenció de que era necesario dejar de lado las supuestas causas «exógenas», y analizar el funcionamiento de las corrientes económicas que se establecen en el seno de un sistema económico.

Los trabajos de este autor constituyen el primer tratamiento científico del tema.

*La «escasez de capital»*

Observando el funcionamiento de la economía inglesa, máximo exponente en su época de lo que era una economía capitalista, Tugan-Baranovsky llegó a la conclusión de que la principal deficiencia del capitalismo es su propia estructura. Es la causante de las discontinuidades y estrangulamientos en la renovación y ampliación del equipo capital.

El núcleo de su análisis se fundamenta en la importante distinción entre «capital libre», o «fondos prestables», y «capital fijo», invertido en maquinaria y bienes de equipo.

El capital «prestable» se genera en un proceso de acumulación, que se suele desenvolver con bastante regularidad y estabilidad. En épocas de prosperidad se alimenta del exceso de beneficios, y en épocas de depresión, de los ahorros procedentes de rentas fijas. Este proceso, al que Tugan-Baranovsky considera que con toda propiedad se le puede llamar «acumulación», en cuanto significa un continuado aumento del capital «prestable», no implica, por sí mismo, una correlativa expansión del proceso productivo. Es decir, no implica una acumulación real del capital.

El «capital fijo» se genera en un proceso de acumulación mucho más irregular. Suele comenzar con un cierto ritmo, pero pronto, el sentido de la oportunidad de los empresarios, que desean el máximo rendimiento de los fondos de capital «prestable», provoca que se fuerce el ritmo de inversión en «capital fijo».

Ante este tirón de la inversión, los fondos «prestables» acumulados empiezan a agotarse. Esta «escasez de capital» provoca un movimiento al alza del tipo de interés. La inercia de la demanda de inversión puede, no obstante, provocar una excesiva reducción del volumen de fondos «prestables», que acabe generando dificultades financieras graves, que acarrearán el retraimiento de la inversión. El resultado final será una situación de exceso de bienes de capital, en relación con su demanda.

La causa de este desenlace es —según Tugan-Baranovsky— la separación institucional entre los procesos de ahorro e inversión. Afirmación que, como luego reconocería Hobson, es el primer serio intento de revisión de la ley de Say. Atribuyendo el origen de ese distanciamiento al carácter caótico y desorganizado de la producción capitalista. Carácter que le es casi consustancial al capitalismo, ya que se fundamenta en el ansia de beneficios y en la desigual distribución de la renta.

En resumen, la explicación de Tugan-Baranovsky del ciclo económico es claramente «endógena». El factor decisivo es un proceso interno del sistema: la inversión. La crisis se genera como consecuencia de un desajuste estructural entre el ritmo de inversión en capital «fijo» y el ritmo de acumulación del capital «prestable».

Lo que perturba la economía capitalista no es una deficiencia en la demanda de consumo, sino una imposibilidad casi física de conseguir un armónico crecimiento de la producción. La última razón de esa imposibilidad radica en la desigual distribución de la renta, que genera un sistema basado en la búsqueda del máximo beneficio.

ARTHUR SPIETHOFF (1873-1957)

*La búsqueda del método*

Spiethoff puede ser considerado como un autor que, desde un punto de vista metodológico, se sitúa en una posición intermedia entre la corriente teórica de los clásicos y marginalistas y la corriente empírica de los historicistas alemanes. Esta actitud de mayor flexibilidad y amplitud de mira le permitió elaborar un método propio, en el que se combinan razonamientos abstracto-deductivos con actitudes histórico-estadísticas. Como la experiencia demostraría, esta actitud intelectual es la más adecuada para estudiar la naturaleza de las fluctuaciones económicas.

Del enfoque historicista extrajo su deseo de estudiar empíricamente la naturaleza y desarrollo de las diversas fases del ciclo económico. De esta manera fundamentó parte de su estudio en una ingente cantidad de datos e informaciones que habían sido pacientemente acumulados durante decenios. A partir de ellos deseaba extraer conclusiones generales que le permitiesen hacer una adecuada descripción de la verdadera naturaleza del ciclo económico. En esta primera fase, y muy en consonancia con su faceta de historicista, no pretendía elaborar un sistema completo y coherente de la global actividad de un sistema económico, sino tratar de aislar algunos elementos que justificasen el comportamiento oscilante de la actividad económica.

Más adelante, y muy influenciado por la obra de Tugan-Baranovsky, decidió completar ese primitivo análisis con supuestos teóricos, del tipo de considerar el ciclo como manifestación de per-

burbaciones reales causadas por desajustes psicológicos e institucionales.

Su teoría del ciclo no contempla los aspectos dinámicos de la realidad económica. No hace referencia al comportamiento de las relaciones que entrecruzan un verdadero sistema económico. Esta peculiaridad es debida a que, en esencia, aceptó los supuestos del planteamiento clásico, que son incompatibles con una teoría dinámica del ciclo. No basta con acertar en la elección de método, sino que es necesario partir desde bases correctas.

#### *El análisis de las desproporciones*

Fundándose en un análisis de los datos histórico-estadísticos, consideró que la ley de Say era inadecuada para una economía monetaria, donde con facilidad se pueden producir «retenciones» en el flujo monetario, a pesar de que el afán de lucro actúa como un poderoso fermento que impide la ociosidad del dinero. Por este motivo no consideraba muy justificados los temores de los clásicos a una sobreproducción, causada por una deficiencia de la demanda efectiva.

Supone Spiethoff que el germen de una situación de auge económico puede residir en nuevos descubrimientos técnicos, en la apertura de nuevos mercados..., o simplemente en las oportunidades que quedaron latentes tras la anterior situación depresiva. Todo se inicia con una racha de inversiones rentables que se irá expandiendo progresivamente. Las primeras inversiones se producirán en algún sector industrial especialmente rentable. Y, en principio, irán destinadas a obtener el máximo rendimiento de las instalaciones ya existentes. En una segunda fase, se procederá a invertir en nuevas instalaciones, para aumentar la oferta y el volumen de beneficio. Estas inversiones en bienes de equipo, aunque aumentan el nivel de empleo, no provocan una expansión inmediata del consumo. Cuando, finalmente, se produce ésta, resulta que los precios, debido a la presencia de prácticas monopolísticas, ya han experimentado un aumento indebido. Luego el nuevo impulso al alza que reciben por el aumento de demanda provoca un distanciamiento excesivo, que acabará por hundir los precios, llevándolos más abajo de lo que les correspondería y generando una situación de depresión.

Atribuye Spiethoff este proceso a la dificultad que existe para prever las actividades de las distintas ramas de la economía nacional y mundial. Así como para pronosticar con exactitud las necesi-

dades futuras. Dificultad que, en parte, es debida a la presencia de las máquinas en el proceso productivo. Las máquinas suelen desempeñar su función durante un período de tiempo excesivamente largo, de modo que es difícil hacer una correcta estimación de la futura demanda de máquinas. No tiene, pues, nada de extraño que con frecuencia se produzca un exceso de equipo capital.

Según este esquema, la crisis no se genera por sobreproducción, como hasta entonces se solía pensar, sino que corresponde a una dificultad endémica del proceso económico, que se manifiesta mediante la aparición de un exceso de inversión en bienes de equipo, acompañada de dificultades y estrangulamientos en el sistema financiero.

Para Spiethoff, las anticipaciones, con sus inevitables incertidumbres, son el verdadero factor desencadenante del proceso de inversión. Y es la naturaleza aleatoria de este hecho la que dificulta mantener la producción de bienes de capital a un nivel adecuado a la formación de capital y a la expansión de la demanda.

En la última fase del auge, cuando se comienza a manifestar la depresión, es cuando más patente se hace la existencia de una desproporción entre el flujo de las rentas del capital y el crecimiento de las industrias productoras de bienes de capital. La depresión aparece como consecuencia de una exagerada desproporción entre el valor del «capital real» —máquinas e instalaciones— y el fondo monetario de que se dispone para financiarlo. Desproporción que se produce por progresiva ralentización del capital monetario. Esta es la explicación que da Spiethoff de las dificultades financieras que acompañan al desarrollo del ciclo.

En el inicio del proceso depresivo es cuando más patente se hacen los efectos descompensadores de una desigual distribución de la renta. Parte del origen de las dificultades está relacionado con el hecho de que una excesiva porción de la renta total ahorrada es desviada del consumo inmediato hacia un atesoramiento ocioso, del que sólo saldrá mediante un desproporcionado incentivo de beneficio. En opinión de Spiethoff, esta desproporcionada desviación no se produciría si no existiesen excesivas desigualdades en la distribución de la renta.

En la teoría del ciclo de Spiethoff, el concepto de «existencia real de capital» desempeña una función clave. La escasez «real» de determinados bienes de capital es la que provoca el «endurecimiento» del mercado de capitales. Que, paradójicamente, puede conducir a una situación en la que se tenga sensación de exceso de bienes

de capital, cosa que puede ser cierta en algunos sectores productivos; pero lo que realmente sucede es que hay una escasez aguda en la producción de bienes de otro tipo.

Análogamente el «ablandamiento» del mercado de capitales, que puede conducir a una situación en la que exista sensación de escasez de bienes de capital, no tendría un eficaz efecto recuperador de la economía si no fuese porque se dispone de una abundancia «real» de bienes.

En síntesis: el exceso de bienes de una clase es el anverso de una moneda, cuyo reverso es la escasez de bienes de la otra clase. Pero la escasez de capital se corresponde con una escasez de bienes.

Como puede apreciarse, Spiethoff es decidido partidario de una explicación «realista» del ciclo, que le lleva incluso a prescindir de la función de amortiguamiento que puede desempeñar una adecuada política bancaria. En su opinión, todo se reduce a un problema de desproporciones: a todo exceso en un sector le corresponde una escasez en otro. En el fondo de este planteamiento subyace la idea, recibida de Tugan-Baranovsky de que el capitalismo está afectado por un caos estructural que no es fácilmente controlable.

ALBERT AFTALION (1874-1943)

#### *Una explicación utilitarista del ciclo*

Sus bases de partida son: la teoría marginalista del valor y la teoría de la distribución fundamentada en la productividad marginal de los factores. A partir de ellas construye una original teoría en la que, en el lenguaje de los marginalistas austriacos, el ciclo queda «imputado» al comportamiento de los consumidores.

Su teoría del ciclo es fundamentalmente psicológica. Emplea el principio de la utilidad marginal decreciente como medio para expresar la incertidumbre introducida por el comportamiento psicológico de los consumidores y productores.

Tiene especial interés la específica teoría que elabora para explicar las fluctuaciones económicas y su periodicidad cíclica. Esta sugerente explicación ha recibido, entre otros, los siguientes nombres: «teoría del acelerador», «principio de relación», «principio de la demanda derivada», etc.

Una interesante conclusión a la que llega Aftalion es que la ley fundamental de la economía es el desequilibrio, y no el equilibrio,

en el que muchos se habían empeñado en encerrarla. Este es el motivo de que el comportamiento cíclico sea el modo natural del comportamiento económico.

#### *El principio de aceleración*

Muy influenciado por los supuestos del análisis de la producción que hizo Böhm-Bawerk, inicia su planteamiento afirmando que en una economía precapitalista, donde los modos de producción son casi directos, la caída de los precios a duras penas tiene influencia. En esa situación casi siempre es posible reducir los costes en proporción análoga al descenso de los precios. Sin embargo, en una sociedad capitalista, la larga duración de los procesos productivos impide ese relativo paralelismo entre precios y costes. El empresario ha tenido que realizar cuantiosas inversiones a unos precios que estaban vigentes «antes» de que se hubiese iniciado la caída de precios.

Por otro lado, y de acuerdo con el principio de la utilidad marginal decreciente, unos métodos productivos que amplían considerablemente las disponibilidades de bienes de consumo, provocan una disminución de sus respectivas utilidades marginales. En consecuencia, dejarán de demandarse a los precios anteriormente vigentes.

Luego parece claro que, con independencia de la longitud de los procesos productivos, la demanda final de los consumidores, junto con los precios de los bienes de consumo, es lo que gobierna el ritmo del proceso productivo.

Ahora bien, de acuerdo con el «principio de imputación», de los marginalistas austriacos, la demanda de bienes de capital está gobernada por la demanda de bienes de consumo. Para Aftalion, el grado de dependencia entre estas dos demandas depende de la longitud o alargamiento de los procesos productivos. La longitud media de esos procesos introduce un factor de multiplicación en la relación de comportamiento entre ambas demandas. Así, para un proceso productivo suficientemente largo, pequeñas oscilaciones en la demanda de bienes de consumo pueden provocar grandes alteraciones en la demanda de bienes de capital.

El alargamiento de los procesos de producción actúa como un factor creador de incertidumbre adicional, que dificulta la tarea de los empresarios de prever cuál será el comportamiento futuro de la demanda. Cuando la incertidumbre así introducida es muy grande,

con facilidad se producen malas estimaciones, que causan excesos de bienes de capital o, lo que es lo mismo, de inversión.

La sobreabundancia de bienes de consumo, obtenidos mediante el excesivo equipamiento de bienes de capital, es la causa inmediata de la crisis. Esa sobreabundancia provoca una desvalorización del equipo empleado para producirla y, en consecuencia, genera una situación depresiva que durará el tiempo suficiente para que mediante esa caída de la capitalización se vuelva a establecer un reequilibrio de valoraciones, a partir del cual es fácil que se vuelva a iniciar una fase de recuperación y auge.

DENIS ROBERTSON (1890-1964)

### *El eclecticismo metódico*

Los elementos fundamentales del armazón intelectual que Robertson emplea para levantar su teoría del ciclo son: el principio de la utilidad marginal decreciente y la ley de los costes decrecientes. Y, en un sentido más amplio, todos los principios básicos de la concepción marshalliana, que había recibido a través de Pigou; aunque matizados por la influencia de Wicksell y de los últimos marginalistas austriacos.

No sólo se interesó por la teoría del ciclo, sino por muchos otros aspectos de la teoría económica. No obstante, lo más valioso de su aportación son, sin duda, sus estudios sobre el ciclo, y también sus reflexiones sobre la teoría monetaria; aunque estas últimas en estrecha conexión con el estudio de las fluctuaciones económicas.

Robertson aparenta no tener ningún prejuicio sobre el método a emplear en el estudio de las fluctuaciones económicas. Adopta una postura ecléctica que le permite beneficiarse de las ventajas de los métodos en discusión.

Convencido de la complejidad de la realidad económica, realizó una sugerente síntesis de elementos reales, psicológicos y monetarios, que le permitieron elaborar una atrayente explicación de las causas del comportamiento fluctuante de la actividad económica.

El eclecticismo del método empleado en la elaboración de su teoría puede quedar reflejado en el hecho de que su explicación del ciclo puede interpretarse como una adecuada síntesis, en el marco de un enfoque monetario, de las teorías de Spiethoff y Aftalion.

### *Dinero y fluctuaciones*

Sus primeros estudios del ciclo están muy orientados a la búsqueda de las causas «reales» de esas fluctuaciones. En este sentido, y partiendo de un estudio estadístico de una multitud de datos históricos, creyó encontrar una de esas causas en el hecho de la decisiva influencia que la estructura de costes ejerce por el lado de la demanda. Cuanto mayor sea el valor de los costes fijos que requiere la producción, mayor será la dificultad de conseguir que la expansión de la producción no vaya más allá de lo que requieren las necesidades reales de las sucesivas situaciones económicas. El volumen de costes fijos actúa como una masa inercial que, impidiendo las variaciones inmediatas, provoca grandes fluctuaciones de los movimientos de adaptación.

Casi inmediatamente descubrió que, por el lado de la demanda, tiene preponderancia la influencia de causas «no reales». Fundamentalmente de tipo psicológico, como pueden ser los gustos, las modas, etc. Aunque esto no quiere decir que, por este lado, no existan causas «reales», como pueden ser las necesidades de guerra, el resultado de las cosechas, etc., que, generalmente, modifican la elasticidad de la demanda, provocando desajustes y fluctuaciones.

De manera muy parecida a como hizo Spiethoff, inicia su descripción del ciclo como un proceso de sobreinversión, provocado por una escasez «real» de bienes de consumo. Escasez que sólo es motivo de que se produzca un proceso de inversión. Proceso que acaba generando una sobreinversión, como consecuencia de la casi imposibilidad de realizar estimaciones fiables de las utilidades marginales de los bienes de capital. Hecho que Robertson hace contrastar con la relativa facilidad con la que se puede estimar la utilidad de bienes de consumo. Cuando la sobreinversión llega a ser excesiva, se produce el colapso de la expansión económica, consecuencia de una escasez de capital real para invertir.

En esta primera explicación del comportamiento cíclico, Robertson puso especial interés en el aspecto no monetario de ese fenómeno. Sólo más adelante comprendió la necesidad de completar sus explicaciones con la interpretación monetaria del fenómeno. Es decir, estableciendo las relaciones que ligan las fluctuaciones de la economía con el ahorro, el crédito y la formación de capital.

Para dar una explicación de cómo se produce la formación de capital diseñó un ingenioso artificio intelectual, que se conoce como «proceso defectivo», y que hace referencia a la situación de

un individuo que consume por debajo del valor de su producción real. Medido todo ello por una peculiar unidad temporal, llamada «día». Con todos estos elementos construía un complejo instrumento teórico, cuya finalidad era poner de manifiesto una diferencia cuantitativa entre los procesos de ahorro e inversión. Quizá, el principal mérito de todo esto sea el de constituir el primer intento operacional para poner en entredicho la ley de Say.

Para Robertson, esa supuesta diferencia cuantitativa entre ahorro e inversión es la responsable del comportamiento de los precios. Si parte de los ahorros se encaminan a la formación de capital fijo, una presión de la demanda de capital circulante —suma del valor de los bienes en proceso— puede forzar un movimiento alcista de los precios. Si esto ocurre cuando el fondo de capital fijo es relativamente pequeño, la economía tiene suficiente flexibilidad para absorber las tendencias alcistas. Pero si ocurre cuando ya es muy grande el fondo de capital fijo, la inercia y rigidez del sistema puede provocar graves tensiones financieras, que se pueden ver aún más agravadas si los banqueros adoptasen una política de préstamos, encaminada a satisfacer la totalidad de las necesidades financieras del comercio.

Ante esta situación, Robertson llegó a la conclusión de que la estabilidad de precios es un objetivo difícilmente alcanzable, ya que no parece sencillo conseguir que el ritmo de crecimiento del capital se mantenga en el nivel adecuado. La posible solución, según Robertson, es que, a medida que crece la productividad —consecuencia de los sucesivos incrementos del capital fijo—, los bancos adapten el ritmo de creación de capital circulante a un compás proporcional al del crecimiento de la productividad.

Es evidente que Robertson consideraba incompatibles los objetivos de crecimiento y estabilidad de precios. Si se elige uno de ellos, hay que olvidarse del otro.

JOSEPH A. SCHUMPETER (1883-1950)

#### *Fluctuaciones y crecimiento*

Aunque en muchos sentidos puede ser considerado como un heredero del marginalismo austriaco, sin embargo también son evidentes las influencias de otros autores. De L. Walras, a quien consideraba el más grande de los economistas, recibió su admiración por las visio-

nes globales, del tipo análisis del equilibrio general. De K. Marx, de quien discrepaba en los supuestos básicos, admiraba su manera de resaltar la importancia de los aspectos dinámicos de la economía.

De la combinación de estas influencias: una visión global, pero estática, y una visión parcial, pero dinámica, Schumpeter elaboró su propio sistema teórico, en el que se armonizan las explicaciones del crecimiento económico con la de sus inevitables fluctuaciones.

El cimiento de su edificio intelectual es el admirado modelo del equilibrio walrasiano. Modelo que sólo es válido para una economía esencialmente estacionaria. Consciente de que la economía real es, sobre todo, variación y cambio, Schumpeter se propuso modificar el modelo walrasiano, de modo que diese cabida a factores dinámicos. La finalidad de esta tarea era proporcionar una adecuada explicación de cuál es el comportamiento dinámico de un sistema económico hasta que alcanza y se mantiene en equilibrio. Los resultados de este análisis pusieron de manifiesto la estructura dinámica de los principales problemas económicos, y le permitieron realizar una interesante valoración de la totalidad del sistema económico capitalista.

En cuanto al método, se mostró partidario de una adecuada combinación de razonamiento abstracto con verificación empírica. En este aspecto, su más original contribución es el elogio de lo que llamaba «la visión» del investigador, un acto cognoscitivo preanalítico que orienta toda posterior investigación.

Su análisis del ciclo es esencialmente optimista. El comportamiento fluctuante no es más que una manifestación del peculiar modo de crecer de la economía capitalista. La misión de los «auges» y «depresiones» es depurar la vida económica de todas aquellas actividades no sólidamente fundamentadas que impedirían el posterior crecimiento. Este peculiar proceso de «destrucción creativa», esencial al capitalismo, le permite realizar el cumplimiento de su última finalidad: el progreso técnico y económico.

#### *«Innovación» y crecimiento*

En una situación de equilibrio general, las interrelaciones económicas se realizan a través de un «flujo circular» estacionario. En tal situación, no existe ningún tipo de incertidumbre ni errores, de modo que el «flujo circular» es exactamente el mismo para cualquier período de tiempo. Se trata de una situación ideal, carente de horizonte temporal. No existen cambios en los métodos de produc-

ción, ni existe ahorro neto, ni, en consecuencia, aumento neto de la inversión en bienes de capital. Es la imagen de una economía estacionaria para la que no existe tiempo ni progreso.

La «visión» de Schumpeter fue una arraigada intuición de que uno de los rasgos esenciales del capitalismo, la tendencia al crecimiento, era el factor decisivo que había que introducir en el anterior modelo, si se le quería dotar de un mayor realismo.

El elemento decisivo para realizar esta incorporación fue el concepto de «innovación». El eje conductor de la economía capitalista es un proceso social: la «innovación», alrededor del cual se produce el desarrollo de una sociedad.

La «innovación», que no debe confundirse con la simple invención, se caracteriza por la presencia de un nuevo modo de emplear los recursos productivos, que contrasta fuerte y bruscamente con los procedimientos que hasta entonces se venían empleando. Desde un punto de vista técnico, coincide con la aparición de una nueva «función de producción» en las empresas «líderes» o empresas «de punta».

Desde este planteamiento, la actividad de las empresas puede agruparse en dos grandes clases:

- Actividades tipo A: Empresas que se limitan al mantenimiento de la organización y estructura recibidas. Su principal problema es el mantenimiento del «flujo circular».
- Actividades tipo B: Empresas que promueven la creación de nuevas estructuras. Su principal problema es el restablecimiento de un «flujo circular».

El empresario es —según Schumpeter— el agente del proceso de «innovación». El encargado de realizar la aplicación de ese proceso, que, sin él, quedaría en un plano casi especulativo. En realidad, el nombre de empresario habría que reservarlo para aquellos que efectivamente llevan adelante el proceso de «innovación». Es decir, los que realizan actividades tipo B. Sólo ellos son capaces de apreciar nuevas oportunidades de progreso para la sociedad y, lógicamente, para él mismo.

El primer obstáculo con el que se enfrenta el empresario es «convencer al banquero» de que el «nuevo modo», para el que pretende financiación, es mejor que las rutinas vigentes. El empresario necesita de la fuerza económica de la banca para poder romper el «flujo circular» vigente.

Una vez que la «innovación» ha conseguido el necesario respaldo financiero es introducida en la corriente del «flujo circular». El efecto inmediato es un aumento de la capacidad adquisitiva. De esta manera se inicia el comienzo del auge, a través de una progresiva subida de precios y salarios. Cuando la «innovación» alcanza la total aceptación y extensión posible, la resultante producción final es mayor y más barata.

La puesta en práctica de la «innovación» trae como consecuencia un aumento en el flujo de bienes y servicios que circulan en el mercado. Este aumento reporta un beneficio extra al empresario, que puede así devolver los «créditos de innovación», que se vio obligado a solicitar. Lo cual, en ausencia de nueva «innovación», provoca una contracción del crédito. De esta manera, la depresión aparece en el planteamiento de Schumpeter como una reacción del sistema económico, encaminado a la reabsorción de los desequilibrios introducidos por la «innovación». La finalidad es el establecimiento de un nuevo equilibrio, correspondiente a una situación de mayor riqueza global. De hecho, las depresiones no degenerarían en crisis si la gente no se dejase llevar por el pánico ante el decaimiento del auge, cuya única finalidad es reequilibrar el sistema.

Entiende Schumpeter que cada ciclo es un fenómeno único e irrepetible. Tiene sus propias características, íntimamente ligadas a las circunstancias por las que en cada momento atraviesa una economía. Por eso, aunque les atribuye una génesis común, no es partidario de imponer un modelo rígido al que debe adaptarse el desarrollo de cada ciclo.

Ahora bien, aunque la génesis de todo ciclo es la puesta en práctica de una «innovación», es evidente que no todas las «innovaciones» son idénticas, ni producen sus efectos con la misma intensidad. La plenitud de aplicación de diferentes «innovaciones» suele requerir de diferentes longitudes de tiempo. Este es el motivo de que en la economía capitalista la «innovación» se presente en formas de «oleadas», no sólo sucesivas, sino también superpuestas.

Para intentar un análisis empírico de la multitud de «ondas de innovación» que se superponen en toda fluctuación económica, Schumpeter propuso la descomposición de todo ciclo real en tres grandes ciclos, supuestamente independientes, pero superpuestos:

- a) Ciclo de Kondratieff. Corresponde a verdaderas «innovaciones»; es decir, a modificaciones o mejoras en los aspectos organizativos más básicos de la sociedad. Aquellos que re-

quieren de mucho tiempo para que sean de efectiva aplicación en todos los sectores de la sociedad. Su duración media suele ser alrededor de cincuenta años.

- b) Ciclo de Juglar. Corresponde a «innovaciones» en el modo de explotar oportunidades. Su duración media es de ocho a diez años.
- c) Ciclo de Kintchin. Corresponde a «innovaciones» en el modo de realizar especulaciones. Su duración media es de alrededor de dos años.

Aunque la experiencia ha demostrado que esta descomposición no se ajusta plenamente a la realidad, no deja de ser una interesante sugerencia para un análisis estadístico del ciclo.

El análisis económico de Schumpeter se fundamenta en la intuición de que en el seno del capitalismo existe una fuerza interna: el ansia de «innovación», que constituye el motor del continuo y acelerado movimiento económico. Paradójicamente, esa misma fuerza vital sería la responsable del ocaso del sistema capitalista.

A medida que el crecimiento se va extendiendo y acelerando, la función propia del «empresario-innovador» empieza a convertirse en algo rutinario. El hecho de introducir «innovaciones» se convierte en algo cada vez más normal y corriente. Un continuo progreso en las técnicas de producción y gerencia exige una mayor capacitación y especialización de los técnicos y empresarios. La finalmente rutinaria introducción de «innovaciones» pasa a manos de equipos y comités de expertos que acaban suplantando al primitivo y heroico «empresario-innovador».

Como dice Schumpeter, el capitalismo, que había surgido como exaltación de la individualidad creadora, acaba devorando su principio creador.

## CAPÍTULO XIX

### LA ECONOMÍA KEYNESIANA

#### LA LLAMADA «REVOLUCIÓN KEYNESIANA»

Lenta, pero gradualmente, de una manera casi imperceptible, se había ido decantando un proceso de maduración intelectual que acabaría manifestándose como una «revolución» que realmente ya había ocurrido, y que estando advertido es muy fácil de rastrear en el pensamiento de los autores expuestos en los capítulos inmediatamente anteriores.

Sólo hacía falta una persona que fuese capaz de integrar todos los instrumentos ya adquiridos en el marco de un sistema teórico y que, además, lo presentara de la manera más atractiva posible y en el momento adecuado. Esa persona era John Maynard Keynes.

Su «revolución» no consistió en construir un nuevo edificio teórico, sino que más bien se limita a colocar en otro orden las piezas y funciones del sistema económico heredado. Casi podría decirse que se trata de un cambio de perspectiva que traería una visión más general y realista del problema económico.

Los rasgos fundamentales de esta «nueva visión» pueden resumirse en los siguientes logros: integración de la economía real y monetaria; preponderancia de la visión macroeconómica y formulación de un nuevo concepto de equilibrio económico más conforme con la actividad real de la economía. Esta «nueva visión» era más general. En el sentido de que la «clásica» quedaba asumida como un caso especial —equilibrio con pleno empleo—, dentro de la amplia gama de equilibrios admisibles para la nueva teoría.



En cierto sentido, Keynes seguía compartiendo la totalidad de la teoría clásica, pero sólo para el supuesto especial de pleno empleo.

Antes de adentrarnos en el mundo keynesiano, hemos de advertir que, a lo largo de toda la exposición, el término «clásico» es empleado en el sentido más amplio, en cuanto que con él se pretende clasificar tanto el pensamiento «clásico» como el «neoclásico»; aunque fue realmente este último el objeto más directo de la revisión crítica de Keynes.

JOHN MAYNARD KEYNES (1883-1946)

### *El camino hacia el pleno empleo*

Este autor se sitúa plenamente en el marco intelectual de la tradición económica inglesa. Esencialmente se desenvuelve en el lenguaje marginalista de los planteamientos marshallianos y sigue manteniendo el carácter estático de la economía de los últimos años del siglo XIX. En su análisis, los condicionamientos básicos —tecnología, población, fondo de capital— son considerados como datos del problema.

Desde el punto de vista institucional, se desenvuelve en un marco de respeto a la libertad privada y a la iniciativa individual. Y en general, asume todas aquellas instituciones que defienden el individualismo frente a cualquier poderosa agresión que pudiera acabar con el ejercicio y desarrollo de una libertad real.

Keynes mantiene los supuestos clásicos de una economía perfectamente competitiva, con unos productores movidos por la búsqueda del máximo beneficio.

Su intención no es tanto buscar unos nuevos fundamentos de la teoría económica como adoptar un nuevo enfoque del modo en que se relacionan la totalidad de esas hipótesis básicas. Quiere buscar una nueva manera de utilizar los fundamentos recibidos que proporcione una teoría más general y realista que la hasta entonces vigente.

Uno de los grandes objetivos humanitarios de Keynes es su lucha contra el desempleo involuntario. A los economistas que les tocó vivir un período económico de estancamiento y desempleo —el cambio del siglo XIX al XX— les preocupó vivamente este problema. Pigou, fundándose en una teoría económica que, a largo plazo, considera imposible el desempleo, concluye que en aquellas

circunstancias era inevitable un paro involuntario prolongado. Paradójicamente, Keynes elabora una teoría que, admitiendo el desempleo, acabará concluyendo que es posible diseñar una política económica encaminada a reducir el desempleo.

### *Análisis real y análisis monetario*

El realismo de los «ortodoxos» (clásicos y neoclásicos) se fundamenta en su enfoque «realista» del problema económico. Lo esencial son las relaciones objetivas entre los hombres y sus bienes. De tal manera que el ingreso se define como un flujo de bienes y servicios a cambio de trabajo, mientras que el ahorro consiste en la acumulación real de factores productivos, que siempre vuelven al proceso productivo.

La formulación explícita de ese concepto de ahorro es la famosa ley de Say, según la cual cada oferta crea su propia demanda. De manera que puede darse una superproducción «parcial»; pero es imposible una superproducción «general» (exceso de la oferta global sobre la demanda global).

Los neoclásicos también aceptaban, explícita o implícitamente, el núcleo de esta famosa ley. Así, los últimos pensadores de esta escuela —especialmente Pigou— la interpretaban en el sentido de que toda la renta era siempre gastada. Es decir, no se producían «fugas» (atesoramientos) apreciables en el flujo circular de la renta.

Le ley de Say fundamentaba la confianza ortodoxa en las propiedades de autoajuste del sistema de mercado. A largo plazo, el pleno empleo es la posición de equilibrio hacia la cual se encamina todo el proceso económico.

En este sistema teórico también existe el dinero, pero se le considera como algo superpuesto y teóricamente separado de la economía real. El dinero es un medio de cambio que facilita las transacciones, «neutral» ante la actividad económica, y que constituye un «opaco velo» que dificulta la observación de «la realidad» del fenómeno económico.

Esta conjunción de la ley de Say con la radical separación entre economía «real» y economía «monetaria» favoreció el convencimiento de los ortodoxos de que una deficiencia de la demanda agregada era poco menos que una imposibilidad de orden lógico.

Hay que señalar, no obstante, que siempre hubo algunos autores «ortodoxos» (Malthus, Ricardo, etc.) que, de hecho, pusieron en duda la eficacia de este mecanismo de autoajuste del mercado.

Keynes, con una penetrante visión del problema económico, se propuso acabar con esta dicotomía entre «economía real» y «economía monetaria». La auténtica economía real sería aquella que también tuviese en cuenta el importante papel que desempeña el dinero en la moderna economía. El dinero no es en absoluto un simple y «neutral» medio de cambio. El dinero no sólo se desea para poder demandar bienes y servicios, ni es esencialmente estéril y carente de valor intrínseco. El dinero es un depósito de valor que se ha convertido en la clave de la mayoría de las actividades económicas. Las relaciones entre los hombres y sus bienes se vuelven incomprendibles si no se tiene en cuenta la importante y específica función que desempeña el dinero.

Keynes destacó la función del dinero como depósito de valor, lo cual le llevó a considerarlo fundamentalmente como activo, dando poca importancia a su función de medio de pago. Es decir, adoptó el enfoque opuesto del de los economistas «ortodoxos», que siempre se habían preguntado: ¿Qué persona sensata estará dispuesta a acumular grandes cantidades de una mercancía estéril, como el dinero? Por contraste, Keynes se plantea la siguiente cuestión: ¿Cuáles son los factores que determinan el volumen de dinero que la gente desea mantener en sus manos? El mismo planteamiento de este interrogante representa una radical ruptura con los supuestos de la ley de Say.

Otra consecuencia del planteamiento de Keynes fue el crecimiento en importancia del llamado enfoque macroeconómico, como opuesto al hasta entonces predominante enfoque microeconómico. La toma en consideración del dinero permitió reducir la compleja actividad económica a una sencilla imagen formada por la conjunción de unas cuantas magnitudes agregadas: renta, nivel de empleo, ahorro, inversión y consumo, que se expresan en conceptos homogéneos, y que analíticamente son fáciles de manejar ya que están ligadas entre ellas por relaciones de causalidad. El comportamiento individual no aparece ya explícitamente, sino que se refleja en los nuevos conceptos de «propensión al consumo», «preferencia por la liquidez» y «eficacia marginal del capital». Con estos conceptos, clasificados en datos y variables (dependientes e independientes), construye Keynes su elegante sistema teórico, que se diferencia de la tradicional teoría del equilibrio general en que ya no es inequívocamente microeconómica en su manera de exponer la estructura básica.

La ruptura del flujo circular de las rentas, provocada por la in-

compatibilidad entre la ley de Say y el enfoque monetario de la economía, hacía problemática la existencia de algún mecanismo que generase una demanda lo suficientemente eficaz como para llevar a la economía a una situación de equilibrio con pleno empleo.

El enfoque monetario dejaba abierto el camino al conocimiento de las fluctuaciones económicas a través del estudio de los determinantes de la demanda eficaz.

A pesar de todo, Keynes insistió en trabajar con magnitudes reales. Así, aunque había introducido el concepto de «unidad-salarial», que puede interpretarse como el valor del salario-monetario medio, en la mayor parte de su análisis prácticamente lo eliminó al considerarlo constante. No quiso enfrentarse con las variaciones de esta «unidad-salarial». Una subida o bajada del salario monetario medio llevaría al nivel de precios en la misma dirección y en grado prácticamente proporcional a ese cambio salarial.

En otras situaciones, y debido a su insistencia en trabajar con magnitudes reales, se preocupó de deflactar todas las cantidades con arreglo al movimiento del nivel de precios.

Pero aunque Keynes actuase de esta manera, no dejó de tener presente la «extraña influencia» del dinero. No deja de ser significativa su consideración de que el volumen de inversión está motivado por el «vitalismo» de los empresarios, que les permite actuar superando las naturales incertidumbres. Keynes se resistió a ligar la voluntad de actuación a un puro y deliberado cálculo racional, y es precisamente esta actitud «vitalista» la que más contribuye a la formación de capital.

Finalmente, Keynes no llegó nunca a considerar la oferta monetaria como absolutamente exógena, sino que insinuó la existencia de una cierta *endogenidad* de la oferta monetaria.

#### *Los determinantes de la demanda efectiva*

La ley de Say aseguraba que, a largo plazo, se alcanzaba una situación de equilibrio con pleno empleo. Esta situación de equilibrio venía determinada por la igualdad entre el ahorro y la inversión, planeados.

El proceso que conducía a esa situación de equilibrio estaba regulado por el sensibilísimo mecanismo del tipo de interés, que relacionaba directamente el ahorro y la inversión. Toda la política económica clásica se fundamentaba en el recurso a una política monetaria que situase el tipo de interés en el nivel oportuno.

Keynes, rechazando la ley de Say e introduciendo el enfoque monetario, había destruido la seguridad del sencillo puente que, según los clásicos, permitía establecer una situación de equilibrio con pleno empleo. Ya no existía ningún argumento que justificase la existencia de una demanda capaz de absorber plenamente el producto total del pleno empleo. La «demanda efectiva» de Keynes no tenía por qué situarse a un determinado y prefijado nivel. Se hacía, pues, necesario determinar la naturaleza y los condicionamientos de la demanda efectiva: el consumo y la inversión.

Para Keynes, el consumo real depende principalmente del ingreso y, secundariamente, de otro tipo de factores, tanto objetivos (tipo de interés, distribución del ingreso, demografía) como subjetivos (conductas psicológicas y expectativas). En cualquier caso, la ley del consumo es de naturaleza psicológica, y puede expresarse así: cuando un individuo ve aumentar su ingreso,  $\Delta Y$ , aumenta su consumo,  $\Delta C$ , pero en menor cuantía.

Respecto de la forma en que el consumo dependía del ingreso, Keynes estableció que:

- a) El consumo real  $C$  es función estable del ingreso real agregado  $Y$

$$C = C(Y)$$

- b) La propensión marginal a consumir,  $\alpha = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$ , es positiva, pero menor que la unidad:

$$0 < \frac{\Delta C}{\Delta Y} < 1$$

Para Keynes, el ahorro y la inversión ya no son aspectos de un mismo proceso; las decisiones de ahorrar e invertir son en gran medida independientes, tomadas por grupos de personas diferentes y por motivos diversos.

El ahorro  $S$  ya no será un retraso de consumo, sino un resto de ingreso, después de haber efectuado el consumo real. Es decir:

$$S = Y - C(Y)$$

Como consecuencia, puede considerarse el nivel de ahorro como una función estable de la renta real.

La «propensión marginal al ahorro»,  $\frac{\Delta S}{\Delta Y}$ , no es más que el

complementario respecto de la unidad de la propensión marginal al consumo. Es decir:

$$\frac{\Delta S}{\Delta Y} = 1 - \frac{\Delta C}{\Delta Y} = 1 - \alpha$$

La inversión —al independizarse el ahorro— requería de una explicación acerca de los factores que la determinan. Para Keynes, la inversión depende del nivel tecnológico, de las expectativas empresariales, del stock de capital y del tipo de interés. Es decir, de un conjunto de factores reales y psicológicos.

El mecanismo que engloba todos estos factores y explica la decisión de invertir está constituido por un proceso de contraste entre el tipo de interés y lo que Keynes llamaba «la eficacia marginal del capital». Estudiemos a continuación ambos componentes.

La «eficacia marginal del capital» se define como el mayor de los tipos de descuento que, aplicado a la serie de anualidades constituida por los rendimientos previstos de las diversas clases de capital, iguala el valor actual de dichas anualidades con el precio de oferta de ese capital. Keynes insistió en que este concepto no debe reducirse al de «productividad marginal del capital», ya que lo característico de la «eficacia marginal del capital» es que se refiere a un rendimiento «esperado». Es decir, se relaciona estrechamente con las expectativas de los empresarios.

Respecto del tipo de interés, también Keynes adoptó un nuevo enfoque. Para los clásicos, el tipo de interés era considerado como la merecida recompensa por el hecho de retrasar el propio consumo. Estando determinado el nivel de esta recompensa por el libre juego de la oferta y demanda de los fondos prestables.

El enfoque monetario de Keynes establece que el tipo de interés es, en efecto, una recompensa, pero no por retrasar el consumo, sino por no atesorar (acumular dinero). Estando determinado el nivel de la recompensa por el libre juego de la oferta y la demanda monetaria.

Como la oferta monetaria es una variable exógena al sistema, controlada por la autoridad monetaria, Keynes centró toda su atención en el comportamiento de la demanda monetaria, llegando a la conclusión de que la demanda de dinero está regida por las tres siguientes causas:

- a) *Motivo transacciones.* Como los ingresos y los pagos suelen ser sincronizados, el público demanda dinero como medio

de pago. La cantidad demandada por este motivo es función del ingreso monetario agregado.

- b) *Motivo precaución.* La gente suele demandar dinero como activo que le permite afrontar la inseguridad del futuro. La cantidad demandada por este motivo será función decreciente del tipo de interés.
- c) *Motivo especulación.* A partir de un cierto nivel o volumen de atesoramiento, el dinero es considerado como un medio de obtener un beneficio especulativo de capital. Especulación que se fundamenta en un supuesto mejor conocimiento de las futuras cotizaciones del mercado financiero. La cantidad demandada por este motivo es función ante todo del tipo de interés, aunque también depende de la expectativa de su comportamiento futuro.

La conjunción de estos tres motivos da lugar a la función «demanda total de dinero», que depende fundamentalmente del ingreso  $Y$ , y del tipo de interés  $r$ . Esta función de demanda queda perfectamente determinada cuando se conoce lo que Keynes llamaba «la preferencia del público por la liquidez». Es decir, la elección que en cada momento hace el público entre disponer de dinero o poseer activos rentables. Luego la función de demanda total de dinero es inestable y está sometida a rápidos e imprevisibles desplazamientos en función de la «preferencia del público por la liquidez».

El mercado monetario está en equilibrio cuando la oferta monetaria se equilibra con la demanda total de dinero. Y el tipo de interés, correspondiente a este equilibrio, sólo queda determinado cuando se conoce el nivel de renta monetaria.

Luego para Keynes el tipo de interés  $r$ , aunque principalmente es un fenómeno monetario, no lo es exclusivamente, ya que en su determinación influyen factores reales.

Una vez aclarados los conceptos keynesianos de «eficacia marginal del capital» e  $y$  de «tipo de interés»  $r$ , podemos describir cómo se determina la inversión en función de estos dos instrumentos.

Si  $e > r$  entonces merece la pena llevar adelante las inversiones hasta que  $e = r$ ; por el contrario, si  $e < r$ , el proceso de inversión cesará hasta que no se vuelva a producir una mejora relativa de las expectativas de los empresarios. Según Keynes, la curva de demanda de inversión  $I = I(e, r)$  tiene escasa elasticidad al tipo de interés. La importancia que atribuyó a los factores psicológicos en la determinación de la inversión es un rasgo peculiar del pensamiento keynesiano.

### *La determinación del nivel de renta*

La renta o ingreso agregado,  $Y$ , puede ser considerada como la resultante del consumo,  $C$ , más el ahorro,  $S$ . Es decir:

$$Y = C + S$$

Por otro lado, la demanda agregada  $D$  es la suma del consumo  $C$ , más la inversión,  $I$ . A corto plazo, el consumo es función estable de la renta o ingreso agregado  $Y$ . Luego podemos escribir:

$$D = C(Y) + I$$

El nivel de renta de equilibrio,  $Y_E$ , será aquel para el que existe una demanda agregada capaz de retirarla completamente del mercado. Es decir:

$$C(Y) + I = C(Y) + S(Y)$$

De donde queda:

$$I = S(Y)$$

Es decir, la igualdad entre la inversión planeada y el ahorro planeado es la condición determinante de renta  $Y_E$ , o nivel de ingreso agregado de equilibrio. Esto implica que tanto el ahorro como la inversión no planeados sean nulos. Hacemos esta precisión porque para Keynes siempre existe igualdad, haya o no equilibrio, entre el ahorro y la inversión realizado. Siendo la inversión o el ahorro, realizados igual a la inversión o el ahorro planeados, más o menos la inversión y el ahorro no planeados.

Del mismo modo que para los clásicos: el equilibrio se determina por la igualdad entre el ahorro planeado y la inversión planeada. Ahora bien, los clásicos podían explicar el proceso de consecución del equilibrio a través del mecanismo del tipo de interés. Keynes, sin embargo, al haber deshecho el lazo que unía directamente el ahorro y la inversión a través del tipo de interés, tenía que diseñar un nuevo mecanismo que regulase la relación entre estas dos importantes magnitudes.

Keynes utilizó para ello el concepto del «multiplicador», que ya había sido elaborado por R. F. Kahn, que pone de manifiesto cuál es el efecto en el nivel de renta nacional de una variación en el gasto. Es decir, pone de manifiesto el efecto multiplicador sobre la renta de los cambios en la inversión.

Para explicar el funcionamiento de este mecanismo, se supone una situación de equilibrio,  $I = S$ , y que por alguna razón, o descenso del tipo de interés, o mejoran súbitamente las expectativas empresariales. En ambas situaciones se genera un aumento de inversión,  $\Delta I$ , que destruye la situación de equilibrio.

¿Cuál es el proceso que se desencadena hasta lograr una nueva situación de equilibrio? Esquemáticamente puede resumirse en la siguiente tabla:

Efecto en la renta	$\Delta I$	$\alpha \Delta I$	$\alpha^2 \Delta I$	.....	$\alpha^n \Delta I$
Efecto en el consumo	$\alpha \Delta I$	$\alpha^2 \Delta I$	$\alpha^3 \Delta I$	.....	$\alpha^{n-1} \Delta I$
Efecto en el ahorro	$(1 - \alpha) \Delta I$	$\alpha(1 - \alpha) \Delta I$	$\alpha^2(1 - \alpha) \Delta I$	.....	$\alpha^n(1 - \alpha) \Delta I$

Tabla en la que cada fila que expresa la influencia en la renta, el consumo y el ahorro de un aumento de inversión  $\Delta I$ , a lo largo de los  $n$  períodos de tiempo en los que se supone dividido el intervalo entre dos equilibrios.

Al cabo de los  $n$  períodos de tiempo, tendremos que el aumento total de consumo,  $\Delta C$ , será:

$$\Delta C = \frac{\alpha \Delta I - \alpha^n \Delta I}{1 - \alpha}$$

suponiendo infinito el número de períodos.

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \Delta C = \frac{\alpha \Delta I}{1 - \alpha}$$

De igual manera, el aumento total de ahorro,  $\Delta S$ , será:

$$\Delta S = \frac{(1 - \alpha) \Delta I - \alpha^n (1 - \alpha) \Delta I}{1 - \alpha}$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \Delta S = \frac{(1 - \alpha) \Delta I}{1 - \alpha} = \Delta I$$

Esta última ecuación determina el nuevo equilibrio, al que corresponde una nueva renta de equilibrio, determinada por el incremento total habido en la demanda efectiva. Es decir:

$$\Delta Y = \Delta D = \Delta C + \Delta I = \frac{\alpha \Delta I}{1 - \alpha} + \Delta I = \frac{1}{1 - \alpha} \Delta I$$

El factor  $\frac{1}{1 - \alpha}$  es el «multiplicador» de la inversión, que es igual a la inversa de la propensión marginal al ahorro. Este concepto del mecanismo multiplicador convertía a la inversión en el principal elemento dinámico de la economía, y aunque el multiplicador no opere en la práctica de un modo tan sencillo como el aquí expuesto, es indudable que es un excelente dispositivo teórico para explicar las fluctuaciones económicas, y el modo en que se determina el nivel de renta.

Queda por aclarar la función del tipo de interés en el proceso de consecución del equilibrio. Es evidente que la variación del tipo de interés influye en el volumen de inversión. Un movimiento a la baja de los tipos de interés estimulará la inversión y, en consecuencia, el mecanismo del «multiplicador» acabará produciendo un aumento de la renta agregada. Este aumento de renta dará lugar, a su vez, a un mayor volumen de ahorro.

En los clásicos, el tipo de interés relacionaba directamente la inversión con el ahorro.

En el enfoque de Keynes, el tipo de interés relaciona indirectamente —a través de la renta agregada— la inversión con el ahorro.

Keynes hizo un planteamiento más realista de los instrumentos de la política económica; ya no era suficiente —como pensaban los clásicos— con el simple recurso al movimiento de los tipos de interés. La nueva política económica tenía que recurrir a un más complejo mecanismo, constituido esencialmente por el tipo de interés y el nivel de renta agregada, que a partir de entonces se ha convertido en una de las más importantes variables del sistema económico. La complejidad del mecanismo proviene de los efectos psicológicos, que influyen en ambos instrumentos y que los determinan simultáneamente.

Para que no se produjese paro involuntario era necesario que la demanda efectiva absorbiera toda la producción de pleno empleo. Say —resumiendo el pensamiento clásico— estableció que esto estaba asegurado de antemano, ya que toda oferta genera su propia demanda. Keynes, sin embargo, llegó a la conclusión de que ni siempre se produciría ese exacto balance entre producción y demanda efectiva, ni eso era obstáculo para que se consiguiera una situación de equilibrio. Es precisamente por esta razón por lo que Keynes calificó su teoría de «general», en cuanto que el supuesto clásico quedaba reducido a un caso particular de su nueva teoría.

### *Ciclos y fluctuaciones*

Keynes puso de manifiesto, a través del mecanismo del «multiplicador» de la inversión, la importancia de esta última en el comportamiento global de la economía.

Implícitamente, todo está en función de la propensión al consumo, pues cuando éste aumenta se genera una fuerte demanda de inversión en bienes de capital.

Aunque Keynes no lo desarrolló explícitamente, una atenta consideración de su modelo —como hicieron algunos poskeynesianos— lleva a la conclusión de que implícitamente había expuesto una «teoría del acelerador» muy parecida a la sugerida por Spiethoff, y desarrollada por Aftalion. Según esta teoría, las fluctuaciones en la demanda de bienes duraderos son más graves que las fluctuaciones en bienes transitorios, ya que una vez que los bienes duraderos han sido producidos, su demanda queda satisfecha para un largo período de tiempo, reduciéndose entonces la producción a la cuota anual de restitución.

Todo este dispositivo permite explicar un ciclo económico en términos keynesianos.

A partir de una situación de equilibrio con pleno empleo, una depresión se genera cuando el público reduce su propensión al consumo, aumentando, en consecuencia, su nivel de ahorro. Esto provocará exceso de oferta en algunas industrias, que al darse cuenta de ello iniciarán un proceso de desinversión (despedida de obreros, cancelación de pedidos de maquinaria, etc.) que generará un proceso de «desaceleración» y «desmultiplicación» hasta que se alcanza un nuevo nivel de renta agregada de equilibrio.

El proceso de recuperación puede iniciarse a través del aumento de la propensión de consumo de un cierto sector del público. Esto genera un mecanismo de «multiplicación» y «aceleración» que se puede detener cuando se alcance una situación próxima al pleno empleo. Si por alguna razón el mecanismo de multiplicación no hubiese cesado de actuar al llegar al pleno empleo, entonces la producción real no podría seguir aumentando para hacer frente a la creciente demanda efectiva. Este aumento de demanda no satisfecha iniciaría un proceso inflacionario.

Keynes, después de haber analizado el comportamiento de las fluctuaciones económicas, llegó a la conclusión de que en una economía progresiva —cada vez mayor ingreso y mejor distri-

buido— existe una tendencia a la constante disminución de la propensión marginal al consumo. Esto se explica en el sentido de que, a partir de un cierto punto, los incrementos de renta no se convierten en consumo, ya que las anteriores rentas consumidas disminuyen la posibilidad de satisfacer necesidades de las nuevas rentas adicionales. La capacidad de «atesoramiento» aumenta sin cesar.

Ahora bien, este volumen de atesoramiento no se dirige fácilmente a la inversión, ya que otra característica de la economía progresiva es una creciente dificultad para hacer buenos negocios, o dicho de otra manera, empeoramiento de las expectativas de beneficio. Esto provoca un progresivo descenso de la «eficacia marginal del capital», que, como hemos visto, era una de las principales determinantes de la inversión.

Keynes concluía diciendo que el sistema económico capitalista —dejado solo— genera una demanda eficaz cada vez más insuficiente. Es decir, las depresiones económicas serán cada vez más intensas y duraderas.

### *El fin del «laissez faire»*

Keynes estableció unas medidas de política económica encaminadas a una inmediata recuperación de una economía capitalista concreta —la inglesa de los años treinta—. Pero, a su vez, pueden ser interpretadas como un medio para que el sistema capitalista pudiese seguir funcionando sin resentirse demasiado de su endémica tendencia al estancamiento.

Comenzó demostrando que el recurso clásico a la autoridad monetaria, para influir en el tipo de interés, era de muy reducida eficacia y, en el caso de una honda depresión, nula; pues el precio del dinero no se puede bajar indefinidamente.

Como el otro gran determinante de la inversión, la eficacia marginal del capital, está influenciado por factores muy poco objetivos: las expectativas de los empresarios, sugirió que la política fiscal era el eficaz resorte para desatascar una situación de honda depresión. Animó a una política de inversión pública basada en el empleo del déficit presupuestario, que contrastaba fuertemente con el punto de vista clásico, partidario acérrimo de la política de presupuesto equilibrado. Pero es importante señalar que atribuye un papel subsidiario a la inversión pública, ya que para que se produjese un aumen-

to neto de la inversión era necesario que el Estado fomentase la iniciativa privada, pero no que la sustituyese.

También es importante destacar que el objetivo preponderante de Keynes fue la lucha contra el desempleo, y que con este fin no dudó en apoyar todo tipo de medidas monetarias y fiscales encaminadas a mantener un alto nivel de demanda efectiva, que permitiese una renta agregada de casi pleno empleo, aun a riesgo de que se pudiese generar un proceso de inflación por desbordamiento de la «demanda efectiva».

#### EL KEYNESIANISMO O LAS INTERPRETACIONES DE KEYNES

Transcurrido casi medio siglo desde su aparición, la *Teoría general* sigue siendo objeto de controversia y discusión. Es un tratado técnico, difícil incluso para los especialistas, y sobre todo escrito por un temperamento genial, que pretende decir más de lo que las frases le permiten. Esto hace que su exposición esté llena de sutilezas, algunas inevitables, y otras consecuencia de intuiciones geniales que no están suficientemente explicadas.

El notable y rápido impacto del pensamiento keynesiano fue otro de los factores que contribuyó a que su exposición fuera objeto de diversidad de enfoque y matizaciones. El conjunto de «versiones» o reinterpretaciones de la *Teoría general* es lo que hoy se conoce como keynesianismo, y que son merecedoras de nuestra atención, pues a parte de que alguna de ellas han llegado incluso a suplantar al verdadero pensamiento keynesiano, son, por otro lado, importantes contribuciones al progreso y desarrollo de la teoría económica.

Expondremos a continuación las dos grandes corrientes del keynesianismo: el enfoque elaborado fundamentalmente por A. Hansen y P. A. Samuelson, conocida, por referencia a su diagrama, como el *keynesianismo de cuarenta y cinco grados*, y que desde el punto de vista de la política económica hace especial énfasis en los instrumentos fiscales. Y el enfoque de J. R. Hicks, o *keynesianismo hickiano*, más generalmente conocido por el *keynesianismo IS-LM*. La política económica que se sigue de este último enfoque ha ido evolucionando hacia actitudes más próximas a la de los economistas clásicos.

#### A) *El keynesianismo de cuarenta y cinco grados*

Esta interpretación se resume en un famoso diagrama que se ha dado en llamar el diagrama de cruce con la recta de pendiente 45°, y que ha llegado incluso a compararse con el famoso diagrama marshalliano de intersección de las curvas de oferta y de demanda.

Antes de exponer el diagrama, esbozemos sus elementos o hipótesis básicas.

Se supone una función de consumo  $C = C(Y, r)$ . Siendo  $Y$  la renta real, y  $r$  el tipo de interés. Se admite, además, una función de inversión  $I = I(r)$ . Expresiones que vienen a decir que el consumo es función directa del volumen de renta y que la inversión crece cuando bajan los tipos de interés.

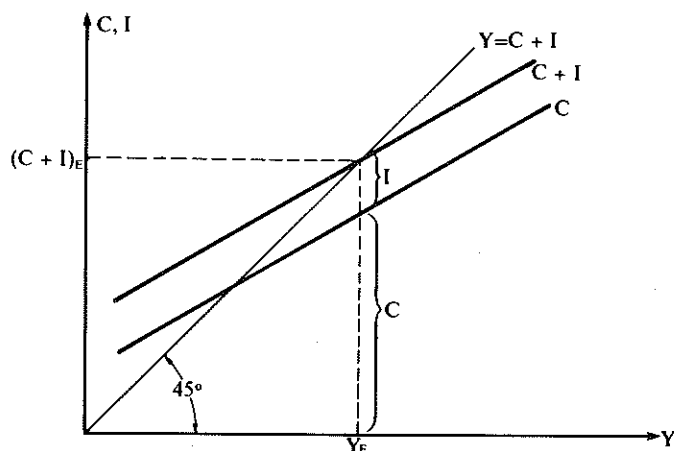
La «preferencia por la liquidez»,  $L$ , o función de demanda de dinero, se expresa como  $L = L(Y, r)$ . Que viene a expresar que, a mayor volumen de renta real, mayor será la demanda de dinero destinado a financiar el consiguiente aumento del volumen de transacciones. Al mismo tiempo, y a causa del llamado «motivo especulación», un descenso de los tipos de interés favorece el incremento de la demanda de dinero, ya que el sacrificio que representa renunciar a los intereses cuando se tiene dinero en lugar de títulos cotizables puede ser menos costoso cuando se produce un descenso de los tipos de interés. Efecto que se verá reforzado por el acrecentamiento del miedo a una subsiguiente subida, pues si ésta se produjese, disminuiría el valor de aquel capital que se tuviese en forma de títulos cotizables. En un caso extremo —para muy bajo tipo de interés—, la preferencia por la liquidez podría hacerse absoluta; es decir, la función  $L$  se hace perfectamente elástica cuando la demanda de dinero, en vez de títulos cotizables, se hace casi insaciable. Cuando se llega a esta situación se produce lo que Denis Robertson llamaba la «trampa de la liquidez».

La oferta monetaria,  $M$ , generalmente definida como el circulante más la demanda de depósitos, se supone que es mantenida constante,  $M = \bar{M}$ , mediante control exógeno de la autoridad monetaria.

El sistema se completa finalmente con la ecuación  $D = C + I$ , que define la demanda como la suma de los gastos de consumo y de inversión, más explícitamente:  $D = C(Y, r) + I(r)$ . Una ecuación con dos incógnitas.

Igualando la oferta  $\bar{M}$  y la demanda  $L$  de dinero se obtiene  $\bar{M} = L(Y, r)$ , una nueva ecuación, con las mismas incógnitas que la anterior.

El resultante sistema de dos ecuaciones con dos incógnitas puede representarse en el famoso diagrama de los 45°:



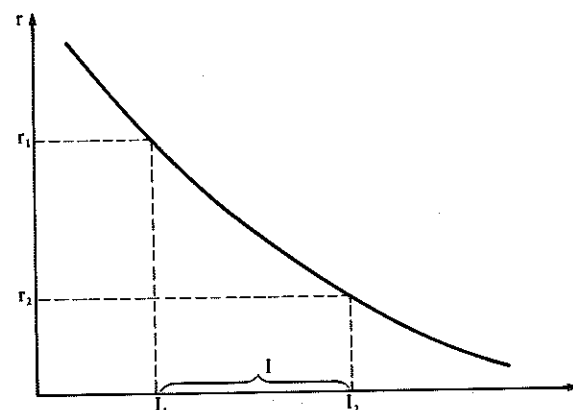
En todos los puntos de la recta de pendiente 45° se verifica que  $Y = C + I$ . Luego el equilibrio tiene que producirse sobre algún punto de esta recta.

En el mismo diagrama se representa en forma convencional una función de consumo  $C$ , así como la resultante de suplementarla con el gasto real de inversión  $I$ , es decir, la curva  $C + I$ . La intersección de esta curva  $C + I$  con la recta de pendiente 45° determina la renta de equilibrio  $Y_E$ , y el asociado gasto real de equilibrio  $(C + I)_E$ .

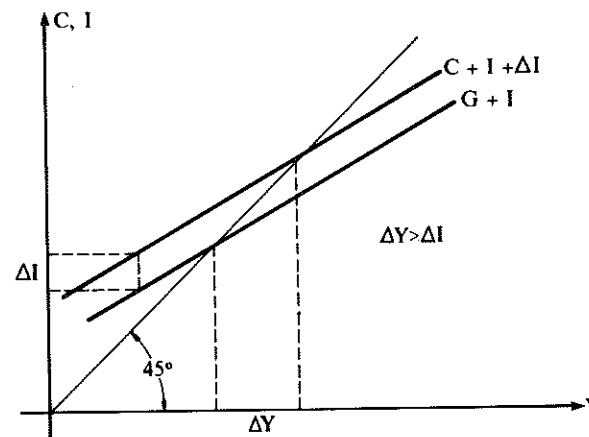
Si se conoce la función de producción,  $N = N(Y)$ , que relaciona el empleo  $N$  con la renta  $Y$ , el nivel de empleo quedará implícitamente determinado.

Otras ventajas de este diagrama es que calculando la razón  $C/Y$  se obtiene la propensión media al consumo. Así como que la pendiente de la curva  $C$ , para cada valor de  $Y$ , proporciona la propensión marginal al consumo  $\frac{\Delta C}{\Delta Y}$ , que deberá de moverse en el intervalo  $1 > \frac{\Delta C}{\Delta Y} > 0$ . Es decir, el consumo crece con la renta, pero en menor cuantía.

La función de inversión  $I = I(r)$  puede representarse así:



La magnitud  $\Delta I$  puede representarse en el diagrama de 45°, y puede resultar que el consiguiente aumento de la renta,  $\Delta Y$ , supere la magnitud de  $\Delta I$ :



Representación de lo que es conocido como «principio del multiplicador» de Khan-Keynes: «un gasto de inversión conlleva un crecimiento de la renta, múltiplo de dicho gasto».

Expongamos la política monetaria inherente a esta interpretación del pensamiento de Keynes. Sea  $Y_f$  el nivel de renta correspondiente al nivel de pleno empleo. Si sucediese que  $Y_f > Y_E$ , se produciría un «bache deflacionario»,  $Y_f - Y_E$ , que sugeriría adoptar medidas fiscales del tipo, por ejemplo, de reducir los impuestos sobre la renta personal, encaminados a impulsar el crecimiento del



nivel de consumo  $C$ ; o desgravar las inversiones, con el fin de impulsar el nivel de inversión  $I$ . También cabe el fomento de la inversión, recurriendo a medidas de política monetaria encaminadas a la reducción de los tipos de interés.

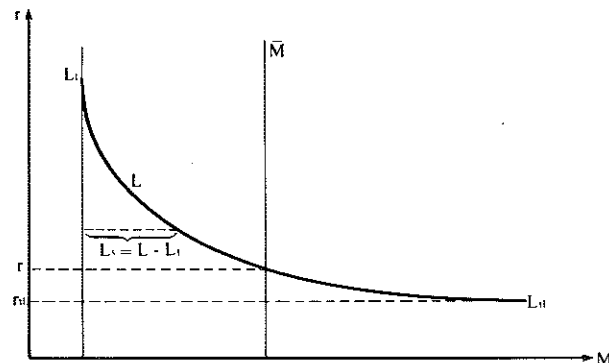
Si, por el contrario, sucediese que  $Y_E > Y_f$ , se produciría un «bache inflacionario»,  $Y_E - Y_f$ , que sugeriría una política económica fundamentada en medidas fiscales encaminadas a contener los gastos de consumo e inversión.

Para este tipo de keynesianismo, la inflación y la deflación (desempleo) son conceptos simétricos, que pueden regularse mediante un apropiado empleo del instrumento fiscal, moviendo la demanda efectiva en la dirección deseada.

Queda, finalmente, por exponer el proceso de determinación del «tipo de interés». Nuevamente se recurre a un diagrama en el que se representan los siguientes elementos: la demanda de dinero,  $L$ , que se considera como una amalgama de dependencias parciales:  $L(Y)$  y  $L(r)$ . Donde  $L(Y)$  expresa la «demanda para transacciones»; en relación directa con el nivel de renta,  $Y$ ; que se considera rígida respecto al tipo de interés  $r$ . La otra dependencia,  $L(r)$ , expresa la «demanda por motivo especulación»; en relación inversa con el tipo de interés. Hay un tercer componente de  $L$ , la llamada «demanda por motivo precaución»,  $L_c$ , que puede ligarse a  $Y$ , o a  $r$ , y que representa una demanda contingente de dinero dirigida a mantener una reserva de previsión para gastos imprevisibles. Tiene un valor mínimo  $L_c^*$ .

La oferta de dinero  $M$  se supone perfectamente rígida, ya que su volumen se determina por decisión de la autoridad monetaria.

Usando una representación convencional, todos estos elementos pueden incluirse en el siguiente diagrama:



$L_1$  es la «demanda por transacciones», que es rígida respecto a  $r$ .

$L_2 = L - L_1$  es la parte de la demanda de dinero, que es elástica respecto de  $r$ . Para  $r = r_{01}$  (tipo de interés que hace funcionar la «trampa de liquidez»),  $L_{01}$  se hace perfectamente elástica respecto de  $r$  ( $L$  se hace plana).

$\bar{M}$  es el nivel de «oferta monetaria», determinada por el banco central, y que es absolutamente rígida.

La intersección de  $L$  con  $\bar{M}$  determina el tipo de interés, siempre que esa intersección se produzca fuera del sector de  $L$  correspondiente a la «trampa de liquidez».

Queda así completado este tipo de keynesianismo, que tuvo un papel casi dominante, a nivel de la enseñanza de la economía, durante la década de los años cincuenta.

El pensamiento de Keynes era expuesto como un sólido y coherente planteamiento intelectual que proporcionaba un criterio para una programación racional de las actividades y objetivos de un gobierno. La actitud «fiscalista» o «intervencionista» había encontrado su mejor aliado en este tipo de keynesianismo.

Pronto empezarán a surgir críticas teóricas y dificultades reales que obligarían a revisar el excesivo optimismo inicial de los defensores de este tipo de keynesianismo.

Según este planteamiento, el nivel de renta  $Y$  se determina en el «cruce» de la demanda efectiva,  $C + I$ , con la recta de pendiente  $45^\circ$ . Ahora bien, para determinar el volumen de  $I(r)$  es necesario determinar previamente  $r$ , que, a su vez, depende de la función  $L$ , que incluye entre sus variables independientes a  $r$ , y a la misma  $Y$ . Luego para la determinación de  $r$  es necesario conocer  $Y$ , mientras que para conocer  $Y$  es necesario determinar previamente  $r$ . La acusación de razonamiento circular era inevitable.

Otro punto débil de este keynesianismo es el enfoque simplista de que una economía puede experimentar alternativamente desempleo o inflación, y que ambas situaciones son perfectamente regulables mediante una simple inversión de las medidas de la política fiscal. Los hechos económicos de estos últimos años han demostrado la invalidez de esos supuestos; el paro y la inflación no son incompatibles.

Otro aspecto sobre el que se pasó alegremente es que todas las magnitudes empleadas en sus diagramas están expresadas en términos reales. Extrañamente, estos keynesianos seguían pensando en términos «reales». El dinero seguía siendo un concepto abstracto,

y no tenían en cuenta el nivel de precios. No parece coherente seguir hablando de inflación en un modelo que evita hablar del nivel de precios. Este tipo de incoherencia puede provenir de haber ignorado el concepto de «unidad salarial», que Keynes había introducido, aunque sin destacarlo suficientemente. Este fallo u omisión resultó ser decisivo para la supervivencia de este tipo de keynesianismo.

Otras manifestaciones de la «deficiente monetarización» de estos keynesianos es su insistencia en considerar la inversión como una función de los niveles de renta del pasado —de pasados beneficios— o de otras condiciones deterministas. Y por último, su consideración de la oferta monetaria como absolutamente exógena.

### B) El keynesianismo hicksiano

Esta interpretación del pensamiento de Keynes se vuelve a resumir alrededor de un famoso diagrama: «IS-LM», que expondremos a continuación.

A partir de la función de consumo  $C = C(Y, r)$ , y de la definición del ahorro como renta no consumida  $S = Y - C(Y, r)$ , se puede definir una función de ahorro  $S = S(Y, r)$ .

Teniendo en cuenta la condición de equilibrio establecida por Keynes,  $I = S$ , que establece la igualdad entre el ahorro,  $S$ , y la inversión,  $I$ , planeada, se establece la importante ecuación «IS».

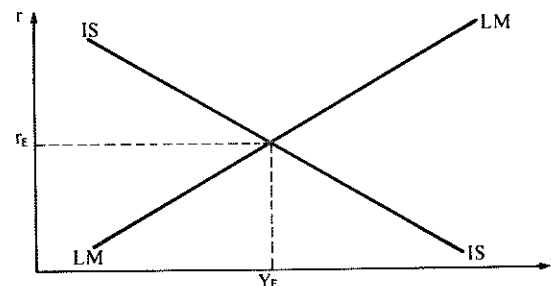
$$I(r) = S(Y, r)$$

Por otro lado, de la igualdad entre la demanda monetaria  $L = L(Y, r)$  y la prefijada oferta monetaria  $\bar{M}$ , se obtiene la ecuación «LM».

$$L(Y, r) = \bar{M}$$

Las dos anteriores ecuaciones forman un sistema de dos ecuaciones con dos incógnitas. En la ecuación «IS»,  $r$  se toma como un parámetro, en función del cual se determina una función IS. En la ecuación «LM», se toma a  $Y$  como parámetro, en función del cual se determina una función LM.

Una vez determinadas ambas funciones es posible representarlas simultáneamente en el siguiente diagrama:



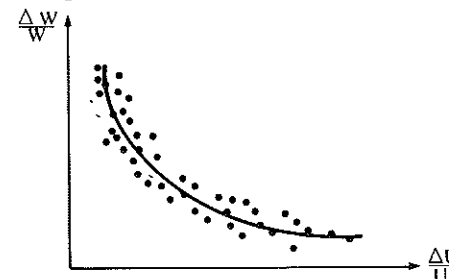
La intersección de las dos funciones proporciona una solución  $(r_E, Y_E)$  de equilibrio para el sistema de dos ecuaciones con dos incógnitas.

Un cambio en las funciones  $I(r)$ ,  $S(Y, r)$ ,  $L(Y, r)$ , o un cambio en la oferta monetaria  $M$ , alteraría las curvas, desplazándolas en el diagrama y produciendo una nueva solución de equilibrio.

Esta versión, no obstante la aparente sencillez de su exposición, tiene sus complicaciones y matices. Normalmente se reservó para estudiantes aventajados, y en ningún modo apta para principiantes.

Este keynesianismo «IS-LM», al igual que el de 45°, sigue incurriendo en el mismo defecto fundamental; carece de un nivel de precios y de una referencia a los salarios monetarios. También seguía manteniendo una radical exclusión de cualquiera de los fenómenos de la «estagflación» (estancamiento-paro con inflación). Durante muchos años, y hasta que los hechos deshicieran el encanto, la mayoría de los teóricos hicksianos se limitaron al estudio y determinación de las funciones IS, LM. Aunque algunos de ellos empezaban a preocuparse por la importante ausencia del nivel de precios.

En 1958, un estadístico británico, A. W. Phillips, puso de manifiesto la existencia de una correlación entre el nivel de desempleo y el nivel de salarios monetarios. Esta supuesta correlación le permitió un ajuste de los datos empíricos de la economía británica, que esquemáticamente puede expresarse así:



Siendo  $\frac{\Delta W}{W}$  la tasa de cambio de los salarios monetarios y  $\frac{\Delta U}{U}$  la tasa de variación de desempleo.

Las curvas de Phillips fueron recibidas como un excelente instrumento empírico para elaborar una muy adecuada teoría de la inflación: el enfoque hicksiano proporcionaba un modo de determinar el nivel de empleo, o el consiguiente de desempleo. Contrastando este valor sobre una curva de Phillips, era posible determinar la esperada tasa de cambio de los salarios monetarios. Finalmente, y a partir de una expresión que ligase los salarios monetarios con los precios, no era difícil determinar el grado esperado de inflación.

Paradójicamente, el descubrimiento de Phillips vino a proporcionar un extraño keynesianismo que admitía la penalidad del paro como un elemento inevitable y que venía a justificar, teóricamente, el hecho de que una economía tuviese que sufrir la inflación o el desempleo, de tal manera que la lucha contra uno de estos males se hiciese a costa de permitir el crecimiento del otro.

Este tipo de keynesianismo terminó por aceptar que es necesario una cierta componenda entre las tasas de desempleo y las tasas de inflación que una economía está dispuesta a aceptar.

El objetivo ético de Keynes: conseguir una economía estable y con pleno empleo, empezó a ser juzgado como de un optimismo desbordante. La dura elección entre desempleo o inflación se justificaba apelando a una supuesta ley «natural» que las curvas de Phillips habían establecido empíricamente.

Keynes había creído que la ciencia económica debía orientarse hacia la eliminación de las enfermedades económicas: el paro y la inflación. El keynesianismo hicksiano se había visto obligado a despojarse de su confianza en el logro del pleno empleo; lo que en él quedaba del espíritu de Keynes se reducía a poco más que una jerga técnica compuesta de funciones, C, I o L. La dura realidad era que los mismos keynesianos consideraban que la restricción del dinero, y más desempleo, era el único remedio contra la inflación.

Estudios posteriores sobre la naturaleza de las curvas de Phillips dieron lugar a una amplia controversia acerca de la causa e interpretación de la supuesta correlación entre las tasas de inflación y desempleo. La presencia de otros factores que influyen esta correlación fue objeto de especial atención, y vino a poner de manifiesto la poca estabilidad de dicha correlación y la diversidad de formas que podían adoptar las curvas de ajuste.

Todos estos estudios fueron desbordados por la cruda realidad

de los mismos hechos económicos. Hacia finales de los años sesenta, los salarios monetarios dejaron de comportarse de acuerdo con el planteamiento de las curvas de Phillips. Se empezaba a observar la presencia de mayores salarios monetarios para mayores tasas de desempleo.

Este nuevo hecho requería una explicación que no se hizo esperar. Lo que inicialmente fue interpretado como la manifestación de una significativa ley «natural», era ahora reinterpretado como la mera constatación «ex-post» del verdadero comportamiento de la economía. Las curvas de Phillips eran meras radiografías de lo que había sucedido, pero en ningún caso tenían valor normativo y no debían de emplearse para realizar predicciones.

Entre muchas explicaciones causales de este desplazamiento empírico de las curvas de Phillips, vale la pena reseñar aquella que lo atribuye a la influencia que las «expectativas de inflación» ejercen sobre los obreros. Estas expectativas generan demanda de mayores salarios monetarios. Lo cual provoca una subida salarial a pesar de un creciente desempleo. Este tipo de explicación, un tanto ingenua, sirve para poner de manifiesto hasta qué punto el aparentemente sólido instrumento de Phillips se deshacía entre las manos de la economía viva.

Con el reconocimiento por parte de Hicks de la insuficiencia del modelo IS-LM, y con la progresiva impotencia de las políticas económicas que de ahí se siguen, los keynesianos han entrado en fase de crisis y renovación. Quizá haya llegado el momento de volver al espíritu de Keynes más que a sus concretas realizaciones.

## CAPÍTULO XX

### ECONOMÍAS EN CRECIMIENTO

#### TEORÍAS DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO

El estudio del crecimiento y desarrollo de una economía siempre ha estado intrínsecamente unido a la evolución de la teoría económica. Estudiar la manera de mejorar la eficiencia en la asignación de los recursos, produce siempre, como resultado natural, una mejor comprensión de los procesos que generan un desarrollo cuantitativo y cualitativo de una economía.

A partir de los años cuarenta, y como consecuencia del planteamiento keynesiano, se inicia un estudio, consciente y explícito, de las técnicas apropiadas para enfrentarse con este importante aspecto de la teoría económica.

El planteamiento keynesiano del equilibrio económico limitó su objetivo al estudio de los niveles de renta o de empleo, para un período de tiempo muy corto, casi inmediato, pero no quiso enfrentarse con el estudio de la variación en el tiempo de las tasas de cambio de ambas magnitudes.

Un discípulo de Keynes, Roy Harrod, se propuso «dinamizar» los planteamientos de su maestro.

Según Harrod, Keynes limitó la aplicación de su «principio del multiplicador» a aquel aspecto de la inversión que la considera como generadora de renta. Sin embargo, la inversión tiene un carácter dual: genera renta; y al mismo tiempo aumenta los recursos, o capacidad de la economía, al agrandar el stock de capital.

La inversión (neta) es, por definición, la tasa de cambio del stock de capital por unidad de tiempo. Sin embargo, el modelo keynesiano ignoró este aspecto dinámico de la inversión, ya que al estudiar la economía «hic et nunc», supuso constante el stock de capital.

Esta actitud es, por otro lado, plenamente justificable, pues tiene lugar en un período —los deprimidos años treinta— en los que la teoría económica buscaba la manera de crear instrumentos para levantar la renta nacional hasta niveles suficientes como para que fuese posible el logro del casi pleno empleo de los recursos laborales y de capital.

La urgencia de esta situación inmediata obligó a dirigir el interés hacia la solución, a corto plazo, del problema del empleo. Y es evidente que, a corto plazo, el empleo es función de la tasa actual de inversión; y de otros determinantes del nivel de renta.

Sin embargo, cuando se desea tener en cuenta todos los efectos de la inversión, y no sólo su consideración como determinante del nivel de renta, es inevitable renunciar al supuesto de que el stock de capital es constante. Más tarde, o más temprano, se produce, como efecto inseparable de la inversión, un aumento del stock del capital. Es esencial que este incremento del stock de capital sea empleado en el proceso productivo. La producción total debe expandirse a fin de dar empleo a este agrandamiento del stock de capital. En caso contrario, el capital no utilizado actuará como una rémora frente a futuros flujos de inversión, y, en consecuencia, afectará los niveles de renta y empleo.

En consecuencia, el nivel de renta de equilibrio es, por naturaleza, temporal. O crece, para absorber el incrementado stock de capital, o decrece, bajo la presión contractiva ejercida sobre la inversión por el creciente exceso de capacidad no utilizada.

Los modelos de crecimiento elaborados por Roy F. Harrod y Evsey D. Domar, que llamaremos modelos keynesianos de crecimiento, representan los primeros esfuerzos por extender el planteamiento keynesiano, desde el corto al largo plazo. En lugar de las condiciones keynesianas, encaminadas a la obtención de un nivel de equilibrio de la renta, los modelos keynesianos de crecimiento tratan de establecer las condiciones que determinan una tasa estable del crecimiento equilibrado de la renta.

El modelo de Domar se caracteriza por combinar el principio keynesiano del multiplicador, con la resultante ampliación de la capacidad productiva, consecuencia de la inversión. Su finalidad es determinar la tasa de crecimiento de la renta, que será necesaria

para que no se produzca una infrautilización de la capacidad productiva del acrecentado stock de capital.

El modelo de Harrod se caracteriza por hacer énfasis en las consecuencias de la inversión inducida —vía el principio de aceleración— a partir del incremento de ahorro, consecuencia del agrandamiento del volumen de renta. Se trata, pues, de un modelo que combina adecuadamente los principios keynesianos del multiplicador y del acelerador, con el fin de determinar la tasa de crecimiento de la renta que será necesaria para mantener la igualdad entre el ahorro planeado y la inversión. Es decir, que cumpla la condición keynesiana de equilibrio.

Estos dos modelos no son más que los lados de una misma moneda, ya que, como más adelante se pondrá de manifiesto, la condición keynesiana de equilibrio requiere de la plena utilización de la capacidad productiva del stock de capital, y viceversa.

El principal inconveniente de estos modelos es su «incontrolabilidad». Sus respectivas tasas de equilibrio son función de magnitudes exógenas, y, por tanto, se sustraen a cualquier tipo de control que pudiese conducir el modelo por una senda de crecimiento económico equilibrado.

El deseo de superar estas deficiencias en la «controlabilidad», o «governabilidad», de los modelos keynesianos llevó a algunos autores a elaborar nuevos modelos de crecimiento económico, en los que se hiciese explícito uso de una función de producción que permitiese la rápida sustitución entre capital y trabajo. Según ellos, esta rápida sustitución entre factores es condición básica para poder elaborar un modelo «controlable».

Este tipo de planteamiento forma parte de una tradición de teoría de crecimiento, arraigada en el pensamiento de Ricardo y Marx.

En el año 1956, Robert Solow presentó el primer modelo de este tipo, que dio lugar a una proliferación de modificaciones y alternativas que hoy día se conocen bajo el nombre de modelos neoclásicos de crecimiento económico.

La principal alternativa, frente al planteamiento de Solow, proviene principalmente de dos economistas de la universidad de Cambridge, Joan Robinson y Nicholas Kaldor, que se han mostrado críticos respecto a los planteamientos básicos, o supuestos de partida, de los «modelos neoclásicos».

Los consideran excesivamente «idealizados», o muy distantes de las condiciones del «moderno mundo capitalista».

Se muestran escépticos respecto a la posibilidad de medir el ca-

pital como un agregado homogéneo que, junto con el trabajo, da lugar a una producción global o agregada. Consideran que estos supuestos no son aplicables a una economía real, mixta, llena de incertidumbre y sujeta a crecimientos desiguales.

También se muestran escépticos respecto a la posibilidad de que las productividades marginales, calculadas a partir de esa supuesta «función de producción neoclásica», permitan explicar la formación de salarios y beneficios. Consideran que esto no es aplicable a una economía real, en la que existe un «grado de monopolio» que impide la competencia perfecta.

Robinson y Kaldor dudan del realismo del análisis agregativo del modelo neoclásico, y en su lugar proponen una «teoría macroeconómica de la distribución», que dé una interpretación más verídica de los procesos de crecimiento económico.

El planteamiento inicial de Robinson y Kaldor ha dado lugar a lo que hoy día se conocen como «modelos poskeynesianos de crecimiento».

La principal característica de este tipo de modelos es la de conllevar una teoría macroeconómica de la distribución. Es decir, hacen hincapié en la distribución de la renta. Además, comparten los siguientes rasgos comunes:

- a) Consideran que la inversión se fundamenta en decisiones tomadas por los empresarios, en el pasado. Y es independiente de la propensión al ahorro.
- b) La propensión a ahorrar, a partir de los beneficios, es mayor que la propensión a ahorrar, a partir de los salarios.
- c) Desechan el empleo del stock de capital como un total que se puede incluir dentro de las funciones agregadas de producción.

Este tipo de modelos se fundamenta en un intento de conciliación entre las teorías de Keynes y Marx. Joan Robinson, principal expositora de este tipo de modelos, está manifiestamente influenciada por el pensamiento del marxista M. Kalecki, que acentuó el carácter rigidamente determinista de los primeros keynesianos.

La disputa científica entre los partidarios de los modelos neoclásicos y los partidarios de los modelos poskeynesianos a duras penas se ha interrumpido. La discusión teórica se ha hecho más abstracta y corre el peligro de perderse en aspectos que poco tienen que ver con los problemas de la economía real.

Las recientes crisis económicas han replanteado con crudeza la validez y sentido de los modelos teóricos de crecimiento económico.

La exacerbación del análisis agregativo y la consecuente excesiva formalización o matematización de los modelos, junto a una desmesurada proyección en el tiempo, hace aún más válida aquella afirmación de Keynes de que la teoría económica debía preocuparse principalmente de resolver los problemas económicos de ahora mismo.

No debe olvidarse que todo modelo es, por definición, una, mayor o menor, idealización de la realidad. Los supuestos antropológicos condicionan grandemente el modo de idealizar esa realidad. Existe, además, el peligro «mecanicista» en la interpretación de los modelos. Es decir, que «explique» tantos aspectos, y tan «coherentemente», que se tenga que prescindir de toda intederminación, o incertidumbre, que se oponga al «correcto funcionamiento» del modelo. Con lo que la realidad acaba siendo «sometida» al modelo.

Los modelos de crecimiento económico son tanto más útiles en cuanto más «abiertos» estén a las incertidumbres e indeterminaciones propias de una sociedad de hombres libres. Quizá la moderna teoría del control proporcione un excelente instrumento para establecer un nuevo tipo de modelos de crecimiento.

#### EL MODELO KEYNESIANO DE DOMAR

Keynes, analizando lo que ocurre cuando los ahorros, generados en el período anterior, no se invierten, llegó a la conclusión de que se produce paro. Dicho de otra manera: si no se produjese atesoramiento, el sistema económico podría mantenerse a pleno empleo.

Domar comienza por preguntarse si esa condición, de que los ahorros sean invertidos, es necesaria y suficiente para que se produzca pleno empleo. O, si por el contrario, es simplemente necesaria, pero no suficiente.

La condición keynesiana de igualdad entre el ahorro planeado y la inversión se limita a mantener el «statu quo» del nivel de renta. Domar está conforme en que esa condición mantiene el nivel de renta, pero sostiene que no contempla la posibilidad de variaciones en el nivel de empleo. Si la renta de ayer alcanzaba el nivel de pleno empleo, hoy podría mantenerse el mismo nivel de renta, pero puede suceder que ya no se corresponda con una situación de pleno empleo.

Para apoyar esta suposición, Domar señala que toda inversión es formación de capital, y, en consecuencia, conlleva un incremento de la capacidad productiva de la economía.

La variación de la capacidad productiva de un país es función de los recursos naturales disponibles; de las fuerzas de trabajo disponibles; del capital, y del estado de la técnica. Puesto que los cambios en los recursos naturales, y en la técnica, son conceptos difíciles de determinar, se puede entonces considerar únicamente las variaciones en la cantidad, y productividad, de la mano de obra, o del capital.

Según Domar, el enfoque keynesiano —de considerar el empleo como una función del nivel de la renta— puede aceptarse como una primera aproximación, ya que, en realidad, el porcentaje del nivel de empleo es función del cociente entre la renta nacional y la capacidad productiva.

Keynes no tuvo en cuenta el carácter dual del proceso de inversión; lo cual le llevó a prescindir de las variaciones en la capacidad productiva. Luego las consecuencias sobre el empleo dependerán de que, efectivamente, al final se haya producido, o no, un incremento de la renta real.

Si la inversión incrementa la capacidad productiva, y genera también renta, pueden entonces plantearse las siguientes preguntas: ¿Cuál debe ser el volumen de inversión, o su tasa de crecimiento, para incrementar la renta en un valor igual al aumento de la capacidad productiva? ¿Es posible formular una ecuación, uno de cuyos miembros represente el incremento de la capacidad productiva y el otro, el de la renta, y cuya solución proporcione la tasa de crecimiento requerida?

Llamando  $I$  a la inversión anual, y  $p$  a la capacidad productiva anual, por unidad monetaria, del nuevo capital, con  $0 < p < 1$ , la capacidad productiva de  $I$  unidades monetarias invertidas será  $I \cdot p$ . El coeficiente  $p$  es una razón de productividad, recíproca de la razón técnica marginal capital-producto:

$$\frac{\Delta K}{\Delta Y} = \frac{I}{\Delta Y}; \text{ es decir, } p = \frac{\Delta Y}{\Delta K} = \frac{\Delta Y}{I}$$

ya que  $\Delta K$  es sinónimo de inversión neta.

Luego el coeficiente  $p$  representa el incremento potencial del producto nacional por año, y por unidad monetaria de inversión. Todo ello en conjunción con otros recursos disponibles; principal-

mente trabajo. Luego  $pI$  representa el incremento potencial en el producto nacional por año. Es decir, el incremento en la capacidad productiva, asociado con la inversión anual corriente  $I$ .

Puede suceder que la utilización del nuevo equipo capital se efectúe, por lo menos en cierta medida, a expensas de las antiguas instalaciones, con las que competirá el nuevo capital. Luego resultará que la capacidad productiva agregada no ha aumentado en  $pI$ , sino en cuantía menor, que puede expresarse por  $I\sigma$ . Designando por  $\sigma$  la productividad social media, potencial, de la inversión.

Una diferencia entre  $\sigma$  y  $p$  indica una cierta orientación errónea de la inversión.

El rasgo característico de  $\sigma$  es su naturaleza potencial. Expresa el potencial productivo de la economía.

La expresión  $I\sigma$  constituye el lado de la oferta: el incremento de producción del que es capaz la economía.

Del lado de la demanda, teniendo en cuenta la teoría keynesiana del multiplicador, tendremos: que si la inversión aumenta en  $\Delta I$ , el incremento de renta  $\Delta Y$  vendrá dado por:

$$\Delta Y = \Delta I \frac{1}{s}$$

Siendo  $s$  la propensión marginal al ahorro, o bien  $\frac{1}{s}$  el «multiplicador».

El incremento de renta  $\Delta Y$  no es función de la inversión  $I$ , sino de su incremento  $\Delta I$ .

Supóngase ahora una posición de equilibrio, con pleno empleo. De modo que la renta nacional sea igual a la capacidad productiva. Para mantener dicho nivel, la renta y la capacidad productiva deberán aumentar al mismo ritmo. Es decir:

$$\Delta I \frac{1}{s} = I\sigma; \text{ o bien } \frac{\Delta I}{I} = s\sigma$$

Lo que es demostrativo de que el mantenimiento del empleo exige que la inversión crezca una tasa anual igual a  $s\sigma$ . Esta tasa asegura la plena utilización de incremento anual de la capacidad productiva de la economía. Es, pues, una tasa de crecimiento equilibrado, y a plena capacidad.

Dada  $\sigma$  —razón de productividad—, cuanto mayor sea la fracción  $s$  del producto nacional que es ahorrada e invertida, mayor

será el incremento de la capacidad productiva generada por esta inversión. Luego el incremento del producto nacional deberá ser tal, que no permita quede capacidad productiva sin utilizar. Del mismo modo, cuanto mayor es  $\sigma$ , mayor es el incremento en la capacidad productiva, a partir de un volumen dado de inversión. Es decir, mayor será el incremento del producto nacional cuanto menor sea la capacidad productiva que quede sin utilizar.

La última ecuación que hemos visto expresa las condiciones necesarias para el mantenimiento de una situación de pleno empleo a lo largo de todo un período. Pone de manifiesto que, en términos keynesianos, no basta que el ahorro de ayer sea invertido hoy, o como se dice a menudo, que la inversión sea igual al ahorro, sino que la inversión de hoy tiene que ser siempre superior al ahorro de ayer. La simple ausencia de «atesoramiento» es condición necesaria, pero no suficiente.

Es preciso que exista, día a día, una inyección de moneda fresca, o de «desatesoramiento», que además debe producirse, en términos absolutos, a un ritmo acelerado. La economía ha de expansionarse continuamente.

Este modelo presenta la economía en un equilibrio dinámico, parecido al del burro que tiene que trotar en pos de una zanahoria que él mismo arrastra delante de sus orejas.

En una economía capitalista, en la que no resulta fácil modificar rápidamente  $s$ , sólo puede conseguirse un nivel más elevado de renta y empleo incrementando la inversión. Ahora bien, la inversión, como instrumento generador de empleo, produce efectos ambiguos debido a la naturaleza de  $\sigma$ . La economía se halla frente a un serio dilema: si no hay suficientes perspectivas de inversión, se desencadenará paro; si, por el contrario, se invierte en grado suficiente, mañana será preciso invertir todavía más.

Obsérvese que este modelo no incluye una explícita ecuación de la demanda de inversión, que dé algún tipo de explicación sobre el comportamiento actual de la inversión.

#### EL MODELO KEYNESIANO DE HARROD

Harrod se centró explícitamente en la naturaleza de las condiciones de equilibrio entre ahorro planeado e inversión, en una economía de crecimiento.

Además, basándose en el principio de aceleración, desarrolló una teoría de la demanda de inversión.

Para Harrod, el equilibrio de ahorro e inversión debe contemplarse en un contexto dinámico, ya que el ahorro es función del nivel de renta, mientras que la inversión depende, al menos parcialmente, del crecimiento de la renta.

Siendo el mecanismo de esa dependencia el principio de aceleración de la demanda de inversión. Si la renta debe crecer, para generar inversión, el ahorro también deberá crecer para mantener la igualdad entre el ahorro planeado y la inversión.

Cabe entonces preguntarse: ¿qué tasa de crecimiento de la renta será capaz de mantener la igualdad  $I = S$ ?

Suponiendo que el ahorro  $S$  es una proporción constante,  $s$ , de la renta, es decir:

$$S = sY \quad 0 < s < 1$$

Siendo  $s$  un promedio constante y marginal de la propensión al ahorro.

De acuerdo con el principio de aceleración, la inversión  $I$  se supone que es una proporción constante del incremento absoluto de la renta:

$$I = \alpha \Delta Y$$

Donde  $\alpha$  representa el coeficiente de aceleración  $\frac{\Delta K}{\Delta Y}$ . O, como pronto veremos, el coeficiente técnico del capital.

Luego  $I = S$  puede escribirse  $sY = \alpha \Delta Y$ , que puede expresarse así:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{s}{\alpha}$$

Luego la condición para una continua relación de equilibrio entre ahorro planeado e inversión es que el producto nacional crezca a la tasa constante  $s/\alpha$ .

Esta tasa de equilibrio varía directamente con  $s$ , e inversamente con  $\alpha$ . Para un  $\alpha$  dado, cuanto mayor sea la fracción,  $s$ , de renta ahorrada, tanto mayor tendrá que ser la tasa de crecimiento de la renta capaz de inducir la suficiente inversión, vía el principio de aceleración, como para absorber el ahorro planeado. Para un  $s$  dado, cuanto más pequeño sea el «acelerador»  $\alpha$ , menor será la inversión inducida por crecimiento del producto nacional, y, en consecuencia, se requerirá de una mayor tasa de crecimiento de la renta para absorber una cantidad dada de ahorro.



Para Harrod, la variación de la renta,  $\Delta Y$ , de la ecuación de demanda de inversión:

$$I = \alpha \Delta Y$$

es esencialmente un cambio esperado. Esta expectativa se forma a partir de experiencias inmediatamente ocurridas. No obstante, puesto que las decisiones de inversión que se toman ahora están relacionadas con sucesos —ventas—, que ocurrirán en el futuro, estas decisiones deberían basarse en sucesos esperados. Luego la tasa  $\frac{s}{\alpha}$  de crecimiento equilibrado deberá ser aquella cuyo cumplimiento asegure la realización de esas expectativas. Es decir, que permita la efectiva realización de los planes de inversión previstos.

En el contexto de las expectativas, Harrod designó a la tasa de crecimiento equilibrado como la tasa de crecimiento «garantizado». Es decir, aquélla en la que el nivel de negocios de las empresas satisface las adecuadas decisiones de inversión, que fueron tomadas con anterioridad. En otras palabras, esa tasa asegura que se ha producido el adecuado aumento de stock de capital para producir el adecuado incremento de producto.

¿Cuál es el adecuado aumento del stock de capital? La respuesta es función del acelerador,  $\alpha$ , que expresa cómo reaccionan los empresarios ante el incremento de la renta  $\Delta Y$ , invirtiendo la cantidad  $\alpha \Delta Y$ .

Si la razón  $\frac{s}{\alpha}$  es efectivamente la tasa de equilibrio, entonces  $\alpha$  no sólo deberá limitarse a describir el comportamiento inversor, sino que debe tomar un concreto valor, determinado por el hecho de que no sólo se tiene que dar un perfecto equilibrio entre el ahorro y la inversión, sino que se debe mantener el nivel máximo de ocupación, asegurando así el efectivo cumplimiento de las expectativas empresariales.

La inversión inducida  $\alpha \Delta Y$ , que los empresarios llevarán a término, deberá ser exactamente igual a la cantidad que, de acuerdo con el «coeficiente técnico del capital-producto», sea necesaria para generar un aumento de capacidad que provoque un incremento efectivo de la renta en la cantidad  $\Delta Y$ .

Si la inversión inducida fuese mayor, o menor, que la indicada por el «coeficiente técnico del capital-producto», surgiría un exceso o defecto de capital, y la expresión  $\alpha \Delta Y$  dejaría de representar la ecuación demanda de inversión. Esta ecuación es efectivamente una

representación del comportamiento inversor cuando  $\alpha$  coincide con el «coeficiente técnico del capital-producto».

En resumen, si la tasa «garantizada» de Harrod,  $\frac{s}{\alpha}$ , es efectivamente una tasa de equilibrio,  $\alpha$  deberá ser la recíproca de  $\sigma$ , razón de productividad del modelo de Domar. Pero puesto que  $s$  es la misma en ambos modelos, es equivalente decir que  $\frac{s}{\alpha}$  debe ser igual a  $\sigma$  (la tasa de equilibrio de Domar). Probado que  $\alpha = \frac{1}{\sigma}$ . La tasa «garantizada» de equilibrio no hace más que asegurar la igualdad entre el ahorro planeado y la inversión. Al mismo tiempo que asegura el crecimiento a capacidad plena. Luego en la tasa de crecimiento a capacidad plena, de Domar, está implícita la igualdad entre el ahorro planeado y la inversión. De modo que ambos modelos son una misma cosa.

Harrod definió, además, la tasa «natural», o tasa «techo», como la tasa de crecimiento, a pleno empleo, permitida por la tasa de crecimiento de la oferta de trabajo, y la tasa de crecimiento de la productividad del trabajo. Su magnitud se calcula así:

Sea  $Y_f$  el nivel del producto nacional asociado con el pleno empleo laboral.

Sea  $P$  el producto, por hora y hombre, en situación de pleno empleo. De modo que

$$P = \frac{Y_f}{L}$$

Siendo  $L$  la oferta de trabajo en horas-hombre, que crece exógenamente a una tasa de crecimiento  $n$ .

De acuerdo con esto, en el período  $t$  se verificará que

$$Y_f(t) = L(t) \cdot P(t)$$

Suponiendo un crecimiento exponencial, de la oferta de trabajo

$$L(t) = L_0 \cdot e^{nt}$$

y suponiendo también que  $P$  crece en el tiempo a la tasa  $g$ , y que este crecimiento es también exponencial:

$$P(t) = P_0 \cdot e^{gt}$$

Sustituyendo  $L(t)$  y  $P(t)$  en la ecuación de más arriba, queda:

$$Y_f(t) = L_0 \cdot e^{nt} \cdot P_0 e^{gt}$$

tomando logaritmos:

$$\ln Y_f(t) = \ln L_0 + nt + \ln P_0 + gt$$

diferenciando con respecto a  $t$ , queda:

$$\frac{\dot{Y}_f(t)}{Y_f(t)} = n + g$$

que es el valor de la tasa natural de crecimiento de Harrod. Es decir, la suma de las dos tasas de crecimiento de la oferta de trabajo  $n$  y de su productividad  $g$ . Representa la máxima tasa de crecimiento que la economía es capaz de sostener. Se trata de un máximo potencial de crecimiento, que supone pleno empleo, y máxima productividad. En este sentido, constituye un «techo» para el crecimiento de una economía. Contrasta con la tasa de equilibrio o «garantizada», que únicamente asegura una tasa de crecimiento a capacidad plena.

Es importante distinguir entre la tasa natural  $T_n$  y la tasa garantizada  $T_G$ , cuya coincidencia no tiene por qué ser necesaria, sino más bien fortuita. Lo normal es que se produzca una relación de desigualdad entre ellas que, según el signo de esa desigualdad, llevará a la economía hacia un estancamiento, o hacia una inflación.

Si la tasa garantizada ( $T_G$ ) excede a la tasa natural ( $T_n$ ),  $T_G > T_n$ , la economía se encaminará hacia un estancamiento, ya que la incapacidad de la tasa real  $T$  de crecimiento para aproximarse a la  $T_G$  implica una insuficiencia de la aceleración. El ahorro planeado sobrepasará continuamente la inversión planeada, provocando un exceso del producto agregado sobre la demanda agregada, que creará las condiciones de estancamiento. A causa del límite, o «techo», establecido por  $T_n$  sobre el crecimiento del producto, la tasa real de crecimiento,  $T$ , no puede exceder a  $T_n$  más que durante cortos períodos. Luego casi siempre ocurrirá que  $T < T_G$ . Por otro lado, como la tasa garantizada  $T_G$  es de capacidad plena, el exceso de capacidad, generado por la impotencia para conseguir un crecimiento de capacidad plena, actúa como un depresor crónico de los gastos de inversión.

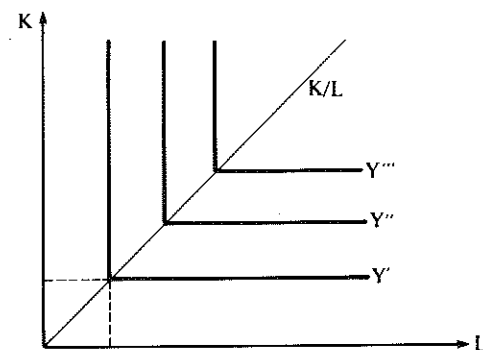
Por el contrario, cuando  $T_n > T_G$ , la economía se encaminará hacia una situación de inflación permanente, ya que la tasa real,  $T$ ,

tenderá de modo persistente a exceder a  $T_G$ . Es decir, existe un exceso crónico de aceleración de la inversión inducida sobre el ahorro planeado, lo que provocará fuertes tendencias inflacionistas debidas a las presiones sobre la capacidad productiva.

Según lo que acabamos de ver, tanto en el modelo de Harrod como en el de Domar, la consecución de pleno empleo y plena utilización de la capacidad es pura coincidencia. Esto ocurrirá cuando

$$T_n = T_s, \text{ es decir, } n + g = \frac{s}{\alpha} = \sigma s. \text{ Ahora bien, como } s, \alpha = \frac{1}{\sigma}, n \text{ y } g \text{ se suponen constantes, no hay ninguna variable en estos modelos que permita gobernarlos; de forma que no hay posibilidad de conducir la economía por el estrecho sendero de equilibrio, con pleno empleo, utilización plena de la capacidad.}$$

Implicito en estos modelos está el supuesto de que existe una relación bastante estable entre el nivel de renta,  $Y$ , y el stock de capital,  $K$ ; necesaria para la elaboración de ese producto. De tal modo, que la función de producción  $Y = F(K, L)$  está caracterizada por isocuantas en ángulo recto, indicando que el capital y el trabajo sólo pueden emplearse en una proporción fija,  $K/L$ , que viene dada por la pendiente de la recta que une las esquinas de tales isocuantas:



Esta función de producción, de coeficientes fijos, impide la sustitución de capital por trabajo. Luego si el capital creciese más deprisa que el trabajo, y, en consecuencia, que el producto, es decir,  $T_G > T_n$ , no habría modo de que el capital fuese sustituido por el trabajo, para frenar este proceso de «profundización del capital», e impedir la infrautilización del capital. Ni por el mismo motivo puede el trabajo ser sustituido por el capital, si la tasa de crecimiento, a pleno empleo, del trabajo excede la de capital; es decir, si  $T_n > T_G$ .

Otra deficiencia de este tipo de modelos es lo bastante inaceptable suposición de la constancia del coeficiente de ahorro  $s$ , ya que es una magnitud que por su propia naturaleza es altamente inestable.

El mérito más importante de Harrod y Domar es haber planteado el problema de determinar una tasa de crecimiento que mantenga un continuado equilibrio entre capital y producto; es decir, entre ahorro e inversión.

A dar una adecuada respuesta a esto se dirigen los modelos de crecimiento que se exponen a continuación.

#### LOS MODELOS «NEOCLÁSICOS»

En 1956, Solow, influenciado por el pensamiento clásico, elabora un modelo de crecimiento, alternativo al de Harrod y Domar.

Considera una economía en la que el factor trabajo se mantiene relativamente estable, mientras que el factor capital, debido a la tendencia a la acumulación, es considerado como relativamente variable. Esto implica que, a falta de cambios tecnológicos, se manifiesta la ley de los rendimientos decrecientes en el hecho de que desciende la retribución del factor que crece, mientras que crece la retribución del factor relativamente escaso.

De esta manera, y a falta de cambios tecnológicos, es posible alcanzar una vía de crecimiento equilibrado mediante una regulación del proceso de intensificación del capital.

Harrod y Domar pusieron de manifiesto que la condición para que una economía crezca a un ritmo equilibrado, con pleno empleo y utilización de la plena capacidad, es la igualdad de las tasas garantizadas  $T_G$  y natural  $T_n$ :

$$T_G = T_n$$

o lo que es lo mismo:

$$\frac{s}{\alpha} = n + g = \sigma s$$

El planteamiento de Solow es que, como  $\alpha = \frac{\Delta K}{\Delta Y}$  es el coeficiente técnico marginal del capital, siempre será posible establecer igualdad entre  $T_G$  y  $T_n$ , modificando el grado de intensidad relativa del capital, en los procesos productivos. En el fondo se está plan-

teando la cuestión de la sustitutibilidad entre el capital,  $K$ , y el trabajo,  $L$ , y de su sensibilidad a la relación de precios de los factores. Todo este problema está íntimamente relacionado con la naturaleza de la función de producción empleada, y que trataremos de exponer a continuación.

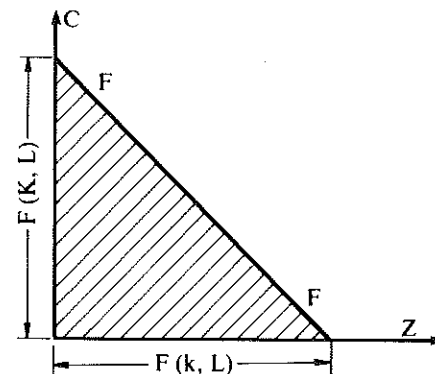
Se parte de que, en un cierto instante de tiempo, el flujo de producto homogéneo,  $Y$ , es producido por la cooperación de dos factores: el stock de capital empleado,  $K$ , y el volumen de mano de obra empleada,  $L$ . Las eficientes combinaciones tecnológicas vienen representadas por la siguiente función,  $F$ , de producción:

$$Y = F(K, L)$$

Puesto que no se van a considerar cambios tecnológicos en el proceso productivo, se impondrá que:

$$\frac{dF}{dt} = 0$$

¿Qué significa que el producto es homogéneo? Esto quiere decir que el producto  $Y$  tanto puede usarse como consumo  $C$  que como inversión  $Z$ , con la única limitación de que  $C + Z \leq Y$ . Es decir, gráficamente corresponde al área rayada:



Que puede interpretarse diciendo que si se tienen las magnitudes  $K$  y  $L$ , fijas y dadas, los bienes de consumo e inversión son intercambiables a partir de la «frontera de producción posible»,  $FF$ , cuyo rasgo característico es que tiene pendiente constante (en la figura igual a  $-1$ ).

Además, se suponen rendimientos constantes a escala. Es decir, la función de producción es homogénea positiva de grado unidad, de

tal modo que, para cualquier escalar  $\theta$ , si  $Y = F(K, L)$ , se verificará que  $\theta Y = F(\theta K, \theta L)$ . Haciendo  $\theta = \frac{1}{L}$  obtenemos:

$$\frac{Y}{L} = F\left(\frac{K}{L}; \frac{L}{L}\right)$$

Designando por letras minúsculas las magnitudes intensivas (o por obrero),  $y = \frac{Y}{L}$ ;  $k = \frac{K}{L}$ ; podemos escribir:

$$y = F(k, 1) = f(k)$$

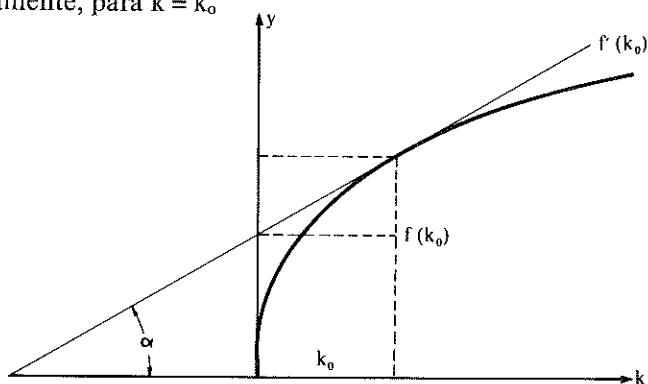
Es decir, el producto por obrero,  $y$ , es función únicamente del capital por obrero,  $k$ . Lo que refleja un hecho básico de los rendimientos constantes.

Suponiendo que la función de producción  $y = f(k)$  es continua y diferenciable, es posible igualar los productos marginales con las derivadas. De modo que si se supone una economía competitiva, gobernada por el principio de optimización de los beneficios, y sin externalidades, se puede escribir:

$$\text{tasa rental, } r = \text{producto marginal del capital} = \frac{\delta Y}{\delta K} = f'(k)$$

$$\text{tasa salarial, } w = \text{producto marginal del trabajo} = \frac{\delta Y}{\delta L} = f(k) - kf'(k)$$

gráficamente, para  $k = k_0$



Además,  $r$  y  $w$  representan las proyecciones óptimas de las tasas salarial y rental.

La figura anterior representa la relación entre intensidad de capital,  $k$ , y recompensa al factor.

Suponiendo un porcentaje de incremento, positivo, de las fuerzas de trabajo, constante, e igual a  $n$ . Es decir:

$$\% \Delta L = n > 0$$

Siendo  $n$  la tasa natural o biológica de crecimiento.

En el caso continuo, que se está exponiendo, este proceso puede describirse mediante la ecuación diferencial:

$$\frac{dL}{dt} = n \cdot L$$

o bien  $\frac{\dot{L}}{L} = n$ ; si se emplea el simbolismo abreviado,  $\dot{L} = \frac{dL}{dt}$ .

Si por simplificación se ignora la depreciación, la inversión puede definirse como el acrecentamiento del stock de capital. Es decir,  $\dot{K} = Z$ ; siendo  $Z$  la inversión neta = inversión bruta.

El porcentaje de incremento en la intensidad de capital es el porcentaje de incremento en el capital, menos el porcentaje de incremento en la fuerza laboral. Es decir:

$$\frac{\dot{k}}{k} = \frac{\dot{K}}{K} - \frac{\dot{L}}{L} = \frac{Z}{K} - n$$

Ecuación de crecimiento que también puede obtenerse diferenciando logarítmicamente la identidad  $k = K/L$ .

Si hacemos  $z = \frac{Z}{K}$ , puede reescribirse de la siguiente manera:

$$\frac{\dot{k}}{k} = \frac{Z}{L} \frac{L}{K} - n = Z \frac{1}{k} - n$$

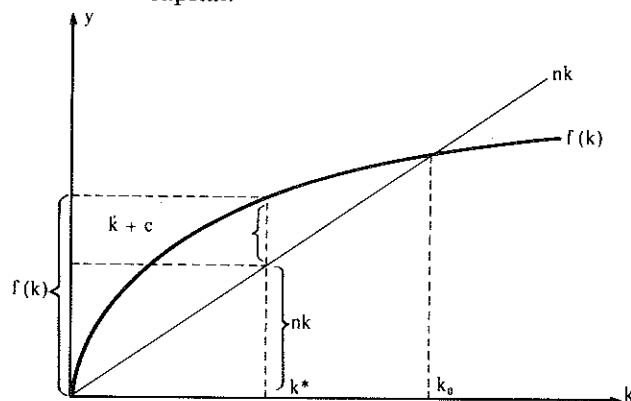
o bien:

$$\dot{k} = z - nk$$

Donde  $z = f(k) - \frac{C}{L} = f(k) - c$  es la inversión por obrero.

En la siguiente figura está representada la función intensiva de producción  $f(k)$ , producto por obrero, como una curva estrictamente cóncava. Asimismo se ha representado la recta  $nk$ . Según

esa figura, se supone que  $f(k)$  se sitúa por encima de esa recta para pequeñas (no negativas) intensidades de capital y debajo para grandes intensidades de capital:



A causa de que  $f(k) - nk = \dot{k} + C$ . Para una intensidad de capital dada, la diferencia entre la curva  $f(k)$  y la recta  $nk$  expresa la cantidad de «excedente» que se puede destinar para el consumo  $c$ ; o para incrementar la intensidad de capital  $k$ . El punto  $k_0$  expresa la máxima razón «capital-trabajo» mantenible por la economía. Más allá de  $k_0$ , aun cuando todo el producto fuese ahorrado (e invertido), la inversión por obrero sería menor que la requerida para mantener una adecuada intensidad de capital frente al crecimiento de la población.

Una trayectoria de crecimiento equilibrado será aquella en la que el capital y el trabajo crecen al mismo ritmo. Es decir, cuando  $\frac{\dot{K}}{K} = \frac{\dot{L}}{L} = n$ , o lo que es lo mismo, cuando  $\dot{k} = 0$ .

Contemplando la figura, se observa que hay toda una escala de posibles proporciones capital-trabajo,  $0 \leq k \leq k_0$ , que pueden cumplir la condición de crecimiento equilibrado.

Esto quiere decir que siempre es posible determinar unos valores de las tasas salariales,  $\omega$ , y de beneficios,  $r$ , para las que  $\sigma$  o  $\alpha$  tome el valor adecuado para que se produzca un crecimiento estable y equilibrado de la economía. De este modo el modelo neoclásico viene a establecer que, para cualquiera que sea la tendencia del stock de capital a crecer más o menos rápidamente que la oferta del trabajo, siempre es posible contrarrestarla eligiendo el modo de producción más adecuado, en lo que se refiere a la intensidad en el uso del capital.

Los modelos «neoclásicos» de crecimiento llevan consigo los siguientes supuestos básicos:

- No se siguen manteniendo los mecanismos de ajuste automático al pleno empleo, que eran rasgo característico de los clásicos. Ni tampoco se ignoran las dificultades que puede entrañar conseguir el pleno empleo en un mundo económico con las marcadas rigideces señaladas por el análisis keynesiano.
- Se confía en la elasticidad de la demanda de inversión al tipo de interés.
- Se supone la intervención de unas autoridades monetarias dispuestas a instrumentar con energía y eficacia una política monetaria, adecuada a la consecución del pleno empleo sin inflación.

En resumen, este tipo de modelos se refiere a una economía dirigida que, a través de una hábil instrumentación de las políticas monetaria y fiscal, pueden encauzar las fuerzas keynesianas de la demanda efectiva, de modo que el sistema total se comporte conforme con el modelo neoclásico.

Las críticas dirigidas contra la «idealización» de estos supuestos va a dar lugar a unos nuevos modelos de crecimiento, englobados bajo el nombre genérico de «teoría poskeynesiana del crecimiento» y cuyos principales protagonistas han sido los economistas de Cambridge Joan Robinson y Nicolas Kaldor.

#### MODELOS POSKEYNESIANOS

En la exposición que aquí se hace, se pretende recoger los rasgos más importantes y peculiares de este tipo de modelos. No obstante, predomina en esta exposición el planteamiento de la señora Robinson, que es, sin duda, el más completo y más generalmente conocido. A pesar de ello, con frecuencia haremos referencia a otros supuestos y enfoques, especialmente a los de N. Kaldor.

La finalidad principal es la elaboración de un modelo causal o controlable, que pueda operar en un tiempo real o histórico. Para ello es necesario volver al espíritu keynesiano, de explicar la economía de «ahora mismo». Se trata de dar explicación de los problemas económicos actuales. El intervalo temporal considerado va a ser el «período corto» marshalliano. Período que puede redefinirse

como aquel en el que pueden ignorarse los cambios en el stock de capital, y que suele corresponder al cuarto, medio o un año del tiempo real de una economía moderna. Es precisamente este enfoque temporal el rasgo decisivo de este tipo de modelos.

#### A) *Los supuestos*

La manera de diseñar el modelo no es a partir de unas predeterminadas relaciones de equilibrio, sino que se trata de establecer unos paradigmas de los impulsos y motivos que gobiernan la conducta económica. Robinson, muy influido por Kalecki, y por el análisis neo-marxista, quiere referirse al «moderno mundo capitalista» que, según ella, se caracteriza por un sector productivo estructurado en empresas individualizadas, pero interactuantes, y sin ninguna autoridad por encima de ellas. Y por un sector de consumo, estructurado en familias individualizadas, pero interactuantes.

Además de esta estructura socio-económica básica, es asimismo necesario hacer algunos supuestos adicionales sobre los determinantes del crecimiento, ya que son ellos los que, en último término, darán justificación del funcionamiento del modelo.

Se supone que hay recursos naturales escasos. Que la cantidad, calidad y tasa de crecimiento de la mano de obra son magnitudes dadas. Asimismo la tecnología y su ritmo de cambio es otro factor dado. De esta manera se concluye que no hay más costos variables que los del trabajo. Suposición que es coherente con el inadecuado concepto marxiano del trabajo.

Respecto del comportamiento inversor, se supone que las decisiones de inversión están relacionadas con la «vitalidad» o «vitalismo» de los empresarios. Concepto muy keynesiano, en cuanto que da especial realce a los aspectos psicológicos de las actitudes económicas, y que, por otro lado, conlleva una dificultad de especificación. En razón de esto último, se acepta como razonable que la tasa deseada de acumulación está directamente relacionada con el nivel de beneficios.

La corriente de ingresos se divide entre beneficios —incluidos los intereses— y los salarios. Cada uno de los grupos sociales retribuidos de estos dos tipos de ingresos tienen una diferente propensión a ahorrar. Los asalariados gastan todo lo que ganan, de modo que el ahorro proviene exclusivamente de los rentistas o retribuidos de beneficios. Este supuesto, plenamente marxiano, es excesivamente simplificador, aunque facilita la construcción del

modelo, y no afecta esencialmente a las condiciones que se obtienen. En todo caso, este supuesto puede expresarse diciendo que la propensión a ahorrar, a partir de los beneficios, es mayor que la propensión a ahorrar a partir de los salarios.

Como complemento o concreción de este supuesto se establece que la proporción total de ahorro, extraído de los beneficios brutos, depende de la proporción de beneficios,  $\beta$ , distribuidos por las empresas, y de la proporción,  $S_r$ , que ahorran los rentistas. De tal modo que, si no se tienen en cuenta los retrasos temporales entre la generación del beneficio y su distribución, se puede establecer que la proporción total de ahorro extraído de los beneficios brutos es, normalmente, igual a:

$$1 - (1 - S_r) \beta$$

Magnitud que es constante, tanto si  $S_r$ , como  $\beta$ , son también constantes.

Respecto al modo y las condiciones de formación de precios, así de sus respuestas a los cambios de demanda, se establece que existe un cierto «grado de monopolio». En el sentido de que los precios vienen a tener una cierta proporción con los costes de producción; y que la razón de los precios a la unidad de dichos costes es relativamente estable, a corto plazo, frente a variaciones de la demanda.

Como en el modelo se supone que hay dos sectores productivos: el de bienes de consumo y el de bienes de inversión, se podrá establecer la siguiente ecuación de precio para el sector de bienes de consumo:

$$p = (1 + \mu) \frac{\omega}{a}$$

Siendo:

- $p$  precio del bien de consumo;
- $\mu$  valor promedio en el que los precios exceden los costos de producción;
- $\omega$  salario monetario;
- $a$  producto promedio, por unidad de trabajo, directamente empleado en este sector.

$\mu$ , como hemos dicho, es independiente de los movimientos a corto de la demanda. Su valor depende de la estructura del mercado, de la organización del trabajo y de las rentabilidades en el pasado.

También se supone que la tasa de salarios monetarios  $\omega$  es constante durante el «período-corto»; excepto cuando hay exceso de demanda de trabajo, o cuando la tasa de inversión y el consumo de los rentistas son tales, que deprimen la tasa salarial real más allá de lo que los obreros están dispuestos a aceptar. En este último caso se produce una irresistible demanda de mayores salarios monetarios que provoca la llegada a la «barrera inflacionista».

Este supuesto de precios, basados en costes de producción, hace que la negociación salarial constituya un elemento clave en la determinación del nivel de precios de los bienes manufacturados.

Respecto a la estructura financiera del modelo, se parte de que hay dos aspectos fundamentales. La corriente financiera, dirigida a alimentar el proceso de acumulación de las empresas, que está fundamentalmente relacionada con la «vitalidad» de las empresas, y la corriente dirigida a alimentar el poder de los prestamistas, relacionada con el nivel de los tipos de interés.

La consecuencia de este supuesto financiero es que no se considera eficaz el recurso a la política monetaria, vía tipos de interés, como medio de controlar el nivel de inversión.

#### B) Aspectos distributivos

El ritmo de producción en un «período-corto» depende de las expectativas de los empresarios para ese período, que, a su vez, dependen del estado de la demanda en ese período. Estas expectativas empresariales a corto, son de naturaleza diferente a las expectativas empresariales a largo plazo, que principalmente dependen de las retribuciones futuras a la inversión.

Si, como en el caso del análisis keynesiano, se supone que el mercado es competitivo, entonces las expectativas a corto están relacionadas con el precio que se espera recibir por el producto acabado en el instante en que se inició su producción.

Si, como en el caso del análisis de Kalecki, se supone que el mercado es oligopolístico, entonces las expectativas a corto están relacionadas con las tasas de ventas a los precios establecidos.

En cualquier caso, y de acuerdo con Robinson y Kaldor, se puede considerar que las expectativas a corto de los empresarios dependen fundamentalmente de los sucesos que ocurrirán en un futuro inmediato; pues, o bien esperan recibir los precios que les han llevado a tomar la decisión de comenzar la producción, o bien espe-

ran que el ritmo de ventas, para los precios establecidos, coincida con su ritmo de producción.

Un rasgo típico de estos modelos es que, como consecuencia de lo que llevamos dicho, se supone que la inversión en el «período-corto» está predeterminada, excepto en el caso que se haya alcanzado la «barrera de inflación».

La inversión  $I$  en el «período-corto» puede escribirse como:

$$I = (1 + \mu_i) \omega L_i \\ L_i \leq \bar{L}_i$$

Donde:

$I$  representa tanto el valor de la inversión realizada como su demanda;

$L_i$  el valor de la mano de obra directamente empleada en el sector de bienes de inversión;

$\bar{L}_i$  es la magnitud que toma  $L_i$  cuando el sector de inversión opera a plena capacidad;

$\mu_i$  es el promedio de «superación» sobre los costes de producción en el sector de bienes de consumo.

Expresión válida para el caso en que no se haya alcanzado la «barrera de inflación», y que pone de manifiesto que el valor de  $I$  está determinado por decisiones tomadas con anterioridad.

En forma parecida, el valor del producto en el sector de consumo puede expresarse como:

$$C = (1 + \mu_c) \omega L_c \\ L_c \leq \bar{L}_c$$

Donde:

$C$  representa tanto el valor del producto del sector de consumo como el de su demanda;

$L_c$  es el trabajo directamente empleado en el sector de bienes de consumo;

$\bar{L}_c$  es la magnitud de  $L_c$  cuando el sector de consumo opera a plena capacidad;

$\mu_c$  es el promedio de «superación» sobre los costes de producción en el sector de bienes de consumo.

En la versión competitiva del modelo, como en el caso de Robinson, se supone que  $L_c = \bar{L}_c$ ; y que  $\mu_c$  es una variable dependiente,

que tomará aquel valor que iguale la demanda de los bienes de consumo con la predeterminada capacidad de producción.

Más interesante que el supuesto de Robinson, que no expondremos, es la versión no competitiva del modelo debido a Kalecki, y que expondremos con más detalle. En esta versión,  $\mu_c$  pasa a convertirse en una variable independiente, para el «período-corto». Que está determinada por un conjunto de factores que se engloban bajo el título de «grado de monopolio». Y que para períodos bastante largos, sí que está sujeta a cambios. Por otro lado,  $L_c$  se convierte en una incógnita que depende del nivel de la demanda efectiva para el «período-corto».

El valor de esta demanda de bienes de consumo  $C$  es igual al valor de los salarios totales, más el valor del consumo de los rentistas, ya que se supone que los obreros no ahorran.

Hay que tener en cuenta que siempre existe un intervalo de tiempo entre la generación de beneficios y su distribución, en parte, a los rentistas. Este retraso temporal puede ser importante cuando se considera, a corto plazo, el consumo de los rentistas. Para obviar este inconveniente, se supondrá que el consumo, a corto, de los rentistas es función de los beneficios en el período.

Con estos condicionamientos, la demanda de bienes de consumo puede escribirse como:

$$C = W + (1 - S_r) \beta P$$

Donde:

$W$  es el valor total de los salarios;

$P$  es el beneficio total en el período.

A partir de esta ecuación, y teniendo en cuenta que el valor del producto  $Y$ , contabilizado como salarios más beneficios brutos, puede expresarse  $Y = W + P$ . De donde se deduce que el ahorro total de equilibrio  $S$ , que coincide con el real, se puede expresar  $S = Y - C$ . En consecuencia, se puede escribir la siguiente expresión:

$$S = Y - C = W + P - W + (1 - S_r) \beta P = P[1 - (1 - S_r) \beta]$$

De esta expresión, y de la ecuación  $S = I$ , que, por definición, iguala el ahorro y la inversión, en el período corto, se obtiene:

$$P = \frac{I}{1 - (1 - S_r) \beta}$$

Que expresa la tasa de beneficio de equilibrio para el «período-corto» cuando las expectativas de inversión se han cumplido y el ahorro está en la deseada proporción respecto del ingreso. Esta ecuación constituye el núcleo de la teoría de la distribución de Kalecki, que relaciona el nivel de beneficios con la inversión bruta y con la propensión al ahorro de los rentistas.

Como veremos a continuación, esta ecuación pone de manifiesto uno de los lados de la doble relación entre beneficio e inversión, que es lo que constituye el núcleo del enfoque robinsoniano de la teoría del crecimiento.

### C) *El funcionamiento del modelo*

Dejemos los aspectos distributivos del modelo y enfrentémonos directamente con la explicación que proporciona del crecimiento económico.

Según Robinson, el modo de trabajar de este modelo sólo puede comprenderse desde las expectativas empresariales, entendidas como proyección en el futuro de la situación actual. A partir de los precios y salarios vigentes, los empresarios calculan las tasas de beneficios que esperan para sus inversiones. Esta tasa esperada de beneficio se toma como referencia para valorar el stock existente de capital, lo que permite expresar los planes de los empresarios en términos de la tasa de acumulación de capital. Es decir, en términos de la tasa planeada de inversión dividida por el valor del stock de capital.

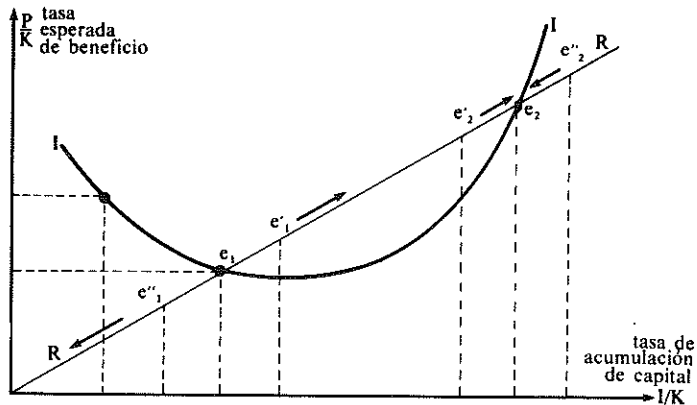
El mecanismo central del modelo es la tendencia del empresario a la acumulación, que, como hemos visto, está influenciada por la tasa esperada de beneficios.

Se comienza por definir la tasa de beneficio, sobre el stock de capital existente, como el cociente entre el nivel  $P$  de beneficios, en el «período-corto» considerado, y el valor del stock de capital en el mismo período. Es decir:

$$\frac{P}{K} = \frac{I}{[1 - (1 - S_r) \beta] K} = \frac{I/K}{1 - (1 - S_r) \beta}$$

Esta tasa  $P/K$  es mayor cuanto mayor es la tasa de acumulación  $I/K$ , según se puede representar en el siguiente diagrama de Robinson, mediante la línea  $RR$ .





La otra faceta de la relación dual entre ambas tasas viene expresada mediante la línea II en la que la tasa de acumulación planeada se considera como variable dependiente, y la tasa esperada de beneficio es considerada como variable independiente.

Los puntos  $e_1$  y  $e_2$  representan situaciones de equilibrio empresarial. En cada uno de ellos hay una tasa de acumulación capaz de generar, con exactitud, el beneficio esperado, y de tal manera que no se desee variar dicha tasa. En todos los demás puntos de la curva II se produce un manifiesto desacuerdo entre las expectativas empresariales y los resultados efectivos obtenidos, lo cual es atribuible a que las expectativas empresariales fueron generadas en forma inapropiada.

El punto  $e_1$  representa una economía en situación de equilibrio inestable. Cualquier punto  $e'_1$  de la curva RR, por encima de él, significa que la economía tiende a desplazarse hacia la situación dada por  $e_2$ , ya que a medida que aumenta la tasa de acumulación aumenta, en mayor o menor grado, la tasa de beneficios esperados. Cualquier punto  $e''_1$  de esa misma curva, por debajo de él, viene a representar que la economía se dirige hacia una situación de mayor ruina que la que actualmente padece, ya que a medida que las tasas de acumulación son más pequeñas mayor son las tasas de beneficio esperado.

El punto  $e_2$  representa una economía en situación de equilibrio estable. Para cualquier punto  $e'_2$  de la curva RR situado debajo de  $e_2$ , existirá una tendencia a incrementar, siempre que sea posible la tasa de acumulación. Para cualquier punto de esa curva  $e''_2$  por encima de  $e_2$ , cualquier tasa de beneficio esperado, resulta insuficiente para mantener la adecuada tasa de acumulación. Luego tenderá a volver hacia la posición  $e_2$ .

Cuando la economía se mantiene en el punto  $e_2$ , eso quiere decir que las empresas están obteniendo la deseada tasa de acumulación, y en ese sentido están satisfechas con la situación en que operan. Puede entonces decirse que la economía está siguiendo una trayectoria de equilibrio empresarial, resultante de la confrontación entre la deseada tasa de acumulación, regulada por la «vitalidad» de las empresas, y la tasa de crecimiento acumulativo, estrechamente condicionada por el crecimiento de la población y el progreso tecnológico.

Si la economía se mantuviese en un punto del diagrama de Robinson, distinto del  $e_2$ , esto quiere decir que se admite que los empresarios no aprenden de sus equivocaciones, sino que siguen esperando la misma tasa de beneficios a partir de un capital valorado erróneamente, aunque los mismos hechos nos demuestran la equivocación de planteamiento.

Volviendo al caso de una economía que crece en una trayectoria de equilibrio empresarial, vemos que su tasa de beneficio coincide con la que ya se obtuvo con anterioridad:

$$\frac{P}{K} = \frac{I/K}{1 - (1 - S_r) \beta}$$

y que ahora se expresará como:

$$r = \frac{1}{s} g_k$$

Donde:

- $r$  es la tasa de beneficio de «equilibrio empresarial»;
- $g_k$  es la tasa de acumulación;
- $s$  es la proporción media al ahorro de los recipiendarios de beneficios brutos. Su valor depende de la conducta de los empresarios y de los rentistas.

De lo anterior se deduce que para que  $r$  se mantenga es necesario que  $s$  sea estable: que el progreso técnico sea neutro. El progreso técnico se dice que es neutro —en el sentido de Robinson— cuando para una tasa de beneficio constante el coeficiente de capital requerido es también constante. Y, por otro lado, se entiende por coeficiente de capital requerido el cociente entre el nuevo capital requerido y el incremento de producto.

La teoría poskeynesiana del crecimiento ha examinado las características de algunas de estas trayectorias de crecimiento equilibrado, y ha demostrado especial interés por lo que Robinson designó como «edad de oro».

El mismo apelativo pone de manifiesto la naturaleza ideal o irrealizable que le atribuye Robinson. Se trata de una supuesta economía que crece estable, uniformemente y con pleno empleo. En tal caso, el producto deberá crecer a una tasa que iguale la tasa de crecimiento de la mano de obra, más la tasa del progreso técnico neutro. Además, si la tasa de beneficio y la razón capital-producto son constantes, la tasa de salarios reales crecerá al mismo ritmo que la razón producto-hombre.

Para esta trayectoria «edad de oro», puede decirse, en el lenguaje de Harrod, que coinciden las tasas de crecimiento efectivo, garantizado y natural.

El rasgo más valioso aportado por la teoría poskeynesiana del crecimiento económico es que proporciona instrumentos de política económica que permiten un mayor margen de maniobra para reconciliar la tasa «garantizada» y la «natural». Cosa que no sucedía con los modelos de Harrod-Domar. Se reconoce explícitamente que la actividad inversora de las empresas puede influir eficazmente en la razón ahorro-ingreso, así como en la tasa de progreso técnico. Este reconocimiento de la dependencia del ahorro y del progreso técnico respecto de la inversión significa que la tasa «garantizada» no se determina independientemente del dinamismo empresarial, y que tampoco la tasa «natural» es totalmente independiente de los «impulsos empresariales» hacia una mayor acumulación.

## CAPÍTULO XXI

### LA ECONOMÍA COMO SÍNTESIS

JOHN R. HICKS

#### *La revisión de los fundamentos*

Según Hicks, el problema central de la teoría económica es realizar un adecuado planteamiento y resolución de las interrelaciones en el mercado. No tiene, pues, nada de extraño que su atención se dirija hacia los economistas de Lausana, L. Walras y W. Pareto, que fueron los primeros en enfrentarse con este tipo de problemas.

Su ambición es buscar la manera de «dinamizar» los planteamientos estáticos que estos autores habían alcanzado. Su verdadera ilusión sería conseguir una síntesis del método de la escuela de Lausana, en el vigoroso pensamiento dinámico de K. Wicksell.

El camino hacia esa meta se iniciaba con una revisión de la teoría de Pareto para, una vez completada con la teoría del valor de Marshall, aplicarla a aquellos problemas dinámicos del capital que —según Hicks— Wicksell no pudo desarrollar plenamente por insuficiencia de los instrumentos teóricos de que disponía.

Hicks se vio superado por Keynes en su propósito de conseguir una dinámica económica. La publicación de la *Teoría General* le influyó grandemente, de tal manera que, como hemos visto en el capítulo anterior, gran parte de su obra se ha convertido en una personal y sugerente reinterpretación del pensamiento keynesiano.

En el presente capítulo nos limitaremos a exponer su valiosa revisión de los fundamentos del marginalismo y del análisis neoclásico que, si bien no representa una radical innovación, ha proporcionado una mayor comprensión de los postulados básicos.

Como consecuencia de esta revisión Hicks ha pretendido una más sólida fundamentación del análisis del equilibrio general, encaminada a conseguir que dejase de ser un simple recuento de ecuaciones e incógnitas, para convertirse en un medio de establecer las leyes generales que gobiernan el funcionamiento de un sistema de precios en multimercado.

Todo su análisis sigue fundamentándose en el supuesto de competencia perfecta y en el planteamiento lógico que se sigue de un sistema económico en el que rige la iniciativa privada.

Hicks, de acuerdo con la tradición de Lausana, destaca la importancia del método matemático para estudiar las relaciones mutuas entre mercados, ya que permite formalizarlas como relaciones entre más de dos variables.

#### *Una fundamentación más rigurosa de la teoría de la demanda*

Hicks, tras una sucinta consideración de la teoría de la demanda, de Marshall, llegó a la conclusión de que este autor no se preocupó excesivamente por la validez de los fundamentos sobre los que estaba construida. Marshall no sintió especial preocupación por realizar un riguroso análisis de los fundamentos de la importante ley de la utilidad marginal decreciente. Basándose en ella, podía explicar una teoría de la demanda, y esto le bastaba.

Según Hicks, había sido Pareto el que más había contribuido a aclarar los fundamentos de la ley de la demanda. Su idea de ligar la utilidad con el concepto de relaciones entre bienes era sin duda un importante logro, que había permitido, utilizando la noción de «curva de indiferencia», llegar a la importante conclusión de que la proporción entre precios y utilidades se expresa mediante el contacto tangencial entre una línea de precios y una curva de indiferencia.

Asumiendo este logro de Pareto, Hicks se propone reescribir toda la teoría de la utilidad marginal en términos de curvas de indiferencia. Esto significa que ya no será imprescindible la referencia a una determinada y concreta función de utilidad, sino que basta referirse a unas «determinadas necesidades», que se miden en una escala de preferencias dadas. Dicho en otras palabras, se hace superfluo el recurso a un concepto cuantitativo de la utilidad.

Hicks rechaza de plano cualquier interpretación cardinal del concepto de utilidad. En su opinión, el cardinalismo —que sostiene la posibilidad de comparaciones objetivas entre utilidades— es innecesario para una sólida fundamentación de la teoría de la deman-

da. No es lógico suponer que todo consumidor tenga una escala completa y coherente de todas sus preferencias, que incluso cubra cualquier alternativa imaginable. Todo lo que se requiere es que sea capaz de elegir congruentemente, «ceteris paribus», entre un conjunto de alternativas que se le ofrecen.

Esta hipótesis hicksiana, de la preferencia alternativa, tiene que ser interpretada en el sentido de ordenación flexible (débil) entre las alternativas. Es decir, supone que no existen alternativas entre las cuales el consumidor sea incapaz de elegir. Grado de flexibilidad que debe ser limitado, pues si no la hipótesis se hace inservible y no conduce a una teoría realista de la demanda. Por esta razón es necesario introducir una condición de flexibilidad mínima, que mantenga la congruencia del modelo de comportamiento del consumidor.

Con estos supuestos de partida y basándose en los interesantes trabajos de E. Slutsky sobre la influencia de los precios en la demanda, Hicks trata de realizar una rigurosa construcción de la teoría de la demanda, basada únicamente en el supuesto de la existencia de una escala de preferencias, y exenta de cualquier razonamiento que, en algún sentido, esté fundamentado en una concepción cuantitativa de la utilidad.

Su primer paso es suprimir el concepto de *utilidad marginal de un bien* y sustituirlo por el concepto de *tasa marginal de sustitución entre dos bienes*. Planteamiento muy conforme con sus postulados básicos.

En este marco define la situación de equilibrio de un consumidor respecto de un sistema de precios de un mercado, como aquella que se determina por la igualdad entre la tasa marginal de sustitución, para dos mercancías cualesquiera, y la relación que mantienen entre sí los precios de esas respectivas mercancías.

Para seguir adelante en su trabajo, Hicks se ve obligado a rechazar la ley de la utilidad marginal decreciente, sustituyéndola por un muy sencillo supuesto de conducta, que parece estar plenamente de acuerdo con la experiencia real, y que puede expresarse por el hecho de que las curvas de indiferencia han de ser convexas respecto a los ejes de referencia. Este supuesto puede también designarse como el principio de la sustitubilidad marginal decreciente entre dos bienes.

Establecidos estos instrumentos teóricos, Hicks, siguiendo los trabajos de Slutsky, se propone estudiar la reacción del consumidor frente a las variaciones en el nivel de precios.

Considerando los precios fijos, y observando la influencia de la

variación del ingreso del consumidor en la estructura del diagrama de curvas de indiferencia, obtiene la *curva de consumo-ingreso*, curva que corta una sola vez a cada curva de indiferencia y que expresa el comportamiento del consumo frente a las variaciones en el ingreso, para unos mismos precios.

De forma análoga y suponiendo invariable el ingreso del consumidor, obtiene la *curva de consumo-precio*, que expresa cómo varía el consumo, cuando se altera el precio, y se supone todo lo demás constante.

Como consecuencia de este análisis establece que una reducción de precios, en una mercancía, ejerce en realidad una doble influencia sobre su demanda. Por un lado, vía «complementariedad» de los bienes, se produce un aumento real de la renta de los consumidores: «efecto renta». Y por otro lado, vía «sustitutibilidad» de los bienes, se produce una alteración de los precios relativos, «efecto sustitución». La suma de estas dos variaciones en el consumo produce el efecto total del descenso del precio sobre la demanda.

Derivación de este planteamiento son las rigurosas definiciones hicksianas de bienes complementarios y sustitutivos.

Una vez establecidas las demandas individuales es fácil establecer la demanda del mercado. Hicks, lo mismo que Marshall, pero desde otras bases de partida, obtuvo una curva de pendiente negativa que expresa que el consumo es mayor cuando el precio descende. Desde este punto de vista Hicks no añadió nada nuevo a lo ya dicho por Marshall.

Según Hicks, Marshall descuidó, o no prestó atención, al «efecto renta», a causa de que consideró constante la utilidad marginal del dinero, lo cual le impidió considerar el efecto que, sobre la demanda, producen las variaciones en la renta real, consecuencia de la alteración de los precios.

Aparte de refinamientos, tal como el que acabamos de exponer, la más importante contribución de Hicks en esta área es el rigor de su fundamentación y el haber expuesto con mayor precisión los mecanismos que relacionan los bienes entre sí, con el dinero, y su influencia sobre la formación de la demanda.

#### *La estabilidad del equilibrio general*

Como ya hemos adelantado, Hicks considera que el análisis de L. Walras, aunque describe un cuadro muy completo de un sistema de intercambios múltiples, no deja de ser un enfoque casi descripti-

vo: se limita a poco más que asegurar que las cosas se desarrollarán de algún modo, aunque no se sepa exactamente cómo.

La inoperancia del formidable sistema teórico walrasiano es atribuible —según Hicks— a que no toma en consideración las leyes que rigen los cambios de los determinantes efectivos del equilibrio general del sistema. Sin la consideración de esas leyes es posible determinar las condiciones que deben cumplir los precios para que se establezca un equilibrio en el sistema de recursos y preferencias preestablecidas, pero es imposible determinar lo que ocurriría con esos precios si se produjeran variaciones en las preferencias o en los recursos.

La meta que Hicks se propone alcanzar es nada menos que la «dinamización» del sistema walrasiano.

De manera muy coherente —rasgo característico de Hicks—, antes de estudiar las variaciones de los determinantes del sistema, se propone estudiar la «estabilidad» del equilibrio del sistema.

En el ámbito de la competencia perfecta, el equilibrio de un sistema de intercambios múltiples será estable, si cualquier ligera desviación de la posición del equilibrio genera un movimiento de sentido contrario que restablezca el equilibrio. Con el fin de esclarecer la naturaleza de este movimiento compensatorio, Hicks recurrió a su teoría de la demanda, ya que la teoría de los intercambios se fundamenta en la teoría de la demanda.

Sus estudios en esta dirección, aplicados al caso de dos mercancías, y extendido luego al caso general, le condujo a la conclusión de que la existencia de equilibrios de intercambios estables es perfectamente compatible con su teoría de la demanda, pero que de momento no es posible establecer «a priori» el hecho de que un determinado sistema de intercambios múltiples sea necesariamente estable.

En forma menos rigurosa, sostiene que las condiciones de estabilidad del equilibrio son tan fáciles de cumplir, que en principio parece razonable suponer que el equilibrio de un sistema, una vez alcanzado, será estable. De manera realista, y en relación con lo que acabamos de decir, Hicks introdujo además el siguiente supuesto de regularidad: las posiciones próximas a una posición de equilibrio estable son también estables.

Según Hicks, la inestabilidad del equilibrio parece estar estrechamente vinculada con los efectos distorsionantes del «efecto renta» en los supuestos de fuerte complementariedad.

Todo lo que hasta ahora se ha expuesto es también expresado por Hicks en un lenguaje matemático superior al nivel medio, re-

querido por la misma naturaleza del problema. Lo más destacable de esa exposición alternativa es la determinación de las condiciones de estabilidad del equilibrio del sistema, mediante la negatividad exhaustiva de los determinantes jacobianos —condición extrema—, formados a partir del sistema de ecuaciones representativo del equilibrio de un sistema de intercambios múltiples.

Una vez determinadas las condiciones de estabilidad del equilibrio, Hicks se enfrenta con las influencias sobre el equilibrio de las variaciones en los determinantes fundamentales —preferencias y recursos— de los precios.

El método seguido para la deducción de las leyes que rigen estas influencias consiste en plantear experimentos mentales del siguiente tipo: supóngase que varían los gustos o preferencias de un pequeño grupo de consumidores, en el sentido de provocar un aumento en la demanda de cierta mercancía; ¿cuál será entonces el comportamiento de los precios?

Hicks, a pesar de su considerable esfuerzo metodológico, y del recurso a complejas técnicas matemáticas, se limita a responder que, aun teniendo en cuenta las relaciones de sustitución y complementariedad entre los bienes, lo máximo que se puede afirmar es que un aumento de la demanda de un bien concreto, o grupo de bienes, tiene muchas probabilidades de generar un efecto ascendente sobre el nivel general de precios, y que las relaciones de complementariedad y sustitutibilidad, imperfectas, son factores condicionantes de la elasticidad del sistema a las variaciones introducidas, y en consecuencia distorsionan el grado del provocado aumento de los precios.

El intento de Hicks de dinamizar el análisis del equilibrio general no tuvo el éxito esperado, y su verdadera contribución se ha reducido al establecimiento de las condiciones de estabilidad del equilibrio.

PAUL A. SAMUELSON (1915)

### *La optimización como síntesis de la teoría económica*

Ante la evidencia de las analogías metodológicas existentes entre las principales teorías económicas, Samuelson ha tratado de establecer un sistema analítico que ponga de manifiesto la radical unidad lógica que subyace en el pensamiento económico.

Su meta es conseguir un sistema económico que sea la síntesis del renacimiento neoclásico, llevado a cabo en los años treinta por J. R. Hicks y R. G. D. Allen, y la crítica metodológica de L. Robbins.

La finalidad de esta síntesis es descubrir las relaciones lógicas que ligán los comportamientos económicos individuales con el comportamiento económico agregado. De esta forma se quiere dar especial realce a la fundamentación, «teórica-electiva», de la mayor parte del razonamiento económico.

En su forma más esquemática, el análisis neoclásico adopta la siguiente actitud «teórico-electiva»: se supone que los agentes económicos pueden ser interpretados como entidades individuales que tienen unas determinadas preferencias, frente a diversas alternativas que se les ofrecen. Tales agentes, actuando de modo racional, eligen aquella alternativa que más les satisface. Ahora bien, esta elección no es incondicionada, sino que está sujeta a las restricciones impuestas por la escasez. Es precisamente la existencia de estas restricciones lo que caracteriza la elección económica.

Samuelson, muy influido por Robbins, establece que la estructura de un problema económico puede ser plenamente identificada cuando:

- a) se individualizan y reconocen los agentes;
- b) se formalizan sus preferencias;
- c) se especifican las restricciones a las elecciones de los agentes.

El problema se convierte entonces, para Samuelson, en una optimización condicionada, cuya solución consistirá en alguna de las alternativas de elección.

Esta manera de proceder fue empleada, durante muchos años, por todos aquellos economistas que entendieron que las funciones de demanda podían ser obtenidas por optimización de una función de utilidad, sujeta a la restricción impuesta por un presupuesto de consumo.

Samuelson se dio cuenta de que este tipo de razonamiento era sumamente general, y podía ser tomado como el paradigma que unificase todos los planteamientos lógicos de la teoría económica. Empleado adecuadamente, permitiría dar un tratamiento similar a la mayoría de los problemas económicos. En su opinión, éste era el camino para establecer una relación lógica entre los problemas de optimización de conductas económicas individuales y las condiciones de equilibrio macroeconómico, y viceversa.

Este planteamiento fundamenta la teoría económica en dos grandes principios: la búsqueda de óptimos, en las conductas microeconómicas, y las condiciones que determinan el equilibrio del sistema macroeconómico. En realidad, todo se reduce a un solo objetivo: la búsqueda de óptimos condicionados, ya que el mismo concepto de equilibrio no es más que otro modo de designar a un óptimo condicionado.

Samuelson reconoce que, en principio, no todas las conclusiones de la teoría económica se deducen a partir de hipótesis extremales, del tipo máximo beneficio, o máxima utilidad, o mínimo gasto, etcétera, sino que también es posible llegar a resultados cualitativos concluyentes, a partir de supuestos de estabilidad. Pero, aún en este caso —señala Samuelson—, dichos supuestos descansan, implícitamente, en la «maximación» de determinada conducta.

El método de la «maximación de conducta» permite el enfoque uniforme de ciertas áreas del pensamiento económico, además de reportar la considerable ventaja de analizar los problemas en su más plena generalidad y desde el principio. El alto grado de abstracción que este método conlleva será más que compensado por la facilidad con que se deducirán, como casos especiales, numerosas aplicaciones.

#### *Los fundamentos del análisis económico: estática y dinámica*

Cuando se pretende describir el mundo macroeconómico real, se recurre al empleo de ciertas variables: precios, cantidades, etc., llamadas incógnitas, cuya determinación es absolutamente necesaria.

Los valores que toman esas incógnitas dependen de un conjunto bien determinado de relaciones que, en forma de supuestos o hipótesis, condicionan el comportamiento de dichas variables. Es decir, existen unas relaciones funcionales entre esas incógnitas, que sólo son válidas en el entorno específico, definido por las hipótesis condicionantes.

L. Walras demostró que, en determinadas condiciones, es posible establecer un número suficiente de relaciones, expresadas en forma de ecuaciones, que permiten determinar el valor de esas incógnitas.

El sistema walrasiano era una especificación de un gran número de condiciones de equilibrio. Del tipo, por ejemplo, de que la oferta debe ser igual a la demanda, y otras por el estilo, provenientes todas ellas de dos principios de optimización: los consumidores buscan su máxima utilidad, y los empresarios el máximo beneficio.

Optimización ciertamente condicionada por la existencia de la competencia.

Para Walras, el equilibrio de un sistema macroeconómico no es más que un conjunto de variables que satisfacen ciertas condiciones llamadas «de equilibrio», y que se fundamentan en principios de optimización individual. En este planteamiento tan abstracto, Walras se fijó casi exclusivamente en la *existencia* de una solución de equilibrio y en la *unicidad* de tal equilibrio, si existe.

Respecto de la existencia de solución Walras se mostraba rotundo al afirmar que, puesto que era posible establecer tantas ecuaciones como incógnitas, el sistema tenía solución. Condición que no es necesaria, ni suficiente, tanto para la existencia como para la unicidad de la solución, ya que las soluciones tienen restricciones adicionales, generalmente en forma implícita, tales como el natural condicionamiento económico de que los precios y las cantidades no pueden tomar valores negativos que no son tenidos en cuenta.

Sin embargo, el mismo hecho de plantear el problema de la existencia de una solución de equilibrio representa un notable avance para la metodología de la economía analítica. Es evidente que en la realidad no se cuestiona —se da por supuesto— la existencia de un determinado y concreto sistema de precios y cantidades. Un modelo de dicha realidad, constituido por un sistema de ecuaciones, será una idealización defectuosa, o inapropiada, si los supuestos de dicho sistema no garantizan la existencia de una solución.

Luego el estudio de la existencia de solución, para el sistema de equilibrio general, puede servir para poner de manifiesto las incoherencias y contradicciones de los supuestos sobre los que se ha construido dicho sistema.

Luego, para Samuelson, es manifiesto que no es suficiente con establecer que, en determinadas condiciones, se puede construir un sistema de tantas ecuaciones como incógnitas, que es lo que en esencia planteó L. Walras.

W. Pareto avanzó un poco más, al plantear qué es lo que sucedería en el equilibrio del sistema si variara uno de los datos del problema. Es decir, se interesó por cuál es el proceso que explica la modificación, cuantitativa o cualitativa, de las variables (precios, cantidades) al variar los datos condicionantes del problema. Para ello realizó una «apertura» del modelo mediante la introducción de ciertos parámetros, representativos de esos datos condicionantes, que permiten modificar o variar las relaciones funcionales que constituyen el modelo.

Este método iniciado por W. Pareto, y que con antelación también había sido empleado por Cournot, constituye la base de lo que Samuelson llama el método de la «estática comparativa», que, en esencia, no es más que un procedimiento para estudiar cómo se desplaza un sistema de una posición de equilibrio a otra, sin reparar en el proceso transitorio involucrado en el ajuste entre ambas situaciones.

Aunque la génesis y fundamento de la «estática comparativa» es debido a W. Pareto, lo cierto es que no llegó a alcanzar resultados importantes porque —en opinión de Samuelson— ni valoró suficientemente las hipótesis secundarias de condicionamiento ni, sobre todo, dispuso de adecuado enfoque matemático.

Mediante el empleo de la «estática comparativa» se hace posible que, con relativa frecuencia, se establezca la naturaleza y sentido de las variaciones en las incógnitas, causadas por alteraciones en los parámetros del modelo. La finalidad de la «estática comparativa» es establecer lo que Samuelson llama «teoremas significativos», o afirmaciones acerca del sentido o intensidad de las variaciones de las incógnitas, establecidas a partir de la naturaleza y propiedades de las relaciones entre ellas. Es decir, a partir de la estructura del modelo.

Por «teorema significativo» entiende Samuelson, de manera más concreta, el establecimiento de una hipótesis, relativa a los datos empíricos, que puede ser aceptada o refutada, aunque únicamente a partir de experimentos lógicos, realizados en condiciones ideales. Puede decirse que el mismo experimento lógico es la esencia del «teorema significativo».

La idea central del pensamiento de Samuelson trata de establecer dichos «teoremas significativos», para un gran número de problemas, en los que están implícitas relaciones económicas, y que están caracterizados por dos supuestos fundamentales:

- I. El equilibrio del posible sistema debe entenderse como relacionado con el comportamiento extremal, máximo o mínimo, de alguna, o de varias, de las magnitudes relacionadas.

Este supuesto es perfectamente aplicable a aquellos sistemas, como el de Walras, en los que, como hemos visto, se entiende por equilibrio el hecho de que las variables del problema cumplan determinadas condiciones. Planteamiento absolutamente general, aplicable tanto al caso de una sola variable —equilibrio particular—

como al llamado «equilibrio general», que incluye una multitud de variables.

En estos sistemas, las relaciones entre variables son de estricta interdependencia mutua, de tal manera que no es apropiado hablar de una de ellas como causa o determinante de las otras. Por esta razón, al imponer unas condiciones de equilibrio, se supone que todas las variables quedan simultáneamente determinadas. En el enfoque de la «estática comparativa», el equilibrio no es un concepto absoluto, sino más bien una situación transitoria, relativa al cumplimiento de ciertos condicionamientos o imposiciones.

- II. Se verifica el llamado *principio de correspondencia*, según el cual el sistema se encuentra en equilibrio estable, o en movimiento.

Este principio representa la consideración de un mecanismo de ajuste dinámico, que posibilita la validez de los razonamientos de la «estática comparativa». Sin él, un sistema en equilibrio inestable, sujeto a modificaciones en los parámetros, no alcanzaría, necesariamente, un «nuevo» equilibrio que pudiese entonces ser comparado con el «antiguo». El análisis de la estabilidad del equilibrio, en el orden lógico, precede a cualquier razonamiento de la «estática comparativa».

Samuelson formuló la hipótesis de estabilidad del equilibrio con referencia a sus propiedades dinámicas. Un equilibrio es estable si es «atrayente», es decir, si las perturbaciones del equilibrio son corregidas por las mismas leyes dinámicas del sistema.

La credibilidad de la hipótesis de estabilidad, que conlleva el «principio de correspondencia», puede fundamentarse en la razonable consideración de que las posiciones del equilibrio inestable, cuando existen, deben ser interpretadas como estados transitorios no permanentes, que según el cálculo de probabilidades son más infrecuentes que las situaciones estables.

Hay una amplia gama de situaciones económicas, que pueden ser representadas por un sistema de relaciones entre variables problemas, que cumplen los supuestos I y II. Samuelson realizó diversas aplicaciones de su método de la estática comparativa a variadas situaciones económicas, más o menos idealizadas. La mayor dificultad es dar una adecuada interpretación económica de los resultados y condicionamientos expuestos por Samuelson en forma tan brillante como abstracta. No obstante, puede decirse que constituye

una nueva vía hacia el mejor entendimiento de cómo, a partir de los mecanismos descentralizados de asignación de recursos, se puede llegar a un comportamiento ordenado de un multimercado. En este sentido ha puesto las bases para construir una sólida microfundamentación de la macroeconomía.

También se interesó Samuelson por la dinámica de los sistemas económicos, considerada en sí misma, y no sólo en cuanto que enfoque para una mejor fundamentación de la «estática comparativa». Según Samuelson, los economistas no se habían preocupado de formular teorías dinámicas explícitas, aunque sí habían valorado la necesidad de su reconocimiento implícito como medio para hacer comparaciones estáticas. Ha llegado, pues, el momento de estudiar los sistemas dinámicos en sí mismos, introduciendo en la economía métodos y procedimientos parecidos a los de la física, especialmente a los de la mecánica estadística. Este nuevo enfoque representó para algunos autores —R. Frish— «equiparable a la revolución que había significado el paso de la mecánica clásica a la mecánica cuántica».

Samuelson realiza un estudio dinámico de los sistemas, que se centra casi exclusivamente en la cuantificación de los movimientos observables. La finalidad es crear, en el marco de un enfoque dinámico, un método que permita estudiar las variaciones en el tiempo de las magnitudes económicas de interés, en función de la variación continuada de algún dato o parámetro. Con este planteamiento, Samuelson trata de elaborar un método muy general, la «dinámica comparativa», que incluye a la «estática comparativa» como un simple caso particular.

El núcleo de este nuevo método trata de estudiar el movimiento o comportamiento temporal de un sistema económico, que ha sido «provocado» o «perturbado», por la modificación de alguno de los determinantes del sistema. La perturbación introducida tiene carácter de cambio permanente o estable, que no deba ser considerado como un «impulso» pasajero. La «estática comparativa» es un caso particular, en cuanto que no se interesa por toda la trayectoria seguida por el movimiento, sino por la final posición de equilibrio estable.

Los «impulsos», o perturbaciones dinámicas, pueden referirse a:

- a) las condiciones iniciales,
- b) alguna «fuerza» que actúa desde fuera del sistema,
- c) al comportamiento de un parámetro interno del sistema.

El primer caso es el más radicalmente dinámico, ya que el comportamiento reactivo es inmediato, y consecuencia de la «perturbación» inicial. Tiene especial interés en los estudios dinámicos de comportamientos económicos a corto plazo.

El caso *b*), que admite todos los supuestos de que la fuerza sea permanente, transitoria, intermitente, o instantánea, junto con el caso *c*), tiene su principal aplicación en el supuesto de sistemas dinámicos lineales, pues en los demás casos se hace extremadamente compleja.

Samuelson realizó un interesante ejercicio de aplicación del método de la «dinámica comparativa» al sistema keynesiano, en el que la inversión es considerada como una magnitud económica variable, que influencia el comportamiento temporal de todo el sistema.

En el futuro será posible elaborar un juicio definitivo sobre el ulterior desenvolvimiento de un análisis económico fundamentado sobre las bases de la «dinámica comparativa».

#### TÉCNICAS MATEMÁTICAS: PROGRAMACIÓN Y DECISIÓN

Como hemos visto, toda la metodología económica de Samuelson puede fundamentarse en un problema de optimización condicionada que, en la forma más elemental, puede formalizarse de la siguiente manera.

Un conjunto de alternativas  $U$ , un agente decisor  $A$ , una escala de preferencias  $F_A$  —de  $A$  frente a  $U$ —, y unos condicionamientos que determinan el subconjunto  $C \subset U$  de alternativas posibles. El problema económico para  $A$  consiste en realizar una elección,  $u \in U$ , tal que sea máxima respecto de  $F_A$ , en el ámbito  $C$ .

La resolución de este problema requiere de:

- a) Supuestos económicos sobre la estructura del conjunto de alternativas  $U$ .
- b) Especificación económica de la escala de preferencias  $F_A$ .
- c) Interpretación económica de los condicionamientos que determinan  $C$ .
- d) Condición de «racionalidad» en el comportamiento de  $A$ .

La técnica utilizada para resolver este tipo de problemas estáticos de optimización condicionada solía ser el recurso a los llamados «multiplicadores de Lagrange». Es decir, procedimientos para con-



vertir los problemas de optimización condicionada en absolutos o incondicionados.

Si estos mismos problemas se plantean en un enfoque dinámico, la técnica utilizada es el «cálculo de variaciones».

Es decir, un método que tiene como finalidad la búsqueda de aquella «trayectoria» que optimiza el comportamiento temporal del agente decisor.

La gran dificultad o inconveniente que plantea este tipo de optimizaciones, tanto en la versión estática como en la dinámica, es que si se quieren obtener resultados específicos es imprescindible establecer, con toda precisión, algún tipo de función —la llamada «función objetivo»— que exprese el grado de «satisfacción» del agente decisor A, frente a cada una de las alternativas,  $u \in C \subset U$ . Estas funciones no son fáciles de establecer y, en cualquier caso, encierran una gran componente de subjetividad.

Durante, y después de la segunda guerra mundial, se desarrollaron nuevas técnicas para la resolución de problemas de optimización condicionada, a los que Samuelson prestó especial atención, y que exponemos en las próximas líneas:

A) *El «análisis de actividades» o «programación lineal».*—Este método, que debe su origen a los trabajos de G. B. Dantzig, en 1947, se fundamenta en la búsqueda de óptimos condicionados, en aquellas situaciones caracterizadas por:

- La función a optimizar es una simple relación lineal de las alternativas consideradas. Se le llama «función objetivo».
- Las restricciones impuestas son, asimismo, relaciones lineales de esas alternativas.

La formalización típica de un problema de programación lineal es como sigue:

$$\text{maximizar } \sum_{j=1}^n a_j x_j \quad (\text{función objetivo}) \quad (1)$$

$x_1 \ x_2 \ \dots \ x_n$

sujeta a las restricciones representadas por

$$\sum_{j=1}^n b_{ij} x_j \leq c_i \quad i = 1 \dots m$$

$$x_j \geq 0 \quad j = 1 \dots n \quad (2)$$

Donde:

$$\begin{aligned} a_j & \quad j = 1 \dots n \\ b_{ij} & \quad i = 1 \dots m, \quad j = 1 \dots n \\ c_i & \quad i = 1 \dots m \end{aligned} \quad (3)$$

son los parámetros del problema y representan la estructura impuesta al problema.

Este método puso de manifiesto su utilidad en el ámbito de la teoría económica, al proporcionar un instrumento que permite estudiar simultáneamente dos decisiones empresariales que, hasta entonces, se estudiaban separadamente: la elección de una determinada técnica productiva, y la elección del «output» (volumen de producción) que proporcione el máximo beneficio.

Así, la ecuación (1) sería la expresión del «output», como beneficio, que se pretende optimizar; en (2), la primera ecuación representaría los condicionamientos técnicos del método productivo, y la segunda, una condición económica trivial: no se puede producir algo a partir de nada. Los parámetros (3) especificarían la estructura empresarial concreta que es objeto de estudio.

Expresado en forma matricial, el problema general de programación lineal es:

$$\text{maximizar } [A] [X] \quad (4)$$

$x$

sujeto a las restricciones

$$[B] [X] \leq [C] \quad [X] \geq [O] \quad (5) (6)$$

Donde:

[A] es una matriz  $1 \times n$ . Llamada de «valoraciones relativas».

[X] es una matriz  $n \times 1$ . Llamada de «incógnitas».

[C] es una matriz  $m \times 1$ . Llamada de «carencias».

[B] es una matriz  $m \times n$ . Llamada de «coeficientes técnicos».

[O] es una matriz  $n \times 1$  con todos sus elementos nulos.

Cada una de las desigualdades (5) y (6) puede ser interpretada como semi-espacio, de un espacio total de  $m$  dimensiones. La matriz [X] que satisfice todas esas desigualdades restrictivas deberá representar un conjunto de puntos que pertenecen a todos y cada uno de los respectivos semi-espacios, y, en consecuencia, a la intersección de todos ellos.

Por la estructura lineal del supuesto, todos los semiespacios empleados son «convexos» (un segmento que une cualesquiera de dos

de sus puntos está comprendido íntegramente en el semi-espacio) y «cerrados» (debido a la desigualdad,  $\leq$ , cada uno de los semiespacios contiene a sus puntos frontera).

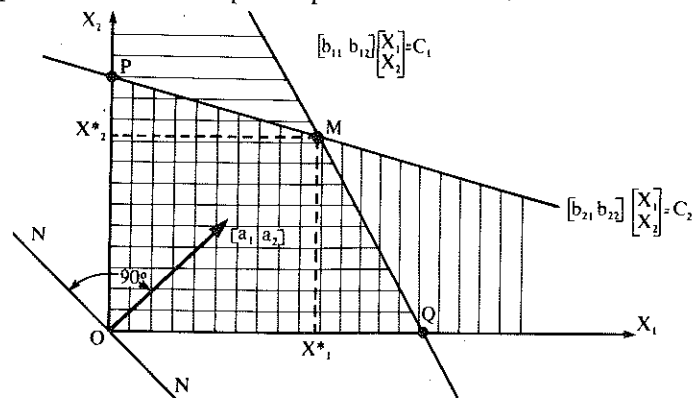
Es fácilmente demostrable, e intuitivamente aceptable, que la intersección de un número finito de semiespacios «cerrados» y «convexos» es asimismo «cerrado» y «convexo».

Al semiespacio intersección «cerrado» y «convexo» que contiene todos los puntos  $[X]$  que satisfacen todas las restricciones (5) y (6) se le conoce como semiespacio o «conjunto factible».

El problema de programación lineal quedará resuelto cuando se encuentre un punto  $[X]$  que pertenezca al «conjunto factible» y haga máximo el valor de la «función objetivo» (4).

De entre los muchos procedimientos para resolver este problema se ha adoptado el llamado «método simplex», que no es más que un procedimiento iterativo y geométrico, que se fundamenta en la posibilidad de realizar «barridos» del «conjunto factible» mediante contornos de igual valor, que permitirán determinar cuál es el punto del «conjunto factible» que proporciona valor a la «función objetivo».

En el siguiente diagrama se representan los principales conceptos que acabamos de expresar para el caso  $n = 2$ .



El conjunto OPMQ es el «conjunto factible» resultante de la intersección de los semi-espacios:

$$[b_{11} \ b_{12}] \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \end{bmatrix} \leq C_1 \text{ rayado horizontal; } x_1 \geq 0 \text{ todo el plano a la derecha del eje } x_2.$$

$$[b_{21} \ b_{22}] \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \end{bmatrix} \leq C_2 \text{ rayado vertical; } x_2 \geq 0 \text{ todo el plano encima del eje } x_1.$$

«Barriendo» el «conjunto factible» con el contorno de igual valor, NN, que es perpendicular al vector  $[a_1, a_2]$  se obtiene que el punto M, perteneciente al «conjunto factible», es el que da mayor valor a la «función objetivo»  $f = a_1x_1 + a_2x_2$ . Es decir, el punto  $M(x_1^*, x_2^*)$  es la solución del problema de programación lineal.

Otro aspecto muy importante de la programación lineal es su carácter dual. Es decir, todo problema de maximización puede ser estudiado como minimización, y viceversa. Así el problema de programación lineal

$$\begin{aligned} & \text{máx } [A] [X] \\ & \quad \quad \quad x \\ \text{sujeto a: } & [B] [X] \leq [C] \quad [X] \geq [O] \end{aligned}$$

puede ser interpretado por el correspondiente «problema dual».

$$\begin{aligned} & \text{mín } [T] [Y] \\ & \quad \quad \quad y \\ \text{sujeto a: } & [V] [Y] \geq [W] \quad [Y] \geq [O] \end{aligned}$$

Gran parte de las más recientes investigaciones se han dedicado a esclarecer la naturaleza de las relaciones que ligan ambos tipos de problemas. El resultado más importante y sorprendente puede expresarse de la siguiente manera: Si  $[X^*]$  es la solución del problema directo y  $[Y^*]$  del problema dual, entonces se verifica que:

$$[W][X^*] = [Y^*][C]$$

Es decir, los valores óptimos son idénticos para ambas funciones objetivos. Este resultado tiene gran importancia para la teoría económica como veremos un poco más adelante.

B) *La teoría de los juegos o de la toma de decisiones.*—Este otro método de optimización condicionada, con dos o más agentes decisores, que se debe principalmente a los trabajos de J. von Neumann y O. Morgenstern, se caracteriza fundamentalmente por su expreso reconocimiento de la interacción, y potencial conflicto, entre los agentes decisores.

Esta interacción de las decisiones se pone de manifiesto mediante el recurso a una «función objetivo» que especifica las «pérdidas», o «riesgos», inherente a cada elección. De manera que el riesgo de un agente decisor no depende únicamente de su propia elección,

sino que también depende de las elecciones realizadas por los otros agentes. Este tipo de «función objetivo» requiere que las «pérdidas» sean susceptibles de ser medidas o comparadas, lo cual vuelve a plantear la vieja polémica entre la interpretación ordinal o cardinal del concepto de utilidad. Este inconveniente ha sido parcialmente resuelto mediante el recurso a la construcción axiomática de un sistema de preferencia entre alternativas; a partir del cual se puede demostrar que existe una función real, positiva y continua, de las alternativas tal, que asigna un mayor valor numérico a las alternativas más preferidas. Esta función se llama función de utilidad, en cuanto mide la utilidad por convención. Es decir, del mismo modo que el termómetro mide la temperatura con referencia a una escala, construida entre dos puntos de referencia, establecidos por convención.

En un principio se atribuyó un gran porvenir a la aplicación de esta teoría de la decisión al estudio de cuestiones económicas tales como el monopolio bilateral o el oligopolio. Es decir, aquellas situaciones en las que es necesario el reconocimiento de la rivalidad entre los empresarios. Se esperaba que la nueva metodología superase los planteamientos de los enfoques tradicionales, que casi se habían limitado a reconocer la natural indeterminación de los resultados. La mayoría de sus conclusiones se limitaban a decir que, como consecuencia de las interacciones, «cualquier cosa podría ocurrir». El nuevo método se pensaba que podría arrinconar el complejo razonamiento «ceteris paribus», que se caracteriza por el hecho de que, para este tipo de situaciones, el «ceteris» es altamente improbable que sea «paribus». Quizá el exceso de confianza «a priori» depositada en este método es el responsable de que sus resultados hayan sido considerados como decepcionantes.

Las posibles maneras de clasificar los problemas de decisión múltiple e interactiva es de acuerdo con el número de agentes de decisión, o de acuerdo con la estructura de las «pérdidas» o «riesgos». Con arreglo al primer criterio hay problemas de uno, dos, y más de dos, decisores. De acuerdo con el segundo criterio se pueden agrupar en problemas de «pérdidas compensadas» (la suma de las pérdidas, con su signo —hay pérdidas propiamente dichas, con signo positivo, y «pérdidas» de signo negativo que realmente son beneficios—, es idénticamente nula) y problemas de «pérdidas no compensadas» (las pérdidas de unos no se compensan con las ganancias de otros).

Los problemas de dos decisores con «pérdidas no compensadas»

tienen especial interés para la teoría económica, ya que muchos fenómenos económicos son susceptibles de ser interpretados bajo este enfoque. Admiten la hipótesis de cooperación entre los decisores, en paralelismo con lo que suele suceder en la realidad, en la que muchos resultados económicos son fruto de negociaciones y acuerdos.

La extensión del tipo de problema anterior al caso de  $n$  decisores, que actúan cooperativamente, es una excelente representación de lo que puede suceder en un mercado real. Este tipo de modelo de decisión permite la introducción de una gran variedad de supuestos de conducta tendentes a la obtención de ganancias cooperativas. El instrumento primario que permite investigar tales situaciones es una función característica, que asigna una «pérdida» a cada supuesto de coalición entre los decisores: «Pérdida de coalición» que es superior a la suma de las «pérdidas» de decisión individual. Una vez establecida esta función característica, el problema queda perfectamente determinado.

En relación con este tipo general de problemas que acabamos de exponer, la teoría de la toma de decisiones ha realizado una importante clasificación y refinamiento del concepto económico de equilibrio, que hasta el presente había sido poco más que una quimera. Se entiende por «solución de equilibrio» de un problema de varios decisores, con «pérdidas no compensadas», aquella que no puede ser mejorada formando o disolviendo cualquier otra coalición. Para establecer con más precisión este concepto de equilibrio es necesario introducir los siguientes conceptos previos: dada una cierta asignación de «pérdidas» a los miembros de una coalición, se dice que esa asignación está «dominada» por otra si existe una coalición alternativa que puede mejorar los lotes de cada uno de sus miembros.

Se llama «núcleo» al conjunto de asignaciones que no están «dominadas» por ninguna otra. Este concepto es el mismo concepto de «solución de equilibrio».

El «núcleo» tiene una clara interpretación económica: representa una situación que no puede ser mejorada por ninguna nueva coalición de los agentes decisores. No es más que una generalización del concepto de «asignación eficiente» propuesta por W. Pareto, y que está caracterizada por la condición de que no sólo es imposible que sea mejorada por cualquier otra coalición de todos los agentes, sino por ninguna subcoalición de parte de los agentes, que pretendiesen mejorar su propio lote. El «núcleo» está, así pues, relacionado con la noción de libertad contractual o competencia.

Muchos análisis económicos de problemas de mercado pueden ser interpretados bajo este nuevo enfoque. Y en la mayoría de los casos es posible demostrar que el «núcleo» está íntimamente relacionado con alguna supuesta situación de equilibrio. Si es que ambos existen, y pueden ser determinados.

Tienen también especial interés aquellos problemas económicos que pueden ser interpretados como situaciones en las que intervienen  $n$  agentes, que toman sus decisiones cooperativamente, y en los que no se tiene certeza «a priori» de la existencia de un «núcleo». La búsqueda del supuesto núcleo se realiza delimitando, en primer lugar, el conjunto de todas las asignaciones posibles. Eliminando a continuación aquellas «dominadas» por las coaliciones de todos los agentes; es decir, las asignaciones «ineficientes» de Pareto. En un siguiente paso se descartan las asignaciones dominadas por las coaliciones de  $n(n-1)$  agentes, y así sucesivamente, hasta alcanzar el «núcleo» de asignaciones. Puede suceder que este proceso de eliminaciones sucesivas lleve a la conclusión de que no existe un «núcleo», lo que se corresponde con una interpretación «fuerte» de solución de equilibrio. Ligada normalmente a la incapacidad de un régimen de libertad de mercado para reconciliar los deseos potencialmente conflictivos de los componentes de ese mercado.

A causa de que el concepto de «núcleo» se define como el conjunto de aquellas asignaciones que satisfacen todos los condicionamientos de las decisiones coaligadas, la no existencia de «núcleo» puede servir como criterio de razonabilidad o validez de los supuestos que han sido introducidos para determinar el comportamiento cooperativo. Luego el «núcleo» puede constituir un instrumento muy útil a la hora de determinar, «a priori», la coherencia de un conjunto dado de instituciones económicas, supuestamente ligadas a un concreto problema de mercado.

Sólo nos queda decir que todo el análisis del equilibrio general ha sido totalmente replanteado en términos de la teoría de la decisión. Este moderno enfoque contempla un gran número de agentes de decisión, consumidores y productores, con sus respectivas preferencias, presupuestos y normas de comportamiento. Se admite la libre formación de coaliciones encaminada a la optimización, o mejora relativa del bienestar de los agentes, mediante una eficiente reasignación. Es decir, el modelo de una economía competitiva en la que se admite la libertad de contrato.

Para tales economías el equilibrio competitivo está comprendido

en el «núcleo». Y a medida que el mercado es más competitivo, en el sentido de que se hace menor la influencia de las decisiones individuales sobre el comportamiento total del mercado, el «núcleo» se contrae, aunque manteniendo siempre en su interior la asignación de equilibrio competitivo. En el límite, cuando el número de agentes se hace infinito, el «núcleo» acaba por identificarse con la asignación de equilibrio competitivo.

Este planteamiento atribuye un papel esencial al concepto de competencia, ya que la estricta existencia de un equilibrio general es consecuencia de una rigurosa definición del concepto de competencia (competencia perfecta). Luego el concepto de competencia es un término relativo, que puede ser valorado en función del tamaño del «núcleo» generado por los supuestos económicos de partida.

WASSILY W. LEONTIEFF (1909)

#### *Las interrelaciones industriales*

Uno de los primeros hechos de los que toma conciencia el análisis económico es la existencia de una fuerte interdependencia de los agentes económicos. Quesnay, con su famoso «tableau économique», fue el primero en realizar una cierta sistematización de esas dependencias. Pero es sin duda L. Walras el primero que planteó un auténtico sistema representativo de las interacciones entre una multitud de agentes económicos.

Como hemos visto anteriormente, el enfoque de Walras era excesivamente abstracto, hasta el punto de que el mismo Walras dudaba de su aplicabilidad a problemas reales, ya que era necesario disponer en un considerable número de incógnitas y ecuaciones. Así, para un sencillo sistema económico compuesto de dos factores, 50 mercancías, 10.000 consumidores y 2.000 empresas, son necesarias 200.000 ecuaciones, representativas de las relaciones entre los diversos agentes.

Leontieff trató de presentar lo esencial de la teoría general del equilibrio de forma muy simplificada, que fuese susceptible de estudio empírico. Su finalidad era aplicar este método simplificado al estudio de la difusión de las relaciones interindustriales provocado por las necesidades de la segunda guerra mundial. La expansión de las industrias de guerra creó ciertos estrangulamientos, que hizo

más difícil el posterior crecimiento. Así, por ejemplo, la creciente producción de aviones requería de una mayor asignación de acero, aluminio, motores y máquinas-herramientas. Leontieff, con su método, al que designó «input-output», trató de anticipar estos requerimientos y planificar la expansión de las industrias básicas.

El método de Leontieff, a la hora de recoger los datos agregados, reagrupa todo el sistema económico en sectores productivos, y consumidores, con arreglo a criterios de homogeneidad y operatividad. De esta manera puede elaborar una tabla, relativamente sencilla, en la que se pongan de manifiesto las principales corrientes de bienes y servicios entre los diversos sectores en los que se ha reagrupado un sistema económico.

A partir de estas tablas «input-output» ha sido posible elaborar toda una compleja teoría acerca de las leyes que gobiernan este flujo de bienes y servicios entre los diversos sectores. En el próximo apartado se hace un apretado resumen de las principales adquisiciones logradas por el moderno análisis «input-output».

#### El análisis «input-output»

El modelo propuesto por Leontieff puede ilustrarse a partir del siguiente supuesto. Supóngase una economía muy simplificada, en la que solamente existen dos sectores productivos: la agricultura, «industria 1», y las manufacturas, «industria 2». Un solo factor productivo: la mano de obra. Y el sector de consumo. El flujo de bienes y servicios en el seno de esta simplificada economía puede representarse esquemáticamente en el siguiente cuadro:

	Input (insumo) industria 1	Input (insumo) industria 2	Demanda final	TOTAL
Output (producto) industria 1	$x_{11}$	$x_{12}$	$C_1$	$X_1$
Output (producto) industria 2	$x_{21}$	$x_{22}$	$C_2$	$X_2$
Factor «0» mano de obra	$x_{01}$	$x_{02}$	—	$X_0$

Luego las funciones de producción pueden escribirse así:

$$X_1 = f_1(x_{11}, x_{21}, x_{01})$$

$$X_2 = f_2(x_{12}, x_{22}, x_{02})$$

Leontieff, en su primer planteamiento, introdujo el durísimo condicionamiento de que estas funciones de producción son de rendimientos constantes a escala. Es decir, que si se multiplica cada una de las  $x_{ij}$  por la misma constante  $\lambda$ , el producto final  $X_i$  también vendría multiplicado por  $\lambda$ .

$$\lambda X_i = f_i(x_{i1}\lambda, x_{i2}\lambda, x_{i0}\lambda)$$

Las «isoquantas» correspondientes a este tipo de funciones de producción son dos rectas, paralelas a los ejes, que se cortan perpendicularmente.

En concreto, Leontieff impuso que:

$$X_1 = \text{mín.} \left( \frac{x_{11}}{a_{11}} ; \frac{x_{21}}{a_{21}} ; \frac{x_{01}}{a_{01}} \right)$$

$$X_2 = \text{mín.} \left( \frac{x_{12}}{a_{12}} ; \frac{x_{22}}{a_{22}} ; \frac{x_{02}}{a_{02}} \right)$$

Donde  $a_{ij}$  representa la mínima cantidad del bien  $i$  que se requiere para producir una unidad del bien  $j$ .

Para obtener estos valores  $a_{ij}$  basta con que en la tabla anterior se dividan los elementos de la primera columna por el total,  $X_1$ , de la primera fila, y los elementos de la segunda columna por el total,  $X_2$ , de la segunda fila. De esta manera se obtiene la siguiente matriz:

$$a = \begin{bmatrix} \frac{x_{11}}{X_1} & \frac{x_{12}}{X_2} \\ \frac{x_{21}}{X_1} & \frac{x_{22}}{X_2} \\ \frac{x_{01}}{X_1} & \frac{x_{02}}{X_2} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \\ a_{01} & a_{02} \end{bmatrix}$$

Matriz que se llama de los «coeficientes de inputs» y que determina plenamente el tipo de tecnología que supuso Leontieff para su modelo básico.

Se está ahora en condiciones de contestar a la siguiente pregunta: Dada la cantidad de mano de obra,  $X_0$ , ¿cuántos tipos de consumo finales,  $C_1$  y  $C_2$ , son posibles?

Para contestar a esta pregunta es necesario establecer unos balances acerca de los requerimientos totales que la economía hace de los productos de la industria 1 (agricultura), de la industria 2 (manufacturas) y del factor 0 (mano de obra).

Para producir una unidad del bien 1 se requiere del mínimo,  $a_{11}$ , del bien 1; del mínimo,  $a_{21}$ , del bien 2, y del mínimo,  $a_{01}$ , de mano de obra. Es decir:

$$\text{unidad del bien 1} = a_{11} + a_{21} + a_{01}$$

Luego para producir  $X_1$  unidades del bien 1 se requerirá de:

$$X_1 \text{ unidades del bien 1} = X_1 a_{11} + X_1 a_{21} + X_1 a_{01}$$

Del mismo modo, para el bien 2 se verificará:

$$X_2 \text{ unidades del bien 2} = X_2 a_{21} + X_2 a_{22} + X_2 a_{02}$$

De estas dos ecuaciones podemos finalmente establecer las siguientes relaciones:

$$\text{Requerimiento total del bien 1} = X_1 a_{11} + X_2 a_{21}$$

$$\text{Requerimiento total del bien 2} = X_2 a_{21} + X_2 a_{22}$$

$$\text{Requerimiento total del factor 0} = X_1 a_{01} + X_2 a_{02}$$

Es evidente que estas tres expresiones de requerimientos, de bienes y servicios, están limitadas por las propias existencias de que dispone la economía. Es decir, se pueden establecer las tres siguientes relaciones limitativas:

$$a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + C_1 \leq X_1$$

$$a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + C_2 \leq X_2$$

$$a_{01}X_1 + a_{02}X_2 \leq X_0$$

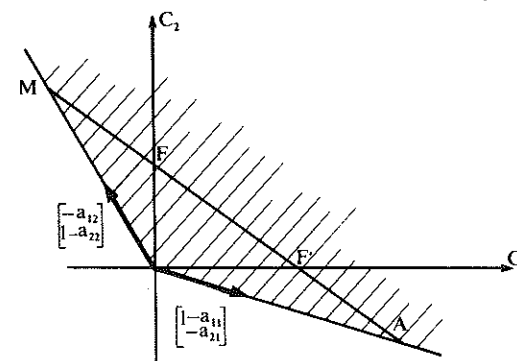
Estas tres desigualdades pueden ser reexpresadas de la siguiente forma:

$$\begin{bmatrix} C_1 \\ C_2 \end{bmatrix} \leq \begin{bmatrix} 1 - a_{11} \\ -a_{21} \end{bmatrix} X_1 + \begin{bmatrix} -a_{12} \\ 1 - a_{22} \end{bmatrix} X_2 \quad (1)$$

$$a_{01}X_1 + a_{02}X_2 \leq X_0 \quad (2)$$

Es decir, el vector consumo  $[C_1, C_2]'$  no puede exceder a la combinación lineal de los vectores  $[1 - a_{11}; -a_{21}]'$   $[-a_{12}; 1 - a_{22}]'$ , ponderada por las magnitudes no negativas  $X_1$  y  $X_2$ .

La totalidad de esas posibles combinaciones ponderadas puede ser representada mediante el área sombreada de la siguiente figura



Desde el punto de vista de la ecuación (1) interesa que los valores  $X_1$  y  $X_2$  sean muy grandes, con el fin de obtener el mayor volumen global de consumo posible. Ahora bien, estos dos valores están limitados por la ecuación (2), que los liga a las disponibilidades de mano de obra  $X_0$ . Tratemos, pues, de determinar el nivel máximo de consumo determinado por la condición limitativa  $X_0$ .

Si toda la mano de obra  $X_0$  se destinase a la producción del bien 1, ocurriría que

$$\begin{aligned} X_2 &= 0 \\ X_1 &= X_0/a_{01} \end{aligned}$$

Estos dos valores de las ponderaciones determinan el punto A, sobre el diagrama anterior.

Análogamente, si toda la mano de obra  $X_0$  se destinase a la producción del bien 2, obtendríamos el punto M de coordenadas.

$$\begin{aligned} X_1 &= 0 \\ X_2 &= X_0/a_{02} \end{aligned}$$

Ambos puntos, A y M, son teóricos, pues no es posible producir ninguno de los dos bienes sin un concurso mínimo del otro bien.

Todas las restantes combinaciones posibles en la asignación de la mano de obra  $X_0$  o la producción de ambos bienes están representadas por algún punto de la recta que une A con M.

El segmento FF' de esa recta, que no contiene consumos negativos de ambos bienes, representa la respuesta a la pregunta planteada más arriba, y se reconoce con el nombre de «frontera de la posibilidad de consumo».

El diagrama elaborado permite una fácil representación de cómo varían las posibilidades de consumo, al variar el volumen  $X_0$  de mano de obra disponible, o cualquier otro parámetro del modelo. Así, por ejemplo, un incremento de mano de obra produce un desplazamiento hacia afuera de la «frontera de posibilidad de consumo».

Una vez expuesto este modelo básico, iremos introduciendo alguna de las más importantes hipótesis estructurales.

A) *El modelo «cerrado»*.—Establece el supuesto estructural de que todos los bienes son intermedios. Es decir, no existen demandas ni ofertas finales, exógenas, de bienes y servicios. El sistema es «cerrado», en cuanto que produce y consume todo lo que necesita, sin requerir nada del exterior.

En el caso de un sistema «cerrado», que produce  $n$  bienes diferentes, la matriz de «coeficientes de 'inputs'» será:

$$[a] = [a_{ij}] \quad i, j = 1 \dots n$$

La fila  $i$ -ésima indicaría cuánto se requiere del bien  $i$  para producir una unidad de todos los bienes, incluido él mismo.

La columna  $j$ -ésima indicaría cuánto se requiere de todos los bienes para producir una unidad del bien  $j$ .

Para producir las cantidades  $X_1, X_2, \dots, X_n$  de los  $n$  bienes, es decir, el vector de ofertas brutas de «outputs»,

$$[X] = \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ \vdots \\ X_n \end{bmatrix}$$

se requiere de demandas brutas de «inputs» dado por

$$[a] [X] = [a_{ij}] [X_j] \quad i, j = 1 \dots n$$

Como el sistema es «cerrado», en el equilibrio ocurrirá que no existirán excesos, ni en la oferta, ni en la demanda, de cada uno de los  $n$  bienes. Luego las ofertas brutas de «outputs» de equilibrio,  $[X^*]$ , han de ser iguales a las demandas brutas de «inputs» de equilibrio,  $[a] [X^*]$ . Es decir:

$$[X^*] = [a] [X^*] \quad \text{o bien} \quad [I - a] [X^*] = [0] \quad (3)$$

Siendo  $[I]$  la matriz identidad y  $[0]$  la matriz nula.

Gran parte de la investigación se ha orientado hacia el estudio de las condiciones que deben cumplir los modelos cerrados para que admita solución de equilibrio. Es decir, para que la ecuación (3) admita solución.

B) *El modelo «abierto»*.—Es el mismo modelo anterior, con la hipótesis adicional de que existe un vector  $[C] = [C_1, C_2, \dots, C_n]$ , de demandas finales exógenas.

En estas circunstancias la condición de equilibrio (3) se convierte en:

$$[X^*] = [a] [X^*] + [C] \quad (4)$$

Es decir, las ofertas brutas de «outputs» son iguales a las demandas brutas de «inputs», más la demanda final. Expresión que también puede escribirse así:

$$[I - a] [X^*] = [C] \quad \text{o bien} \quad [X^*] = [I - a]^{-1} [C] \quad (5)$$

Esta última expresión pone de manifiesto la dependencia del volumen de las ofertas brutas de «outputs» de equilibrio,  $[X^*]$ , respecto de las demandas exógenas finales  $C$ .

Si se puede establecer el valor de las derivadas parciales

$$\frac{\delta X_i}{\delta C_j} = [I - a]_{ij}^{-1} \quad (\text{elemento } ij \text{ de esa matriz})$$

se tendrá un claro conocimiento de la tasa a la que deberá variar la producción del bien  $i$ -ésimo, si varía la demanda final del  $j$ -ésimo bien.

Este modelo puede «abrirse» también por el lado de la oferta si se admite la existencia de una oferta exógena de uno o varios factores primarios.

Si en el caso anterior añadimos la existencia de la oferta de un solo factor primario, entonces, además de la ecuación (5) que sigue vigente, hay que añadir una condición de pleno empleo de ese factor, es decir:

$$[a_{01} \ a_{02} \ \dots \ a_{0n}] \begin{bmatrix} X_1^* \\ X_2^* \\ \dots \\ X_n^* \end{bmatrix} = L$$

o más abreviadamente  $[a_0] [X^*] = L$  (6)

Donde la matriz  $[a_0]$  designa los requerimientos mínimos de ese factor primario para producir cada uno de los  $n$  bienes. Y  $L$  representa la cantidad disponible del factor primario.

Sustituyendo (5) en (6), queda

$$L = [a_0] [I - a]^{-1} [C] \quad (7)$$

que proporciona la ecuación de la «frontera de posibilidades» para el caso que estamos estudiando. Es decir, una ecuación lineal en  $n$  incógnitas  $C_1, C_2, \dots, C_n$ , ponderada por los elementos de la matriz  $[a_0] [I - a]^{-1}$ , y cuya solución constituye un hiperplano de un espacio de  $n$  dimensiones.

Podemos finalmente enfrentarnos con el modelo «abierto» general, con un vector  $[C]$  de consumo exógeno y un vector  $[R] = [R_1, R_2, \dots, R_n]'$  que representa las cantidades disponibles de los  $m$  factores primarios que componen la oferta exógena.

Para exponer este modelo se necesita introducir la matriz:

$$[b] = [b_{ij}] \quad \begin{array}{l} i = 1 \dots m \\ j = 1 \dots n \end{array}$$

Donde  $b_{ij}$  expresa la cantidad mínima que se requiere del  $i$ -ésimo factor para producir una unidad del  $j$ -ésimo bien.

Las restricciones de recursos primarios impuestas por el vector  $[R]$  requieren que como máximo, y en situación de pleno empleo, se verifique que:

$$[b] [X^*] = [R]$$

Combinando esta ecuación con la condición de equilibrio (5), se obtiene

$$[b] [I - a]^{-1} [C] = [R]$$

que es la correspondiente «frontera de posibilidad de producción» para el caso general de modelo «abierto».

Este modelo puede ser también estudiado desde el enfoque de los precios, pues todo economista sabe que donde hay cantidad hay precios, y el análisis «input-output» no constituye una excepción.

Sea  $\Pi = (\Pi_1, \Pi_2, \dots, \Pi_m)'$  el vector precio de los recursos primarios y sea  $p = (p_1, p_2, \dots, p_n)'$  el vector precio de los bienes producidos.

La condición de equilibrio competitivo de que ninguna industria tenga beneficios netos puede expresarse así:

$$\sum_{i=1}^m \Pi_i b_{ij} + \sum_{k=1}^n p_k a_{kj} \geq p_j \quad j = 1, 2, \dots, n$$

Es decir, lo ingresado por unidad de «output», del bien  $j$ , no debe exceder al costo de producir dicha unidad del bien  $j$ .

En forma matricial puede escribirse de la siguiente manera:

$$\begin{array}{l} [P] \leq [P] [a] + [\Pi] [b] \\ [P] - [P] [a] \leq [\Pi] [b] \\ [P] [I - a] \leq [\Pi] [b] \\ [P] \leq [\Pi] [b] [I - a]^{-1} \end{array} \quad (7)$$

El  $i, j$ -ésimo elemento de la matriz  $[b] [I - a]^{-1}$ , de dimensión  $(m \times n)$ , puede entonces ser interpretado como la cantidad total del  $i$ -ésimo factor primario requerido, directa o indirectamente, para producir una unidad del  $j$ -ésimo bien.

En consecuencia, si se posmultiplica la matriz  $[b] [I - a]^{-1}$  por la matriz de demandas finales  $[C]$ , se deducirá el volumen total de factores primarios necesarios para satisfacer la demanda exógena final  $[C]$ . Volumen total que estará limitado por la matriz  $[R]$  de recursos primarios disponibles. Es decir:

$$[b] [I - a]^{-1} [C] \leq [R] \quad (8)$$

Por el mismo motivo, si se pre-multiplica la matriz  $[b] [I - a]^{-1}$  por la matriz  $[\Pi]$  de los precios de los factores primarios, se obtiene el segundo miembro de (7). Es decir, la matriz de costos unitarios totales de cada uno de los bienes producidos.

Una consecuencia interesante. Si se supone que la mano de obra es el único factor primario, caso  $m = 1$ , sucederá entonces que los precios de equilibrio  $[p^*]$  verifican:

$$[p^*] = [\Pi] [b] [I - a]^{-1} \quad (9)$$

Siendo  $[\Pi]$  un escalar y  $[b] [I - a]^{-1}$  una matriz  $(1 \times n)$ ; es decir, un vector.

La ecuación (9) dice que los precios de equilibrio son iguales al producto del precio de la mano de obra por un vector, que representa las cantidades de mano de obra requeridas directa o indirectamente para la producción de las mercancías. Es decir, los precios de las mercancías son directamente proporcionales al trabajo «incorporado» a cada una de ellas.

La teoría clásica, del valor-trabajo, aparece entonces como un caso trivial de los supuestos del análisis «input-output».

C) *El modelo de Leontieff con técnicas alternativas.*—Todos los métodos anteriores suponen que los empresarios disponen de una tecnología dada que se limitan a aplicar a sus procesos productivos.



Este nuevo modelo se caracteriza porque se hace el supuesto de que los empresarios pueden elegir entre diversas tecnologías de producción.

Para la especificación de este modelo es necesario definir los siguientes matices:

$$[t] = [t_{ij}] \quad \begin{array}{l} i = 1 \dots n \text{ bienes} \\ j = 1 \dots r \text{ técnicas} \end{array}$$

$t_{ij}$  representa la cantidad mínima que se requiere del  $i$ -ésimo bien para que se pueda aplicar una unidad de intensidad de la  $j$ -ésima técnica:

$$[\tau] = [\tau_{ij}]$$

$\tau_{ij}$  representa la cantidad del  $i$ -ésimo bien producido cuando se está aplicando una unidad de intensidad de la  $j$ -ésima técnica. Como consecuencia, para el caso especial en que se supone que no existe producción conjunta, sino que cada técnica produce un único bien, ocurrirá que  $\tau_{ij}$  será igual a 1, si la  $j$ -ésima técnica se dedica exclusivamente a la producción del  $i$ -ésimo bien, siendo 0 los demás elementos de la  $j$ -ésima columna. Es decir, el número 1 aparecerá una sola vez en cada columna de la matriz  $\tau$ .

Si se designa por  $x_j$  el grado de intensidad de aplicación de la  $j$ -ésima técnica, entonces el «output» total, correspondiente al «vector de intensidades de aplicación»  $x = (x_1, \dots, x_r)'$ , vendrá dado por  $[\tau] [x]$ , ya que se mantiene el supuesto de rendimientos constantes a escala.

De modo análogo, los requerimientos de «inputs» para producir los  $n$  bienes, al nivel de intensidad  $[x]$ , vendrá dado por  $[t] [x]$ .

Los requerimientos de recursos primarios vendrá dado por  $[f] [x]$ . Donde el elemento  $f_{ij}$  de la matriz  $[f]$  representa la cantidad que se requiere del  $i$ -ésimo recurso, por cada unidad de intensidad, en el empleo de la  $j$ -ésima técnica.

El equilibrio de producción, determinado porque tanto los excesos de demandas como las ofertas son idénticamente nulos, permite establecer la siguiente ecuación matricial:

$$\begin{array}{l} [\tau] [x] = [t] [x] + [C] \\ \text{o bien } [\tau - t] [x] = [C] \end{array} \quad (10)$$

Donde  $[C]$ , como antes, es el vector de consumo.

Por otro lado, el vector  $[R]$  de limitación de recursos impone que:

$$[f] [x] \leq [R] \quad (11)$$

Verificándose la igualdad para el caso de equilibrio con pleno empleo. Despejando  $[x]$  en (10) y sustituyendo en (11), se obtiene

$$[f] [\tau - t]^{-1} [C] = [R] \quad (12)$$

que es la ecuación que determina la «frontera de la posibilidad de consumo» para este modelo de economía.

En términos de precios se requiere que para la formación de los precios de equilibrio en competencia perfecta se cumplan las dos siguientes condiciones:

1. Cada una de las técnicas elegidas para producir un determinado bien debe proporcionar beneficios nulos.
2. Si se intentase cambiar de técnica, la nueva técnica elegida seguiría produciendo beneficios nulos, o pérdidas.

Designando como antes  $[p]$  la matriz de precios de los bienes y  $[II]$  la matriz de precios de factores primarios, la condición de precios de equilibrio será:

$$[p] [\tau] \leq [p] [t] + [II] [f] \quad (13)$$

Expresión que dice que el ingreso por unidades vendidas es, a lo sumo, igual al resto de producción de esa unidad.

Verificándose la igualdad para, al menos, una técnica por cada industria. Siendo esta técnica la que se debería elegir.

Si se admite la posibilidad de alcanzar el equilibrio y se designa por  $[t^*]$  la matriz de esa asignación óptima, de una sola técnica por industria, se tendrá que:

$$\begin{array}{l} [p] [\tau] = [p] [t^*] + [II] [f] \\ [p] [\tau - t^*] = [II] [f] \\ [p] = [II] [f] [\tau - t^*] \end{array} \quad (14)$$

Expresión análoga a la (7) y de la que se siguen casi idénticas conclusiones.

Una colección de técnicas, una para cada industria, se llama una tecnología productiva. La elección efectiva de una de esas técnicas puede realizarse recurriendo a la programación lineal.

El llamado «modelo neoclásico» no es más que una extensión natural de este modelo. Se suponen rendimientos constantes a escala; y que los empresarios son capaces de elegir una determinada técnica, para producir el  $j$ -ésimo bien, de entre la colección infinita de técnicas descritas por la función

$$l = f_j (a_{1j}, \dots, a_{nj}; b_{1j}, \dots, b_{mj})$$

Donde las  $a_{ij}$  representan requerimientos de «inputs» a partir de los bienes y las  $b_{ij}$  requerimientos de «inputs» a partir de los factores primarios.

La función  $f_j$  representa una superficie isocuanta unitaria para la producción del bien  $j$ .

El «modelo neoclásico» puede ser interpretado como el caso límite del modelo de Leontieff con técnicas alternativas, cuando éstas tienden a infinito.

Otra importante derivación del modelo de Leontieff es el llamado modelo «análisis de actividades», que se caracteriza por el hecho de suprimir el condicionamiento de que no puede existir producción conjunta. Es decir, que en la matriz  $\tau_{ij}$  se suprime la restricción de que sólo puede aparecer la unidad, y una sola vez, en cada columna.

El supuesto de producción conjunta permite un amplio campo de aplicación. Así, por ejemplo, permite el estudio de problemas de contaminación ambiental, en la que hay producción de «bienes» y «males».

#### *Análisis «input-output» y programación lineal*

Un problema frecuente en el análisis «input-output» es la búsqueda de aquella asignación de recursos que maximice el valor de la demanda final para unos precios dados.

Empleando la notación del modelo de Leontieff con varios factores primarios, se tratará de

$$\begin{array}{ll} \text{maximizar} & [p] [C] \\ & [p] \\ \text{sujeto a} & [b] [I - a]^{-1} [C] \leq [R] \quad \text{restricción de recursos} \\ & [C] \geq 0 \quad \text{restricción de consumos no negativos} \end{array}$$

Como se recordará, esto no es más que la formulación general de un problema de programación lineal que trata de maximizar una función lineal de las variables incógnitas  $[C_1 \dots C_n]$  —consumos de cada bien—, sujeto a un cierto número de desigualdades que comprenden relaciones lineales de esas mismas incógnitas.

El problema «dual» de este problema de programación lineal puede formularse de la siguiente manera:

$$\begin{array}{ll} \text{minimizar} & [II] [R] \\ & [II] \\ \text{sujeto a} & [II] [b] [I - a]^{-1} \geq [p] \quad \text{restricción de beneficios nulos} \\ & [II] \geq 0 \quad \text{restricción de precios no negativos} \end{array}$$

Es decir, minimizar una función lineal de las nuevas variables incógnitas  $[II_1 \dots II_m]$  —precios de los  $m$  recursos—, sujeto a un cierto número de desigualdades, que son también funciones lineales de esas incógnitas.

Como ya se vio al hablar del «problema dual» en la programación lineal, se verifica que:

$$[p] [C^*] = [II^*] [R]$$

Siendo  $[C^*]$  y  $[II^*]$  las soluciones óptimas de ambos problemas; el «directo» y el «dual».

Esta ecuación permite establecer que si se incrementa en una unidad del  $i$ -ésimo recurso primario: el valor del producto  $[p] [C^*]$  deberá incrementarse en  $II_i^*$ .

Es decir,  $II_i^*$  se interpreta como el «precio sombra» asociado a la  $i$ -ésima restricción, en cuanto que indica en cuánto se incrementaría el valor óptimo de la función objetivo, del problema «directo», si esa restricción,  $R_i$ , fuese incrementada en una unidad.

## CAPÍTULO XXII

### LA VUELTA DEL «LIBERALISMO»

#### GÉNESIS DEL «MONETARISMO»

El lema de la sociedad econométrica, «la ciencia es medición», puede servir como muestra de una actitud metodológica muy extendida en muchos economistas poskeynesianos que, influidos por la filosofía positivista, quieren reducir la ciencia económica al puro formalismo de las ciencias físico-naturales, de tal manera que no haya distinción real entre ciencia social y ciencia natural.

En este ambiente intelectual no tiene nada de extraño que el mensaje de Keynes se redujera a la posibilidad de influir en el comportamiento económico mediante un hábil manejo de magnitudes macroeconómicas.

Los antecedentes de esta actitud se remontan a la obra de L. Walras, verdadero fundador de la llamada economía matemática, y es mantenida por un numeroso grupo de economistas que redujeron la ciencia económica a una rígida formalización: los estados de equilibrio estacionario de sistemas económicos. Es decir, al estudio de sistemas de ecuaciones cuyas incógnitas —precios y cantidades— están condicionadas por la estructura de formalización elegida.

La economía, desde este enfoque, no es más que un caso especial del tratamiento determinista que la matemática realiza cuando pretende obtener un máximo, o mínimo, condicionado. Además, la misma naturaleza del método exige el supuesto de que el equilibrio del sistema sea estable, lo que se consigue presuponiendo la existencia de una fuerza irracional —la pasión hedonista— que inexorablemente vuelve a guiar el sistema hacia un equilibrio, después de cualquier alteración.

Este enfoque, que en sí mismo no es incompatible con la libertad de decisión individual, sufrió una notable reinterpretación cuando como consecuencia del rechazo del concepto ingenuo de «competencia perfecta», se pasó a una postura diametralmente opuesta: sólo hay diversos grados de monopolio.

A partir de entonces, el análisis del equilibrio general fue interpretado normativamente: el camino que debería seguirse para obtener la máxima satisfacción de toda la sociedad. Esta interpretación ya fue prevista por W. Pareto, y tratada de modo explícito por su discípulo E. Barone, pero era necesario esperar al fermento del falso keynesianismo para que la interpretación tomase visos de realidad.

La conjunción de estas dos corrientes, el «macroeconomicismo» y la «matematización» de la economía, dio lugar a una interpretación mecanicista de la política económica que remediaba todas las situaciones previsibles contrayendo o expandiendo —manipulando— una u otra magnitud macroeconómica.

Frente a esta corriente de pensamiento económico surge una escuela de economistas que ponen especial énfasis en señalar que el objeto de la ciencia económica no es tanto el estudio de las dimensiones económicas, sino el estudio del comportamiento de los individuos, última causa de esas magnitudes económicas. No se refiere tanto a los bienes, sino a los hombres, a sus juicios sobre el valor de los bienes, a sus acciones y preferencias.

Estos economistas reconocen que puede ser útil la idea de un equilibrio estacionario, general o parcial, siempre que se interprete como construcción puramente imaginaria, simple auxiliar en el análisis, pero en ningún modo como normativa obligatoria.

Los rasgos característicos de estos economistas liberales son los siguientes:

- a) Un claro predominio del enfoque microeconómico o «individualista» de la ciencia económica. Acompañado de una, quizá excesiva, ampliación del campo de la metodología microeconómica a todas, o casi todas, las actividades humanas. Convirtiendo la microeconomía en una «praxeología».
- b) Una mayor conciencia del papel que desempeña el dinero en la vida económica. El dinero es el medio de expresión de las preferencias individuales. Esta misma función le hace perder cualquier carácter de «neutral» que se le quiera atribuir.

En cierto sentido, esta última característica conlleva la otra, pues el dinero sólo tiene sentido en el intercambio entre agentes decisores individuales. Es, pues, este papel preponderante del dinero el que ha llevado a bautizar modernamente a esta escuela con el nombre de «monetaristas».

El estudio sobre el papel del dinero en la economía ya había sido objeto de atención por parte de autores tan diversos como R. Cantillon, D. Hume, D. Ricardo, A. Marshall e I. Fisher. Todos ellos contribuyeron al desarrollo de la teoría cuantitativa del dinero. En ella se plantean dos problemas principales: I) La determinación a largo plazo del nivel general de precios. Que fue el que recibió más atención. II) La determinación a corto plazo de las fluctuaciones económicas. Cuestión que prácticamente permanecía estancada desde su mismo planteamiento.

Las conclusiones a que se llegó después del estudio del primer problema se reducen a la formulación de la hipótesis de que los cambios en la cantidad de dinero son primariamente responsables de los cambios en los precios. La «ecuación de cambio» que se expresa mediante alguna de las siguientes formas:

$$MV = PT$$

$$MV = PY$$

$$M = KPY$$

Por razones de sencillez nos referiremos a la segunda, llamada «forma de renta» de la ecuación de cambio. En la que M representa el volumen medio del dinero en circulación, durante algún período de tiempo; V, la «velocidad de circulación del dinero»; P, el índice de precios de los bienes y servicios finales producidos, e Y, una medida del producto agregado real (bruto o neto). Luego PY es simplemente la renta nacional medida en precios corrientes.

La «ecuación de cambio» viene a decir que V es, causalmente, independiente de M, excepto en períodos de transición. De esta afirmación existen dos versiones: la «pura», que sostiene que V es constante en el tiempo; la «débil», que admite una cierta variabilidad de V. Pero, tanto en uno como en otro caso, puede afirmarse que los cuantitativistas clásicos no tenían una teoría completa de la «velocidad». Limitándose en la mayoría de los casos a afirmar que:

- a) Es probable que la demanda de dinero por unidad de gastos, y en consecuencia V, esté influida por:
  - el nivel de los tipos de interés,

- los hábitos de pago,
- una variedad de factores «institucionales» relativamente estables.

Pero los cambios en *M* no son contrarrestados por variaciones de signo opuesto en *V*.

- b) Los cambios autónomos en *V* serán generalmente contrarrestados por variaciones en *M*, única fuente de variaciones a largo plazo en el nivel de precios.

A partir de este punto, la teoría cuantitativa del dinero va a recibir el fuerte impulso de los «monetaristas», que la van a modificar hasta convertirla en una pieza central del razonamiento económico.

En el presente capítulo vamos a exponer el pensamiento de los tres economistas que, en nuestra opinión, más han contribuido al nacimiento de esta nueva corriente: Ludwig von Mises, Friedrich A. Hayek y Milton Friedman.

LUDWIG VON MISES (1881-1965)

#### *Actividad humana y economía*

El origen de la teoría económica, según Von Mises, es la curiosidad por saber cómo se forman los precios de los bienes y servicios. Es decir, la teoría económica comenzó preguntándose por la naturaleza de la moneda, para pasar en seguida al estudio de las variaciones de los precios.

El dinero, los precios expresados en dinero, y todo lo relacionado con los cálculos monetarios, fue lo que la ciencia económica abordó en primer lugar. La organización económica de la producción fue un tema más tardío, que entró en la ciencia económica de la mano de las nuevas tecnologías. Sin la previa y básica racionalización, que representa el cálculo económico —fundamentado en el uso de la moneda—, habría sido imposible enfrentarse con cualquier otro problema referente a la actividad económica.

Para Von Mises, racionalidad y cálculo económico son términos equivalentes. Hasta el extremo de identificar acción racional y economía. La economía no es más que la racionalización de toda actividad. Ahora bien, sólo el individuo es razonable, y capaz de actuar, luego cualquier acción racional es ante todo individual. El in-

dividuo, y su conducta, es el centro y origen de toda economía. Los demás fenómenos económicos deben subordinarse a este hecho. La misma sociedad debe ser entendida como una consecuencia de la necesidad de acción del individuo.

Von Mises establece un vago e idealizado concepto de «racionalidad» y lo constituye en valor supremo de conducta: cualquier comportamiento es aceptable si es «racional». En esto se fundamenta su radical individualismo. Esta actitud comporta una contradicción lógica, que siempre ha acompañado a los economistas radicalmente «liberales». Por un lado establecen que sólo el individuo es «racional», pero, por otro lado, son conscientes de que lo que realmente hace «racional» la economía no es esa supuesta racionalidad individual, sino un proceso impersonal que regula o ajusta, «automáticamente», toda la marcha de la actividad económica.

Toda acción humana sobre objetos escasos —los bienes económicos, el trabajo del individuo y el tiempo— tiene la finalidad de buscar la máxima satisfacción. La escasez obliga a que el individuo renuncie a satisfacer necesidades menos apremiantes para satisfacer otras más urgentes. La economía se reduce, a fin de cuentas, a la ejecución de unas operaciones de elección respecto al destino más adecuado de recursos escasos.

Para Von Mises, la economía se reduce a «praxeología». Lo económico no constituye un sector claramente delimitado de la acción humana. El campo de la economía es el de la acción racional. Comprende toda situación en la que el hombre, ante la imposibilidad de satisfacer todas sus necesidades, efectúa una elección racional.

La economía es primero un juicio sobre los fines y, en seguida, sobre los medios que conducen a ellos. Cualquier actividad económica depende así de los fines planteados. Los fines dominan la economía a la que comunican su sentido.

El terreno de lo «económico puro» no es más que el terreno del cálculo monetario, y su extensión varía con cada individuo. No es el mismo para quien considera el honor y la fidelidad como bienes que no se pueden comprar —que rehúsa amonedarlos— que para el traidor que abandona a sus amigos por dinero. El terreno de lo económico se confunde pura y simplemente con el de la acción humana, y el terreno de lo «económico puro» no es otra cosa sino el campo en el que puede realizarse el cálculo monetario.

Este enfoque tan amplio del concepto de economía es el que ha permitido que actualmente exista una corriente de economistas

«neoliberales» que aplican la metodología microeconómica a problemas tradicionalmente considerados como fuera del ámbito económico.

El método seguido por Von Mises es esencialmente subjetivo y «a priori». Considera la ciencia económica como un sistema lógico, deducible de unos cuantos principios universales, que no son capaces de ninguna contrastación empírica.

Von Mises, a pesar de su radical incompatibilidad con K. Marx, comparte con él un mismo defecto, una visión incompleta de lo que es el hombre y el fin a que está destinado. De esta manera ambos llegan al mismo resultado, el «paneconomismo», o reducción de toda actividad humana a economía. Este hecho no resulta tan paradójico si se tiene en cuenta que ambas posturas entroncan primariamente con el subjetivismo radical de Descartes.

#### *El sentido del cálculo económico*

Todo individuo participa en la vida económica cada vez que tiene que elegir entre dos necesidades, de las que sólo puede satisfacer una. Ahora bien, esto implica que todo individuo emite juicios de valor.

Estos juicios son fáciles de emitir si se refieren a bienes de primer orden, aquellos que satisfacen directamente una necesidad: emplear leña para calentarse o para guisar. Pero cuando las necesidades se satisfacen de forma más compleja, ese tipo de juicio se hace casi imposible debido a la maraña de relaciones que se interponen entre la necesidad y la satisfacción. La facilidad de valoración está relacionada con la brevedad y singularidad de los procesos productivos. En el caso de una gran variedad de procesos alternativos, todos ellos de una cierta complejidad o duración en el tiempo, la probabilidad de establecer con éxito un juicio de valor acerca de uno de ellos es prácticamente nula, pues se requeriría una contabilidad valorativa de todos y cada uno de los factores que intervienen en esos procesos.

Para contabilizar es imprescindible establecer unidades. En este caso se tropieza con la dificultad de que no es posible establecer una unidad del valor subjetivo, en el uso de bienes. Un juicio de valor propiamente no mide, sino que distingue, estableciendo una gradación comparativa. Se hace entonces necesario recurrir a las relaciones de sustitución entre bienes, como fundamento de cálculo económico. Esta es la única manera de reducir todos los elementos

que intervienen en la producción a bienes económicos de primer orden, haciéndoles objeto de un inmediato juicio de valor.

Ahora bien, el sistema de cálculo que acabamos de esbozar deja de ser factible, en cuanto se enmarca en una economía de trueque, pues es evidente que las valoraciones subjetivas no son intercambiables. La economía de trueque requiere de una nueva unidad de cálculo económico, un valor objetivo de cambio, que reporte las siguientes ventajas:

- a) El cálculo no sea un proceso individual, sino resultado de la apreciación de todos los que participan en los trueques. El valor de cambio aparece como resultante de la confrontación de las apreciaciones subjetivas de todos los individuos que participan en el mercado.
- b) Establece un mecanismo que posibilita ejercer un control sobre la utilización adecuada de los bienes. Este mecanismo, para unas condiciones dadas de mercado, permite apreciaciones de procesos complejos de producción mediante una valoración objetiva de sus elementos integrantes.
- c) Permite reducir todos los bienes a una sola unidad de valoración. Para tal unidad se puede elegir cualquier bien, siempre que las relaciones de mercado den a todos los bienes una relación de sustitución. En la economía monetaria se ha escogido el dinero, lo que ha dado lugar al llamado, con propiedad, cálculo monetario.

El cálculo monetario tiene sus límites. La moneda no es patrón de valor, ni de precios. Ni el valor ni los precios se *miden* en dinero, aunque se *expresan* en dinero. La moneda, en cuanto que bien económico, no es un *valor estable*. La relación de cambio que existe entre los bienes y la moneda sufre continuas fluctuaciones, aunque por lo general poco considerables, y que no provienen únicamente de los otros bienes, sino también de la misma naturaleza de la moneda.

El fundamento último de estas limitaciones radica en que el valor objetivo de cambio, por contraste con el valor subjetivo de uso, no es capaz —por su misma naturaleza— de asumir en el cálculo todos los factores determinantes de valor que no son objeto de trueque. Así, los bienes inmateriales, como la belleza de un paisaje, son bienes de primer orden, en cuanto que son objeto de un juicio de valor inmediato, pero quedan fuera de trueque y, por tan-

to, del cálculo económico. Y así, por ejemplo, esa belleza no se valora económicamente al construir una fábrica, o al situar allí una valla publicitaria.

El cálculo monetario sólo tiene sentido en el ámbito del cálculo económico. Proporciona un criterio de orientación para conducirse a través de la multitud de posibilidades que configuran la esencia de un problema económico. Constituye un medio sencillo de extender los juicios de valor a los bienes de orden superior: aquellos que requieren de una elaboración más o menos larga antes de satisfacer una necesidad. Es decir, permite el cálculo del valor, y proporciona las bases del empleo económico de los bienes de orden superior, en cuanto que juzga del valor de cada uno de los elementos que entran en su producción. Sin el cálculo económico, la organización de la producción sería una labor ímproba.

La tarea de dirigir racionalmente la economía de una sociedad consiste en asignar económicamente los medios escasos al servicio de los fines elegidos. Esto no sería posible sin el concurso del cálculo «económico-monetario», que es una tarea intelectual realizada conjuntamente por todos y cada uno de los miembros de la sociedad. Si faltase este sostén, el espíritu humano se vería desorientado ante la multitud de procedimientos de producción y sus respectivos productos intermedios.

En la organización económica, que se funda en la propiedad privada de los medios de producción, todos los miembros independientes de la sociedad efectúan el cálculo «económico-monetario». Cada uno está interesado en este cálculo, por la doble razón de que es consumidor y productor. Como consumidor, establece la jerarquía de bienes de uso. Como productor, regula el empleo de bienes de orden superior, con vistas a obtener el máximo rendimiento.

Esta distribución, entre numerosos individuos, de la facultad de disponer de bienes económicos realiza un modo de división del trabajo intelectual, que hace posible el cálculo de la producción y la economía.

Como consecuencia de todo lo hasta aquí expuesto, L. von Mises publicó un famoso artículo, en 1920, en el que ponía de manifiesto la incapacidad de la comunidad socialista para el cálculo «económico-monetario».

El núcleo de su razonamiento es que, donde se carece de auténtico mercado, no pueden formarse precios, y sin ellos no es posible el cálculo «económico-monetario». Criticó y rechazó —al igual que los «neosocialistas»— la aparente solución de recurrir a las valora-

ciones de la teoría del «valor-trabajo». No obstante, aprovechó para destacar la contradicción de los «neosocialistas» al rechazar esa teoría; que constituye un cimiento imprescindible del método de producción socialista. La producción socialista, en una sociedad en la que se admite la división del trabajo, no es realizable sin un patrón objetivo y razonable de valor que, aun dentro de una economía sin cambios y sin moneda, haga posible el cálculo económico. El trabajo sería, en efecto, el único patrón en el cual cabría pensar.

### *La teoría del ciclo económico*

La teoría del ciclo, elaborada por Mises, incluye elementos de la teoría de la sobreinversión, de un análisis monetario muy influenciado por Wicksell y de la teoría de Böhm-Bawerk, de la duración y estructura de la producción.

Utilizó una metodología acusadamente deductiva y «a priori». Llegó incluso a establecer, como regla metodológica, que el análisis del ciclo no debería tomar como base de partida cualquier hipótesis particular: por ejemplo, el supuesto de un volumen de paro en un determinado instante. Es decir, hay que partir siempre de un principio general, rechazando cualquier situación particular, hipotética o real.

Mises es el primero en establecer una clara dualidad en la teoría del ciclo. Las perturbaciones económico-monetarias son las que *causan* el desequilibrio, e impiden un pronto funcionamiento de los mecanismos de ajuste automáticos, pero son los factores reales los que *constituyen* la estructura del ciclo.

En la economía de mercado, todo se realiza por intermedio del dinero, y la importancia de las motivaciones de los que participan en el mercado se manifiesta, primariamente, en el tipo de interés sobre los préstamos monetarios.

En el supuesto imaginario de una economía estable y repetitiva, el tipo de interés es uniforme para todo el sistema. Este es el «tipo de interés neutral», que expresa la constancia y uniformidad del tipo de «interés original» —manifestación de la razón de aprecio entre los bienes presentes y futuros—. Ahora bien, este supuesto de economía requiere de un dinero neutral —los cambios de capacidad adquisitiva de la unidad monetaria afectan por igual a todos los bienes y servicios—. Como, por definición, el dinero nunca puede ser neutral, es necesario plantearse los efectos de esta beligerancia del dinero.

El supuesto básico es que la «relación monetaria» —razón entre la demanda y oferta de dinero, para tenencias de caja— es una magnitud cambiante, que, además, no afecta por igual a los precios de todos los bienes y servicios. Esta desigualdad de acción provoca alteraciones de las rentas y riquezas de los individuos, variando en consecuencia la importancia y distribución de los factores que determinan el tipo de interés original.

Por otro lado, las variaciones en la relación monetaria afectan primariamente al mercado de préstamos, influyendo en la determinación del tipo de «interés de mercado», o tipo de interés del dinero bruto.

Luego el dinero tiene poder para provocar cambios tanto en el tipo de «interés original» como en el «tipo de mercado». Es, pues, interesante estudiar cómo influye el dinero sobre ambos tipos de interés.

En una economía real, los precios fluctúan continuamente, provocando que los productores y consumidores se vean forzados a una continua readaptación de sus expectativas de comportamiento. Para estudiar este fenómeno, Von Mises elabora un instrumento teórico: el «premio de los precios», que viene a ser como una recompensa adicional que recibe todo aquel que tiene una certera intuición sobre el comportamiento futuro de los precios. Así, por ejemplo, el empresario que sabe que los precios de un cierto producto van a subir, pide dinero prestado para fabricar ese determinado bien. Ahora bien, este mecanismo de «premio de los precios» no puede contrarrestar totalmente el efecto de los cambios en la relación monetaria, inducidos por la demanda para tenencia de caja. Es decir, no puede hacer neutral el tipo de interés.

Mises sostiene que no es posible establecer un mecanismo que altere la realidad de que el dinero —por sí mismo— está dotado de una fuerza eficaz para modificar las relaciones de interés entre los individuos. Sólo sería posible este ideal en una economía «repetitiva», es decir, una economía sin incertidumbre y, por tanto, sin futuro.

La imposibilidad a que se refiere Mises se fundamenta en el hecho de que la reacción del mecanismo «premio a los precios» siempre se produce con retraso respecto a las variaciones en la capacidad adquisitiva de la moneda. Retraso que no es debido directamente a las variaciones en la oferta monetaria, en sentido amplio, sino a los efectos de estas variaciones sobre la estructura de los precios, que necesariamente ocurrirán de modo diferido.

Otra importante conclusión que obtiene Mises es que los incrementos en la propensión a comprar, o vender, que genera el mecanismo «premio de los precios» afecta siempre, más pronto o más tarde, al mercado de créditos.

Si se supone que todas las demás cosas permanecen invariables, el crecimiento o decrecimiento de la oferta monetaria, en sentido amplio, tenderá a que los precios suban o bajen, lo cual creará un «premio a los precios», positivo o negativo, que, vía el mercado de los préstamos, hará subir o bajar el tipo de interés de mercado. Pero, a su vez, todo este proceso ha introducido cambios en la relación monetaria, que afecta primariamente al mercado de préstamos, y lo hace en sentido contrario al que acabamos de señalar. Esta explicación indujo a Mises a reafirmarse en su opinión de que el mecanismo «premio de los precios» no puede contrarrestar las repercusiones de las variaciones en la relación monetaria, inducidos por la demanda de dinero para tenencias de caja. Es decir, constituye otro obstáculo que impide que el dinero se autoneutralice.

El tipo de «interés original» está principalmente determinado por el descuento de los bienes futuros contra los presentes, y es —según Mises— esencialmente independiente de la oferta de dinero y de sus sustitutos. Aunque esto no quiere decir que dicha oferta no le pueda afectar, indirectamente, a través de los cambios en la relación monetaria. En cambio, el tipo de «interés de mercado» está directamente influido por el volumen de dinero ofrecido para préstamos, e indirectamente por los cambios en la relación monetaria.

Si el tipo de «interés de mercado» se separase del nivel que le corresponde, que viene determinado por el nivel del tipo de «interés original», y por la oferta de bienes de capital disponible para bienes de producción, se produciría un desajuste que sería causante del fracaso de los cálculos y estimaciones empresariales. El tipo de «interés de mercado» deja de desempeñar la función de guía de las decisiones empresariales. Ante esta situación es inevitable un proceso de reajuste. ¿Cuál es la naturaleza de este reajuste?

Para Von Mises la causa original del desajuste que provoca el movimiento cíclico de la economía es de naturaleza exógena: la «ideología inflacionista» de los gobernantes y autoridades monetarias. Los empresarios siempre están clamando por «dinero barato». Las autoridades políticas, en sus ansias de popularidad, siempre están prontas a ceder a tales presiones, y los banqueros están encantados de bajar sus tipos de interés, pues crean préstamos adicionales y fomentan sus ganancias. Luego, como ya señaló Böhm-Bawerk,



todo conspira a desviar el tipo de interés de su posición adecuada y, en consecuencia, a alargar los procesos de producción, con un posterior aumento de los bienes de consumo disponible.

Si se mantiene esta política de expansión crediticia, la producción seguirá creciendo —ensanchando o alargando el período de producción— y en cualquier caso requiriendo de nuevas inversiones para ampliar o construir nuevas fábricas.

Si se supone constante la cantidad inicial de bienes de capital disponibles para llevar adelante la inversión, puede llegar un momento en el que una posterior expansión de la producción sea únicamente posible si la inicial cantidad de bienes de capital es incrementada mediante un ahorro adicional, es decir, mediante excedentes producidos y no consumidos. Si esto no es posible, llegará un momento en que los empresarios tienen que abandonar sus planes de expansión. Los recursos de circulante requeridos para posteriores expansiones no pueden ser recuperados en la venta de los productos. Esto es señal de que el «capital circulante» empieza a ser necesitado con más urgencia en otras ramas del «querer-satisfacción».

Dice Mises que es costumbre, por pereza mental, señalar la sobreinversión como rasgo esencial del «boom» económico, cuando la realidad es que se ha producido una mala inversión, un agotamiento de la oferta de bienes de capital disponibles, causada, a su vez, por un falseamiento del tipo de interés.

Cuando esta situación se hace manifiesta, sube el precio de los bienes de consumo, disminuye su demanda, cae la producción de bienes de consumo y de bienes de producción, aparecen pérdidas que acaban por frenar la estructura de la producción.

Según Böhm-Bawerk, el beneficio es la diferencia entre los precios de los bienes de producción y los de consumo. Se incrementa, con el uso de los primeros, para la producción de los últimos. En condiciones de equilibrio, el tipo de interés es igual al beneficio así definido. Von Mises, en cuanto discípulo de Böhm-Bawerk, concluye que la subida de los precios de los bienes de consumo, en relación a los precios de los bienes de producción, restaura el tipo de interés, llevándolo a su nivel adecuado. E interrumpiendo la distorsión de la estructura productiva, que había sido inducida por una inadecuada manipulación del tipo de interés.

Von Mises, que considera el «laissez faire» como la esencia del sistema de equilibrio, considera que la crisis cíclica no es más que una consecuencia de las continuas trabas que, desde fuera, se ponen para impedir el normal funcionamiento de ese delicado mecanismo.

Con este razonamiento Von Mises invierte la argumentación socialista que considera la crisis como síntoma de la inestabilidad y decadencia del capitalismo. Para Von Mises, la crisis se genera por una regular y recurrente interferencia sobre el proceso «natural» de las actividades económicas. En su opinión, el único remedio frente a la crisis es una determinada voluntad política de «no-intervención».

La esencia de esta teoría monetaria del ciclo es la hipótesis de que las variaciones en la relación monetaria, inducida por la demanda de tenencias de caja, no afecta simultáneamente, ni con la misma intensidad, a los diversos precios, salarios monetarios y tipos de interés, lo cual imposibilita que el dinero pueda ser considerado nunca como neutral.

FRIEDRICH A. HAYEK (1899)

#### *El equilibrio como paradigma*

Hayek considera el equilibrio económico como un concepto íntimamente ligado a la naturaleza de las relaciones económicas, no perturbadas por agentes de desequilibrio, como el dinero. En consecuencia, su análisis se realiza en términos de factores «reales» que determinan las relaciones económicas. Ahora bien, su concepto de equilibrio se distingue del neoclásico en que no suprime los incentivos del cambio económico. Hayek rechaza la idea de equilibrio como estado estacionario; la considera como inadecuada explicación de la realidad económica, empezando porque ni siquiera explica cómo se llegó a alcanzar ese supuesto equilibrio estacionario. En su opinión, la hipótesis de un ficticio estado de equilibrio no estacionario es un útil paradigma intelectual, que puede emplearse para explicar cómo los individuos ajustan sus planes a través del tiempo. No porque hagan las mismas cosas que venían haciendo en el pasado, sino a causa de que continuamente reaccionan de forma adecuada frente a las acciones de los otros individuos. El mecanismo que armoniza esta diversidad de acciones individuales es lógicamente el libre funcionamiento de un sistema de mercado. Este delicado mecanismo coordina la parcial y dispersa información de los individuos, de tal manera que puede dar la impresión de que dicha coordinación sea fruto de una sola inteligencia rectora.

En este marco metodológico, Hayek se enfrenta con la elaboración de una teoría pura del capital, es decir, del cambio económico.

Este enfoque de equilibrio no estacionario venía exigido por su concepción del capital. No es una masa homogénea, que puede ser observada y cuantificada, sino que más bien es una construcción mental, una disposición de recursos no permanentes, destinada al mantenimiento de un cierto nivel de renta. Esta disposición —tan ligada a los conceptos de ahorro e inversión— implica que los individuos no tienen por qué seguir haciendo en el futuro lo que están haciendo en el presente.

El tratamiento de las relaciones económicas en términos «reales» le lleva a establecer el tipo de interés no como el precio de los préstamos, sino como la diferencia entre los precios de los factores de producción y los precios esperados de los productos.

Después de estas breves reflexiones sobre el enfoque metodológico que Hayek dio a su teoría del capital, realizaremos una más detallada exposición de su teoría del ciclo. Como él mismo reconoce, ambas teorías están íntimamente ligadas, y es más fácil llegar al concepto de capital estudiando las causas que provocan las alteraciones de ese ficticio equilibrio no estacionario, que intentándolo directamente.

#### *La teoría del ciclo*

A) *Los supuestos monetarios.*—La teoría del ciclo es —según Hayek— una teoría deductiva, «a priori», que se desarrolla en forma lógica a partir de un factor causal, el dinero, agente principal de los procesos de desequilibrio.

Hayek comienza su análisis desde una hipotética posición de equilibrio, con los supuestos de pleno empleo, ausencia de recursos desempleados y completa flexibilidad de los precios. Esta hipótesis de partida recibe justificación metodológica, en cuanto que hace posible presentar el ciclo como desviaciones de este estado inicial de equilibrio.

Su idea central, en conformidad con Wicksell y Von Mises, es que el ciclo está caracterizado por importantes cambios en la estructura de la producción. Pero esos cambios han sido generados por influencias monetarias.

Hayek quiere destacar el modo en el que el dinero genera esos cambios. Comienza por rechazar una situación de equilibrio estático, le basta con una situación de equilibrio no estática, que le sirva de referencia para estudiar las variaciones de los precios relativos, últimos responsables de los cambios en las estructuras de producción.

De acuerdo con Von Mises, rechaza la «neutralidad» del dinero. Con un dinero «neutral» es imposible explicar el ciclo económico. Por este motivo se negó a aceptar proposiciones tan universalmente aceptadas como las siguientes:

- a) El dinero actúa sobre los precios y la producción únicamente si cambia el nivel general de precios;
- b) Un creciente nivel de precios genera siempre un incremento en la producción.

Insiste en que el factor causal, que influye en las decisiones de los individuos, son siempre los precios relativos de los bienes y servicios. Ciertamente son difíciles de observar y cuantificar, pero son ellos los auténticos responsables de los movimientos cíclicos. Una manera de solucionar esta dificultad es introducir la hipótesis de que los cambios en los precios relativos no son más que desproporciones entre los precios de los bienes de consumo y los precios de los bienes de producción. En tal caso lo importante es estudiar la influencia del mecanismo de los precios en la producción de ambos tipos de bienes.

Es necesario demostrar que cualquier cambio en la cantidad de dinero influye en los precios relativos, independientemente de que cambie o no el nivel general de los precios, y que el verdadero objetivo de la teoría monetaria es poner de manifiesto cómo influyen las variaciones en la cantidad y distribución del dinero sobre las razones de cambio entre diferentes bienes y sobre la asignación de recursos a la producción de diferentes bienes. Dentro de esto último, la distinción más elemental es entre demanda monetaria para bienes de consumo o para bienes de inversión. Sin embargo, Hayek considera que es más útil estudiar cómo influye el dinero en las diversas etapas de la producción, desde las más alejadas del consumo hasta las más inmediatas a la satisfacción de ese consumo. De esta manera llegó a demostrar que los cambios en la estructura de producción vienen generados, ordinariamente, por variaciones entre la demanda de consumo y la demanda de inversión.

Desde otro punto de vista, la teoría de Hayek sobre el ciclo es comparable con la teoría de Spiethoff, que atribuye la causa inmediata de la crisis a la «escasez de capital». Pero mientras Spiethoff no fue capaz de explicitar suficientemente la manera de actuar de dicha escasez, Hayek realizó una detallada explicación de cómo la sobreinversión podría conducir a la «escasez de capital», manifesta-

da en una contracción de la inversión, e incluso en el desempleo de parte del capital real que se creó durante el período de sobreinversión.

B) *El ciclo en términos de precios relativos.*—Hayek acepta el planteamiento básico de Wicksell, en cuanto a distinguir entre los dos tipos de interés: el natural y el de mercado.

Como monetarista acepta que el tipo de interés está determinado, en último término, por las preferencias en el tiempo de los agentes individuales. La idea de preferencia en el tiempo expresa la relación entre consumo y ahorro que hace cada individuo. Una alta preferencia temporal significa que el individuo prefiere el consumo presente a la futura recompensa de su ahorro. Una baja preferencia en el tiempo indica que un individuo está dispuesto a diferir el consumo y ahorrar. Las preferencias en el tiempo de todos los individuos determinan el tipo natural de interés, que refleja con precisión la «razón consumo-ahorro» de la comunidad. Si el tipo de interés natural varía, esto puede atribuirse a variaciones en las preferencias temporales: el público está cambiando su relación ahorro-consumo.

Wicksell había sostenido que un equilibrio entre los tipos de interés natural y de mercado provocaba una estabilidad de precios, y una igualdad entre la oferta y la demanda de dinero. Es decir, admitía que el dinero podía ser «neutral» frente a los precios. Es decir, que el sistema bancario podía prestar al tipo de interés natural sin alterar el nivel de precios.

Hayek pone de manifiesto la contradicción que se encierra en esta hipótesis. Si los bancos provocan un aumento de la cantidad de dinero en circulación, por encima de lo que exige la oferta de ahorro, se producirá una divergencia entre los tipos de interés. Si además se supone que, en una circunstancia de productividad creciente, se desea estabilizar el nivel de precios, entonces no cabe más remedio que incrementar la oferta monetaria, pues, de no hacerlo, se produciría un descenso de los precios. Luego, concluye Hayek, los bancos sólo pueden hacer una de las siguientes cosas: mantener la demanda de fondos para inversión a ras con la oferta de ahorro, o estabilizar el nivel de precios. Pero en ningún caso podrían hacer las dos cosas al mismo tiempo. El dinero nunca es «neutral» y, en consecuencia, la estabilidad del nivel de precios, y la igualdad entre la inversión y el ahorro voluntario, o planeado, no tienen por qué ser compatibles.

Si con el fin de estabilizar el nivel de precios se incrementase la

oferta monetaria, se producirían alteraciones en la estructura de la producción, a causa de la doctrina del «ahorro forzoso», que implica que el volumen de fondos asignados a bienes de inversión sería mayor que el correspondiente a una economía no monetaria, en equilibrio general estático. Para entender bien este mecanismo de influencia es necesario exponer brevemente la teoría de Hayek sobre la estructura de la producción.

La estructura de la producción se organiza en etapas sucesivas: los bienes de consumo, en las más próximas del consumo inmediato, y los bienes de producción, en las más alejadas. Una economía es tanto más capitalista cuanto más largos y complejos son sus procesos productivos. Como contrapartida a ese retraso en la disponibilidad de los bienes de consumo, los métodos más capitalistas producen un mayor volumen de bienes de consumo, e incrementan el número de bienes intermedio entre los bienes de consumo y los factores de producción.

Hay dos grandes posibilidades de transición a métodos más capitalistas de producción:

- a) Mediante el incremento del ahorro voluntario. Es decir, las preferencias temporales de los individuos cambian y se inclinan a reducir el consumo. En tal caso, la mayor duración de los procesos productivos se financiará a costa de que no haya aumento de consumo en un futuro inmediato. Se producirá un desplazamiento de la demanda de consumo hacia la demanda de inversión.
- b) Mediante la extensión del crédito bancario. En tal caso las preferencias temporales de los individuos no han cambiado, y, en consecuencia, los alargamientos de los procesos productivos se hacen a costa de una disminución de bienes de consumo, el «ahorro forzado».

La posibilidad de que se produzcan bruscas fluctuaciones en el ahorro voluntario es muy pequeña. Sin embargo, es muy probable que se produzcan bruscas fluctuaciones en el «ahorro forzado» debido a la gran elasticidad del crédito bancario, que reacciona a un incremento de la demanda de créditos expansionando la oferta, en lugar de incrementar los tipos de interés. Es decir, las transiciones tipo b) son más fácilmente desencadenables que las tipo a).

Cualquier tipo de transición hacia una mayor intensidad de la utilización del capital puede ser mantenida, si la nueva proporción

entre demanda de consumo y demanda de inversión puede ser financiada. Un alargamiento excesivo del período de producción acaba frenando el excesivo ritmo de transición impuesto. Siempre llega un momento en que la nueva proporción, entre la demanda de consumo y la demanda de inversión, alcanzada artificialmente, sólo puede ser mantenida mediante el recurso incesante a créditos bancarios, cada vez más caros.

Esta situación es insostenible, ya que los bancos la encuentran imposible, o demasiada arriesgada, y los inversores dejan de ver atractivo en invertir en esas condiciones. Pero además existe otro impedimento real, pues tan pronto como el inevitable incremento de la demanda de consumo se hace suficientemente grande como para invertir la relación demanda de consumo/demanda de inversión, los factores productivos empezarán a desplazarse hacia las etapas más directamente productoras de bienes de consumo. Este desplazamiento hará imposible la continuación de los más largos procesos productivos, y el capital en ellos invertidos perderá su valor, e incluso acabará por ser abandonado.

Falta ahora reinterpretar en términos de precios relativos la cíclica sucesión de alargamiento y acortamiento de los procesos productivos, inducidos por factores monetarios.

Hayek construyó una ingeniosa teoría de la estructura de precios, que explica cómo se induce a las empresas a realizar una reasignación de recursos, provocando cambios en la estructura de producción.

La innovación de Hayek consiste en estudiar las variaciones en los tipos de interés, reflejo de los cambios en los márgenes de precios obtenidos por los empresarios en las diferentes etapas de la producción.

Si se supone que el margen total, entre los precios de los factores originales de producción y los precios de los bienes listos para el consumo, puede interpretarse como un interés cobrado por el tiempo transcurrido entre el «input» de los factores y el «output» de los bienes terminados, y si la totalidad del proceso productivo se subdivide en etapas, cuyo número aumenta cuando el proceso se alarga, y disminuye cuando el proceso se acorta, entonces el margen obtenido por cada etapa disminuirá si el proceso se alarga, y aumentará cuando el proceso se acorta. Invirtiendo el razonamiento puede concluirse que una reducción del tipo de interés es equivalente a un estrechamiento de los márgenes de precios, y un incremento en el tipo de interés será equivalente al ensanchamiento del margen de precios.

El ensanchamiento de los márgenes de precios indica que los procesos de producción «menos capitalistas» (más cortos) producen más beneficios, mientras que los «más capitalistas» (más largos) pueden producir pérdidas. En este último caso, muchos de ellos serán abandonados, dejando bienes específicos de capital, parcial o plenamente desempleados. Y, complementariamente, también sucederá que factores no específicos de producción quedarán desempleados.

El planteamiento de la crisis como inevitable reajuste de la economía después de un período de superexpansión crediticia, que provocó un exceso de capacidad en el equipamiento de capital, y a un desempleo de mano de obra, es, posiblemente, el rasgo más característico, y más criticado, de la teoría de Hayek del ciclo económico.

Puesto que la crisis se genera por un reforzamiento de la demanda de consumo, después de una fase de debilitamiento —en términos reales—, debido al alargamiento artificial de la inversión, la posibilidad de evitar o corregir la depresión mediante un reforzamiento de la demanda efectiva es una medida de política económica que Hayek no duda en calificar de desacertada.

En su opinión, todo esfuerzo de impulsar la demanda efectiva, como remedio frente a la depresión, puede inducir a un acortamiento de los períodos de producción más allá de lo requerido por la capacidad natural de ahorro y consumo de la sociedad. La receta de Hayek para situaciones de crisis es poco más que dejarles seguir su curso «natural», conducente al reajuste de la economía.

Hayek es consciente de que su teoría presupone la flexibilidad de todos los precios. En la realidad ocurre que un precio tan importante como el salario es manifiestamente inflexible. Precisamente Hayek ha señalado la rigidez de los salarios como el principal obstáculo para el ajuste espontáneo de los desequilibrios del ciclo económico.

Siempre ha sostenido que su teoría es endógena, y que el dinero y la manera de operar del sistema bancario —elementos necesarios e imprescindibles de la economía de mercado— son, al mismo tiempo, los principales causantes de todas las perturbaciones.

#### *La disputa con Keynes*

Hayek inició la exposición de su teoría en la década de los años treinta, convirtiéndose, casi sin quererlo, en el principal antagonista de las teorías de Keynes.

Para Hayek, el mercado es un delicado mecanismo que se autorregula a través del correcto funcionamiento del tipo de interés y que tiende —a largo plazo— a equilibrar el ahorro y la inversión. Este es precisamente el hecho fundamental que negaba Keynes. Rechazando esa tendencia hacia el equilibrio a largo plazo introdujo el hecho de que es posible, en un corto período de tiempo, restablecer el equilibrio por métodos «intervencionistas».

Hayek, obligado a enfrentarse con Keynes, comenzó por negar el carácter de general que éste atribuía a su teoría. Desde hace mucho tiempo —decía Hayek— es conocido por los economistas que, en una situación de desempleo de los recursos, un incremento en los gastos, financiado por una inyección monetaria, producirá una recuperación de la actividad económica; pero sólo de modo transitorio y durante un período corto de tiempo. En cualquier caso, el efecto más o menos retardado de toda inyección monetaria se traduce en un incremento de la inflación. Si el recurso a la inyección monetaria se hiciese permanente, se acabaría produciendo una distorsión de la estructura de producción, ya que —en opinión de Hayek— el dinero no es «neutral»; es decir, no afecta por igual ni en la misma forma a los precios relativos de los bienes y servicios.

Sin embargo, la cuestión salarial fue la que más importancia ha adquirido en la disputa entre Hayek y Keynes. Este último aceptaba como una irreversible constante histórica que la tasa salarial —manipulada por los sindicatos— es inflexible a la baja, en términos monetarios. Desde entonces ha sido mucho lo que se ha escrito sobre la llamada «ilusión monetaria»: el hecho de que los obreros pueden no caer en cuenta de que sus alzas salariales monetarias podrían corresponder a auténticas pérdidas de capacidad adquisitiva salarial si se las estuviese pagando en moneda inflacionada. La conclusión es que si alguna vez se produjese esta «ilusión», no sería por mucho tiempo. Y, es más, hoy día los sindicatos tienen en cuenta las expectativas de inflación a la hora de sus negociaciones salariales. El mismo Hayek, en 1937, había reconocido la imposibilidad de tal ilusión, señalando que si los salarios se suponen constantes y que cualquier desempleo que se produjera fuese eliminado mediante el fomento de la demanda, entonces únicamente podría resultar una cosa: la manipulación sindical de toda la actividad económica y el fomento de una incesante inflación.

La respuesta de los keynesianos a este hecho fue la implantación de las llamadas políticas de precios y rentas. A este tipo de soluciones siempre se ha opuesto Hayek, por no considerar conveniente

sustraer el proceso de formación de los salarios al mecanismo de los precios, puesto que siempre conlleva una posterior distorsión de la estructura productiva.

Hayek, sin embargo, estaba dispuesto a reconocer que todas las teorías salariales anteriores habían cometido el error de partir del supuesto de pleno empleo de todos los recursos y la perfecta flexibilidad de todos los precios. Pero añadía que Keynes, a su vez, había cometido el mismo error, pero de signo contrario. En su opinión, el enfoque tradicional tiene la ventaja de no desvincular los salarios del mecanismo de los precios, que es el núcleo regulador de toda economía. Mientras que, por contraste, el énfasis de Keynes en las variables macroeconómicas oculta totalmente el papel causal de los precios relativos en el proceso de ajuste, aunque ciertamente tengan el poderoso atractivo de ser fácilmente cuantificables.

Las causas del desempleo, dice Hayek, deben ser siempre buscadas en la estructura microeconómica, a través de los desajustes del mercado de trabajo, generados por variaciones en la estructura productiva y por la conjunción de un prolongado monopolio sindical, con la relativa inmovilidad de la mano de obra.

MILTON FRIEDMAN (n. 1912)

#### *La revisión de la teoría cuantitativa del dinero*

Hemos visto en la introducción de este capítulo que los cuantitativistas clásicos no habían elaborado una teoría coherente de las fluctuaciones monetarias a corto, aunque esto no quiere decir que las ignorasen. Todos ellos admitían que una economía sólo puede estar en equilibrio en condiciones de pleno empleo. Aunque no tenían inconveniente en reconocer que era probable que las perturbaciones monetarias provocasen desviaciones de ese equilibrio. En el mismo sentido observaron que, con frecuencia, el crecimiento monetario, destinado a hacer frente al incremento del producto, se desvía, a causa de que el mercado no es suficientemente competitivo y en lugar de frenar los precios y salarios provoca la reducción de la renta y el empleo. Ante esta situación, el cambio a seguir es doble:

- A) Adoptar un decidido programa de «laissez faire» que asegure la adecuada flexibilidad a la baja de los precios y salarios.
- B) Adoptar un sistema monetario que reduzca al mínimo la probabilidad de que surjan presiones deflacionarias.

La famosa «gran depresión» de la economía americana de los años treinta dejó en entredicho todos los supuestos de la teoría monetaria cuantitativista. El fracaso en su intento de detener el desastre económico o de reconducir la economía, después del desastre, hacia una rápida recuperación del pleno empleo, fue interpretado como un claro reflejo de la incapacidad de la política monetaria como instrumento de estabilización. La aparición, en 1936, de la «teoría general» de Keynes acabó con las últimas reticencias.

Hacia 1956, Friedman plantea un resurgimiento o revisión de la antigua teoría cuantitativa sobre los siguientes supuestos:

- Necesidad de desarrollar una adecuada teoría de la velocidad de circulación del dinero.
- Esta velocidad debe ser entendida como algo estrechamente relacionado con la teoría de la demanda. Este será, quizá, el punto más contrastante con el antiguo enfoque.
- Aplicación de la teoría estándar de los precios a la demanda del dinero.
- Tratar de determinar funciones estables de la demanda de dinero. Es decir, funciones de la velocidad, que permitan realizar estimaciones fiables, a partir de datos rápidamente disponibles.

La finalidad de esta revisión es sustituir la antigua y débil afirmación de que la velocidad,  $V$ , no es función del volumen medio del dinero,  $M$ , por una adecuada teoría de  $V$  construida sobre sólidos fundamentos microeconómicos. Es decir, desplazar el énfasis en la estabilidad  $V$  hacia la estabilidad de una función de  $V$ , o función de demanda.

#### *El modelo monetarista*

Friedman parte del supuesto de que los ajustes del consumo a la renta se realizan para un concepto agregativo de la renta, referido a un período de tiempo considerablemente mayor que el período utilizado por la contabilidad convencional (un año, o un cuarto de año).

Es necesario —sostiene Friedman— extender el análisis de las expectativas —un rasgo muy propio de Keynes— al análisis del comportamiento de los consumidores. Entonces, el horizonte temporal sobre el que el consumidor individual planea sus flujos de consumo se convierte en una cuestión empírica.

La conclusión de esos estudios empíricos es que la renta dispo-

nible se puede dividir en dos grandes grupos: la renta «permanente», que proviene de factores considerados independientes del tiempo, y que superan ampliamente el horizonte temporal; y la renta «transitoria», que proviene de aquellos factores cuyos efectos cesarán dentro del horizonte temporal considerado. Los individuos no ajustan su comportamiento de consumo en función de las variaciones aleatorias inmediatas de sus ingresos, sino que se atienen más bien a una especie de plan vital que supera ampliamente el horizonte temporal normalmente considerado. El postulado fundamental de Friedman es que, si no se valoran los errores estocásticos (las influencias del consumo transitorio), el consumo depende únicamente de la renta permanente.

En las medidas keynesianas de política estabilizadora, el comportamiento de los consumidores sólo es tenido en cuenta implícitamente a través del concepto de «propensión marginal al consumo», que puede resumirse diciendo que cuanto mayor es la renta de un individuo, más crece la proporción que dedica al ahorro. Este hecho no se ajusta al comportamiento de las magnitudes agregativas, que ponen de manifiesto una gran estabilidad en la distribución de la renta nacional entre ahorro y consumo. La hipótesis de Friedman proporciona una «propensión marginal al consumo» nula para todas aquellas rentas cuyo período de rendimiento se agote dentro del horizonte temporal considerado. Es decir, quita importancia sistemática a la influencia de las rentas transitorias sobre el consumo total. Lo cual le permite afirmar que, a corto plazo —el período propio de las políticas coyunturales—, los comportamientos de los consumidores-ahorradores son más estables de lo que preveía Keynes. Llegando a establecer que el consumo —depurado de su componente transitoria— es simplemente un múltiplo constante de la renta permanente. Así, para el supuesto de la economía americana de la primera mitad de los años veinte, ese múltiplo era aproximadamente 0,9.

Esta metodología microeconómica y empírica convence a Friedman de la importancia decisiva del papel que el dinero juega en la regulación de los procesos económicos. Además, la introducción de este enfoque del consumo a largo plazo le lleva a dudar de la generalizada afirmación keynesiana de que el ahorro no es más que un residuo y no consecuencia de un acto voluntario.

A partir de este punto, Friedman llega a la siguiente conclusión. Si se admite que la teoría cuantitativa no es más que una teoría de la demanda de dinero (función de la velocidad), cualquier afirma-

ción acerca del producto de la renta monetaria o del nivel de precios puede explicarse a partir de la teoría cuantitativa, junto a algunas especificaciones acerca de la oferta monetaria. Y quizá también acerca de algunas otras variables.

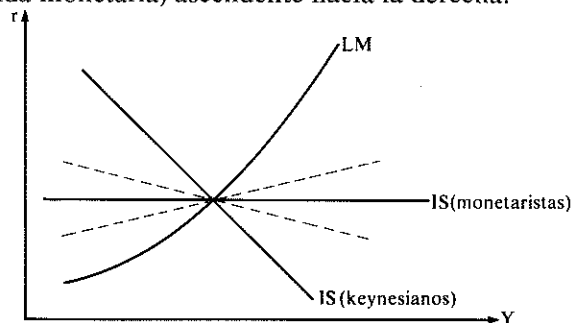
Respecto a estas últimas, Friedman considera que pueden aparecer formando parte de la función de velocidad. Explícitamente señala las siguientes:

- El nivel de renta real, o riqueza «per cápita».
- Un conjunto de variables que reflejan la utilidad del dinero. Suponiendo a esta última bastante estable.
- El coste de tener dinero. Medido por el tipo de interés de mercado. O por la tasa de inflación, si la situación es de rápida inflación.

Los dos primeros tipos de variables no representan especiales problemas, en lo que se refiere a su comportamiento frente a fluctuaciones, ya que están muy relacionadas con la «renta permanente». Dependen fundamentalmente del comportamiento de la tasa de variación del producto. El problema se plantea en el tercer tipo de variable, pues introduce el tipo de interés en la función de velocidad.

Es manifiesto que existe un gran parecido entre el planteamiento de Friedman y la mayor parte del enfoque keynesiano. Es más, muchos han llegado a dudar de que existiese una diferencia esencial entre el modelo de la moderna teoría cuantitativa y el modelo keynesiano.

En términos del análisis basado en el diagrama «IS-LM», ambos modelos admiten la existencia de una curva LM (curva de oferta/demanda monetaria) ascendente hacia la derecha.



Los keynesianos se caracterizan por suponer una curva IS (curva de ahorro/inversión) descendente a la derecha.

Los monetaristas han adoptado dos posturas principales, respecto a la forma de la curva IS.

- a) Horizontal respecto a Y. Esto supone que los tipos de interés pueden ser considerados como exógenos, y que, en consecuencia, existe una relación no ambigua entre M e Y. Las variaciones en M determinan variaciones en Y. Esta hipótesis implica que la elasticidad al tipo de interés, de V, y, en consecuencia, de la curva LM, sería irrelevante, siempre que no fuese infinita. Bajo este supuesto, la moderna teoría cuantitativa se reduce a una doble afirmación: I) V es estable, aunque no infinitamente elástica, respecto al tipo de interés. II) El tipo de interés se determina en el mercado de bienes, o sector real.
- b) No horizontal respecto a Y. Esto supone que se reconoce al tipo de interés como una variable endógena de la función de velocidad. La mayoría de los teóricos partidarios de este supuesto se inclinan a opinar que la curva IS debe adoptar una postura tal que proporcione una baja elasticidad frente al tipo de interés, de forma que V sea predecible, dentro de un cierto grado de confianza.

La realidad es que Friedman no se llegó a pronunciar abiertamente sobre estas dos posturas, pues unas veces admitió unas elasticidades y luego otras. En general, puede decirse que no considera esto como una cuestión vital para la teoría monetarista, limitándose a decir que lo más acertado es suponer más bajas elasticidades respecto del tipo de interés.

#### Las políticas monetaristas

En este apartado vamos a comentar algunos aspectos que complementan o aclaran algunos supuestos fundamentales de la moderna teoría cuantitativa y que, por lo general, tienen una influencia directa sobre el diseño de las políticas económicas basadas en el diseño monetarista.

A) *El retraso de los efectos monetarios.*—Fue Friedman, en la década de los años cincuenta, el primero en preocuparse por este problema. Sus conclusiones se deducen de un interesante trabajo empírico —en esencia muy sencillo—, que le permitió poner de

manifiesto la existencia de esos retrasos. Referido a un período de 75 años de la economía norteamericana, comparó las distancias entre los «puntos de giro» en las tasas de crecimiento monetario y los «puntos de giro» («picos» y «senos») del ciclo económico, y encontró que los «puntos de giro» monetario preceden regularmente a los «puntos de giro» del ciclo económico en períodos de tiempo que, por promedio, son de 16 meses para los «picos» y de 12 meses para los «senos».

Partiendo de la incapacidad de los economistas para realizar predicciones económicas de una cierta fiabilidad para más allá de un año, y teniendo presente que esa incapacidad es mucho mayor cuando se trata de predecir el retraso con que aparecen los efectos de un cierto impacto monetario, concluye Friedman que una política monetaria flexible sería probablemente desestabilizadora. En su opinión, lo más prudente sería seguir una política de crecimiento monetario estacionario, siguiendo la pauta que marque la suma de la tasa de crecimiento del producto, más la tasa de disminución de la velocidad de circulación, V.

B) *La distribución del efecto monetario.*—El descubrimiento de que los efectos de una medida de política monetaria puede perdurar largo tiempo después de que haya sido aplicada tiene importante implicación para el diseño de una estrategia económica, pero no aclara nada sobre lo adecuado de dicha medida. Es decir, sobre la manera en que se ha distribuido, a corto plazo, su efecto entre los precios y el producto.

Friedman ha sido sin duda el monetarista que más pruebas ha aportado en favor de la importancia del dinero en el comportamiento macroeconómico. Su monumental trabajo de 1963, junto con A. Schwartz, *A monetary history of the United States, 1687-1960*, viene a confirmar su tesis de que las macrofluctuaciones de la economía norteamericana pueden ser perfectamente interpretadas desde un enfoque monetarista. Friedman y Schwartz sostienen que la fuerte depresión de los primeros años de la década de los treinta podía haber sido evitada, a pesar de las defectuosas estructuras monetarias, si las autoridades monetarias no hubiesen seguido una política equivocada.

Otra gran aportación al tema fue un trabajo publicado en 1963, en colaboración con D. Meiselman, y que a partir de los datos de la economía norteamericana para el período 1897-1958 les lleva a la conclusión de que existe una más estrecha relación entre el gasto de

consumo y el «stock» monetario que entre aquél y el «gasto autónomo», como había mantenido Keynes.

Los cierto es que, a pesar de estas valiosas aportaciones empíricas, este tema sigue siendo motivo de discusión entre monetaristas y keynesianos, defendiendo cada uno de ellos su propia interpretación.

C) *El control de la oferta monetaria.*—Friedman reconoció lo inadecuado de las teorías sobre la oferta monetaria existentes hasta 1950. Su misma preocupación por contrastar la teoría con los datos se nota en su trabajo en colaboración con Schwartz, en que es manifiesto un intento de búsqueda de los principales determinantes de la oferta monetaria, a través del comportamiento real de la economía americana, para un largo período de tiempo.

Como resultado de sus estudios y comprobaciones, Friedman elaboró un modelo que puede resumirse así:

Sean

M, el stock *monetario*.

D, la componente *depósitos* de dinero.

C, la componente *dinero circulante*.

R, tenencias de los bancos de reservas legales.

H, el circulante más las reservas bancarias, lo que Friedman llama dinero «altamente potenciado».

De acuerdo con estas definiciones, se puede establecer que

$$M = C + D$$

$$H = C + R$$

Dividiendo la primera por la segunda, y despejando M, queda

$$M = H \frac{\left(\frac{C}{D} + 1\right)}{\left(\frac{C}{D} + \frac{R}{D}\right)}$$

Expresión que pone el «stock» monetario en función del producto del volumen de dinero «altamente potenciado» por un factor que depende de la razón, del volumen de circulante al volumen de depósitos y de la razón del volumen de las reservas legales al volumen de depósitos.



Es decir, el modelo de Friedman identifica a tres determinantes principales de la oferta monetaria:

- a) el dinero «altamente potenciado»,  $H$ , que es fácilmente controlable por las autoridades monetarias;
- b) la razón entre los volúmenes de circulante y depósitos,  $C/D$ , teóricamente controlables por los agentes no bancarios.
- c) la razón entre los volúmenes de reservas legales y depósitos,  $R/D$ , controlada conjuntamente por los bancos y autoridades monetarias.

De hecho, estas tres componentes no son tan drásticamente separables, ya que siempre las autoridades monetarias pueden fácilmente contrarrestar cualquier perturbación proveniente del público o los bancos mediante una adecuada manipulación de los requerimientos de reservas legales, de los tipos de descuento, de operaciones de «mercado abierto» o de una combinación de todas, o varias, de estas medidas.

Este modelo de Friedman ha sido objeto de numerosos estudios y refinamientos, así como de diversos grados de intensidad en su aplicación. El resultado más importante es que ha contribuido a dar un fuerte impulso al estudio de la contabilidad de los agregados monetarios.

D) *La tasa «natural» de desempleo.*—A principio de la década de los setenta se puso de manifiesto un tipo especial de comportamiento económico, que ha sido designado como «estagflación», y que se caracteriza por una mayor compatibilidad en el crecimiento simultáneo de las tasas de inflación y desempleo.

Este mismo fenómeno vino a poner de manifiesto que las curvas de Phillips no eran en absoluto estables, y que no era posible seguir manteniendo políticas económicas basadas en la supuesta relación inversa entre el comportamiento de las tasas de inflación y de desempleo.

De entre las muchas teorías que se han elaborado para tratar de explicar este fenómeno, los monetaristas han propuesto una, basada en una preponderancia de las expectativas, en el comportamiento microeconómico del mercado de trabajo.

Friedman establece lo que llama tasa «natural» de desempleo, como la que prevalecería en una economía en la que, con independencia de la inflación, los agentes económicos tomaran sus decisio-

nes de acuerdo con un perfecto conocimiento del comportamiento futuro de los precios. Esto es, un concepto teórico respecto del cual se supone «neutral» al dinero.

Friedman señala que, a la vista de la inestabilidad de las curvas de Phillips, hay que distinguir entre las curvas a corto y a largo plazo. A corto plazo, un aumento no previsto de la inflación podría efectivamente reducir el desempleo, pero pronto los obreros tomarían conciencia de que sus mayores salarios nominales no corresponden a mayores salarios reales, con lo que el desempleo retornaría a su tasa «natural». Es decir, a largo plazo la curva de Phillips podría ser totalmente vertical.

Según Friedman, las variaciones coyunturales del desempleo dependen principalmente del comportamiento del trabajo frente a la evolución de las expectativas. En una moderna economía dinámica siempre hay un cierto volumen de mano de obra que se encuentra a medio camino entre dos empleos. Los cambios de expectativas pueden contraer o aumentar este volumen de paro «friccional».

#### *Monetarismo y keynesianismo*

La teoría monetarista adopta la forma básica de una multiplicación.

$$MV = PY$$

Un «stock», o incremento de «stock»  $M$ , es multiplicado por una velocidad  $V$ . Lo de menos es que esa velocidad sea considerada como una constante, o como una variable determinada por otras variables (expectativas de precios, tipos de interés, etc.). Lo verdaderamente importante es que el flujo de dinero, o corriente de renta, o gasto total, tiene la forma de un producto,  $M \cdot V$ .

La teoría keynesiana, sin embargo, gira principalmente alrededor de una adición o suma algebraica.

$$C + I = Y$$

La renta global  $Y$  es considerada como la adición o sustracción de unos ingresos y unos gastos. Para esta teoría los cocientes entre magnitudes —los «multiplicadores»— son considerados como constantes o semiconstantes.

El debate entre la constancia de la velocidad de circulación,  $V$ , frente a la constancia de los «multiplicadores», podría entonces re-

cirse a una cuestión dirimible por vía empírica. Pero debajo de ese debate subyace una cuestión más de fondo ligada a los respectivos enfoques de ambas escuelas. Los monetaristas consideran el dinero como una fuerza motriz; mientras que los keynesianos lo consideran una cantidad flexible que se ajusta a las necesidades de las empresas y economías domésticas. Luego los keynesianos no se dejarán convencer fácilmente por ningún tipo de evidencia empírica sobre la constancia de la velocidad de circulación. Siempre podrán argüir que lo que realmente sucede es que los bancos operan de tal manera que las «preferencias de liquidez» se ajustan a las necesidades impuestas por C + I. Por otro lado, los keynesianos han ido poco a poco evolucionando y ampliando las posibilidades de sus teorías. En un principio el keynesianismo se caracterizó por su deslumbramiento ante el hecho de cómo el gasto crea renta, y de cómo la renta crea gasto. Alcanzándose el equilibrio cuando la renta global genera una suma de gastos que iguala a la renta. Esta idea básica continúa siendo el núcleo del keynesianismo pero ha sido suplementada por una tan amplia variedad de nuevas relaciones que ha acabado constituyéndose en un enfoque tan elástico que actualmente el neo-keynesianismo se solapa parcialmente, tanto con la teoría clásica, como con el monetarismo.

El debate entre las dos escuelas se reduce entonces a la valoración que cada una de ellas atribuye al papel del dinero. Desde otro punto de vista ambos modelos son internamente consistentes y ambos pueden considerarse como interpretaciones del modelo «IS-LM».

El único enfoque para dirimir la presente polémica es el recurso a los hechos, actitud que, por cierto, es plenamente conforme con la metodología de Friedman. Siempre ha atribuido especial importancia a la evidencia empírica y ha insistido que la piedra de toque de toda teoría es su capacidad para realizar predicciones fiables, a partir de los datos disponibles. La realidad es que hasta el momento presente ninguna de las dos escuelas han aportado la prueba decisiva que la constituya en la teoría manifiestamente superior.

El resultado más importante de este debate es que se ha creado un saludable escepticismo frente a las, en otro tiempo, indiscutibles medidas económicas keynesianas.

## ÍNDICE ANALÍTICO

- A**
- abstinencia, 84.  
 acelerador, 241, 266, 267, 286, 306, 308.  
 actas de navegación, 29.  
 aduana (derechos de), 23.  
 Aftalion (A.), 266-268, 286.  
 ahorro, 61, 67, 68, 84, 165, 188, 230, 233, 270, 280, 281.  
 Allen (R. G. D.), 333.  
 amortización, 124.  
 análisis «imput-output», 347-359.  
 Aristóteles, 10, 12-14, 15, 17, 48.  
 atestado, 26.  
 Azpilicueta, 23.
- B**
- Balanza de pagos, 23.  
 Bañes, 23.  
 Barone (E.), 362.  
 Bastiat (F.), 94.  
 beneficio, 41, 62, 74, 100, 110, 114, 135, 163, 179, 201, 224, 245, 249, 253, 263.  
 Blanc (L.), 109.  
 Bodin (Jean), 22, 35.  
 Böhm-Bawerk (E. von), 171-175, 198, 260, 267, 369, 371, 372.  
 Botero (Juan), 23.  
 bullonismo, 27.
- C**
- cálculo económico, 366-369.  
 Cantillón (R.), 33-37, 56, 78, 363.  
 capital, 32, 61, 74, 79, 84, 85, 100, 110, 116, 117, 161, 162, 172, 188, 262, 269, 281, 373.  
 Carey (Ch.), 94.  
 ciclo económico, 223-225, 241, 242, 259-274, 286, 369-373, 374-379.  
 Clark (J. B.), 168, 175, 238, 260.  
 Clark (J. M.), 228, 238-242.  
 Colbert (Jean Baptiste), 20.  
 colonias, 24.  
 comercio internacional, 28, 29, 32, 36, 38, 62, 77.  
 Commons (J. R.), 218-222.  
 competencia, 54, 62, 35, 131, 149, 157, 160, 184, 243-258, 345, 362.  
 competencia imperfecta, 159, 212.  
 complementarios, 144, 185, 330.  
 Comte (A.), 106.  
 consumo, 68, 137, 138, 230, 233, 280, 283, 289.  
 convertibilidad del dinero, 75.  
 corto plazo, 155, 182.  
 coste, 16, 56, 57, 77, 155, 239, 244.  
 coste alternativo, 169.  
 costes comparativos, 77.  
 costes fijos, 239.  
 coste marginal, 133, 248, 249, 250, 253.  
 costes variables, 240.  
 Cournot (A.), 132-136, 257, 336.  
 crecimiento económico, 58, 80, 212, 270, 271, 299-326.  
 crisis económica, 67, 83, 97-101, 121-124, 140, 265.  
 curvas de indiferencia, 150, 191, 258.

## CH

Chamberlain (E. H.), 247-251, 252, 253, 255, 256.  
Child (Josiah), 24, 27.

## D

Dantzig (G. B.), 340.  
Darwin, 101.  
demanda, 83, 86, 92, 100, 132, 149, 150, 152, 330.  
demanda de dinero, 383.  
demanda efectiva, 279.  
Descartes (R.), 111.  
dinámica económica, 339.  
dinero, 13, 17, 22, 27, 28, 35, 36, 44, 69, 75, 85, 92, 105, 110, 189, 195, 196, 200, 206, 209, 223, 269, 278, 281, 282, 363.  
distribución, 58, 70, 80, 82, 86, 90, 99, 159, 179, 231, 240, 320.  
Domar (E.), 300, 303-306, 309.  
duopolio, 134, 256.

## E

economía del bienestar, 193, 227-242.  
economías externas, 157.  
economías internas, 158, 244.  
economía mixta, 242.  
ecuación de cambio, 205, 207, 363.  
efecto renta, 330.  
efecto sustitución, 330.  
empresa, 158.  
empresa representativa, 157.  
empresario, 33, 88, 160, 170, 179, 217, 218, 247, 272, 274.  
Estado, 11, 19, 21, 33, 52, 61, 62, 100, 101, 102, 103, 105, 109, 114, 169, 233, 288.  
estancamiento económico, 59.  
escasez, 85, 86.  
elasticidad, 92, 133, 153, 246, 248.  
equilibrio económico, 134, 333, 361, 373.  
equilibrio parcial, 148, 182.  
excedente del consumidor, 152.

equilibrio general, 181-194, 211, 330.  
explotación, 254, 255.  
estática económica, 334-339.

## F

factores de producción, 25.  
Fisher (I.), 206-209, 363.  
fisiocracia, 39.  
fluctuaciones, 270, 286, 363.  
fondo de salarios, 74, 90.  
Fournier (Ch.), 107, 111.  
Friedman (M.), 364, 381-390.  
Frish (R.), 338.  
flujo monetario, 37.

## G

Galiani (F.), 48, 82.  
Gossen (H.), 136, 147, 260.  
Gresham (ley de), 22.

## H

Harrod (R.), 299, 300, 301, 306-312.  
Hansen (A.), 288.  
Hawtrey (R. G.), 200-204.  
Hayek (A.), 364, 373-381.  
hedonismo, 136.  
Hegel, 114.  
Hicks (J. R.), 288, 297, 327-332.  
historicismo, 101, 213.  
Hobson (J. A.), 228-234, 238, 262.  
Hume (D.), 37, 38, 78, 363.

## I

ilusión monetaria, 61, 67, 68, 84, 200, 241, 264, 269, 270, 281, 283, 289, 291, 300, 304, 306, 380.  
imperialismo, 101, 231.  
impuestos, 45.  
imputación, 145, 146, 267.  
inflación, 38, 292, 295, 380.  
ingreso marginal, 248, 249, 250, 253.  
innovación, 271-272.

institucionalismo, 211-225.  
intercambio, 11, 12, 13, 16, 184.  
interés, 24, 26, 27, 33, 45, 46, 110, 161, 162, 165, 172, 188, 198-200, 279, 282, 370, 371, 372.  
inversión, 61, 67, 68, 84, 200, 241, 264, 269, 270, 281, 283, 289, 291, 300, 304, 306.

## J

Jevons (W. S.), 136, 138-141, 147, 149, 204, 260.  
Juglar (G.), 105, 260, 274.  
justo precio, 14, 16, 18.

## K

Kaldor (N.), 301, 302, 317, 320.  
Kalecki (M.), 302, 318, 320, 322.  
Kahn (R. F.), 283.  
Kondratieff, 273.  
Keynes, 25, 251, 275-299, 301, 302, 327, 361, 379, 382.  
kintchin, 274.

## L

laissez faire, 32, 40, 45, 55, 61, 69, 81, 95, 97, 184, 227-229, 372, 381.  
largo plazo, 156, 182.  
Lenin (I.), 231.  
Leontieff (W. W.), 347-359.  
ley de mercado (Say), 83, 100, 124, 185, 197, 206, 230, 260, 262, 264, 270, 277-280.  
liberalismo, 126, 130, 361-390.  
libertad, 110, 131, 139, 149, 228, 234, 345.  
List (F.), 102.  
Locke, 31.

## M

macroeconomía, 278, 338.  
Malthus (T. R.), 64-70, 74, 79, 84, 101, 111, 112, 114, 115, 124, 148, 196, 259, 277.

manchesterianismo, 94.  
Mandeville, 30.  
mano invisible, 52, 113, 126, 130, 131, 233.  
marginalismo, 129-146, 167-179, 182, 196, 253, 261.  
Marshall (A.), 147, 182, 200, 228, 234, 235, 237, 247, 251, 260, 328, 330, 363.  
Marx (K.), 26, 111, 129, 148, 251, 254, 255, 261, 271, 301, 302, 366.  
masa monetaria, 164.  
mecanismo de los precios, 33.  
Meiselman (D.), 386.  
Menger (C.), 141, 147, 167, 169, 171, 260.  
mercado, 13, 59, 83, 241, 243, 256.  
Mercado (Tomás de), 23.  
Mercantilistas, 20, 27, 31, 38.  
microeconomía, 278.  
Mill (J. S.), 89-94, 117, 138, 259.  
Mitchell (W. C.), 222-225.  
Mises (L. von), 364-373, 374.  
monetarismo, 201, 204, 361-364, 382-386.  
monopolio, 54, 133, 134, 157, 159, 239, 240, 245, 246, 252, 253, 319.  
monoposonio, 253, 254.  
Morgenstern (O.), 343.  
multiplicador, 283-285, 300, 389.  
Mun (Thomas), 20, 23, 27, 30.

## N

nacionalismo, 19, 22.  
necesidad, 17, 18, 189, 192, 366.  
Neumann (J. von), 343.  
Newcomb (S.), 204-207.  
nivel de precios, 164, 165, 207, 363, 376.  
North (D.), 32, 33.

## O

oferta, 83, 86, 132, 149, 150, 153, 154.  
oferta monetaria, 25, 289, 292, 293, 387.  
oligopolio, 256.

Ortiz (Luis), 20.  
Owen (R.), 108.

## P

Pareto (W.), 181, 190-194, 256, 327, 328, 335, 362.  
Petty (W.), 25-27, 30, 31, 36, 58.  
Phillips (A. W.), 295-298, 389.  
Pigou (A. C.), 228, 234-238, 268, 277.  
planificación económica, 234.  
Platón, 11.  
Plusvalía, 109, 115, 120.  
población, 25, 60, 64, 241.  
precio, 17, 28, 33, 55, 92, 119, 132, 134, 136, 150, 155, 196, 240, 247.  
precio de mercado, 34, 247.  
productividad marginal, 87, 161, 165, 177, 254, 255.  
producto marginal, 87.  
programación lineal, 340-343, 358.  
producción, 41, 55, 70, 78, 80, 90, 100, 133, 145, 167, 171, 172, 193, 216, 231, 239, 241, 248, 249, 267.  
producción, factores de, 25.  
productividad, 175, 177-179.  
propiedad, 46, 110, 216, 217, 219, 220.  
proteccionismo, 32.  
Proudhon (P. J.), 106, 109.  
publicidad, 251.

## Q

Quesnay (F.), 39-46, 121, 327.

## R

rendimientos, 48, 71, 86, 88, 133, 154, 157, 176, 177, 239, 246.  
renta, 25, 26, 71, 88, 110, 163.  
renta nacional, 100, 235, 236, 283, 300.  
reservas de oro, 16.  
Ricardo (D.), 26, 69-80, 83, 88, 101, 108, 110-112, 114, 129, 138, 148, 151, 197, 259, 297, 301, 363.

riquezas, 24.  
Robertson (D.), 268-270.  
Robbins (L.), 333.  
Robinson (J.), 251-255, 256, 301, 302, 317, 318, 320, 322, 323.  
Roscher (W.), 103.  
Rodbertus (K.), 100, 106.

## S

Saint Simon (H. de), 106, 107.  
salarios, 25, 30, 41, 60, 68, 90-91, 100, 101, 146, 160, 177, 240, 295.  
Samuelson (P.), 288, 332-339.  
San Alberto Magno, 15, 16, 57.  
Santo Tomás de Aquino, 15, 17, 23, 49.  
Say (J. B.), 82-84, 93, 100, 124, 125, 165, 195, 259.  
Slutsky (E.), 379.  
Schumpeter (I. A.), 13, 270-274.  
Schwartz (A.), 368.  
Scholler (G.), 104, 141.  
Serra (Antonio), 29.  
Senior (N. W.), 84-86, 171.  
Sismondí (de S.), 99-100, 101.  
Smith (A.), 9, 20, 31, 51-62, 63, 67-69, 81, 84, 90, 99, 112, 113, 130, 147, 183, 227, 229, 230, 285.  
Sobreproducción, 83, 93, 264.  
socialismo utópico, 105, 110.  
socialismo marxista, 111, 127.  
Soslow (R.), 301, 312.  
Spiethoff (A.), 263-266, 268, 269, 286, 375.  
Soto, 23.  
Sraffa (P.), 244-247.  
subconsumo, 229-232.  
sustitutivos, 144, 177, 185, 247, 330.  
Stackelberg (H. von), 256-258.  
stagflacion, 295.

## T

tableau economique, 42, 121.  
tasa natural de desempleo, 388, 389.

teoría cuantitativa del dinero, 164, 195, 197, 203, 207, 208, 381, 382.  
teoría de los juegos, 343.  
Thüenen (J. H.), 86-98, 171, 175, 177.  
trabajo, 25, 29, 30, 59, 60, 100.  
trampa liquidez, 289.  
Tugan-Baranowsky (M.), 261, 262, 266.  
Turgot (A. R. J.), 46-48, 66, 134, 154.

## U

utilidad, 48, 82, 85, 136, 139, 140, 150, 167, 168, 190, 206, 328.  
utilidad marginal, 88, 137, 138, 142, 145, 151, 168, 176, 185, 191, 267, 268, 328.  
utilidad total, 151, 168.

## V

valor, 34, 41, 49, 57, 82, 92, 114, 115, 132, 140, 141, 142, 145, 168, 185, 366, 367.  
valor, teoría del, 13, 17, 57, 70, 81, 82, 91, 116, 138, 149, 221, 222, 261.  
Veblen (T.), 213-218, 219, 222.  
velo monetario, 44, 69, 223.  
velocidad del dinero, 35, 164, 205, 207, 208, 363.

## W

Walras (L.), 131, 181, 182-190, 192, 193, 256, 260, 270, 327, 330, 334, 335, 347, 361.  
Wicksell (K.), 196-200, 268, 327, 369, 374, 376.  
Wierser (F.), 167, 168, 260.

## ÍNDICE

	<u>Págs.</u>
CAPÍTULO I. <i>Los inicios del pensamiento económico</i> .....	9
La prehistoria de la ciencia económica .....	9
El pensamiento económico en la Grecia clásica .....	10
Platón (424-348 a. de C.) .....	11
Aristóteles (384-322 a. de C.) .....	12
La ciencia económica en la Roma clásica .....	14
La aportación del medievo a la teoría económica .....	15
San Alberto Magno (1200-1280) .....	16
Santo Tomás de Aquino (1224-1274) .....	17
CAPÍTULO II. <i>Las bases del pensamiento económico moderno</i> .....	19
El nacimiento del Estado .....	19
Los mercantilistas .....	20
Jean Bodin (1530-1596) .....	22
Thomas Mun (1571-1641) .....	23
Josiah Child (1630-1699) .....	24
William Petty (1623-1687) .....	25
Lo esencial de la economía mercantilista .....	27
El papel del dinero .....	27
El comercio internacional .....	28
El trabajo .....	29
CAPÍTULO III. <i>Los precursores del pensamiento económico clásico</i> ..	31
La evolución del mercantilismo .....	31
Dudley North (1641-1691) .....	32
El nacimiento del concepto de capital .....	32
Richard Cantillon (1680-1734) .....	33
El beneficio del empresario y la naturaleza del interés .....	33
El mecanismo de los precios .....	33
Teoría del dinero .....	35
El comercio internacional .....	36

	Págs.
David Hume (1711-1776) .....	37
La supuesta influencia de Cantillon .....	37
El mecanismo del flujo monetario .....	37
El comercio internacional .....	38
CAPÍTULO IV. <i>La economía fisiocrática</i> .....	39
El nacimiento del «Laissez faire» .....	39
François Quesnay (1694-1774) .....	40
El orden económico natural .....	40
«Le tableau economique» .....	42
Aspectos sociales del pensamiento fisiocrático .....	45
La teoría del impuesto único .....	45
Anne Robert Jacques Turgot (1727-1781) .....	46
Teoría de la propiedad .....	46
Naturaleza del interés .....	46
El rendimiento de la tierra .....	47
El antagonismo de Ferdinandus Galiani (1728-1787) .....	48
La teoría del «valor-utilidad» .....	48
Crítica a los fisiócratas .....	49
CAPÍTULO V. <i>El nacimiento de la «Economía Clásica»: Adam Smith</i> ..	51
La sistematización de los conocimientos económicos .....	51
El mecanismo de «la mano invisible» .....	52
Los límites del liberalismo: «competencia versus monopolio» .....	54
El mecanismo de los precios .....	55
Teoría del valor .....	57
El crecimiento económico .....	58
El binomio «división del trabajo-expansión del mercado» .....	59
El tamaño de la población .....	60
La acumulación del capital .....	61
El comercio internacional .....	62
CAPÍTULO VI. <i>La aparición del pesimismo</i> .....	63
La formalización de la economía clásica .....	63
Thomas Robert Malthus (1766-1834) .....	64
La teoría de la población .....	64
Una teoría de la crisis .....	67
David Ricardo (1782-1823) .....	69
Una síntesis entre Smith y Malthus .....	69
Teoría del valor .....	70
Teoría de la renta .....	71
La teoría ricardiana del beneficio del capital .....	74
Teoría monetaria: la convertibilidad del dinero .....	75
La teoría de los costes comparativos: el comercio internacional ..	77
La economía ricardiana .....	78

	Págs.
CAPÍTULO VII. <i>Madurez y agotamiento de una escuela</i> .....	81
La difusión del pensamiento clásico .....	81
Jean Baptiste Say (1767-1832) .....	82
El papel del empresario .....	82
La ley del mercado .....	83
Nassau W. Senior (1790-1864) .....	84
La teoría de la abstinencia .....	84
Johann H. Thüenen (1783-1850) .....	86
Una teoría general de la distribución .....	86
Teoría de la renta: la localización de las explotaciones agrícolas .	88
John Stuart Mill (1806-1873) .....	89
El último de los clásicos .....	89
Distribución de la producción: hacia el fin de las «leyes natura-	90
les» en la economía .....	90
Crítica al «fondo de salarios» .....	90
Teoría del valor .....	91
La imposibilidad de una superproducción general .....	93
El machesterianismo: Bastiat y Carey .....	94
CAPÍTULO VIII. <i>Un nuevo concepto: crisis económica</i> .....	97
La aparición de la crisis económica: crítica al sistema clásico .....	97
Simonde de Sismondi (1773-1842) .....	99
Un análisis humanitarista de la crisis .....	99
Karl Rodbertus (1805-1875) .....	100
Un análisis mecanicista de la crisis: la crisis absoluta .....	100
El movimiento historicista .....	101
Friederich List (1789-1846) .....	102
Wilhelm Roscher (1817-1894) .....	103
Gustav Schmoller (1838-1917) .....	104
Clement Juglar (1819-1905) .....	105
El socialismo utópico .....	105
Henri de Saint Simon (1870-1825) .....	106
Charles Fourier (1772-1837) .....	107
Robert Owen (1771-1858) .....	108
Louis Blanc (1811-1882) .....	109
Pierre J. Proudhon (1809-1865) .....	109
CAPÍTULO IX. <i>Socialismo marxista</i> .....	111
Los supuestos filosóficos de K. Marx .....	111
El análisis del beneficio .....	114
La «estructura orgánica» del capital .....	116
La dinámica del capital .....	117
La formación de los precios .....	119
Una teoría de la crisis económica .....	121
A) Supuesto de «simple reproducción» .....	122

	Págs.
B) Supuesto de «reproducción a escala ampliada» .....	123
Desequilibrios económicos y ley de Say .....	124
Los herederos de Marx .....	125
CAPÍTULO X. <i>Una nueva teoría del valor</i> .....	129
El nacimiento de una nueva escuela: el marginalismo .....	129
Agustín Cournot (1801-1877) .....	132
La génesis de la economía matemática .....	132
Relación entre demanda y precio .....	132
El concepto de «competencia perfecta» .....	133
El equilibrio económico y la formación de precios .....	134
Herman H. Gossen (1810-1858) .....	136
Las leyes de Gossen .....	136
William S. Jevons (1835-1882) .....	138
La rebeldía del rigor .....	138
La teoría del valor .....	138
Teoría de la crisis .....	140
Carl Menger (1840-1921) .....	141
El inicio del marginalismo austriaco .....	141
El valor de los bienes económicos .....	142
La teoría de la imputación .....	145
CAPÍTULO XI. <i>La revisión del pensamiento clásico</i> .....	147
Alfred Marshall (1842-1924) .....	147
La síntesis marshalliana: el neoclasicismo .....	147
Teoría del valor .....	149
Análisis de la oferta y la demanda .....	150
La formación de los precios .....	155
El problema de la competencia: La «empresa representativa» .....	157
La teoría de la distribución .....	159
El salario .....	160
El interés .....	161
El beneficio .....	163
La renta .....	163
La determinación del nivel general de precios .....	164
CAPÍTULO XII. <i>El marginalismo austriaco</i> .....	167
Producción y utilidad .....	167
Friederich von Wiesner (1851-1926) .....	168
El «valor natural» .....	168
El principio del coste alternativo .....	169
Eugen von Böhm-Bawerk (1851-1914) .....	171
La naturaleza funcional del capital .....	171
La retribución al capital .....	172
John Bates Clark (1847-1938) .....	175
El predominio de la productividad .....	175

	Págs.
El planteamiento estático .....	176
La productividad como principio distributivo .....	177
CAPÍTULO XIII. <i>La escuela económica de Lausana: El «equilibrio general»</i> .....	181
Hacia la totalización del sistema económico .....	181
1 León M. E. Walras (1834-1910) .....	182
Un modelo matemático de la economía .....	182
Las condiciones del modelo .....	184
El análisis del equilibrio .....	186
La teoría del interés .....	188
Circulación y dinero .....	189
2 Vilfredo Pareto (1848-1923) .....	190
La continuidad de la obra de Walras .....	190
La revisión del concepto de utilidad .....	190
La reinterpretación del equilibrio general .....	192
Un antecedente de la «economía del bienestar» .....	193
CAPÍTULO XIV. <i>El renacimiento de la economía monetaria</i> .....	195
La función del dinero .....	195
Knut Wicksell (1851-1926) .....	196
La moderación del marginalismo .....	196
La teoría monetaria .....	196
Ralph G. Hawtrey (1879-1950) .....	200
El dinero como fin .....	200
La función económica del comerciante .....	201
Análisis de las perturbaciones económicas .....	203
Simon Newcomb (1835-1909) .....	204
Los flujos económicos .....	204
3 Irving Fisher (1867-1947) .....	206
Una teoría operativa del dinero .....	206
La capacidad adquisitiva del dinero .....	207
Política monetaria .....	209
CAPÍTULO XV. <i>El institucionalismo</i> .....	211
Teoría neoclásica y realidad económica .....	211
El institucionalismo .....	212
Thorstein Veblen (1857-1929) .....	213
El rechazo del sistema .....	213
Las limitaciones y deficiencias de la economía .....	214
Los motivos humanos: «la institución» .....	215
La visión del capitalismo .....	217
John R. Commons (1862-1945) .....	218
El institucionalismo jurídico .....	218
El derecho a la propiedad .....	219
La determinación transaccional del valor .....	221

	Págs.
Wesley C. Mitchell (1874-1948) .....	222
La verificación empírica de las ideas de Veblen .....	222
El dinero como «institución» .....	223
El ciclo económico .....	224
CAPÍTULO XVI. <i>La económica del bienestar</i> .....	227
La importancia de la sociedad .....	227
4 John A. Hobson (1858-1940) .....	228
La rebeldía de un humanista .....	228
Teoría del subconsumo .....	229
El análisis del excedente .....	231
Economía del bienestar .....	233
5 Arthur C. Pigou (1877-1959) .....	234
El entusiasmo social .....	234
«Bienestar económico» y dividendo social .....	235
La distribución social .....	236
John M. Clark (1884-1963) .....	238
El control social .....	238
El problema de los costes fijos .....	239
Teoría del ciclo .....	241
CAPÍTULO XVII. <i>El estudio de la competencia</i> .....	243
La competencia como problema .....	243
Piero Sraffa (1898) .....	244
El análisis de la competencia .....	244
Edward H. Chamberlin (1899-1967) .....	247
Competencia y sustitución .....	247
Producción y competencia .....	248
La reacción del consumidor: la publicidad como coste .....	251
6 Joan Robinson (1903) .....	251
Una visión pesimista del libre mercado .....	251
El análisis del monopolio .....	252
El análisis del monoposonio .....	253
El problema de la «explotación» .....	254
Heinrich von Stackelberg (1905-1946) .....	256
La disección del mercado .....	256
Duopolio y oligopolio .....	256
CAPÍTULO XVIII. <i>Teorías del ciclo económico</i> .....	259
El ciclo como problema .....	259
Milkhail Tugan-Baranovsky (1865-1919) .....	261
La investigación científica del ciclo .....	261
La «escasez del capital» .....	262
Arthur Spiethoff (1873-1957) .....	263
La búsqueda del método .....	263
El análisis de las desproporciones .....	264

	Págs.
Albert Aftalion (1874-1943) .....	266
Una explicación utilitarista del ciclo .....	266
El principio de aceleración .....	267
Denis Robertson (1890-1964) .....	268
El eclecticismo metódico .....	268
Dinero y fluctuaciones .....	269
7 Joseph A. Schumpeter (1883-1950) .....	270
Fluctuaciones y crecimiento .....	270
«Innovación» y crecimiento .....	271
CAPÍTULO XIX. <i>La economía keynesiana</i> .....	275
La llamada «revolución keynesiana» .....	275
8 John Maynard Keynes (1883-1946) .....	276
El camino hacia el pleno empleo .....	276
Análisis real y análisis monetario .....	277
Los determinantes de la demanda efectiva .....	279
La determinación del nivel de renta .....	283
Ciclos y fluctuaciones .....	286
El fin del «laissez faire» .....	287
El keynesianismo o las interpretaciones de Keynes .....	288
A) El keynesianismo de cuarenta y cinco grados .....	289
B) El keynesianismo hicksiano .....	294
CAPÍTULO XX. <i>Economías en crecimiento</i> .....	299
Teorías del crecimiento económico .....	299
El modelo keynesiano de Domar .....	303
El modelo keynesiano de Harrod .....	306
Los modelos «neoclásicos» .....	312
Los modelos poskeynesianos .....	317
Los supuestos .....	318
Aspectos distributivos .....	320
El funcionamiento del modelo .....	323
CAPÍTULO XXI. <i>La economía como síntesis</i> .....	327
9 John R. Hicks .....	327
La revisión de los fundamentos .....	327
Una fundamentación más rigurosa de la teoría de la demanda .....	328
La estabilidad del equilibrio general .....	330
10 Paul A. Samuelson (1915) .....	332
La optimización como síntesis de la teoría económica .....	332
Los fundamentos del análisis económico: estática y dinámica .....	334
Técnicas matemáticas: Programación y decisión .....	339
Wassily W. Leontieff (1909) .....	347
Las interrelaciones industriales .....	347
El análisis «imput-output» .....	348
Análisis «imput-output» y programación lineal .....	358



	<u>Págs.</u>
CAPÍTULO XXII. <i>La vuelta del liberalismo</i> .....	361
Génesis del «monetarismo» .....	361
Ludwig von Mises (1881-1965) .....	364
Actividad humana y económica .....	364
El sentido del cálculo económico .....	366
La teoría del ciclo económico .....	369
14 Friedrich A. Hayek (1899) .....	373
El equilibrio como paradigma .....	373
La teoría del ciclo .....	374
La disputa con Keynes .....	379
12 Milton Friedman (1912) .....	381
La revisión de la teoría cuantitativa del dinero .....	381
El modelo monetarista .....	382
Las políticas monetaristas .....	385
Monetarismo y keynesianismo .....	389
Índice analítico .....	391