

## ¿Qué puede aprender la ciencia económica de la crisis actual?

Por Francisco GOMEZ CAMACHO

Un atrevido vuelo de imaginación.  
(R. F. Harrod.)

Para el economista, las dos últimas décadas se han caracterizado por el crecimiento económico de determinadas zonas del mundo. En sus aspectos teóricos, como en su realidad empírica, el crecimiento económico se ha considerado objeto primordial de los estudios económicos y meta a conseguir por los Planes gubernamentales.

En el campo teórico, R. F. Harrod realiza, en 1939, el primer intento de análisis dinámico, retomando, al menos parcialmente, la tradición teórica de los economistas clásicos y marxistas (1). A partir de entonces han sido numerosos los economistas que se han embarcado en la aventura de construir sus propios modelos de crecimiento económico (2). Con estos trabajos, lo que solía llamarse la teoría del equilibrio a largo plazo se ha transformado en la moderna ciencia económica, en la teoría del desarrollo (3).

Si de la teoría descendemos a la realidad, las tasas de crecimiento del Producto Nacional alcanzadas por los países industrializados a partir de la segunda guerra mundial parecen ser el fruto positivo—ya que no la «contrastación empírica»—de esos modelos teóricos. Estas tasas, sin embargo, no permiten una visión del crecimiento tan optimista como a primera vista pudiera sugerir la abundancia de modelos teóricos. También en los últimos veinte años se han producido desajustes y situaciones económicas que permiten e, incluso, exigen de los economistas una «conciencia de subdesarrollo» (4).

(1) R. F. Harrod: **An Essay in Dynamic**, *Economic Journal*, vol. XLIX, marzo 1939.

(2) L. A. Rojo: **Lecturas sobre la Teoría Económica del Desarrollo**, Ed. Gredos, Madrid, 1966.

(3) F. H. Hahn y R. C. O. Mathews: **La teoría del crecimiento económico: una visión panorámica**, en **Panoramas de la Teoría Económica Contemporánea**, Alianza Universidad, Madrid, 1972.

(4) J. L. Sampedro: **Conciencia de subdesarrollo**, Ed. Alianza, Madrid, 1972.

Pero todo lo anterior parece ser «agua pasada». La actual crisis económica en la que nos encontramos inmersos se nos presenta como el fin de esa etapa de alegre «desarrollismo», posterior a la segunda guerra mundial. Hoy, la palabra «depresión» ha vuelto al vocabulario popular, y los estudios técnicos de los economistas profesionales habrán de prestarle más atención de la que ha sido costumbre en los últimos años. La «depresión», contra lo que escribía R. Lekachman (5), no es ya una pieza histórica de museo, sino una amenaza tristemente posible.

Sería ingenuo y falto de fundamento negar la posibilidad de una nueva etapa—en un futuro más o menos lejano—que permita a los hombres vivir años de crecimiento económico semejante al vivido en la década de los sesenta, pero no sería menos ingenuo pensar que la nueva situación de prosperidad económica podrá lograrse en base a las ideas y principios de la ciencia económica actual. La crisis actual no es sólo una crisis de la realidad económica; afecta igualmente a la ciencia económica, y, en este aspecto al menos, la actual situación económica nos recuerda la famosa crisis de los años treinta: ambas suponen un desafío a los hábitos mentales de los economistas «ortodoxos» del momento. Como entonces, también ahora está en crisis el «paradigma» de la ciencia económica «normal» (6), y no será posible superar la crisis sin una auténtica «revolución» de la ciencia económica. Es en esta atmósfera de crisis económica a nivel de realidad y de ciencia (7) como se escriben las páginas de este trabajo. Por esta razón, y sin que la referencia pretenda un mayor significado, puede ser oportuno recordar las palabras de J. M. Keynes en su prefacio a la «Teoría general»: «La redacción de este libro ha sido, para el autor, una prolongada lucha, en la que trató de escapar a las formas habituales de expresión, y así debe ser su estudio para la mayor parte de los lectores, si el intento del autor tiene éxito, un forcejeo para huir de la tiranía de las formas de expresión y de pensamiento habituales. Las ideas aquí desarrolladas tan laboriosamente son en extremo sencillas y deberían ser obvias. La dificultad reside no en las ideas nuevas, sino en rehuir las viejas que entran rondando hasta el último pliegue del entendimiento de quienes se han educado en ellas, como la mayoría de nosotros» (8). La tarea no es fácil, como tampoco lo fue en los años de la Gran Depresión, pero, también como entonces, puede merecer la pena intentarlo. ¿Cuál podría ser un primer paso en la nueva dirección?

## PRIMERA PARTE

### CRISIS Y DESAJUSTES ECONOMICOS

Cualquier crisis económica puede ser definida como situación en la que una o más magnitudes económicas presentan valores en desacuerdo con los exigidos por las condiciones de equilibrio. Cuanto mayor sea la diferencia o desajuste entre los valores de equilibrio y los realmente alcanzados,

(5) R. Lekachman: *The Age of Keynes: A Biographical Study*, Pelikan Book, U. S. A., 1966, p. 1.

(6) Utilizo los términos «paradigma», «ciencia normal» y «revolución» en el sentido expuesto por Th. Kuhn en su obra *The Structure of Scientific Revolutions*, Univ. of Chicago Press, Chicago, 1970.

(7) Sobre la crisis actual de la conciencia económica puede consultarse el núm. 48 de *Información Comercial Española*, febrero 1975.

(8) J. M. Keynes: *Teoría General*, F. C. E., México, 1970, p. 11.

mayor será la gravedad de la crisis. Algunos ejemplos pueden ilustrar esta idea.

Es de todos conocido que, para el pensamiento neoclásico, la famosa ley de Say establece una condición de equilibrio (9). Aunque más adelante volveremos a ocuparnos de esta ley, ahora nos interesa destacar lo siguiente: sea cual fuere la formulación que de ella se dé, el núcleo común a todas las formulaciones de la ley se reduce a expresar una relación entre dos magnitudes: **la igualdad** de oferta y demanda. Si esta igualdad no se cumple en la realidad (no a nivel formal), la diferencia o desajuste entre oferta y demanda será un indicador de la crisis.

Otro ejemplo nos lo proporciona la condición keynesiana de equilibrio. El ahorro planeado ha de ser igual a la inversión planeada. También aquí, si la igualdad no se cumple, si el ahorro no se ajusta a la inversión o es la inversión la que se distancia del ahorro, el sistema estará en desequilibrio, un desequilibrio cuya gravedad social es evidente desde el momento en que se hace depender el volumen de empleo del volumen de inversión. Los estudios sobre el desequilibrio con desempleo se ocupan de este tema (10).

No sólo en la teoría, también en la realidad nuestra afirmación sigue siendo cierta: la crisis actual parece manifestarse en un desajuste de precios. Los que atribuyen la actual situación económica a los altos precios del petróleo están reconociendo que existe un desajuste entre los precios efectivos—impuestos por los países árabes—y los precios de equilibrio—que los países industrializados creen conocer—. A la corrección o no de ese desajuste se atribuye, en consecuencia, la posibilidad de entrar en una nueva Gran Depresión, afirmando que «si el precio del petróleo no baja en una cantidad sustancial..., es difícil que se evite una gravísima situación económica mundial» (11).

Definir las crisis como «desajuste» de magnitudes económicas puede parecer una trivialidad y, ciertamente, lo sería si la interpretación del desajuste fuera tan evidente como los economistas vienen suponiendo. La realidad, sin embargo, es más compleja de lo que el sentido común sugiere y la noción y—lo que es más importante—el contenido empírico del «ajuste» o «desajuste» económico puede resultar ser más complicado de lo que suponemos. ¿Qué entendemos por desajuste entre magnitudes económicas?

## DESAJUSTES Y «DISTANCIAS» ECONOMICAS

Se ha dicho que «la experiencia no sólo cambia el contenido de nuestro conocimiento, también cambia su estructura...» (12). Hoy se necesita un cambio de estructura mental para analizar con éxito la realidad económica del desajuste. El desajuste no es una cifra, un valor numérico a corregir; hoy el desajuste es una estructura económica que modificar.

(9) Sobre la controversia en torno a la ley de Say puede verse, en *Revista de Economía Política*, mayo-agosto 1962, L. A. Rojo: **La revisión del modelo neo-clásico de Patinkin**.

(10) Axel Leijonhufvud: **On Keynesian Economic and the Economics of Keynes**, Oxford Univ. Press, London, 1968, pp. 111-136.

(11) **Cuadernos para el Diálogo**, extra XLIV, dic. 1974, p. 12.

(12) W. Heisenberg: **Diálogos sobre la Física Atómica**, B. A. C., Madrid, 1972, cp. VI.

Existe un desajuste allí donde existe una diferencia entre dos valores que se piensa deberían coincidir o, lo que es lo mismo, allí donde existe una **distancia** entre esos dos valores. Llamamos proceso de ajuste al intento de «acortar distancias» entre piezas o magnitudes que debiendo coincidir no coinciden. Ajustar equivale a suprimir distancias; el desajuste es una distancia que suprimir. Por esta razón, las crisis económicas pueden definirse como situaciones en las que hay «distancias a acortar» o magnitudes que igualar (oferta y demanda, ahorro e inversión...). Esta definición de las crisis, siendo idéntica a la expuesta más arriba—crisis igual a desajuste—, nos hace entrever ya que, al definir así las crisis, no estamos afirmando una trivialidad, o ¿acaso es trivial el concepto de «distancia» con que definimos la crisis?

### RELATIVIDAD DEL CONCEPTO DE «DISTANCIA»

La falta de precisión crítica con que se admiten muchos conceptos en la ciencia económica explica en gran parte los errores en que incurrimos los economistas. A su vez, esa falta de reflexión crítica da razón de la inoperatividad de muchas teorías que, elaboradas más o menos impecablemente en su estructura formal, poco o nada tienen que ver con la realidad. Un ejemplo importante de lo que digo lo encontramos, según pienso, en el concepto de «distancia» o «desajuste» económico. ¿Cuántos economistas se han parado a reflexionar sobre el **contenido empírico** y la **estructura formal** a que responde la noción de distancia económica entre dos posiciones diferentes? ¿Acaso el concepto de distancia es tan simple y evidente que podemos prescindir de su análisis y pretender ajustar esas diferencias sin preguntarnos antes por la posibilidad **real** de ese ajuste?

Una cosa es evidente: la pregunta por la distancia que separa dos o más posiciones en el espacio no es una pregunta que pueda responderse de forma inmediata; no tiene una respuesta directa, evidente. La distancia entre dos puntos, como podrían ser Barcelona y Madrid, no puede medirse sin antes precisar la estructura espacial a la que nos referimos. Madrid dista de Barcelona 693 kilómetros, si el recorrido se hace por carretera; 690 kilómetros, si viajamos en ferrocarril, y si suponemos un avión que siga en su vuelo una trayectoria recta, la distancia entre Madrid y Barcelona será  $x$  kilómetros. La distancia, como es conocido, no puede concebirse como concepto absoluto, sino relativo, y tan real y válida puede ser una forma de medirla como puede serlo otra. Lo que es más importante, el valor de esa distancia viene condicionado, necesariamente, por la estructura del espacio a recorrer.

¿No sucederá algo parecido en el espacio económico? Cuando hablamos de ajustar unas diferencias o distancias económicas, ¿nos preguntamos cuál es la trayectoria más adecuada para valorar esas distancias? ¿Cómo justificamos la elección de una trayectoria o política de ajuste, con exclusión de otras también posibles e igualmente válidas? ¿Cuál es la estructura empírica del espacio económico que suponen esas políticas?

## EL ESPACIO ECONOMICO, ¿UN ESPACIO EUCLIDEO?

J. R. Hicks (13), en 1938, creyó haber encontrado un método de razonamiento aplicable a una gran variedad de problemas económicos: el empleo de diagramas geométricos. Basta con abrir cualquier libro de teoría económica para convencernos del éxito alcanzado por este método; los diagramas se multiplican, y las líneas que sobre ellos se trazan ofrecen a veces complejidades laberínticas. Pero ¿nos hemos cuestionado los economistas la validez empírica de la geometría utilizada en esos diagramas y, consecuentemente, de los razonamientos en que se apoyan?

J. Quirk y R. Saposnik (14) afirman explícitamente que «la base matemática del análisis es el espacio euclídeo» y que, «sin intentar dar una definición formal del espacio euclídeo, puede simplemente indicarse que la línea real (el conjunto de todos los números reales) es un espacio euclídeo unidimensional, mientras que el plano (el conjunto de todos los pares de números reales) es un espacio euclídeo bidimensional, y así sucesivamente para los espacios euclídeos de un mayor número de dimensiones». Recuerdan—por geometría analítica—«que existe una correspondencia biunívoca entre puntos del plano y pares de números reales», y ofrecen a continuación un ejemplo de lo que constituye la base de las representaciones gráficas que se utilizan en economía.

La correspondencia biunívoca entre puntos del plano y pares de números reales es innegable a nivel formal. Si hemos definido el punto, la línea y el plano en base a esa correspondencia, seríamos inconsecuentes si la negásemos. La correspondencia existe, por tanto; pero sólo sabemos que existe a nivel formal; si—además—existe correspondencia con la realidad, es un problema diferente, que sólo la contrastación empírica podrá resolver.

La geometría euclídea se diferencia de otras geometrías modernas por admitir el famoso quinto postulado, y, como nos recuerda Alberto Dou (15), «la demostración de la independencia del quinto postulado de Euclides contribuye poderosamente a la afirmación de una distinción entre el espacio físico y el espacio geométrico de los matemáticos». Para los griegos, como para Sacherí, «existía una correspondencia necesaria y biunívoca entre los teoremas de la geometría y las aplicaciones de éstos a la realidad del espacio en que vivimos. La creación de las geometrías elementales no euclídeas y, sobre todo, el famoso discurso (1854) de Riemann fuerzan definitivamente la independencia de la geometría de todo fundamento en el espacio de la física».

Esta situación de la matemática justifica una duda razonable sobre el valor empírico de la actual ciencia económica. Es razonable que nos preguntemos si, al afirmar explícitamente que «la base matemática del análisis económico es el espacio euclídeo», no estaremos suponiendo gratuitamente (y quizá erróneamente) una correspondencia necesaria y biunívoca entre los teoremas de la geometría euclídea y las aplicaciones de éstos a la realidad del espacio económico en que vivimos. Contestar a esta pregunta es esencial para comprender el alcance real de la actual ciencia económica

(13) J. R. Hicks: **Valor y Capital**, F. C. E., México, 1968.

(14) J. Quirk y R. Saposnik: **Introducción a la teoría del equilibrio general**, Ed. Bosch, Barcelona, p. 12.

(15) A. Dou: **Fundamentos de la Matemática**, Ed. Labor, Barcelona, p. 45.

y una posible causa explicativa de su inoperatividad. Naturalmente, la respuesta no podrá encontrarse en ningún tipo de razonamiento o sistematización formal (que siendo consistente, sería tan válida como cualquier otra igualmente consistente), sino en la contrastación de la teoría que construyamos. Ahora bien, para que la realidad nos responda (de la forma que sea), primero hemos de preguntarle; mas ¿por qué nuestras preguntas han de ser formuladas en términos y sobre premisas euclidianas?

Quizá algún economista considere innecesaria o estéril la pregunta por la estructura espacial que atribuimos a la realidad económica; que ese tipo de preguntas no es adecuado a la «visión» (16) que corresponde a una ciencia social como la economía. Mi opinión en este punto sería contraria a esta forma de pensar. Creo poder demostrar que la teoría económica que ha servido de base a la política económica de los veinte últimos años, lejos de suponer un espacio euclídeo, lo negaba. A quienes pongan en duda el valor de esta afirmación sólo les pediría que estudiaran despacio la **Teoría general**, intentando explicar la diferencia a que se refiere Keynes cuando escribe que «los teóricos clásicos se asemejan a los geómetras euclidianos en un mundo no euclidiano, que, quienes al descubrir que en la realidad las líneas aparentemente paralelas se encuentran con frecuencia, las critican por no conservarse derechas, como único remedio para tirar por la borda el axioma de las paralelas y elaborar una geometría no euclídea. Hoy la economía exige algo semejante...» (17).

#### UNA «DIFERENCIA» ECONOMICA: EL PRECIO DEL PETROLEO

No siendo este el lugar adecuado para presentar esa teoría económica no euclídea a la que acabo de referirme, me limitaré a ofrecer algunas reflexiones sobre la actual crisis económica. Supongamos se acepta la definición de esta crisis como desajuste entre dos o más magnitudes económicas; toda política económica tratará de anular o reducir ese desajuste o distancia económica. Pero ¿cuál será la vía más adecuada para anular esa distancia?, ¿cuál el camino más corto—o más económico—que recorrer? Si el espacio económico presentase una estructura euclídea, naturalmente, sería la línea recta; pero ¿es euclídeo el espacio económico?

El 18 de mayo de 1975, el Sha del Irán anunciaba la posible subida del precio del petróleo a partir del próximo septiembre. ¿Razón? Los países industrializados han acertado el poder adquisitivo de los precios del petróleo en un 35 por 100, como consecuencia de la inflación mundial. Es decir, han impuesto una trayectoria económica de ajuste con la que no están de acuerdo los países árabes; y no están de acuerdo porque seguir esa trayectoria implica mantener una estructura para el espacio económico mundial que ellos consideran injusta. ¿Por qué la consideran injusta? Porque les obligaría a caminar en un puesto de «segunda fila» o, lo que es lo mismo, a una velocidad o tasa de crecimiento económico impuesta por los países industrializados. El siguiente diálogo puede ilustrar esta idea.

En una mesa redonda sobre la crisis actual en la que todos los participantes eran economistas, uno de ellos afirmaba que, con el alza de pre-

(16) Utilizo el término «visión» con el significado expuesto por Schumpeter (J. A.) en su **History of Economic Analysis**, Oxford Univ. Press, London, 1967, pp. 41-42.

(17) J. M. Keynes: **Teoría General**, F. C. E., México, 1970, p. 26.

cios, «el petróleo no ha hecho más que recuperar lo que había perdido, aunque sí es cierto que lo ha recuperado en un período más corto». Objetando esta interpretación, otro economista hizo la siguiente observación: «Depende del período a que te refieras. Los precios internacionales en un período de diez años se han debido doblar, mientras que los del petróleo se han cuadruplicado, o sea, que eso no es exacto. Quizá si consideras un período más largo sí es verdad» (18). Evidentemente, la pregunta inmediata sería: ¿Y quién tiene autoridad para imponer el período en el que los demás han de recuperar lo que perdieron? ¿Qué criterios objetivos (?) pueden aducirse a la hora de fijar la longitud temporal de esos períodos? Estas preguntas no pueden contestarse con la ciencia económica actual; se requieren otros postulados teóricos para que la ciencia económica pueda analizar—y no sólo suponer (19)—las velocidades de ajuste en el mundo económico. La función que el factor tiempo desempeña en estos ajustes es decisiva. No puede negarse que la noción de «desajuste» o «distancia», además de una dimensión espacial, incorpora otra dimensión temporal inseparable de la primera. ¿Qué distancia es mayor, la que representa mayor diferencia espacial o la que tardamos más en recorrerla? ¿Es menos exacta la medición en años luz que en kilómetros? Es claro que el concepto de «distancia», con el que antes definimos las crisis económicas, no sólo es relativo a una estructura dada del espacio económico; además, hace referencia a una estructura temporal, de la que no es posible prescindir. Una nueva «visión» de la realidad económica deberá incorporar en sus análisis estas ideas.

## SEGUNDA PARTE

### ECONOMIA NO EQUIVALE A CONTABILIDAD

Un error, frecuente en los razonamientos económicos, se comete cuando se admiten argumentos contables como si fueran argumentos realmente económicos. Se construyen modelos contables y se pretende que la realidad económica se ajuste a ellos como si de su propia piel se tratara. Es evidente, sin embargo, que la mayoría de las veces esos modelos constituyen verdaderas camisas de fuerza para la sociedad y no deberíamos extrañarnos de la violencia con que a veces la sociedad intenta liberarse de ellas.

Al construir tales modelos contables, los economistas incurrimos en una confusión tan peligrosa para la ciencia económica como sería para la física que se la identificara con la matemática. Es innegable la necesidad que el físico tiene de la matemática y la ayuda irrenunciable que de ella recibe; pero, si no queremos mezclar irracionalmente las ciencias formales con las ciencias positivas, hemos de reconocer que se trata de dos niveles de conocimientos que no se adecuan necesariamente.

La necesidad de distinguir claramente entre economía y contabilidad ha sido subrayada por L. A. Rojo, al afirmar que «con la interpretación de la ley de Say como identidad se han repetido... muchos de los errores cometidos por los economistas en otras circunstancias, por no comprender rectamente qué nos dice y qué no nos dice una identidad. Una identidad

(18) Cuadernos para el Diálogo, extra XLIV, dic. 1967, p. 12.

(19) Axel Leijonhufvud: O. c., pp. 60-67.

es una definición, y mientras nos mantenemos en el plano de las definiciones no estamos enunciando proposiciones empíricas, es decir, no estamos proponiendo hipótesis que aspiren a mejorar nuestro conocimiento del comportamiento de la realidad. Si enunciarnos la ley de Say de este modo simplificado: "la oferta genera su propia demanda", estamos proponiendo una hipótesis empírica que puede ser verdadera o falsa. Pero si la enunciamos como identidad: "la oferta del sector real es idénticamente igual a su demanda", entonces deberemos saber que no estamos afirmando nada significativo sobre el comportamiento de la realidad, que hemos abandonado las relaciones de comportamiento para entrar en el campo de las definiciones y, en fin, que nos hemos deslizado desde el mundo **sustantivo** de la economía al mundo **adjetivo** de la contabilidad.»

Sin que sea necesario admitir todo lo que se dice en este párrafo, una cosa es innegable: el conocimiento contable no se puede confundir con el conocimiento económico o, dicho más tajantemente, el economista no es un mero contable. Ahora bien, si no debemos confundir los cálculos contables con la economía, ¿qué relación existe entre ellos? ¿Por qué son aplicables a la realidad unos determinados cálculos y no otros?

En su obra **El desarrollo del conocimiento científico**, K. Popper (20) se formula una pregunta equivalente: ¿Por qué son aplicables a la realidad los cálculos de la lógica y la aritmética? Resumida, su respuesta dice así:

1. Los cálculos, por lo general, son sistemas semánticos creados con la intención de usarlos para describir ciertos hechos.

2. Por ser creación humana, pueden estar creados de forma que no sirvan para el fin que se pretende.

3. En la medida en que un cálculo se aplica a la realidad, pierde su carácter de cálculo **lógico** y se convierte en una hipótesis que puede ser empíricamente refutable.

Reflexionemos brevemente sobre el contenido de las dos últimas proposiciones en su proyección al mundo económico.

#### ¿QUE ES LA DEMANDA EFECTIVA?

Un cálculo, por ser creación humana, puede estar definido de forma que no sirva para el fin que se pretende. Así, por ejemplo, se suele definir el concepto de demanda efectiva (**D**) como «la suma de **dos** cantidades, es decir, **D**<sub>1</sub>, la suma que se espera gastará la comunidad en consumo, y **D**<sub>2</sub>, la que se espera que dedicará a nuevas inversiones» (21). Resulta de ahí que  $D = D_1 + D_2$ .

Si lo que pretendemos construir es ciencia positiva y no mera contabilidad, tendremos que investigar la posibilidad de un contenido positivo que responda a esta definición. En otras palabras, hemos de preguntarnos por el contenido empírico (no meramente formal) de esta suma (**D**<sub>1</sub> + **D**<sub>2</sub>) que

(20) K. Popper: **El desarrollo del conocimiento científico**, Ed. Paidós,, Buenos Anres, 1967, pp. 234-249.

(21) J. M. Keynes: **O. c.**, p. 36.

pretendemos igualar a la realidad de la demanda efectiva ( $D$ ). Hacernos esta pregunta, no es sino preguntarnos qué clase de magnitudes son  $D_1$  y  $D_2$ . ¿Son magnitudes que permiten—a nivel empírico—se les aplique la operación de la simple suma aritmética, de forma que  $D_1 + D_2 = D$ ? Suponiendo que no sea posible, ¿qué contenido empírico atribuimos los economistas al signo + con el que pretendemos relacionar  $D_1$  y  $D_2$ ?

Es claro que el contenido que asignamos a  $D_1$  es «la suma que se espera gastará la comunidad en consumo», y que  $D_2$  es la suma que se espera dedicará la comunidad a las nuevas inversiones; pero ¿basta sumar esas cantidades para obtener el **hecho empírico** que llamamos demanda efectiva? Un experto en dirección empresarial, el Dr. Peter Drucker, hacía la siguiente observación en una conferencia dada en Madrid: «Como dice un proverbio inglés, "la mitad de una hogaza de pan sigue siendo pan", y eso de cortar un pan en dos es una solución media. Pero también lo es la de dividir en dos a un niño de corta edad, como propuso Salomón en su famoso juicio. Las dos son soluciones medias, pero en el primer caso sigue habiendo pan para todos, en tanto que en el segundo, en el juicio de Salomón, dejar de existir el niño» (22). Cuando definimos la demanda efectiva como suma de consumo e inversión, ¿no estaremos cometiendo un error análogo al que cometeríamos definiendo a un niño como suma de dos medios niños? Puede contribuir a descargar el aspecto anecdótico del ejemplo anterior el recoger aquí la significación empírica que K. Popper atribuye a su tercera proposición.

«En la medida en que un cálculo se aplica a la realidad, pierde el carácter de cálculo lógico y se convierte en una teoría descriptiva que puede ser empíricamente refutable. Si consideramos, dice Popper, "una proposición tal como  $2 + 2 = 4$ , se la puede aplicar—a manzanas, por ejemplo—en diferentes sentidos, de los cuales sólo examinaré dos. En el primero de ellos el enunciado "2 manzanas + 2 manzanas = 4 manzanas" es considerado irrefutable y lógicamente verdadero. Pero no describe ningún hecho relativo a manzanas, como no lo describe el enunciado "todas las manzanas son manzanas". Nos estamos moviendo en el terreno de las definiciones, en el que no definimos necesariamente la realidad». Es el mismo sentido que vimos señalar a L. A. Rojo cuando criticaba la interpretación de la ley de Say como identidad formal, y que tiene una aplicación inmediata a toda interpretación de la demanda efectiva ( $D = D_1 + D_2$ ) como identidad, y no como proposición empírica a contrastar y capaz de ser refutada.

El segundo sentido de la proposición « $2 + 2 = 4$ » (o también  $D = D_1 + D_2$ ) es el hipotético refutable. «Significa que, si alguien pone dos manzanas en una canasta y luego otras dos, y no saca de la canasta ninguna manzana, habrá en ella cuatro. Según esta interpretación, el enunciado « $2 + 2 = 4$ » nos ayuda a calcular, vale decir a descubrir, ciertos hechos empíricos; y el símbolo + representa cierta manipulación física: el hecho de agregar físicamente otras cosas a otras cosas. (Vemos, por tanto, que, a veces, es posible interpretar descriptivamente un símbolo que es lógico en apariencia.) Pero, según esta interpretación, el enunciado « $2 + 2 = 4$ » se convierte en una hipótesis empírica y no lógica y, en consecuencia, no podemos estar seguros de que sea universalmente verdadera» (23). De hecho conocemos ya un caso en el que no lo es: bastaría recordar el juicio de Salomón para convencernos de que la suma de dos mitades no es siempre

(22) P. Drucker: **Reflexiones para un director**, Asociación para el progreso de la Dirección, Madrid, 1973, p. 30.

(23) K. Popper: **O. c.**, pp. 234-249.

igual a uno. Dos ejemplos más, propuestos por Popper (24), son éstos: «Si ponemos 2 + 2 conejos en una canasta, pronto podemos encontrar siete u ocho en ella... Si ponemos 2 + 2 gotas en un frasco seco, nunca encontraremos cuatro gotas en él. En otras palabras, si os preguntáis cómo sería un mundo en el cual  $2 + 2 = 4$  no fuera aplicable, sería fácil satisfacer vuestra curiosidad. Una pareja de conejos de sexos diferentes o unas pocas gotas de agua pueden servir de modelos de tal mundo».

No merece la pena proponer más ejemplos; debe quedar claro que en la medida en que las condiciones que definen la realidad económica se acerquen a las exigidas por las operaciones puramente lógicas o aritméticas, en esa medida tales operaciones serán aplicables a la realidad; pero ¿qué valor analítico puede tener esta afirmación? ¿Son las condiciones reales las que se deben acercar a las formales o, por el contrario, son éstas las que deben tratar de reflejar lo más fielmente posible las condiciones reales? Esta es «la disyuntiva con que se enfrenta la ciencia económica y, quizá más exactamente, los economistas... ¿Se intenta construir una normativa de lo que es o se sigue desarrollando una ciencia de lo que debería ser?» (25).

#### LA DEMANDA EFECTIVA: UNA INTERPRETACION ALTERNATIVA

Recordemos la definición keynesiana de la demanda efectiva: «la suma ( $D$ ) de dos cantidades; es decir,  $D_1$ , la suma que se espera gastará la comunidad en consumo, y  $D_2$ , la que se espera que dedicará a nuevas inversiones». Tradicionalmente, las magnitudes  $D_1$  y  $D_2$  se han venido interpretando como cantidades capaces de ser sumadas aritméticamente, pero ¿por qué excluir la hipótesis, quizá más real, que conciba a esas magnitudes como magnitudes vectoriales? Más arriba insistí en la importancia que el concepto de «distancia» tenía para comprender los «desajustes» y, en definitiva, las crisis económicas. ¿Por qué no concebir las magnitudes  $D_1$  y  $D_2$  como «distancias» económicas cuya suma sea el vector que llamamos demanda efectiva? Naturalmente, si admitimos esta otra interpretación de la demanda efectiva, la suma de sus componentes ( $D_1 + D_2$ ) no podrá ser una suma de cantidades aritméticas, sino de vectores. ¿Cómo se suman vectores?

En matemáticas, los vectores se definen de dos maneras: geométrica y analíticamente. Geométricamente, un vector es un segmento que une dos puntos que se consideran origen y extremo del vector. Por tanto, el vector es la representación geométrica de una distancia. Analíticamente, esa distancia que es el vector viene definida en función de sus componentes.

Cuando se conocen sus componentes, resulta fácil calcular la longitud de un vector. Si

$$A = (a_1, a_2, a_3)$$

aplicando dos veces el teorema de Pitágoras, la figura núm. 1 nos permite afirmar: longitud de

$$A = \sqrt{a_1^2 + a_2^2 + a_3^2}$$

que se expresa mediante el símbolo ( $A$ ). Las distancias, como los vectores que las representan en el espacio geométrico, no se suman algebraicamente:

(24) K. Popper: *Ibidem*.

(25) *Información Comercial Española*, núm. 498, febrero 1975, editorial.

se les aplica la conocida ley del paralelogramo. Supongamos que se aplica esta ley al concepto que propongo de la demanda efectiva; en el espacio económico tendremos dos vectores,  $D_1$  y  $D_2$ , que vendrán definidos por sus componentes coordenadas correspondientes; pero, ¿a qué espacio económico vienen referidas esas componentes? ¿Qué posición relativa ocupan esos vectores entre sí?

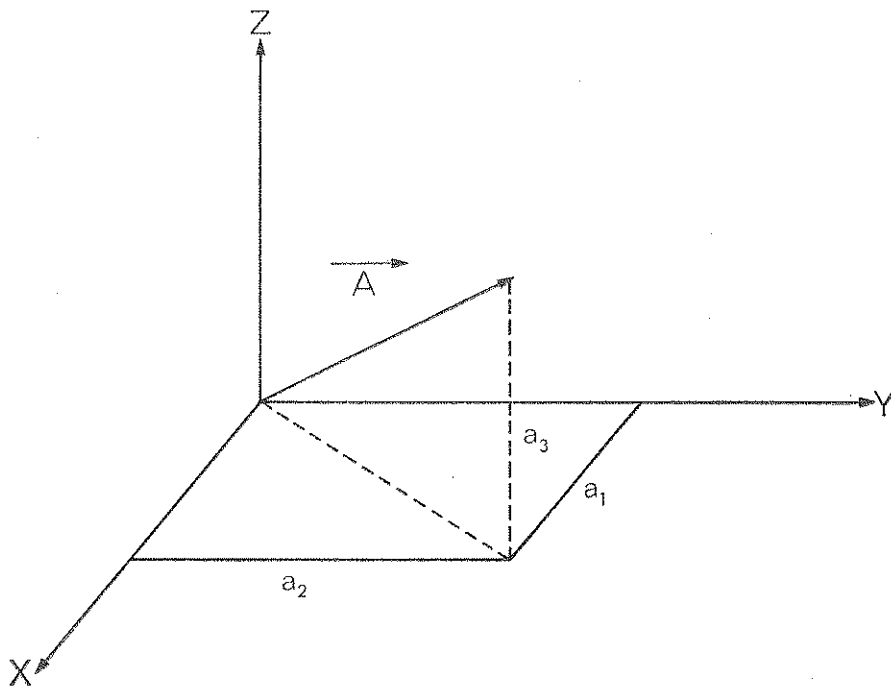


Figura n.º 1

En ocasiones puede resultar cómodo concebir una magnitud vectorial como resultante de la acción de dos vectores perpendiculares entre sí. Las componentes del vector resultante serán las proyecciones de éste sobre las perpendiculares, tal y como estamos acostumbrados en los sistemas cartesianos. Pero esto no pasa de ser una hipótesis entre otras varias posibles, y su elección deberá justificarse a nivel empírico, pues, a nivel formal, otras hipótesis son igualmente consistentes y quizá más fecundas.

### SISTEMAS CARTESIANOS Y «DISTANCIAS» ECONOMICAS

Las ideas de este epígrafe se apartan de lo que ha constituido un hábito tradicional en la ciencia económica. Suponen, por tanto, una crítica a ese hábito y, a la vez, una posible alternativa. Me refiero en concreto a la costumbre—admitida sin mayor reflexión crítica—de concebir las componentes de las magnitudes económicas en términos de sistemas cartesianos superpuestos. Esta costumbre supone un obstáculo para interpretar correctamente el concepto de «distancia» económica y, en consecuencia, los fenómenos con ella relacionados. ¿Cómo suele calcularse la distancia entre dos puntos P y Q, a partir de las coordenadas de esos puntos?

En la figura núm. 2 se ve que la distancia  $\Delta s$  vale, según el teorema de Pitágoras,  $(\Delta s)^2 = (\Delta x)^2 + (\Delta y)^2$ , siendo  $\Delta x = x_2 - x_1$  y  $\Delta y = y_2 - y_1$ . Si acercamos  $P$  a  $Q$ , podremos escribir, en vez de las diferencias,  $\Delta x$ ,  $\Delta y$ ,  $\Delta s$ , las diferencias  $dx$ ,  $dy$ ,  $ds$ , siendo  $ds^2 = dx^2 + dy^2$ . Este es el razonamiento a que nos tiene acostumbrados la ciencia económica tradicional (26); pero, como sabemos, se trata sólo de un caso particular de la forma cuadrática; la forma cuadrática general es

$$ax^2 + by^2 + 2hxy \quad \text{ó} \quad ax^2 + by^2 + cz^2 + 2fyz + 2gxz + 2hxy$$

según el número de variables de que conste. Como puede observarse, la costumbre de la ciencia económica ha sido prescindir—en el caso de dos variables—del tercer término de la forma cuadrática; un término cuyo significado económico es de la mayor importancia, por ser él el que nos dice la relación que existe entre  $x$  e  $y$ .

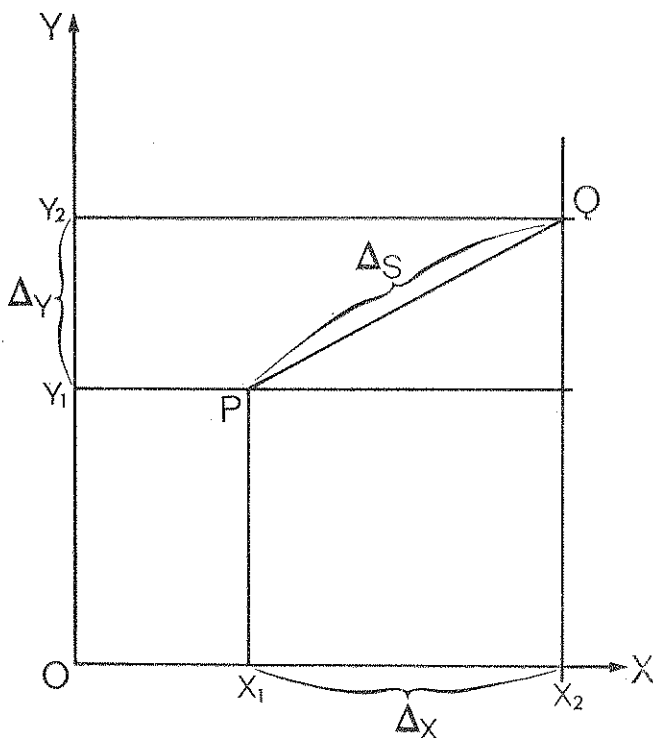


Figura n.º 2

Supongamos que la ecuación  $ds^2 = dx^2 + dy^2$  la escribimos indicando explícitamente los productos de  $x$  e  $y$ ; tendremos  $ds^2 = dx \, dx + dy \, dy$ . Es evidente que esta expresión responde a la forma general expuesta antes. Bastará con hacer  $a = b = 1$  y  $h = 0$ , para obtener

$$ds^2 = 1 \cdot dx \cdot dx + 1 \cdot dy \, dy + 2 \cdot 0 \cdot dx \, dy = dx^2 + dy^2$$

Veremos a continuación cómo  $h$  puede ser distinto de cero, es decir, que el supuesto tradicional que define la distancia económica por la igualdad  $ds^2 = dx^2 + dy^2$  puede no ser correcto por estar limitado a un caso particu-

lar; veremos también que tanto los parámetros  $a$  y  $b$  como el  $h$  pueden depender de los valores que adquieran  $x$  e  $y$ , siendo funciones de éstos.

Consideramos, en la figura 3, un sistema cartesiano oblicuo, cuyos ejes formen entre sí un ángulo  $W \neq 90^\circ$ . Como vemos en la figura:

$$(\Delta s)^2 = (\Delta x)^2 + (\Delta y)^2 + 2 (\Delta x) (\Delta y) \cos W$$

Lo que es lo mismo:

$$ds^2 = 1 \cdot dx^2 + 1 \cdot dy^2 + 2 \cdot \cos W \cdot dx \cdot dy$$

Como puede verse,  $h \neq 0$ , ya que  $h = \cos W$ .

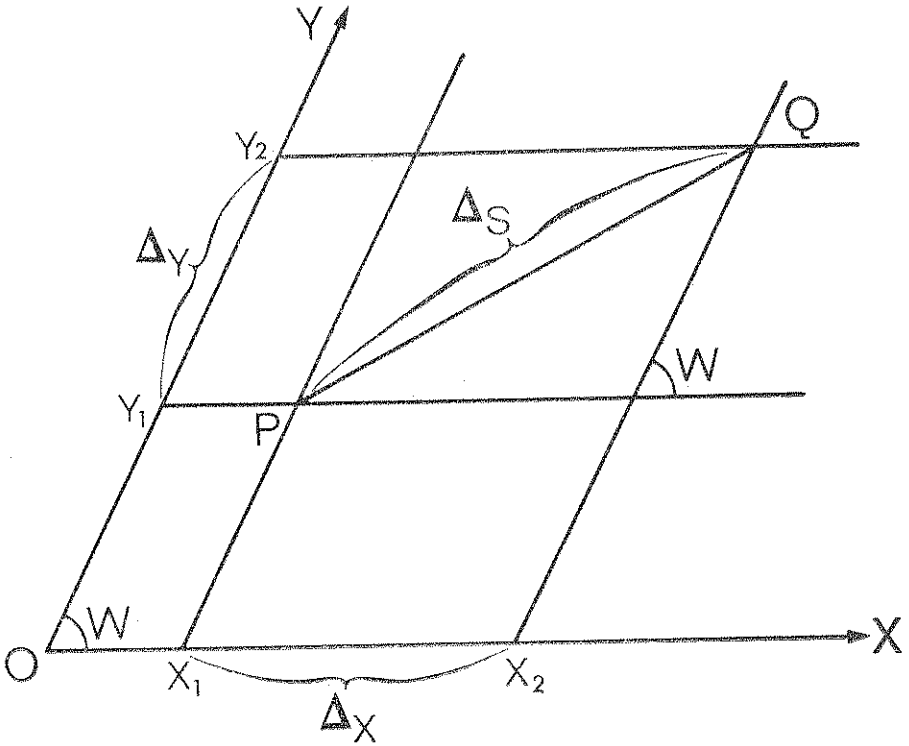


Figura n.º 3

Pero, en segundo lugar, ¿de qué dependerá el valor  $h$ ? Evidentemente, del ángulo que formen entre sí  $x$  e  $y$ ; pero, a su vez, ¿de qué dependerá el valor de ese ángulo? No es posible conocerlo sin antes saber en qué «espacio» económico nos estamos moviendo. Sin embargo, ¿podemos suponer que dicho ángulo es independiente de los valores  $x$  e  $y$ , sin ignorar aspectos esenciales de la realidad económica? No es posible, especialmente cuando nos referimos a las magnitudes  $D_1$  (consumo) y  $D_2$  (inversión), que definen la demanda efectiva  $D$ .

Resumiendo: Vimos que el concepto de «distancia» o «desajuste» entre dos valores económicos podía ser un buen indicador de las crisis económicas. Vimos también que el concepto de distancia no es un concepto unívoco, sino que su valor será uno u otro, dependiendo de la estructura espacio-

temporal que supongamos. Indicamos, igualmente, que no existen argumentos formales ni evidencia empírica para afirmar que la estructura del espacio económico es una estructura euclídea con preferencia a cualquier otra. Posteriormente señalamos el error que supondría confundir la economía con la contabilidad, y, más peligroso aún, admitir las estructuras del cálculo algebraico como si fueran las más adecuadas para interpretar los fenómenos de la realidad económica. En concreto, nos hemos detenido en la definición de la demanda efectiva como suma de dos sumandos: consumo e inversión. Mostramos que no todas las magnitudes económicas pueden sumarse algebraicamente y que, representando por vectores esas magnitudes, el álgebra vectorial podría sernos de gran ayuda. Pero, como en el caso de los razonamientos geométricos, no era posible avanzar con paso firme sin antes averiguar la estructura del espacio económico en el que esos vectores se situaban. Naturalmente, como los diversos espacios económicos son consistentes a nivel formal, deberán ser las contrastaciones empíricas las que tengan la última palabra. Pero ¿en qué lenguaje le formulamos las preguntas?

### TERCERA PARTE

#### BREVES REFLEXIONES SOBRE LA CRISIS ACTUAL

La tesis que defendiendo podría enunciarse así: Ha sido la misma estructura del equilibrio pretérito la que, sometida a las tensiones creadas por tasas de crecimiento como las alcanzadas en las dos últimas décadas, ha provocado la crisis de ese mismo equilibrio. En terminología dialéctica, ha sido la evolución **cuantitativa** del sistema la que nos ha llevado a plantearnos la necesidad de un **salto cualitativo** en el mismo sistema, transformando su estructura. De no realizarse este salto cualitativo, los futuros crecimientos cuantitativos no serán otra cosa que simple recuperación del tiempo perdido y retraso del parto inevitable. ¿Cuál ha sido la estructura del equilibrio económico vivido en los últimos años? La respuesta hemos de darla a dos niveles diferentes: internacional y nacional.

A nivel internacional es ya un lugar común la referencia a la «brecha creciente» que separa a los países industrializados de los países subdesarrollados. Cifras publicadas el año 1960 señalaban una evolución por la que la producción media por habitante en los países adelantados pasaría desde 945 dólares, en 1955, a 1.405, como mínimo, ó 2.015, como máximo, en 1980. En los países menos desarrollados esa cifra sólo crecería de 100 a 115 ó a 145 dólares. En el mejor de los casos, el desnivel habría aumentado un 49 por 100 en veinticinco años (27).

Que yo conozca, no existe teoría económica que explique por **razones necesarias** y no por descripción **a posteriori** ese desnivel. Existen, sí, constataciones empíricas de cuál ha sido en el pasado la brecha entre dos grupos y proyecciones hacia el futuro de la evolución que seguirá esa brecha si la tendencia no se modifica; pero una cosa son las proyecciones basadas en tendencias condicionales y otra muy distinta las previsiones fundadas en leyes necesarias. La tesis enunciada más arriba se refiere a esta segunda posibilidad. Defiendo que existe una relación necesaria, en virtud de la cual

(26) J. Quirk y R. Saposnik: **O. c.**, p. 59.

(27) Cfr. L. L. Sampedro: **Las fuerzas económicas de nuestro tiempo**, Ed. Guadarrama, Madrid, 1967, p. 31.

la distancia que separa a dos sistemas económicos viene determinada por la evolución cuantitativa de dichos sistemas en el tiempo. Es decir, no es independiente la trayectoria de un sistema y la brecha que le separa de otro sistema; no es posible, por tanto, separar el problema de la producción (crecimiento) del problema de la distribución (equilibrio). Se explica por ello que una trayectoria de crecimiento cuantitativo determina distanciamientos tales entre los países que exija necesariamente una re-estructuración de las fuerzas económicas desencadenadas por ese crecimiento. En mi opinión, esto es lo que está sucediendo con la crisis del petróleo. Los países industrializados han seguido en los últimos años una trayectoria de crecimiento cuantitativo que, necesariamente, determinaba un mayor distanciamiento de los países subdesarrollados, y en concreto, de los países árabes. Si hace diez o quince años la distancia entre ambos bloques de países era compatible con las demás fuerzas determinantes del equilibrio, hoy esa distancia se ha aumentado hasta alcanzar valores que exigen un cambio en la estructura misma del equilibrio. Es el concepto mismo de equilibrio el que está en crisis, y no será posible superar la crisis mientras no superemos la noción tradicional del equilibrio.

Supongamos que fuera posible definir la **distancia** que separa a dos sistemas económicos como **función invariante** de las posiciones sucesivas de los mismos; el equilibrio de fuerzas económicas definido por esa distancia podría conservarse a lo largo de las sucesivas posiciones económicas y haríamos compatible, de esta forma, un determinado crecimiento económico con una distribución de fuerzas económicas equilibradas. La noción tradicional de equilibrio habría sido sustituida por otra noción dinámica que, por relacionar simultáneamente producción y distribución, sería de alcance más general. El cálculo vectorial y el concepto de invariancia, junto con otros conceptos, permitiría dar expresión matemática a estos razonamientos, cuyo valor heurístico es comparable—incluso superior—al demostrado por los razonamientos tradicionales de la teoría del equilibrio. No conviene olvidar que, como observa G. L. S. Shackle, «el equilibrio es una prueba que selecciona para el economista una situación particular entre una infinidad de situaciones y justifica su enfoque de atención a ella como algo especial. A juzgar por la pequeñez de la proporción entre lo que acepta y lo que rechaza, ninguna otra prueba parece estar en posibilidad de rivalizar su poder selectivo...» (28). Creo que la noción de invariancia y el principio de la «dinámica relativista», a que vengo refiriéndome, ofrecen una base sólida para dudar de las afirmaciones de Shackle; el poder selectivo y la economía de pensamiento que implican les permite presentarse como fuertes competidores de la teoría tradicional del equilibrio.

A nivel nacional, este tipo de interpretación no es menos fecundo. El cuadro núm. 1 presenta el crecimiento del P.N.B. en las siete principales economías de la O.C.D.E. En mayo de 1975, la Oficina de Prensa de la O.C.D.E. comentaba que, para el conjunto del año 1974, la tasa media de crecimiento de los 24 países de la O.C.D.E. había sido estimada en el 0,25 por 100... Cifra que, comparada con el 5,4 de media anual obtenido durante el período 1959-60 a 1971-72, o con el 6,8 por 100 alcanzado en el año 1973, muestra claramente que las economías occidentales han perdido, al menos momentáneamente, su ritmo expansivo. En el caso concreto de la economía española, de 1960 a 1969, el P.N.B. registró una tasa anual media de crecimiento, en términos reales, del 6,5 por 100. ¿Por qué estas economías han perdido su ritmo de expansión?

(28) G. L. S. Shackle, en *Panoramas contemporáneos de Teoría Económica*, vol. I, Alianza Universidad, Madrid, 1970, p. 172.

CUADRO NUM. 1

Crecimiento del P. N. B. en las siete principales economías de la O. C. D. E.  
(Variaciones porcentuales)

	Promedios	Respecto del año anterior		
	1959-60 a 1970-71	1972	1973	1974 provisional
Canadá ... ..	4,9	5,8	7,0	4,3
Estados Unidos ... ..	3,9	6,1	5,9	—
Japón ... ..	11,1	9,6	10,4	1,8
Francia (a) ... ..	5,8	5,5	6,3	4,3
Alemania ... ..	4,9	3,0	5,5	0,8
Italia ... ..	5,5	3,5	5,2	5,0
Gran Bretaña ... ..	2,9	3,0	5,6	—2,5
Total de los países ... ..	4,8	5,8	6,5	1,0
Excluida Gran Bretaña ...	5,5	6,0	6,6	1,3

(a) Producto Interior Bruto.

Fuente: O. C. D. E.

Existe una teoría económica cuya sistematización lleva a afirmar que «cuanto más rica sea una comunidad, mayor tenderá a ser la distancia que separa su producción real de la potencial y, por tanto, más obvios y atroces los efectos del sistema económico» (29). De ser cierta esta teoría, la actual situación de desempleo y desaceleración productiva se explicaría—al menos en parte—por los mayores niveles de riqueza alcanzados en los últimos años. Sería precisamente el crecimiento cuantitativo de los últimos años el que haría «más obvios y atroces los efectos (defectos) del sistema económico». De ahí que sólo sean posibles dos salidas de la situación: a) retrasar el cambio, prolongar la agonía, reduciendo el ritmo de crecimiento para poder acelerarlo después sin necesidad de superar la cota límite; b) re-estructurar el sistema de forma que se eviten los actuales defectos «obvios y atroces». Desgraciadamente, los Gobiernos parecen haber elegido el primer camino. No estará de más recordarles una vez más cuál es la estructura defectuosa del sistema que defienden.

Una comunidad estructurada conforme al modelo socio-económico capitalista, si es pobre, estará propensa a consumir la mayor parte de su producción, de manera que una inversión modesta será suficiente para lograr la ocupación plena. Sin embargo, si esa comunidad es rica, tendrá que descubrir oportunidades de inversión mucho más amplias para que la propensión a ahorrar de sus miembros más opulentos sea compatible con la ocupación de los más pobres (30). Evidentemente, los países occidentales son comunidades ricas, aunque—y ello es fundamental para el modelo—esas comunidades están estructuradas en base a la división de sus miembros en «opulentos» y «pobres».

Sin que sea esta la ocasión más idónea para ocuparnos de los problemas que plantea la «agregación» de magnitudes macroeconómicas (31), sí es oportuno subrayar la desagregación a que se refiere la división social a la

(29) J. M. Keynes: O. c., p. 38.

(30) J. M. Keynes: *Ibidem*.

(31) Axel Leijonhufvud: O. c., cp. III.

que acabo de referirme. Una comunidad capitalista ofrece una estructura socio-económica desagregada o, más exactamente, dividida en dos grupos sociales: los miembros «opulentos» y los miembros «pobres». Esta división no puede ignorarse ni suprimirse por la magia de la agregación cuantitativa, ya que de la conducta económica diferente en cada uno de los grupos dependen los defectos «obvios y atroces» a los que aludimos más arriba. Efectivamente, en los miembros opulentos radica el incentivo para invertir, siendo en los miembros pobres donde se localiza, con significado estructural y no sólo coyuntural, la propensión al consumo y la necesidad de empleo. Si en una comunidad potencialmente rica el incentivo para invertir (propio de los opulentos) es débil, entonces, a pesar de su riqueza potencial, la actuación del principio de la demanda efectiva le empujará a reducir su producción real hasta que, a pesar de dicha riqueza potencial, haya llegado a ser tan pobre que sus excedentes sobre el consumo (localizado en los pobres) se haya reducido lo bastante para corresponder a la debilidad del incentivo para invertir (propio de los opulentos). Está claro que son conductas diferentes y con intereses opuestos las que se ven influidas por la demanda efectiva. Igualmente, parece claro que la demanda efectiva se aduce como fuerza capaz de acortar una distancia, la existente entre consumo y excedentes sobre el consumo. Esa distancia ha de acortarse o ajustarse «lo bastante para corresponder a la debilidad del incentivo para invertir». Pero si lo expuesto en la primera parte de este estudio sobre la noción de crisis, ajuste y distancia económica es admisible, hemos de reconocer que la distancia entre consumo y excedentes sobre el consumo no es un término o magnitud objetiva, fácil de interpretar y, mucho menos, unívoca en su valoración. Recordemos las dificultades que aparecían al intentar relacionar el consumo con la inversión para definir la demanda efectiva y comprenderemos que dificultades análogas se nos plantean ahora.

Como estas ambigüedades aparecen en el estudio de la tasa de interés como variable determinante de la inversión, no creo sea más iluminador para comprender la crisis actual afirmar que «en una comunidad rica, debido a que su acumulación de capital es ya grande, las oportunidades para nuevas inversiones son menos atractivas, a no ser que la tasa de interés baje lo bastante de prisa» (32).

## CONCLUSION

Roy F. Harrod se preguntaba en cierta ocasión si sería posible construir una sociedad en la que no existiera el interés del capital y, en general, en la que no existieran rentistas que se aprovecharan de la escasez de los bienes. Después de citar las palabras de Keynes sobre la «eutanasia del rentista» y, consiguientemente, la «eutanasia del poder de opresión acumulativo del capitalismo para explotar la escasez del capital», concluía: «el acercamiento a esta situación de la sociedad, si llega a producirse, tiene que ser gradual y aproximativo. Pero es algo que deberíamos considerar con todas sus implicaciones. Ciertamente, sería una clase de sociedad totalmente nueva... Si uno hace este atrevido vuelo de imaginación y contempla una sociedad en que no existan rentistas, parece apropiado que (ese tal) se detenga durante un momento sobre las virtudes del rentista» (33).

Pero, previamente, debe hacerse ese «atrevido vuelo de imaginación». ¿Cuántos economistas están hoy dispuestos a hacerlo en la elaboración de sus teorías y modelos? Quizá sea ese el mejor resumen de este estudio: «un atrevido juego de imaginación».

(32) J. M. Keynes: **Teoría General**, pp. 38-39.

(33) R. F. Harrod: **Hacia una economía dinámica**, Ed. Technos, Madrid, 1967, pp. 157-158.