

# OBSERVACIONES CRITICAS SOBRE EL CICLO ECONOMICO \*

J. TINBERGEN

## A. Introducción

EN investigaciones anteriores<sup>1</sup> hemos intentado, con la ayuda de métodos estadísticos, contribuir a la explicación de las fluctuaciones cíclicas ocurridas en economías modernas de libre iniciativa, a saber, en las de Estados Unidos y Holanda, 1921-1932. La experiencia recogida ha sido aumentada desde entonces por un estudio del mismo género, inédito aún, sobre la economía inglesa en el período 1870-1914. En el presente artículo nos proponemos examinar, desde un punto de vista crítico y a la luz de los resultados de estas investigaciones, algunas de las teorías del ciclo económico más conocidas. Sin embargo, no fundamos nuestras observaciones solamente en argumen-

\* En el prólogo a la reciente edición en español de *Prosperidad y Depresión* (Fondo de Cultura Económica, México, 1942), el profesor Haberler cita algunas de las aportaciones al estudio del ciclo económico aparecidas últimamente y menciona entre ellas (p. xiv) el presente artículo del distinguido economista holandés profesor J. Tinbergen, artículo que considera como una secuela de su propia obra, quizá más que los dos volúmenes de Tinbergen publicados por la Sociedad de Naciones. Por este motivo, para completar la obra de Haberler y dar a conocer un escrito de positiva utilidad, se ha considerado conveniente traducirlo y publicarlo en este número de *El Trimestre Económico*. Su título original es "Critical Remarks on Some Business-Cycle Theories" y fué publicado en *Econometrica*, vol. 10, abril de 1942, pp. 129-46. Las citas de *Prosperidad y Depresión* se refieren a la versión española. La traducción ha sido hecha por Víctor L. Urquidí.

<sup>1</sup> J. TINBERGEN, *Business Cycles in the United States, 1919-32*, Ginebra, Sociedad de Naciones, 1939, citado más adelante como *EE. UU.*; y *An Econometric Approach to Business Cycle Problems* (referente a Holanda), París, Hermann, 1937, citado más adelante como *Hol.*

## EL CICLO ECONOMICO

tos de índole estadística sino que nos serviremos, cuando lo juzguemos apropiado, de otras consideraciones.

Al construir nuestros modelos de las economías norteamericana, inglesa y holandesa no pretendemos haber demostrado que sean inevitables todas las características que presentan. Hemos formulado **estos modelos** como estructuras posibles, quizá incluso probables, que tienen la ventaja de que al menos no contradicen la estadística empleada para su construcción. De aquí que en realidad no puedan comprobarse todas nuestras conclusiones acerca de algunas teorías del ciclo económico. No obstante, creemos que nuestros intentos conducen a ideas útiles y es de esperar que quienes rechacen nuestras conclusiones procuren al menos sugerir, de un modo semejante al nuestro, otras explicaciones del verdadero curso que siguen las variables decisivas.

En último análisis, el alcance de un artículo como el presente es que podríamos afirmar de cualquier teoría: 1) si concuerda o no con los hechos, y 2) si es cierta, hasta qué punto explica el curso de los acontecimientos. Sólo se puede decidir si una teoría es cierta (cf. el inciso 1 anterior) sobre la base de argumentos económicos, pero siempre y cuando el estadístico haya comprobado que no contradice los hechos. Una vez tomada la decisión, el estadístico puede intervenir nuevamente para declarar (cf. el inciso 2 anterior) hasta qué punto la teoría examinada influye en el curso de los acontecimientos.

No nos es dable, sin embargo, ajustarnos a este ideal. En la medida en que nos sea posible intentaremos aproximarnos a él.

Por lo regular, una teoría contiene dos clases de enunciados: los referentes a ecuaciones elementales y los relativos al efecto conjunto de dichas ecuaciones. Las primeras tratan de las causas *directas* de las fluctuaciones de uno de los fenómenos económicos del mecanismo. Los enunciados sobre el efecto conjunto de una o más ecuaciones elementales se refieren a las causas indirectas, y, cuando son lo bastante profundos, revelan el proceso dinámico general del sistema.

## EL TRIMESTRE ECONOMICO

Las ecuaciones elementales son la base sobre la cual han de construirse todas las deducciones posteriores.

Al pasar en revista algunas teorías en las secciones que siguen, procuraremos, respecto de cada enunciado importante que contenga una de ellas sobre alguna ecuación elemental,

- a) indicar si ha sido incluída o no en nuestros cálculos alguna causa directa mencionada por la teoría en cuestión;
- b) si no, indicar los motivos por los que no se incluyó;
- c) si ha sido incluída, manifestar si hemos o no encontrado que sea importante.

Además, haremos algunas observaciones sobre el efecto conjunto de las relaciones elementales. En algunos casos es posible comprobar inmediatamente los enunciados de algunas de las teorías.

### *B. Teorías Monetarias de la Supercapitalización*

Haberler <sup>2</sup> considera que la característica de todas las teorías de la supercapitalización es que subrayan el hecho de que durante el proceso de expansión ocurre un desenvolvimiento excesivo de las industrias que fabrican bienes de consumo. Puede decirse desde un principio que la mejor manera de ilustrar este hecho consiste en observar la amplitud *relativa* de las curvas de producción de ambos grupos de industrias, es decir, la amplitud expresada como por ciento de los valores de tendencia. No es cierto, como a veces se supone, que las fluctuaciones absolutas del volumen o del valor de la producción son mayores en las industrias de bienes de producción que en las de bienes de consumo.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> *Prosperidad y Depresión*, edición corregida y aumentada, México, Fondo de Cultura Económica, 1942, cap. III (traducción del original publicado por la Sociedad de Naciones).

<sup>3</sup> Por ejemplo, para Estados Unidos encontramos que el valor de la producción de bienes de consumo disminuye Dls. 30,000 millones de 1929 a 1932, y que el valor de la de bienes de producción desciende Dls. 15,000 millones (*EE. UU.*, p. 206). Para Gran Bretaña las desviaciones estándar de la tendencia son de £50 y £20 millones respectivamente.

## EL CICLO ECONOMICO

El grupo de teorías de la supercapitalización los subdivide Haberler en tres: *a)* teorías monetarias, *b)* teorías no monetarias y *c)* teorías basadas en el principio de aceleración. Conforme al primer grupo, el ciclo económico no es un fenómeno puramente monetario; pero algunos autores consideran que los factores monetarios constituyen el elemento *impulsor* (es decir, el choque perturbador), y otros opinan que ciertas influencias monetarias son elementos *condicionantes*.<sup>4</sup> En esta sección examinaremos las relaciones y conclusiones sostenidas por las teorías comprendidas en el grupo *a*.

1. Se da por supuesto que *la oferta de dinero es elástica*.<sup>5</sup> Esto lo confirman los resultados de nuestra investigación relativa a Gran Bretaña, en donde encontramos bastante elástica la oferta de billetes bancarios y muy elástica la de depósitos. Para Estados Unidos la elasticidad de la oferta resultó ser de 0.65.<sup>6</sup> Es de interés hacer notar que si la oferta de dinero fuera *completamente* elástica, esto significaría que los demás factores (no monetarios) podrían ejercer toda su influencia, sin que les estorbase para nada el sistema monetario. Así, en cierto sentido una elasticidad completa del dinero significa que la forma y duración, etc., de los ciclos dependen sólo de factores *no* monetarios y son por tanto fenómenos no monetarios. Por otra parte, esta elasticidad completa significa que la condición monetaria se cumple para el desenvolvimiento libre del ciclo. Parece que algunos autores basan en esta consideración su afirmación de que “los ciclos son un fenómeno monetario”. Como parece haber cierta confusión en cuanto al significado exacto de “fenómeno monetario”, resulta más conveniente expresarse en términos concretos: “alta elasticidad de la oferta de dinero”, etc.

<sup>4</sup> HABERLER, *ob. cit.*, p. 31.

<sup>5</sup> *Ibid.*, p. 33.

<sup>6</sup> Esta cifra puede calcularse de *EE. UU.*, p. 88, en donde  $\frac{dM}{dm_s} = 6.6$ .

De acuerdo con las tablas insertas en la p. 205, el valor medio de *M* es 47.8 y el de *m<sub>s</sub>* es 4.7. Por tanto, la elasticidad es 0.65.

## EL TRIMESTRE ECONOMICO

2. Se concede bastante importancia a la distinción entre la *tasa de interés del mercado* y la *tasa de interés natural*; se supone que la demanda de fondos para inversión depende de la diferencia entre la tasa del mercado y la natural.<sup>7</sup> Se supone que las autoridades bancarias influyen más o menos intencionalmente sobre la tasa del mercado. Cabe hacer constar los siguientes comentarios:

a) El concepto de tasa de interés natural no es tan claro como nos lo sugiere la mayoría de los teóricos. Generalmente se le define como la tasa de interés que equilibraría la demanda de fondos para inversión y la oferta de ahorros, excluida la creación de crédito. Si observamos esta definición con detenimiento descubrimos que no es tan precisa como parece. Desde luego es una tasa hipotética; y por tanto depende de los supuestos que se hagan. No debe olvidarse que tanto la demanda de fondos para inversión como la oferta de ahorros pueden depender, directa o indirectamente, de la tasa de interés. Que puedan depender directamente de ella es obvio. También dependen indirectamente por la sencilla razón de que todos los fenómenos económicos están relacionados unos con otros. Si se realizara el supuesto equilibrio entre la demanda de fondos para inversión y la oferta de ahorros, se alteraría la tasa de interés y ello haría que cambiasen también la demanda y los ahorros. Se lograría un equilibrio perfecto sólo en el caso de que la nueva tasa de interés ejerciera toda su influencia indirecta; sería concebible un equilibrio más o menos provisional mientras no se hubiera sentido toda la influencia indirecta. Ahora bien, pueden hacerse toda clase de hipótesis acerca de si es o no necesario incluir en el concepto de tasa natural las diversas influencias indirectas de una modificación de la tasa de interés.<sup>8</sup>

b) Si hay incertidumbre acerca de cuál debería ser la definición

<sup>7</sup> HABERLER, *ob. cit.*, pp. 33-34.

<sup>8</sup> Hasta donde llega mi conocimiento, el estudio más claro de esta cuestión es el que se encuentra en las conferencias mimeografiadas del profesor R. Frisch.

## EL CICLO ECONOMICO

exacta de la tasa natural, más aún la habrá acerca de su medición estadística, y no es muy probable que los emprendedores funden en ella sus proyectos de inversión. A veces se le identifica con la tasa de utilidades. Sería difícil probar que esta identificación concuerda con una de las posibles definiciones, a menos que se haga cierto número de supuestos simplificadores. Pero tienen mucho sentido común los supuestos *i)* de que la inversión depende de la diferencia entre la tasa de utilidades prevista y la tasa de interés del mercado, y *ii)* de que la tasa de utilidades prevista asciende y desciende paralelamente a la tasa de utilidades del día.

*c)* Los resultados que hemos obtenido<sup>9</sup> indican que se consigue un grado razonable de aproximación a los hechos si se supone que los factores que determinan la inversión son las utilidades, la tasa de interés y el precio de los medios de producción. La razón por la que se incluye el precio de estos últimos la hemos señalado en un escrito anterior.<sup>10</sup> No se dispone de cifras relativas a las tasas de utilidades, pero se han efectuado cálculos semejantes para el período 1919-1936 y para Alemania, 1870-1912, en donde se disponía de estas cifras. En estos casos se encontró que de hecho los coeficientes de regresión de las tasas de utilidades y de interés eran más o menos iguales y de signo contrario, lo cual quiere decir que es la diferencia entre ambas tasas la que influye en la inversión.<sup>11</sup> Al mismo tiempo, los cálculos mencionados demuestran que las fluctuaciones, debido a su mayor amplitud, influyen mucho más que las de la tasa de interés del mercado. Los resultados que hemos obtenido sugieren por tanto que una explicación de las fluctuaciones de la inversión debe recalcar mucho más las oscilaciones de las tasas naturales —en tanto puedan éstas identificarse con las tasas de utilidades— que las de las tasas del mercado, como también lo apunta Haberler.

<sup>9</sup> *A Method and its Application to Investment Activity*, Ginebra, 1939.

<sup>10</sup> *Ibid.*, p. 36.

<sup>11</sup> *Ibid.*, p. 60.

## EL TRIMESTRE ECONOMICO

d) Esta conclusión es tanto más aceptable cuanto que es discutible que las tasas de interés del mercado dependan de la acción deliberada de los bancos en la forma tan completa en que nos lo sugieren algunos teóricos. La tesis de Hawtrey de que se determinan en gran parte de acuerdo con la reserva de oro y sus probables variaciones contradice este punto de vista; y nuestros cálculos no ponen en duda la opinión de Hawtrey. Tanto en Estados Unidos como en Gran Bretaña pueden explicarse adecuadamente las fluctuaciones de la reserva de oro de los bancos centrales. En el caso de Gran Bretaña es preciso tener en cuenta algunos factores suplementarios referentes a la tensión de la balanza de pagos. En general, el hecho bien conocido de que las tasas de interés varían paralelamente al ciclo general y con cierto retraso<sup>12</sup> constituye un argumento adicional en contra de la opinión de que la acción deliberada de los bancos es la que las determina.

3. Se supone que las tasas de interés bajas fomentan la inversión, los ingresos y los precios. Esto no contradice los resultados estadísticos obtenidos; ya hemos mencionado su influencia sobre la inversión. Generalmente se reconoce la influencia de ésta sobre los ingresos, y se refleja también en nuestros modelos,<sup>13</sup> así como su influencia sobre los precios.<sup>14</sup> No debe olvidarse, sin embargo, que si es correcta la explicación que hemos dado de la inversión, la influencia de las tasas de interés sobre ella es bastante reducida y por tanto lo es también su influencia indirecta sobre los demás fenómenos.

4. Como contrapartida a la influencia de las tasas de interés sobre los precios, se subraya la de los precios en alza sobre las tasas

<sup>12</sup> Este hecho ha conducido a la construcción de la curva-C del barómetro de Harvard que, como sabe el lector, se basaba principalmente en observaciones estadísticas sin tener como base fundamental una teoría determinada.

<sup>13</sup> *EE. UU.*, ecuación (5. 10); *Hol.*, cap. 1, G.

<sup>14</sup> *EE. UU.*, cap. III; *Hol.*, p. 16.

## EL CICLO ECONOMICO

de interés, señalándose las ventajas derivables de la especulación con mercancías.<sup>15</sup> Nuestro método no reveló una influencia directa precisa de la tasa de aumento de los precios sobre la demanda de mercancías. Se han hecho dos intentos. En la explicación de la inversión se incluyó la tasa de aumento de los precios de los medios de producción como una de las variables explicativas.<sup>16</sup> Resultó tener tan sólo una débil influencia. En la "explicación" del desembolso total en consumo en Gran Bretaña se incluyeron tanto  $p$  (costo de la vida) como  $p-1$  (costo de la vida un año antes), y el coeficiente de regresión de este último resultó muy bajo. Si hubiera estado presente la influencia de la tasa de aumento,  $p-p-1$ , entonces  $p-1$  debería haber acusado un alto coeficiente negativo. De manera que no se encontró una influencia directa de la tasa de aumento de los precios sobre la demanda de mercancías. Por supuesto que estas afirmaciones siempre dependen de las otras variables que se incluyen en el análisis de correlación; sin embargo, parece haberse elegido estas variables con acierto.

No obstante, se encontró una influencia indirecta de la tasa de aumento de los precios, al menos en Gran Bretaña y en Holanda, puesto que los ingresos mismos sólo se podrían "explicar" a satisfacción si se suponía que dependían de dicha tasa.<sup>17</sup> Esto señala el hecho de que las "utilidades en libros" sobre existencias de mercancías se incluyen en los cálculos de utilidades. Como las utilidades influyen a su vez en la demanda, tanto de medios de producción como de bienes de consumo, existe una influencia indirecta de la tasa de aumento de los precios sobre la demanda de bienes, y por tanto sobre la de crédito. La demanda de crédito

<sup>15</sup> HABERLER, *ob. cit.*, pp. 35-36.

<sup>16</sup> TINBERGEN, *A Method...*, pp. 515.

<sup>17</sup> Esto no pudo comprobarse en el caso de Estados Unidos; quizá porque las fluctuaciones del volumen de producción fueron más importantes que en otros casos. Así, las variaciones de precios no influyeron en forma tan importante en las fluctuaciones de las utilidades como en el caso de Gran Bretaña.



## EL TRIMESTRE ECONOMICO

afecta la tasa de interés. Por consiguiente, habría, de acuerdo también con nuestro modelo, una influencia de la tasa de aumento de los precios sobre la tasa de interés.

5. En las teorías que examinamos se concede mucha importancia a los *cambios en el campo de lo material* como consecuencia de un mayor ritmo de inversión.<sup>18</sup> Se afirma que la baja de la tasa de interés da lugar a que los procesos productivos indirectos se vuelvan más indirectos, lo que significa un aumento relativo de la producción de bienes de producción respecto de la de bienes de consumo. Antes de comentar lo anterior desde el punto de vista estadístico, cabe hacer algunas observaciones sobre el aspecto teórico de la cuestión. El grado en que la producción es indirecta sólo puede determinarse en un estado de equilibrio. Por tanto, en nuestros modelos puede representarse por la proporción entre la producción de medios de producción y la de bienes de consumo; pero la producción de los primeros debe representar la verdaderamente necesaria y suficiente para mantener en cierto nivel la de bienes de consumo. Sin embargo, si ésta no es constante a través del tiempo, tampoco lo es la cantidad de medios de producción necesarios, y la producción anual para reposición de éstos puede variar de un modo aún distinto. *No es forzoso que las variaciones de esta proporción de un año a otro estén relacionadas con los cambios ocurridos en la producción indirecta.* Esta conclusión se reafirma por la existencia de nuevas inversiones, que pueden fluctuar debido a previsiones exageradas. Por tanto, apenas puede deducirse de los hechos que el proceso indirecto de producción de determinado bien demuestre o no movimientos cíclicos. Por otra parte, las fluctuaciones de la proporción mencionada bien pueden explicarse por otras relaciones más sencillas, tales como el hecho de que las fluctuaciones de las utilidades tienen mayor influencia sobre la demanda de medios de producción que sobre la de bienes de consumo.

<sup>18</sup> HABERLER, *ob. cit.*, p. 38.

## EL CICLO ECONOMICO

También existen razones *a priori* para suponer que durante el ciclo son leves las modificaciones del proceso indirecto de producción. Debido a la larga vida de la mayor parte de los medios de producción, sólo una parte relativamente pequeña de ellos puede ser reemplazada por otros tipos, en cualquier año dado, conforme a la tasa de interés del día. Por consiguiente, aunque con los datos disponibles no puede comprobarse estadísticamente la afirmación de que el proceso indirecto de producción manifiesta fluctuaciones cíclicas, hay motivos fundados para hacer completamente a un lado este fenómeno.

Esto no quiere decir, como ya hemos dicho, que no se altere la proporción entre la producción de bienes de producción y la de bienes de consumo. Desde luego, fluctúa durante el ciclo; es elevada en períodos de prosperidad y baja en épocas de depresión. Sin embargo, las dos series de producción casi no acusan, como a veces se cree, un rezago una respecto de la otra.<sup>19</sup> En nuestra ecuación, ambas series se regulan principalmente por las fluctuaciones de las utilidades; se relacionan con la producción de bienes de consumo a través de la propensión marginal a consumir y con la de bienes de producción a través de un coeficiente que, por analogía, podría denominarse la propensión marginal a invertir. *La magnitud relativa de estos dos coeficientes parece ser tal que las fluctuaciones consiguientes de la inversión son proporcionalmente mayores que las de la producción de bienes de consumo.* No nos satisface concluir aquí nuestra interpretación, en vista de que varios autores que se ocupan de la cuestión han intentado explicar esta magnitud relativa. Una de las explicaciones es la del principio de aceleración, que examinamos más adelante. Para cambios a largo

<sup>19</sup> Véase también mi artículo "Suggestions on Quantitive Business Cycle Theory", en *Econometrica*, vol. 3, 1935, p. 241, sobre todo las pp. 253-254, y "Consumptiegoederen en productiemiddelen" (Bienes de consumo y medios de producción), en *De Nederlandsche Conjunctuur*, diciembre de 1933, p. 17.

## EL TRIMESTRE ECONOMICO

plazo esto es desde luego cierto —es casi una tautología—; pero no parece ser verdad en cuanto a cambios de breve duración.<sup>20</sup> Otra explicación es la keynesiana, que identifica la propensión a invertir con la propensión a ahorrar haciendo caso omiso del rezago (que puede ser pequeño), y en la que, por consiguiente, la proporción entre ambas series de producción la determina *principalmente el nivel de la propensión marginal a consumir*. Nuestro propio punto de vista afirma en gran parte la opinión de Keynes, con una ligera reserva por la omisión del rezago y por la posibilidad de invertir en el extranjero. Este último punto no contraría la teoría de Keynes sino en su aplicación a una economía abierta.

6. *Las causas inmediatas de la contracción.*<sup>21</sup> Antes de examinar las causas especiales de la contracción, cabe repetir un enunciado general que, a nuestro parecer, es de importancia primordial para los problemas en discusión. El problema de si ocurrirá o no una contracción es una cuestión cuantitativa. Dadas las mismas relaciones cualitativas entre los fenómenos estudiados, en el caso de cierta serie de coeficientes puede sobrevenir inevitablemente una contracción y en el caso de una serie distinta de coeficientes puede inevitablemente no sobrevenir. Estos problemas no pueden comprenderse sin un estudio cualitativo de las relaciones mencionadas.<sup>22</sup>

a) Al pasar a examinar las causas inmediatas de la contracción según las diversas teorías consideradas, Haberler menciona primero <sup>23</sup> *el hecho de que los bancos no quieren o no pueden proseguir la expansión de crédito*. En tanto los bancos demuestren esta incapacidad mediante una elevación de las tasas de interés, este factor está incluido en nuestra ecuación que determina la tasa de interés. En tanto se manifieste a través de medidas adicionales de

<sup>20</sup> Cf. sección 4.

<sup>21</sup> HABERLER, *ob. cit.*, cap. III, § 4, pp. 43-56.

<sup>22</sup> Proporcioné un ejemplo en mi artículo "Econometric Business Cycle Research", en *Review of Economic Studies*, vol. 7, 1940, p. 83.

<sup>23</sup> HABERLER, *ob. cit.*, p. 45.

## EL CICLO ECONOMICO

los bancos, en particular el racionamiento del crédito, tendría que aparecer en nuestras ecuaciones de inversión o de demanda de crédito como una desviación entre las series reales y las calculadas, sobre todo en la etapa máxima del período de expansión. A causa del racionamiento, las cifras reales referentes, por ejemplo, a inversión, deben ser más bajas que las calculadas, en las que no se tiene en cuenta esta influencia. Lo mismo debe ser cierto del volumen de crédito demandado. Sin embargo, no es posible comprobarlo en las gráficas correspondientes.<sup>24</sup> Esto no constituye una prueba concluyente de la falta de racionamiento, sino que sugiere que quizá no ha revestido mucha importancia.

b) El profesor Hayek concede mucha importancia a un desplazamiento relativo de la inversión hacia el consumo, durante las etapas posteriores del ciclo. Una comparación de las curvas de gastos en consumo y en inversiones domésticas en Gran Bretaña no revela la regularidad de este fenómeno. En 1891 y en 1908 existe, en efecto, un elevado gasto en consumo con relación al gasto en inversiones, pero en 1874, 1884 y 1901 no se presenta este fenómeno. En Estados Unidos estas dos variables siguen un curso casi exactamente paralelo durante el período 1919-1932,<sup>25</sup> sin indicar desplazamiento alguno. Lo mismo es cierto de las cifras referentes a Holanda durante igual período. El profesor Hayek funda su afirmación en el hecho, confirmado por nuestros datos estadísticos, de que el monto total de salarios aumenta menos rápidamente que el de utilidades. Sin embargo, parece existir el hecho contrario de que los gastos en consumo efectuados por la población no obrera llevan desde luego un retraso respecto de los ingresos. En Estados Unidos el motivo de este retraso parece ser el lapso que existe entre las utilidades y los ingresos pagados.<sup>26</sup>

c) Otro factor mencionado por Haberler<sup>27</sup> que tiende a incrementar la demanda de bienes de consumo es el constituido por los

<sup>24</sup> *EE. UU.*, p. 47.

<sup>25</sup> Cf. *EE. UU.*, p. 208:  $U'$  y  $V'$ .

<sup>26</sup> *Ibid.*, p. 208: curvas  $Z$  y  $E$ .

<sup>27</sup> HABERLER, *ob. cit.*, p. 48.

## EL TRIMESTRE ECONOMICO

*errores contables* que dan lugar a utilidades que sólo existen sobre papel. Los resultados que hemos obtenido confirman la presencia de estos errores en Gran Bretaña y en Holanda; pero el que tiendan a incrementar el consumo hacia el *fin* de la expansión es otro asunto. Sería cierto únicamente si los precios aumentaran muy rápidamente sólo hacia el fin del auge y no antes; nuestras cifras no confirman esta hipótesis. En realidad es cierto de algunos minerales en algunos períodos de prosperidad; pero no lo es del grueso de las materias primas. Es también un asunto distinto el que el fenómeno de utilidades realizadas sobre papel constituya una causa de la crisis e iniciación del movimiento descendente. Estas utilidades son proporcionales a la tasa de aumento de los precios y también, puesto que éstos se mueven en gran parte en forma paralela al ciclo general, a la tasa de aumento de las utilidades. Esta última tiende a revelar fluctuaciones que preceden a las de las utilidades mismas; la tasa máxima de aumento en una curva cíclica se alcanza antes del punto máximo de la curva, ya que en este punto la tasa de aumento es nuevamente igual a cero. Por consiguiente, cuando los demás elementos aún se hallan en ascenso, el elemento constituido por utilidades contables ya ha comenzado a declinar y por tanto ejerce desde temprano una influencia deprimente. Matemáticamente este proceso es exactamente igual al del principio de aceleración.

7. *La recuperación.* Una causa importante de la iniciación del movimiento descendente, mencionada por Haberler,<sup>28</sup> es la posibilidad de que la tasa de interés natural se eleve inmediatamente por encima de la tasa del mercado, sobre todo si llega a su fin la baja de precios. Esto concuerda con nuestro sistema, puesto que la suspensión de la baja de precios significa elevación de la tasa de aumento de los mismos, y esto influye favorablemente en los cálculos de utilidades.

<sup>28</sup> *Ibid.*, pp. 61-61.

## EL CICLO ECONOMICO

En resumen, nuestra impresión de las *teorías monetarias de la supercapitalización* es que su enunciado central de que la diferencia entre la tasa de interés natural y la del mercado regula la inversión —si se le interpreta en la forma en que lo hemos hecho— se refleja en nuestros modelos. Parece ser algo exagerado el énfasis que se hace en la tasa de interés del mercado, y parece subestimarse la influencia de los cambios de la tasa natural. Es discutible la tesis de que las tasas del mercado son modificadas deliberadamente, y son igualmente discutibles las afirmaciones acerca del racionamiento del crédito y acerca del desplazamiento hacia el consumo durante las últimas etapas de la expansión.

### C. Teorías no Monetarias de la Supercapitalización

Siguiendo a Haberler, examinaremos primero las teorías de Spiethoff y Cassel.<sup>29</sup>

1. No debe concederse demasiada importancia al hecho, mencionado por Spiethoff como prueba de que un aumento del ritmo de inversión es condición necesaria para la recuperación, de que en ocasiones el consumo ha disminuído durante la expansión. Los rendimientos de las cosechas, que manifiestan fluctuaciones irregulares, influyen en el consumo más que en la inversión. No se deduce que las fuerzas *sistemáticas* determinantes del consumo no son muy importantes como causas del ciclo.

Puede hacerse un comentario semejante respecto al argumento adicional de que las fluctuaciones de la inversión precedan a las del consumo y por tanto deben ser la “causa” del ciclo. Aparte de la duda acerca de si en realidad existe este rezago,<sup>30</sup> los autores partidarios del principio de aceleración ya han observado que la inversión aún puede ser consecuencia de la *tasa de aumento* del consumo, ya que los ciclos de esta tasa de aumento preceden a los de la inversión.

<sup>29</sup> *Ibid.*, pp. 70-83.

<sup>30</sup> Cf. sección B, 5.

## EL TRIMESTRE ECONOMICO

2. Spiethoff también sostiene la teoría de que el ahorro disminuye hacia el fin del ciclo debido a un alza de los salarios. Ya hemos considerado esta cuestión en la sección precedente, bajo el inciso 6*b*. Este autor, sin embargo, concede más importancia a la superproducción de bienes de capital fijos. En cierto sentido ésta también es un elemento de nuestro modelo. Superproducción significa una producción mayor que la que puede emplearse económicamente. Si no existiera un rezago entre los pedidos y las entregas de medios de producción, no sería posible la superproducción: si no pudieran usarse económicamente dichos bienes, ¿por qué pedirlos? La superproducción ocurre sólo porque en el momento de hacer los pedidos la situación del mercado es mejor que en el momento de realizar la entrega. Este estado de cosas lo describe bien Aftalión<sup>31</sup> en su analogía de la estufa. En nuestro modelo el rezago entre el pedido y la entrega de medios de producción queda descontado en el rezago entre las multitudes y el consumo de bienes de producción.<sup>32</sup>

3. Para explicar la recuperación, Spiethoff señala las nuevas invenciones y el descubrimiento o la apertura de nuevos mercados. Estos fenómenos se consideran como “perturbaciones” externas que imprimen nuevos impulsos al sistema económico. El hecho de que Spiethoff no espere gran cosa de una recuperación automática significa, en el vocabulario nuestro, que considera bastante importante el grado de atenuación de los movimientos sistemáticos. Los resultados que hemos obtenido sugieren que a este respecto es demasiado pesimista este autor.

4. En sus escritos el profesor Spiethoff alude a veces a otra posible causa de la recuperación: el llamado fenómeno de reinversión o de eco. Por razones que expondremos en otro lugar, con-

<sup>31</sup> Es de dudar si debe incluirse a Aftalion —como lo hace Haberler— entre los teóricos del principio de aceleración.

<sup>32</sup> *EE. UU.*, p. 45.

## EL CICLO ECONOMICO

currimos en la opinión de que este fenómeno debe desempeñar cierto papel.<sup>33</sup>

5. Queda por discutir, en esta sección, el *principio de aceleración*. En su forma burda, este principio establece que la cantidad necesaria de bienes de producción es proporcional a la tasa de aumento de la producción de bienes de consumo. Se emplea de un modo especial para demostrar que el por ciento de fluctuación de la producción de medios de producción es mucho mayor que el de la de bienes de consumo. Se hacen ciertas salvedades. El principio se deduce de la hipótesis de que la producción se realiza siempre a toda capacidad; y describe entonces la forma en que la capacidad debe adaptarse a la demanda de bienes de consumo, la cual se considera dada. Aparte de la imposibilidad de adaptar la capacidad a un volumen de producción rápidamente descendiente, existe el hecho estadístico de que la producción no siempre se realiza a toda capacidad, ni aun en épocas de auge.

En su forma rigurosa, el principio supone un adelanto, de cerca de un cuarto de siglo, de la producción de medios de producción respecto de la de bienes de consumo. Tal adelanto no existe; es más, a través del tiempo, la curva de medios de producción acusa una divergencia considerable respecto de la curva que representa la tasa de aumento de la producción de bienes de consumo. Por último, la amplitud de estas curvas no indica la proporción exigida por el principio: la amplitud de la producción de instrumental es más o menos la mitad de lo exigido.<sup>34</sup>

Puesto que este principio se ha considerado a veces casi como

<sup>33</sup> Una aportación reciente a la comprobación estadística de este fenómeno es la de J. MEULDIJK, "Der Englische Schiffbau während der Periode 1870-1912 und das Problem des Ersatzbaues" (La construcción naviera en Inglaterra durante el período 1870-1912 y el problema de la reposición), en *Weltwirtschaftliches Archiv*, vol. 52, 1940, p. 254.

<sup>34</sup> Todo esto se halla en mi artículo "Statistical Evidence on the Acceleration Principle", en *Economica*, vol. 5, 1938, p. 164; véase también *A Method and its Application to Investment Activity*, pp. 50-55.



## EL TRIMESTRE ECONOMICO

una tautología, las conclusiones anteriores precisan más comentarios. Es desde luego probable que a la larga quede demostrado el principio. Pero las fluctuaciones a corto plazo de la producción de bienes de producción deben considerarse tan sólo como *intentos* de regular la capacidad. La forma ideal de esta regulación puede ser la adaptación tal como lo establece el principio de aceleración. Pero como la adaptación debe orientarse siempre hacia una demanda futura desconocida de bienes de consumo, es natural que se cometan algunos errores. Los emprendedores tienen que formular alguna hipótesis acerca de los acontecimientos futuros; también parece bastante concebible que se basen en la situación actual de los ingresos y se tornen más optimistas a medida que aumentan estos ingresos. Es éste, de hecho, el supuesto que hacemos para establecer nuestra "ecuación de inversión",<sup>35</sup> que resulta mucho más satisfactoria que el principio de aceleración.

Si se acepta este punto de vista, es preciso explicar en otra forma la amplitud relativa de las fluctuaciones cíclicas de la producción de bienes de consumo y de producción; tanto más cuanto que en realidad la proporción difiere de la que exigiría la teoría. Hemos intentado dar otra explicación en la sección anterior (párrafo 5). Su elemento principal se aproxima bastante al concepto de Keynes del multiplicador, basado en las propensiones a consumir y a invertir. Opinamos que éste resulta más adecuado para las fluctuaciones cíclicas.

En suma, los resultados obtenidos sugieren que ni la inversión ni el consumo llevan la delantera, sino que ambos dependen del cálculo que se haga de las utilidades: la inversión, puesto que se basa en la perspectiva de utilidades y las posibilidades financieras, que dependen ambos del cálculo de utilidades; el consumo, puesto que se basa en los ingresos disponibles, que también dependen de los cálculos de utilidades. Tanto la inversión como el consumo

<sup>35</sup> *EE. UU.*, p. 45; véase también *A Method...*

## EL CICLO ECONOMICO

llevan un rezago de un año respecto de las utilidades estimadas. Estas se basan no sólo en la producción y los precios del momento, sino también en la tasa de aumento de los precios, cuyo ciclo precede al de los precios mismos. La inversión y el consumo también dependen de fluctuaciones fortuitas: el consumo, del rendimiento de las cosechas, y la inversión, de las invenciones. Es posible que estas perturbaciones casuales puedan, junto con las consecuencias del principio de eco, estimular nuevamente el ciclo después de que se haya atenuado.

### *D. Variaciones de los Costes, Desequilibrios Horizontales y Exceso de Deudas*

1. Las variaciones de los costes se reflejan en nuestros modelos en las ecuaciones de precios.<sup>36</sup> De un modo especial, las referentes a los precios interiores nos indican que los costes marginales, y por tanto los precios, aumentan si aumenta el volumen de producción. Los precios más elevados reducen a su vez la cantidad demandada de los artículos correspondientes.<sup>37</sup> No se deduce de ello, sin embargo, que también hacen bajar el valor de la demanda. La elasticidad de la demanda de cada una de estas categorías es inferior a la unidad y, por consiguiente, el valor total no disminuye como consecuencia de un alza de los costes. Por esta razón estamos de acuerdo con Haberler cuando no concede mucha importancia a las variaciones de los costes como explicación de los ciclos.

2. En nuestro sistema de relaciones no se ha dado un lugar destacado a los desequilibrios horizontales, debido a que no se dispone de muchos datos que demuestren desequilibrios horizontales serios. Por regla general, todas las ramas de actividad —por ejemplo, tanto las industrias de productos alimenticios como las de tejidos y de bienes duraderos— exhiben los ciclos en igual forma. Los desplazamientos de un artículo a otro ocurren como con-

<sup>36</sup> *EE. UU.*, cap. III; *Hol.*, sección 1, C.

<sup>37</sup> *EE. UU.*, cap. II; *Hol.*, pp. 23 y 31.

## EL TRIMESTRE ECONOMICO

secuencia de un proceso de sustitución a largo plazo (algodón por artisela) o como resultado de fluctuaciones fortuitas de las cosechas (variaciones anuales del consumo de algodón); ninguno de los cuales tienen mucha relación con los cambios cíclicos sistemáticos.

3. Tampoco se incluye en nuestro sistema el exceso de deudas. Una de las razones de ello es que las deudas totales a largo plazo de la industria, en tanto han sido computadas estadísticamente, no parecen haber cambiado en forma muy violenta. Las fluctuaciones rápidas tales como el ciclo económico sólo pueden explicarse por la interacción de fenómenos que cambian con mucha rapidez. Las variables cuya modificación es lenta sólo pueden ser significativas como factores condicionantes y no como causas directas.

Otro motivo por el que no hemos representado por medio de una de nuestras ecuaciones el mecanismo especial explicado por el profesor Fisher es el siguiente: El mecanismo mediante el cual un exceso de deudas tiende a provocar una crisis es el de ventas de liquidación y pérdida. Traducido al lenguaje de nuestras ecuaciones, esto quiere decir que algunas de las ecuaciones de precios deberían registrar desviaciones, especialmente en épocas de crisis en que los precios reales deberían ser sistemáticamente más bajos que los calculados, señalando una tendencia a deprimir el mercado más de lo usual. No se observó ninguna característica sistemática de este género. Nuevamente advertimos que no pretendemos haber demostrado que no existe este fenómeno; pero sugerimos que no ha revestido mucha importancia, al menos en las épocas y en los países estudiados y para las economías en su conjunto.

### *E. Teorías del Subconsumo*

1. En su capítulo sobre estas teorías, el profesor Haberler principia acertadamente rechazando numerosas exposiciones de las mismas que tratan sólo de fenómenos seculares. "Es inútil —dice— explicar el ciclo económico sin tener presente la naturaleza acu-

## EL CICLO ECONOMICO

de 1942.

mulativa de los procesos de expansión y de contracción a corto plazo.”<sup>38</sup> Deseamos recalcar lo anterior también respecto de otras teorías que se sirven de variaciones seculares para explicar los ciclos, por ejemplo, teorías que explican la recuperación señalando el crecimiento de la población.<sup>39</sup>

Haberler considera que la idea central de la “teoría del subconsumo” es la afirmación de que un aumento del ahorro significa reducción de la demanda de bienes de consumo y aumento de la inversión y, por ende, de la oferta de bienes de consumo. Por consiguiente, según los partidarios de esta teoría, sólo una *disminución* del ahorro favorecerá la situación económica general y aplazará la crisis.

Parece admitir Haberler la posibilidad de esta teoría; pero subraya mucho, por otra parte, la posibilidad vista por las teorías de la supercapitalización, la de que se precisa mayor volumen de ahorros en vista de que la producción se vuelve más indirecta. Según este último punto de vista, el aumento de ahorros se necesita en el momento de la crisis, puesto que de otro modo una parte de los bienes de producción recién pedidos (que exige, entre otras cosas, el alargamiento del proceso de producción) no podría venderse, y tendría que suspenderse la producción en estas etapas. Al mismo tiempo no importaría que se dispusiera de menos dinero para consumo, puesto que la producción de bienes de consumo disminuye: los trabajadores ocupados en estas actividades han sido atraídos a las industrias de bienes de producción. Según esta teoría, un *aumento* del ahorro es la única solución para aplazar la crisis.

<sup>38</sup> HABERLER, *ob. cit.*, cap. v, § 2.

<sup>39</sup> Esto puede demostrarse matemáticamente: Supongamos un sistema de ecuaciones diferenciales cuya solución corresponde con un movimiento periódico. Si agregamos a cualquiera de estas ecuaciones un valor de tendencia —esto es, la influencia de algún fenómeno que exhiba únicamente movimientos seculares— entonces sólo la tendencia del movimiento resultante difiere del movimiento original. El período y el grado de atenuación de ese movimiento no cambian.

## EL TRIMESTRE ECONOMICO

2. Para comprender estos problemas se necesita de dos relaciones de importancia especial: la que existe entre el ahorro y la inversión y la que existe entre la capacidad para producir bienes de consumo y la producción efectiva de estos artículos.

La primera, entre el ahorro y la inversión —usados estos términos en el sentido robertsoniano<sup>40</sup>— depende principalmente de la elasticidad de la oferta de crédito. Si este es bastante elástico, como por regla general lo encontramos, la inversión fácilmente puede sobrepasar el ahorro, y una disminución de éste no significaría por fuerza un descenso igual de la inversión. Puesto que el aumento de gastos en consumo al que equivale una baja del ahorro es igual a esta baja, el gasto total conjunto en bienes de consumo y de producción será mayor. Y en caso de sobrevenir una crisis si no ocurriera la disminución del ahorro, ésta aplazará la crisis.

Pueden hacerse tres objeciones:

1) Si se trabaja a toda capacidad en las industrias de bienes de consumo, un aumento del gasto en consumo no conducirá a un mayor *volumen* de producción. Si al mismo tiempo no trabajan a toda capacidad las industrias de bienes de producción, el *volumen* total de producción aumentará con un incremento de los ahorros, aun si disminuye el gasto total.

Nuestra contestación es que por regla general es distinta la situación en el momento máximo de auge. Las industrias de bienes de producción trabajan a mayor capacidad que las de bienes de consumo. Puede hacerse también la observación de que, según nuestro conocimiento de esta cuestión, no existen pruebas de que en el período que precede a la crisis ocurra un traslado apreciable de obreros de las industrias de bienes de consumo a las de medios de producción.

2) La segunda objeción puede ser ésta: si todo aumento del gasto en consumo produce un dividendo nacional más elevado, ¿por qué no suspender por completo el ahorro y gastar todos los

<sup>40</sup> Cf. HABERLER, *ob. cit.*, cap. VIII, sobre todo la p. 173.

## EL CICLO ECONOMICO

ingresos en consumo? Nuestra respuesta es que si el único objeto fuera aumentar los gastos totales, este procedimiento tendría desde luego éxito. Algunas de sus otras consecuencias con menos convenientes: conduciría a una inflación de crédito. Sin embargo, el problema señalado por Haberler para esclarecer la controversia se limita al de cómo puede aplazarse la crisis. Opinamos que en realidad esto se logra sólo por un aumento de los gastos de consumo. En otras palabras, a este respecto nos adherimos a la teoría del subconsumo.

3) La tercera objeción puede ser que en el momento de la crisis la oferta de crédito es completamente inelástica y que ésta es la razón —en la teoría de Hayek— por la que sobreviene la contracción. Nuestra contestación es que esto parece haber sucedido en algunas de las crisis anteriores a 1914; pero que aun entonces el gasto total sólo cambiaba si disminuían súbitamente los ahorros. Aun en ese caso, tal desplazamiento no aceleraba la llegada de la crisis; y no es probable que sea posible aplazarla mediante un aumento de los ahorros.

3. La segunda relación que merece una atención especial respecto de la controversia entre exceso e insuficiencia de ahorro es la que existe entre la capacidad para producir bienes de consumo y el volumen efectivo de producción de dichos bienes. Nuestros resultados señalan una elasticidad de oferta muy elevada.<sup>41</sup> En la práctica, esto significa que la demanda determina la cantidad producida. Se deduce de ello que no es necesario que el volumen de producción aumente si se amplía la capacidad de producción. Por consiguiente, las teorías que atribuyen la crisis a una producción repentina de bienes de consumo en el momento en que se completa la de nuevo instrumental fijo<sup>42</sup> no parecen constituir reproducciones realistas de los acontecimientos. Presuponen una elasticidad

<sup>41</sup> *EE. UU.*, cap. III; *Hol.*, sección 1, C.

<sup>42</sup> *HABERLER, ob. cit.*, pp. 132-33.

## EL TRIMESTRE ECONOMICO

de oferta muy reducida. Además, sugieren la existencia de un solo "momento" en que se completa la producción de nuevo instrumental fijo en cantidades grandes. Sin embargo, el aumento de capacidad es, para la economía en su conjunto, un proceso muy uniforme.

Para describir con otras palabras la relación que examinamos, podemos decir que las variaciones de la capacidad total disponible—como quiera que se las defina— son muy lentas, mientras que las de los factores de demanda, tales como los ingresos, son mucho más violentas. Por este motivo, en conexión con la elevada elasticidad de oferta, es muy poco probable que las variaciones de la capacidad productiva sean la causa de las fluctuaciones del volumen de producción y en cambio muy probable que las expliquen los cambios de la demanda. En otros términos, no es la "sobreproducción" la que explica la crisis.

También el grado en que es indirecto el proceso de producción influye en la relación que existe entre el total de bienes de producción existentes en un momento dado y la producción posible de bienes de consumo. Con un proceso productivo más indirecto, la misma cantidad de bienes de producción rinde menos bienes de consumo que con un proceso menos indirecto. Como ya hemos indicado, no creemos que los cambios en el grado en que es indirecta la producción resulten sensibles a las variaciones de la tasa de interés, al menos a la corta. Por consiguiente, opinamos que las teorías que omiten estos cambios son más realistas que las que explican todo el fenómeno del ciclo en esa forma. No pretendemos, sin embargo, haberlo demostrado estadísticamente.

4. Para comprender bien los problemas en discusión es también conveniente repetir algunos comentarios sobre el orden cronológico de los acontecimientos, tal como lo encontramos más o menos en Gran Bretaña entre 1870 y 1914. El rezago entre el consumo de bienes de producción y sus determinantes es de un año. Por tanto, parece poco realista atribuir el auge de la producción de estos bienes principalmente a las reducidas tasas de interés que pre-

## EL CICLO ECONOMICO

valecen a principios de la expansión. Esto supondría un rezago medio de unos cuatro años; puede ocurrir en algunos casos, pero es difícil creer que sea representativo de la mayoría de los actos de inversión.

Si esto es así y es preciso suponer un rezago más breve, entonces se deduce, teóricamente, un acortamiento del proceso indirecto de producción durante los últimos dos o tres años de la expansión, y no un alargamiento del mismo. Las tasas de interés empiezan a elevarse poco después de la iniciación de la expansión. La duración de ésta puede considerarse por término medio de cuatro a cinco años. Un año después de comenzada la elevación de la tasa de interés ya ha ejercido este fenómeno su influencia sobre la inversión. Aún quedan dos o tres años de expansión antes de llegar a la crisis. Durante estos años más bien se acorta que alarga el proceso indirecto de producción.

Por lo demás, no parece ocurrir con regularidad el desplazamiento al que se alude a menudo, hacia más consumo y menos ahorro en las últimas etapas de la expansión.<sup>43</sup>

5. Para resumir nuestras observaciones principales respecto de las teorías del subconsumo: 1) mientras la oferta de crédito sea elástica, por poco que lo sea, un aumento de los gastos en consumo conducirá a un aumento de los gastos generales; éstos permanecen constantes sólo cuando la oferta de crédito es completamente inelástica; 2) la oferta de bienes de consumo se adapta a la demanda; por consiguiente, una contracción o expansión de la producción debe atribuirse a un cambio de los factores de demanda más bien que a los de oferta. Estas dos afirmaciones pueden resumirse en la siguiente forma abreviada y por tanto peligrosa: en la controversia entre las versiones de esta teoría que recalcan el subconsumo y la sobreproducción, nos adherimos a la segunda versión.

<sup>43</sup> Cf. sección B, 6b, y sección C, 2.



## EL TRIMESTRE ECONOMICO

### *F. Resumen*

Intentemos ahora resumir nuestras principales observaciones tanto negativas como positivas.

Los principales resultados negativos pueden exponerse bajo dos encabezados: en primer lugar, algunas teorías parecen partir de una base de hechos errónea. Ejemplos de ello son:

1) El supuesto de que existe un rezago sistemático entre los ciclos de producción de los bienes de consumo y de los medios de producción.

2) El supuesto de que en las últimas etapas de la expansión ocurre un desplazamiento sistemático de la inversión hacia el consumo.

3) El supuesto de que los movimientos cíclicos de la producción de medios de producción pueden explicarse mediante el principio de aceleración.

4) El supuesto de que las fluctuaciones de la tasa de interés ejercen una influencia considerable sobre las de las existencias de mercancías.

También dudamos de la importancia desmedida que conceden algunas teorías al racionamiento del crédito en períodos de auge y de la opinión de que la tasa de interés se determina por “la acción deliberada de los bancos”.

En segundo lugar, formulamos serias objeciones metodológicas a los métodos de investigación empleados por algunos teóricos:

1) Dudamos de que los conceptos de proceso indirecto de producción y tasa de interés natural sean instrumentos de análisis útiles.

2) Por lo regular se presta demasiado poca atención a los aspectos cuantitativos en la explicación de los movimientos cíclicos. Como hemos hecho notar en otras ocasiones, existen numerosos ejemplos de teorías que resultan indeterminadas si no se formulan

## EL CICLO ECONOMICO

cuantitativamente. Una determinada dependencia mutua cualitativa de un sistema de variables conduce a un movimiento cíclico de algunas series de coeficientes y a una fluctuación no cíclica en el caso de una serie distinta.

3) Puede añadirse otra crítica a esta lista, referente a la conocida controversia acerca de si la crisis se aplaza mediante un aumento del ahorro o un aumento del consumo. Estamos de acuerdo con aquellos que no conceden importancia a esta controversia. El problema esencial es el de elegir entre atesoramiento y gasto y no entre ahorro y consumo.

Por otra parte, nuestro análisis ha “confirmado” numerosos elementos de diversas teorías. Debe recordar el lector, sin embargo, que tal confirmación no constituye una comprobación de la teoría; sólo significa que la teoría en cuestión no contradice los hechos. En este sentido limitado, han sido confirmados los siguientes elementos de las diversas teorías:

1) Los principales elementos del “proceso acumulativo”: El aumento de los gastos en consumo y el de la inversión conducen a mayores ingresos. La elevación de los ingresos provoca a su vez mayor consumo,<sup>44</sup> mayor inversión y precios más altos. Un aumento de precios es una aportación positiva a los cálculos de ingresos.

2) Puede decirse que la inversión se regula por la diferencia entre la tasa de utilidades y la tasa de interés. Sin embargo, son más importantes las fluctuaciones de la primera que las de la segunda.

3) La oferta de dinero es elástica en Gran Bretaña y bastante elástica en Estados Unidos, donde es de 0.65.

4) La oferta de bienes de consumo manufacturados es muy elástica; la de materias primas y la de bienes de producción en períodos de auge es menos elástica. Esto explica el conocido hecho de que los precios de las materias primas y de los bienes de pro-

<sup>44</sup> El concepto de propensión marginal a consumir parece ser especialmente adaptable a la descripción de estas relaciones mutuas.

## EL TRIMESTRE ECONOMICO

ducción acusan un aumento proporcional mayor que el de los precios de bienes de consumo acabados.

5) Un elemento de importancia secundaria es la forma en que la circulación monetaria depende de los ingresos por concepto de salarios.

6) Las fluctuaciones de las tasas de interés a corto plazo dependen en gran medida de las fluctuaciones de la reserva de oro de los bancos centrales.

En lo que antecede no hemos comentado todos nuestros resultados positivos, puesto que nuestra finalidad principal ha consistido en examinar ciertas teorías. Sin embargo, en este resumen nos proponemos incluir aquellas conclusiones que no se refieran a teorías determinadas, con objeto de dar una idea de nuestro propio punto de vista acerca de los principales elementos de la explicación del ciclo económico.

1) No es necesario explicar la crisis por algún género de "saturación", por lo que queremos decir fenómenos tales como una creciente inelasticidad (racionamiento), embotellamientos, etc.

2) La crisis puede explicarse por la acción conjunta de algún principio de aceleración y uno o más rezagos.<sup>45</sup> Por principio de aceleración queremos decir de un modo muy general la influencia de la tasa de aumento de cualquier variable sobre la variable misma.

3) Como ya lo hemos indicado, rechazamos el principio de aceleración en su sentido más limitado, esto es, para la explicación de la producción de bienes duraderos de producción. Pero parece que la tasa de aumento de los precios de las materias primas o la de los precios de las acciones ejerce una influencia considerable

<sup>45</sup> Por supuesto que una crisis puede explicarse siempre por un cambio exógeno. El profesor Frisch ha formulado argumentos importantes en apoyo de la afirmación de que todos los puntos de inflexión deben explicarse en esta forma. Cf. T. HAAVELMO, "The Inadequacy of Testing Dynamic Theory...", en *Econometrica*, vol. 8, octubre de 1940, pp. 312-21.

## EL CICLO ECONOMICO

sobre los cálculos de utilidades y por consiguiente sobre la actividad general. Esta influencia se ejerce en la misma forma, en lo que toca a su aspecto matemático, y bien puede explicar la ocurrencia de movimientos cíclicos sin necesidad de "saturación" (cf. inciso *i* anterior).

4) Algunos de los rezagos o lapsos que desempeñan un papel importante en la explicación de las fluctuaciones a corto plazo son el que existe entre los ingresos y los gastos y el que existe entre la cantidad demandada y los precios. El primero depende de elementos técnicos de la formación de los ingresos (por ejemplo, los pagos de dividendos) y de un rezago psicológico en las costumbres relativas a gastos; el segundo es característico de las reacciones del productor a los cambios ocurridos en su mercado: no le será posible distinguir inmediatamente los cambios fundamentales de los transitorios, y por tanto retardará el ajuste de su precio a una situación nueva; además, intentará vender existencias viejas a los precios de antes.