

# Análisis del cambio económico

**Joseph A. Schumpeter**

Alojado y servido gratuitamente en  
[www.eumed.net/cursecon/textos](http://www.eumed.net/cursecon/textos)

Publicado originalmente en el  
*The Review of Economics Statistics*, vol. XVII, nº 4, mayo 1935, pp. 2-10.

Reeditado como capítulo en  
Gottfried Haberler, 1944, *Readings in business cycle theory*

Traducido al español y publicado en  
*Ensayos sobre el ciclo económico*,  
Fondo de Cultura Económica ,México, 1944,  
bajo la dirección de Víctor L. Urquidí.

Escaneado por Luana Chirila  
para el grupo de investigación EUMED.NET de la Universidad de Málaga  
en mayo 2003.

## ANÁLISIS DEL CAMBIO ECONÓMICO \*

*Joseph A. Schumpeter \*\**

Desde que Clement Juglar, en la década del sesenta del siglo pasado, estableció definitivamente la existencia de movimientos ondulatorios que impregnan toda la vida económica dentro del marco institucional de la sociedad capitalista, ha progresado firmemente la labor de descubrir, enlazar y medir los hechos de significación económica. Aun cuando esta labor ha encontrado obstáculos en controversias innecesarias y en una técnica inadecuada, ha dado resultados que, es de creerse, sólo necesitan coordinarse y desarrollarse para que permitan a la ciencia económica dar una explicación razonablemente completa y esencialmente satisfactoria del fenómeno y prestar así lo que sin duda sería su contribución más valiosa e inmediata al bienestar humano. Existe una necesidad muy particular de coordinar los métodos histórico, analítico y estadístico, ya que cada uno de ellos encuentra obstáculos y falta de cooperación en la actitud de los investigadores debido a su distinta preparación, gustos y perspectivas. El objeto de este artículo es explicar las características principales de un aparato analítico que pueda ser útil para ordenar la información disponible y fijar programas ulteriores de investigación.

*Factores externos*

Si examinamos, por ejemplo, el curso de los acontecimientos económicos en Inglaterra desde el principio de las guerras con Francia en 1792, pasando por la suspensión de los pagos en metálico, la Paz de Amiens, la guerra comercial con Estados Unidos, hasta la crisis de 1809-10, resulta evidente que podríamos explicar, sin caer en absurdos, como debidas a "perturbaciones" políticas todas las fluctuaciones que observamos en nuestro material de investigación. Por otra parte, si seguimos el curso de la crisis mundial hasta la primavera de 1931, podemos descubrir el origen del derrumbamiento del

\* *The Review of Economic Statistics*, vol. XVII, n° 4, mayo de 1935, pp. 2-10.

\*\* De la Universidad de Harvard.

movimiento ascendente que se observó a principios de ese año en una serie de hechos causados por la agitación que provocó la reaparición del problema de la unión de Austria con Alemania y los movimientos de los saldos a corto plazo que entrañó el hecho mencionado.<sup>1</sup> La razón nos sugiere inmediatamente que hemos descubierto en esos acontecimientos una importante fuente evidente de fluctuaciones económicas. La ubicuidad de estos hechos nos lleva a la conclusión de que prácticamente cada fluctuación económica constituye una unidad histórica que no puede explicarse sino mediante un análisis histórico detallado de los numerosos factores que concurren en cada caso. En otras palabras, para comprender los ciclos económicos debemos adquirir lo que llamaremos experiencia histórica del modo en que el aparato económico reacciona ante tales perturbaciones ésta es una de las razones de por qué el conocimiento de hechos pasados tiene una importancia práctica trascendental y en algunos aspectos de mayor importancia que al aumentar nuestro acervo de acontecimientos contemporáneos, que acrecentan nuestros conocimientos con el tiempo sólo en forma muy lenta. Por lo mismo, la tarea más inmediata es la de describir estadística y analíticamente los diversos mecanismos por los que se manifiesta la reacción (con la esperanza de que podamos medir, finalmente, los efectos atribuidos a tales perturbaciones). De paso debe señalarse que, por diversas razones, cualquier factor que actúe sobre el proceso económico seguramente no producirá una pequeña depresión sino un movimiento ondulante que se extiende sobre un período mayor que el necesario para alcanzar la próxima perturbación, y que si afecta un punto de-

<sup>1</sup> Si investigamos además cómo se originó en Alemania esta situación, caracterizada por su especial sensibilidad, de saldos a corto plazo, veremos, de acuerdo con los acontecimientos de 1924 a 1929, que los aumentos constantes de los gastos públicos, y la forma de su financiamiento, equivalieron a recaudar, por medios fiscales, lo que de otro modo hubiera sido un incremento medio anual en el capital de trabajo de cerca de 1,000 millones de marcos. Si deducimos de la cifra de la deuda exterior a corto plazo correspondiente a 1930, no sólo los 4,000 millones de saldos a favor de los bancos alemanes en cuenta de capital a corto plazo, y los 4,000 a 5,000 millones que no eran sino créditos en rotación que sirvieron para financiar el comercio exterior de Alemania y que, por lo mismo, no eran peligrosos, sino también los 5,000 a 6,000 millones aproximadamente que pudieron y debieron acumularse, de no ser por la política fiscal mencionada, se ve claramente que la tasa de interés habría sido más baja y que aquella parte de la deuda exterior a corto plazo, cuyos productos reemplazaron la formación de capital de trabajo nacional, habría sido tan reducida que no podría considerarse como un factor que influyera en la situación. De este modo podemos explicarnos algunos de los matices más sombríos de la situación existente en 1931-1932, como de causa política, no sólo superficialmente sino también en un sentido más fundamental. Véanse los dos últimos puntos de esta sección en defensa de este modo de razonar.

terminado produce una vibración sobre todo el sistema. Además, como la adaptación avanza casi siempre con retardo, muy frecuentemente con relación al ritmo de variación de los precios y no a su magnitud absoluta, nuestro esfuerzo por lograr una descripción exacta dará por resultado probablemente expresiones que incluyan integrales periódicas.

Siendo así, surge el problema de si existen fluctuaciones que se originen en el comportamiento de las comunidades económicas como tales y que serían observables aun cuando no variase en absoluto el marco natural e institucional de la sociedad. Aunque la clase de perturbaciones mencionadas, así como las reacciones que producen, pueden ser mucho más importantes en determinados casos particulares, aun así, la presencia o ausencia de una fluctuación *inherente* al proceso económico en el tiempo es práctica y científicamente el problema fundamental y único que va a considerarse en este trabajo. Con objeto de adelantar en el planteamiento del problema, procederemos como se hace en las ciencias físicas en aquellos casos en que es imposible aislar el fenómeno, es decir, produciéndolo en el laboratorio: de nuestro conocimiento histórico y actual de la conducta económica, construiremos un "modelo" del proceso económico en el tiempo, veremos si opera en forma de ondas y compararemos el resultado con los hechos observados. Por lo mismo, de aquí en adelante haremos abstracción no sólo de las guerras, revoluciones, catástrofes naturales y cambios institucionales, sino también de las modificaciones en la política comercial, la legislación bancaria y monetaria y las costumbres relativas a los pagos, las variaciones en las cosechas que se deben a factores climatológicos o a epidemias, los cambios en la producción de oro debidos a descubrimientos fortuitos, etc. A todas estas influencias las llamaremos los *factores externos*. Veremos que en algunos casos es difícil distinguirlos de las características mismas del comportamiento económico. Todo lo que podemos hacer por el momento es pedir al lector que se atenga al sentido que tiene la distinción general y que acepte que el hombre de negocios sabe perfectamente que una cosa es ordenar una nueva máquina y otra muy distinta pugnar en círculos parlamentarios por un aumento en los derechos de importación para proteger su industria. También se verá que muchos de los factores que consideramos como externos son, cuando se les considera en un plano de altura y con finalidades más amplias, el resultado directo del funcionamien-

to del sistema capitalista y que, por lo mismo, no son factores independientes.<sup>2</sup> Es claro que así es, pero esto no disminuye el valor práctico de la distinción hecha según nuestro punto de vista y para satisfacer nuestras finalidades.

### *Ciclos, tendencias, equilibrios, desenvolvimiento, innovaciones*

Para ser breves, en esta sección presentamos unas cuantas definiciones y postulados necesarios, que en realidad son muy sencillos, aun cuando no podemos evitar el presentar aquí y allá algunas elaboraciones un tanto pedantes pero que son necesarias para aclarar y precisar nuestro pensamiento lo mejor posible a los especialistas.

Estadísticamente, el término "ciclo" significa dos cosas: en primer lugar, que las secuencias de valores de magnitudes económicas en el tiempo histórico (en distinción del tiempo teórico) no presentan aumentos o disminuciones monótonas, sino repeticiones (irregulares) de algunos de estos valores, o de sus primeras o segundas derivadas de tiempo; en segundo lugar, que estas "fluctuaciones" no ocurren independientemente en cada serie cronológica, sino que aparecen siempre íntimamente asociadas, ya sea de una manera instantánea, o retardada.

Desde el punto de vista estadístico, la palabra "tendencia" significa el hecho de que en la mayoría de estas series cronológicas, aunque no en todas, es posible dividir todo el intervalo comprendido

<sup>2</sup> El profesor W. C. Mitchell, en su nota bibliográfica sobre el libro recientemente publicado por el profesor L. Robbins (*Quarterly Journal of Economics*, mayo de 1935) objeta el que este último atribuya a la "política" parte del fenómeno de la depresión ocurrido de 1929 a 1934. Desde el punto de vista sociológico es evidente que tiene razón, no sólo en este caso particular sino en todos en general. La derogación de las Leyes de Granos en 1846, durante la administración de sir Robert Peel, por ejemplo, se originó, y así puede explicarse, por las condiciones económicas existentes en ese lugar y en ese momento, situación a su vez creada por el funcionamiento mismo de todo el sistema social del que forma parte el mecanismo capitalista. Pero esto sólo tiene importancia para determinadas finalidades como, por ejemplo, si deseamos juzgar la actitud de los políticos. En tanto que esto se hace por predilección del investigador para determinados tipos de instituciones sociales, resulta indudablemente extra-científico así como extra-económico. En este caso no deberíamos estar de acuerdo con los dos eminentes autores mencionados, ya que ambos exhiben tales predilecciones. Sin embargo, el argumento no tiene importancia si el problema consiste en conocer cuáles efectos, entre todos los ocasionados, se debieron a la política de Peel, pues para la investigación del curso de los ciclos ingleses en la década del cuarenta del siglo pasado, dicha política es un factor externo al igual que lo sería un terremoto. Para evitar confusiones es indispensable que se mantengan debidamente separados ambos puntos de vista. Desde luego que el mismo razonamiento se aplica a la distinción entre el proceso económico y el marco institucional en general. En cierto sentido esta distinción es irreal. Pero si no la hacemos, nunca podremos avanzar más allá de la afirmación de que todo depende de todo.

por nuestros datos en sub-intervalos, de tal manera que los valores medios de las integrales cronológicas sobre estos sub-intervalos aumentan o disminuyen uniformemente con el transcurso del tiempo, o muestran una sola repetición.

Si examinamos, por ejemplo, la situación económica en todos los países de 1872 y consideramos los excesos incontrollables de aquel auge, no habrá dificultad en asignar un significado real a los términos “falta de equilibrio” o “desequilibrio”. Tampoco existirá dificultad alguna si examinamos la situación un año después y reconocemos que aun cuando difería mucho de la de 1872, tenía semejanza, dado que era igualmente desequilibrada. Asimismo, si analizamos el curso de los acontecimientos en 1897, por ejemplo, podemos resumir el resultado diciendo que existía un estado de cosas aparentemente equilibrado. Esta distinción razonable entre el estado relativamente equilibrado y desequilibrado del sistema económico tiene importancia decisiva en la descripción y medición de los fenómenos cíclicos. Con objeto de señalar el esquema resultante de estas observaciones, definamos el *equilibrio parcial* (al igual que Marshall) diciendo que existe una industria concreta si esta industria en general no acusa una tendencia a aumentar o disminuir su producción o a alterar la combinación de los factores de la producción que ocupa. Decimos que existe un *equilibrio global* si la suma total de los ingresos de toda la industria, expresada en dólares corrientes, es igual a la suma total de costos, expresada en las mismas unidades monetarias, incluyendo la ganancia necesaria que induzca a la gente a continuar desempeñando esas funciones. Este estado de cosas, que es compatible con un desequilibrio intenso de industria a industria y dentro de una misma industria, es el concepto básico en el análisis del proceso monetario de Keynes. De acuerdo con Léon Walras, existe un *equilibrio general* si todos los consumidores y giros comerciales en la zona investigadora presentan individualmente un estado de equilibrio. Este último concepto es el que nos interesa. Para darle un significado estadístico debemos enlazar el concepto con ciertos puntos en las gráficas de nuestras series cronológicas. Estos puntos los llamaremos “puntos normales”. Como en realidad esta situación nunca se presenta de una manera perfecta, sólo consideraremos aquellos estados que están más cerca o más lejos de estos puntos normales. Por lo tanto, definiremos a las *vecindades de equilibrio* como intervalos de tiempo en que los puntos normales aparecen en la grá-

fica de nuestras series cronológicas, con excepción de aquellas que se desvían en el intervalo debido a alguna circunstancia precisa y comparable del carácter individual (la palabra "vecindad" no se emplea, por lo mismo, en su estricto sentido matemático). No podemos examinar en este artículo el problema de la localización de estas vecindades.

Por "desenvolvimiento" queremos significar las variaciones continuas que ocurren en los datos económicos, en el sentido de que los incrementos o disminuciones por unidad de tiempo son absorbidos corrientemente por el sistema económico, sin que ocurran perturbaciones sensibles. Un ejemplo notable es el aumento de la población que resulta en el aumento en la oferta de la mano de obra de un tanto por ciento al año (desde el punto de vista histórico es alto un aumento de 3 % anual). Si los factores que pertenecen a esta categoría fueran los únicos que ejercieran influencia, el concepto de tendencia tendría un evidente significado económico, así como su determinación por el método de mínimos cuadrados o cualquier otro procedimiento estadístico que se base en supuestos parecidos. Sin embargo, en las siguientes líneas no examinaremos los problemas que se originan por un mero desarrollo, ni el delicado problema de sus relaciones con otra clase de factores que entraña el campo económico. En realidad, y para ser más explícitos, no lo tomaremos en cuenta, y al igual que en el caso de los factores externos esto no supone juicio alguno sobre su importancia.

Por último, es evidente que los factores externos y de desenvolvimiento no agotan la lista de las influencias que producen y dan forma a los cambios económicos. Es evidente que el mundo sería muy diferente si sus habitantes no hubieran hecho otra cosa que multiplicarse y ahorrar, además de presenciar las modificaciones a su vida económica originadas tanto por hechos naturales como por actividades extraeconómicas. Si tiene el aspecto que presenta, se debe también, evidentemente, a los constantes esfuerzos que despliega la población por mejorar sus métodos comerciales y productivos, es decir, a los cambios en la técnica de la producción, a la conquista de nuevos mercados, a la introducción de nuevas mercancías, etc. Estos cambios históricos e irrevocables en los procedimientos seguidos es lo que llamamos "innovación" y que definimos como cambios en las funciones de producción que no pueden subdividirse en eta-

pas infinitesimales. Pueden agregarse cuantos carros-dormitorio se desee sin que jamás llegue a formarse así un ferrocarril.

Resulta un problema interesante considerar por qué los economistas de la vieja escuela, incluyendo a Marshall, aun cuando reconocieron este elemento y lo tomaron en cuenta en algunos casos especiales, se rehusaron persistentemente a examinarlo y a construir un aparato analítico que describiera totalmente su mecanismo y sus efectos. Para nuestra finalidad basta y sobra con mencionar la innovación, aun cuando esté unida íntimamente a los otros dos, como un tercer factor lógicamente distinto de las variaciones económicas, y presentar las siguientes proposiciones: el tipo de movimiento ondulatorio que llamamos ciclo económico es accesorio al cambio industrial, y su existencia sería imposible en un mundo económico que sólo mostrara repeticiones invariables en los procesos productivo y consuntivo. Los cambios industriales ocurren debido al efecto de los factores externos, a elementos de desarrollo no-cíclicos y a las innovaciones. Si existe el ciclo económico puro, éste sólo puede originarse por la forma en que las cosas nuevas se introducen en el proceso económico y éste las absorbe bajo el marco institucional de la sociedad capitalista. En realidad, el ciclo económico parece ser la forma estadística e histórica que origina la que generalmente se llama "progreso económico". Por esta razón cualquier esfuerzo serio para controlar analítica y aun prácticamente al ciclo económico debe ser de carácter histórico, pues la clave de la solución de sus problemas fundamentales sólo puede encontrarse en los acontecimientos históricos, tanto comerciales como industriales.

### *Prosperidad y depresión*

Para simplificar nuestro análisis, fijaremos la hipótesis, que pronto desecharemos, de que tiene sentido hablar de *un* "movimiento cíclico" en nuestro material.

Claro que no podemos esperar fijar una fecha precisa de cuándo surgió el primer ciclo de un estado de equilibrio perfecto; pero es necesario, con objeto de evitar razonar en círculos viciosos, que nuestro modelo describa este hecho y, por lo que se refiere a la descripción histórica y estadística, hacerlo partir de lo que primeramente tiene que identificarse como una vecindad de equilibrio. Entonces tendremos un cuadro del sistema económico en que las magnitudes

económicas se alejan de este equilibrio, o vecindad de equilibrio, bajo el impulso de las innovaciones que proporcionarían la única "fuerza" posible, haciendo abstracción de los factores externos. Tratemos de comprender esto considerando cualquiera de esos acontecimientos ocurridos en Estados Unidos o en Inglaterra que generalmente se designan como auges ferrocarrileros. En este caso, el nuevo acontecimiento toma años para operar en forma correcta, y aún mayor tiempo para ejercer todos sus efectos sobre la localización de la industria y la agricultura, la aglomeración de la población, el desarrollo de plantas accesorias y subsidiarias, etc. Durante este período, de acuerdo con la lógica y si el equilibrio anterior fue perfecto, habría un aumento insignificante o nulo en la corriente de bienes y servicios (de hecho puede existir una *disminución* en la producción de bienes de consumo) en tanto que los gastos en bienes de producción y consumo aumentarían como consecuencia de la expansión del crédito y de otros mecanismos. El complemento real de esta situación es que, durante el período descrito, los gastos aumentan con mayor regularidad y la producción y los sectores del sistema económico que no introducen innovaciones se adaptan a este estado de cosas. Es imposible mostrar aquí, a través de la interpretación histórica de la tendencia de las series cronológicas (tampoco es necesario mostrarlo, ya que será evidente para quien haya estudiado, por ejemplo, las gráficas publicadas en esta *Revista*) lo bien que esto explica nuestro pensamiento cuando identificamos un intervalo dado como un período de prosperidad económica. Después de un período de gestación, que debe distinguirse de la acepción que podamos dar a este concepto en el caso de una firma individual, los bienes o servicios de las nuevas empresas llegan a sus mercados, desplazando otros bienes y servicios o métodos de producción y a las empresas que los producen, ya obsoletas, provocando un proceso de liquidación, reajustes y absorciones. Esto sucedería aun cuando no se cometan errores, no obstante que no es difícil comprender que las consecuencias de los errores y de los cálculos cometidos se manifestarán en este período en que el sistema económico lucha por encontrar una nueva posición de equilibrio. En cuanto a la moneda y al crédito, el elemento fundamental que induce a las demás es el hecho de que tan pronto como fluyen los ingresos por la venta de los nuevos productos y en tanto que se emplean estos ingresos para pagar los préstamos bancarios habrá, lógicamente, una contracción en los depósitos hasta el punto

de la vecindad de equilibrio anterior y, en realidad, sigue esa tendencia. No hay dificultad en incluir en este esquema, como consecuencias lógicas de esta concatenación básica de los acontecimientos, todos los fenómenos secundarios que se asocian a ellos de acuerdo con la experiencia. Esto nos ofrece no sólo un cuadro más real de la naturaleza y función orgánica de las contracciones cíclicas, sino que también está de acuerdo con la evidencia estadística.

Cualquiera que sea la causa que desvía al sistema económico del estado de equilibrio, siempre origina fenómenos secundarios, aun cuando lógicamente sea forzoso que ocurran, que se deben principalmente a que los empresarios adoptarán decisiones según el ritmo de variación que observen. La suma total de estos fenómenos inducidos, que son el núcleo de la psicología de las masas en los ciclos económicos y que intensifican grandemente sus ampliaciones, es lo que llamamos "movimientos secundarios". Esta expresión, empleada por primera vez en 1911, es equivocada y sólo se conserva en uso porque Keynes la emplea. Pero el concepto es muy importante; tan es así que la mayoría de los investigadores del ciclo económico no ven otra cosa. Aun cuando esto explica los frecuentes errores cometidos en el diagnóstico y en la terapéutica, también explica y justifica parcialmente el gran número de "teorías" que, aun cuando no analizan los fenómenos esenciales son, sin embargo, bastante satisfactorias cuando se consideran sólo como descripciones parciales del mecanismo de los movimientos secundarios que se sobreponen a los movimientos primarios.

Así pues, las unidades de los movimientos cíclicos radican necesariamente entre vecindades de equilibrio. Sólo presentan dos fases en la forma más simple del modelo presentado del cambio económico. Pero dado que las fuerzas depresivas toman impulso en la fase descendente, debido principalmente a los fenómenos accesorios al derrumbamiento de los movimientos secundarios, generalmente el sistema económico excede la primera vecindad de equilibrio que encuentra a su regreso y se inicia una fase de contracción que sólo se impulsa al alza por la acción de la *ligamina* del equilibrio, que la sube nuevamente a otra vecindad de equilibrio, de donde se inicia la fase de prosperidad del siguiente ciclo. Por lo tanto, como regla general, podemos distinguir cuatro fases: prosperidad, contracción, depresión y recuperación. Esto se acepta generalmente, pero es importante señalar que para fines de análisis no podemos contar

libremente los ciclos desde cualquiera parte de la curva que deseemos, como, por ejemplo, desde los puntos de retroceso máximos y mínimos de la curva, sino que debemos principiar siempre después de la recuperación y antes del principio del período de auge. Más aún, es necesario que distingamos estas dos fases, aun cuando resulte difícil debido a que ambas son positivas. El no hacerlo, y especialmente el no reconocer que las "fuerzas" que operan en la recuperación son totalmente diferentes de las que influyen sobre la prosperidad es una de las causas principales de lo inadecuado del análisis.

No se ha resuelto aún el problema fundamental. ¿Por qué la realización de las innovaciones (que deben distinguirse de las "invenciones" o experimentación que no ejercen por sí mismas influencia alguna sobre el aparato económico, motivo por el que ha sido tan estéril el análisis del elemento de la invención en Marshall) se *concentran* en determinados períodos y no se distribuyen en sucesión uniforme con objeto de que se absorban constantemente, como sucede con el incremento corriente de la oferta de la mano de obra? Una respuesta salta a la vista: tan pronto como se vencen las diversas clases de resistencia social respecto a algo que es fundamentalmente nuevo y no experimentado, resulta más fácil no sólo repetir lo mismo, sino también hacer cosas *similares* con fines distintos, de tal manera que el primer éxito siempre produce una concentración. (Considérese, por ejemplo, el surgimiento de la industria automovilística.) Éste es el método que sigue el capitalismo de *competencia*, que no ha sido sustituido aún por un capitalismo *monopólico*, para difundir las mejoras y recoger los frutos de la cosecha social —en la siguiente depresión—. Pero para que esta explicación resultara más convincente, sería necesario analizar más a fondo de lo que puede hacerse en estas líneas, este fenómeno cuyas raíces se extienden más allá del campo económico. Sin embargo, como aun una exposición elaborada con frecuencia no presenta ante los críticos el cuadro que se trata de mostrar, como ha sido la triste experiencia del autor, preferiría sugerir al lector que considere la concentración de innovaciones como un postulado o hipótesis adaptada a la realidad, del mismo modo que se fijan las hipótesis en las ciencias físicas, sin considerar lo que pueda presentarse a favor o en contra de su verdad objetiva. Sin embargo, es legítimo decir a quien se muestre escéptico: véase si no confirman esta hipótesis los acontecimientos ocurridos en la industria. Algunos escritores han señalado de manera totalmente

independiente el hecho de que históricamente es posible asociar cada ciclo económico con alguna industria, o con un conjunto de industrias, que son las precursoras de lo que después se extiende y cubre una zona mucho mayor.<sup>3</sup> El hecho incontrovertible de que las fluctuaciones son más intensas en las industrias productoras de bienes de inversión que las fluctuaciones en otras industrias señala esta verdad, que se explica por el postulado antes mencionado.

Debe también señalarse que el aparato analítico antes citado nos ofrece una interpretación de las tendencias económicas, y que también tiene importancia en la técnica de la determinación de esas tendencias. De aquí se deduce que, por ejemplo, haciendo abstracción del elemento de desenvolvimiento, las tendencias en nuestras series cronológicas no se deben a influencias diversas de las que crean las fluctuaciones cíclicas, sino que simplemente incorporan los productos de éstas a los "resultados de las tendencias" como el autor de estas líneas las designa, por lo que es inadecuado aplicarles métodos estadísticos como el de los mínimos cuadrados. Naturalmente la extrapolación no se justifica en ningún caso. Pero existen determinadas características que pueden emplearse en el desarrollo de métodos formales que sirvan como aproximaciones más o menos burdas. No pueden establecerse postulados generales sobre la duración absoluta o relativa de las cuatro fases del ciclo, aun sin considerar la influencia que ejercen los factores externos. En parte por esta razón, aunque no totalmente, no se puede conceder gran importancia a la altura o profundidad del punto más alto o bajo de la curva, aunque ya encontraremos una razón para esperar que algunas depresiones sean más severas que otras.

### *El modelo tricíclico*

Lo anterior no sólo explica el hecho de que las ondas de prosperidad surjan siempre que se llegue "desde abajo" a una posición cercana al equilibrio y que siempre aboquen a una nueva vecindad de equilibrio, sino que, por lo menos así lo ve el autor, tam-

<sup>3</sup> El primer autor que fijó conscientemente esta relación, por lo menos hasta donde sé, fue D. H. Robertson (en *A Study of Industrial Fluctuations*, publicado en 1915, así como en un artículo anterior que apareció en el *Journal of the Royal Statistical Society*); también desarrolló éste, de una manera independiente, un esquema de funcionamiento del sistema de crédito, en algunos aspectos semejante al que se menciona en líneas anteriores en su *Banking Policy and the Price Level* (1926) y que desarrollé yo en 1911.

bién explica cada hecho o característica que se asocia con las altas o bajas que no se deben comprobadamente a la acción de los factores externos. Se invita al lector a que pruebe esta afirmación, formulando una lista de estos rasgos y que observe si se adaptan al modelo presentado. Pero no hay razón para suponer que sólo exista *un* movimiento ondulatorio que afecte al aparato económico. Por el contrario, es razonable pensar que algunos de los procesos comprendidos en nuestro concepto de innovación toman más tiempo que otros para ejercer todo su efecto. La construcción de ferrocarriles o la electrificación de un país pueden tomar entre cincuenta años y un siglo y entrañar transformaciones fundamentales en la vida económica y cultural del país, modificando toda la vida económica de sus habitantes así como sus ambiciones espirituales, en tanto que otras innovaciones o grupos de innovaciones pueden aparecer o desaparecer en unos cuantos años. Más aún, de ocurrir lo mencionado primeramente, ese proceso se desarrolla por etapas sucesivas, originando así tanto fluctuaciones de corta duración como movimientos fundamentales a largo plazo. En esas condiciones no resulta razonable suponer la existencia de un solo ciclo y postular que manifestará uniformidades no muy notables. En realidad, es una hipótesis audaz que sólo podrá justificarse si así lo demuestra nuestro material estadístico. Pero como no sucede así, aun sin considerar lo que razonablemente podamos atribuir a las perturbaciones externas a las que están sujetos nuestros datos, es más realista (y probablemente también desvanecerá algunas irregularidades aparentes, es decir, irregularidades que se deben sólo a la aceptación de la hipótesis de un solo ciclo) aceptar que existen *muchos* ciclos que se desarrollan simultáneamente y enfrentarse al problema de analizar su interferencia mutua. Sin embargo, como es necesario para manejar nuestras series cronológicas el aceptar un número reducido de movimientos diferentes que supondremos que se sobreponen mutuamente y que basan sus puntos normales o vecindades de equilibrio *cerca* de los puntos donde cruzan la trayectoria del siguiente ciclo más alto que los sustenta, se presenta aquí al modelo tricíclico como una hipótesis adecuada. Dicho modelo no tiene más mérito que el descriptivo, pero indudablemente satisface la única condición que los mecanismos de esta naturaleza deben satisfacer; la condición de tener un significado histórico, que —con material como el nuestro tan expuesto a perturbaciones externas, que no son ni reducidas ni independientes o “nume-

rosas" en el sentido de las probabilidades— es más importante que el satisfacer cualquier criterio formal.

Un conocimiento histórico de lo que sucedió en un momento dado al organismo industrial, y de la manera que ocurrió, revela, primeramente, la existencia de lo que con frecuencia se designa como "ciclos de larga duración" que comprenden un período en 54 y 60 años. Aun cuando ocasionalmente se reconoció su existencia y aun se les midió, especialmente por Spiethoff, Kondratieff ha hecho una elaboración más detallada y, por lo mismo, pueden designárseles como el Ciclo de Kondratieff. Los historiadores de la economía del siglo XIX han atestiguado, inconsciente e independientemente, la realidad del primero de estos grandes ciclos que nuestros datos nos permiten observar, es decir, el ciclo de 1783 a 1842, y se han adelantado a nuestra interpretación del fenómeno con la frase "revolución industrial" que en realidad entraña todo lo que con ella queremos decir. La frase es poco feliz y justamente se la considera en la actualidad como anticuada, pero describe bien cómo se presentaron los acontecimientos de este período ante los ojos de estos observadores imparciales. El período de 1842 y 1897 se designa como la era del vapor y del acero y, especialmente, como la época de la construcción de ferrocarriles en el mundo. Esto puede parecer superficial, pero puede demostrarse detalladamente que la construcción de ferrocarriles y los trabajos incidentales a ellos, conectados con ellos, o como consecuencia de ellos, es la característica dominante tanto de los cambios económicos, de las fluctuaciones económicas ocurridas en el período, como de cada una de las cuatro fases en que es posible dividir ese ciclo económico. Los historiadores del futuro no tendrá dificultad alguna en reconocer la importancia precursora de la electricidad, de la química y de los automóviles tanto para el auge como para la contracción del tercer ciclo de larga duración que se inició hacia 1897. Claro que si se prefiere una forma de expresión más usual, podemos considerar estos procesos en términos de "inversión" y de expansión y contracción del crédito: ésta es indudablemente una parte muy importante del mecanismo. Desgraciadamente esa descripción no es sólo la más usual, sino también la más superficial, y deja la puerta abierta a todas las crudezas y errores de las diversas teorías monetarias sobre el ciclo económico. Cualquier análisis causal que aspire a ser satisfactorio debe principiar por explicar lo que induce a esa expansión del crédito, así como cualquier análisis satis-

factorio de sus efectos debe principiar por investigar qué es lo que se hace con los recursos monetarios acrecidos —después de lo cual dejaremos de preocuparnos de por qué el solo incremento de los medios crediticios en una depresión, antes de ella, resulta tan ineficaz como todos sabemos que es. Sin embargo, si nos detenemos en el proceso de la inversión y admitimos que tiene un mecanismo propio, no sólo no consideramos la esencia del problema sino que nos es difícil evitar una lógica tan desesperada como la que entraña la conclusión de que, porque un alza en las inversiones y en la expansión de crédito va unida a una fase de auge, podemos, por lo mismo, producir una fase de prosperidad mediante la expansión del crédito.

La mayoría de los investigadores del ciclo económico no consideran la evidencia aludida como suficiente para establecer este ciclo en particular. ¿Cuál es el significado de esta afirmación? El término ciclo de Kondratieff no representa para nosotros sino la designación de un grupo de hechos (un movimiento a largo plazo del nivel de precios, de la tasa de interés, de la ocupación, etc.) ninguno de los cuales está sujeto a controversia. Es verdad que este concepto también entraña la interpretación de que este movimiento de nuestras series se amolde a una interpretación semejante para los procesos cortos. Pero esta interpretación se infiere igualmente de los hechos históricos, que hasta ahora tampoco han sido puestos en duda. Naturalmente que la experiencia de las dos o tres cuartas partes de un fenómeno no justifican generalización alguna y mucho menos el hacer pronósticos.

Por lo mismo, y sólo como afirmación de un hecho podemos aventurarnos a decir que las dos unidades completas de Kondratieff que caen dentro de nuestro campo estadístico tienen cada una de ellas seis ciclos con duración de 6 a 10 años, que están igualmente bien demarcados por la historia industrial, aunque en menor medida en nuestras series cronológicas, que de hecho corresponden más o menos al primer movimiento cíclico descubierto. Siguiendo el mismo procedimiento empleado en el caso anterior, los denominaremos ciclos de Juglar. Como ya lo señaló D. H. Robertson<sup>4</sup> puede indicarse en cada caso concreto la industria e innovación particular causante de la fase de expansión y del proceso de reajuste.

Por último, cada ciclo de Juglar observado (incluyendo los del actual de Kondratieff) puede dividirse en la mayoría de los casos, y

<sup>4</sup> Cf. la nota 3.

aun por simple inspección en el caso particular de Estados Unidos, en tres ciclos con períodos de duración de 40 meses aproximadamente. En los últimos 100 años se ha señalado repetidamente la existencia de estos movimientos de corta duración y se ha manifestado y reconocido implícitamente aun con mayor frecuencia, pero hay que señalar que fueron los dos estudios de Kitchin y del profesor Crum, publicados en esta *Revista*, los que principalmente permitieron definirlos.<sup>5</sup> La evidencia estadística sobre la tasa de descuento del papel comercial tiene especial importancia, ya que esta serie es la que mejor se expresa cíclicamente. El hecho de que este ciclo, así como algunos otros, sea más marcado en Estados Unidos que en otros países, especialmente en Inglaterra, se explica fácilmente por el hecho de que las fluctuaciones cíclicas, en la mayor parte de las series estadísticas, tienden a suavizarse mientras la economía de un país está más unida a influencias exteriores y mientras su política se aproxima más a la del librecambio. El problema de metodología estadística que origina este análisis (ya que del conocimiento de estos fenómenos deben surgir métodos estadísticos para su aplicación) se considerará en otra ocasión. Naturalmente se acepta no sólo el hecho de que los cambios no-cíclicos también crean movimientos ondulatorios sin que además de los tres movimientos arriba mencionados existen otros movimientos cíclicos.<sup>6</sup> Sin embargo, se sostiene que el modelo tricíclico funciona adecuadamente para la etapa de aproximaciones burdas en que nos encontramos, y que permanecerá así por algún tiempo.

### *Programa de investigación*

Si coordinamos los datos disponibles, tanto estadísticos como históricos, según los principios ya mencionados, no obtendremos un cuadro completo sino indicaciones de lo que sería el panorama verdadero. Estos principios nos permiten uniformar de manera general las tendencias de aquellas series que sean sintomáticas de la economía en general. Estas series, que llamaremos "sistemáticas", pueden ser "sintéticas", como, por ejemplo, series de precios o volúmenes físicos de producción, o "naturales" como, por ejemplo, las series de tasas de interés, de compensación de cheques, de desocupación, de consumo de hierro en lingotes (por lo menos en el período prebéli-

<sup>5</sup> *Review of Economic Statistics*, vol. V (1923), pp. 10-16 y 17-29.

<sup>6</sup> Como lo señalaron Wardwell, Kuznets y otros.

co) y del total de depósitos. En general, siguen la misma tendencia que la proyectada, si el análisis antes descrito es correcto. En el caso de lo que llamaremos series "individuales", para distinguirlas de las "sistemáticas", como los precios y volúmenes de bienes particulares, nuestro análisis se vuelve más complejo y requiere un conocimiento perfecto de las condiciones particulares que afectan a cada rama de la industria y del comercio, de sus retrasos en el tiempo, de sus fricciones e inercias, de la mentalidad de los empresarios, de las influencias aisladas que pueden afectarlas y especialmente del papel positivo o negativo que adopten en un ciclo dado. Cuando los factores externos afectan alguna fase de un proceso que consiste en varios movimientos ondulatorios superpuestos, y cuando cada uno de éstos afecta un aspecto particular de algún otro movimiento fundamental, igualmente todo esto afecta a un resonador concreto en el caso de una industria o giro particular, *que reacciona de acuerdo con su propia estructura*. Quizá ésta sea la mejor manera de plantear el problema en toda su complejidad. Esto nos sirve también para comprender los muchos "ciclos especiales" que algunos investigadores han encontrado, o creen haber encontrado, en diversas industrias.

Ahora en cuanto al programa de investigación: debe tenerse en cuenta, en primer lugar, que ni una sola de las series "sistemáticas" arriba mencionadas representa adecuadamente lo que intenta representar. Además, nuestra información histórica o contemporánea no sirve en ningún caso para explicar cuantitativamente las fluctuaciones en las series sistemáticas. Pero este obstáculo sólo impide parcialmente verificar el resultado del análisis, y todo lo que podemos decir actualmente es que las informaciones disponibles son o no compatibles con el análisis. El otro aspecto consiste en que algunos problemas planteados no son cuestiones de principio o de análisis, sino simplemente de su relativa importancia cuantitativa. Por ejemplo, el principio de que en la fase descendente del ciclo la inercia de los salarios determina en parte el nivel de desocupación, resulta demasiado axiomático; pero tanto para fines prácticos como científicos, este principio resulta superfluo en tanto que no podemos decir que se deba a este factor el 1 ó el 90 % de la desocupación observada en un lugar o en un momento dados. Por lo mismo, no es de extrañar que si el economista no puede ser más preciso, el hombre práctico considera la economía como inútil. Sin embargo, nuestro aparato analítico sí daría la respuesta adecuada, si dispusiera de los datos ne-

cesarios; pero la concentración de informaciones está más allá del alcance de un investigador o de un grupo privado de investigadores.

En segundo lugar, no se dispone de informaciones dignas de confianza sobre diversos problemas de importancia fundamental. Mencionaremos dos ejemplos. Haciendo abstracción de nuestra objeción sobre la tendencia actual de dar demasiada importancia a los niveles de precios y a las magnitudes monetarias en general, podemos decir que la corriente de gastos internos en bienes de consumo es uno de los elementos más indispensables en el análisis del ciclo económico. Disponemos de índices aceptables, aunque distan mucho de ser satisfactorios, para el período que siguió a la primera Guerra Mundial, pero debido a las circunstancias excepcionales que se presentaron en este período, muchos de estos índices resultan casi inútiles para obtener una explicación básica. En cuanto al período anterior a la primera Guerra Mundial tenemos que aceptar las cifras sobre salarios y otras series semejantes, que pueden dar lugar a interpretaciones erróneas, aun cuando abarquen épocas más distantes de las que en realidad abarcan. Aun así, existen abundantes informaciones aisladas que comprenden varios siglos y que si se pudieran concentrar, resolverían definitivamente numerosos problemas técnicos, como el antes mencionado.

Igualmente, la inversión y el correspondiente proceso de contracción del crédito en la fase descendente, a pesar de lo que diga la teoría, nunca podrán comprobarnos plenamente su importancia y sus consecuencias hasta que conozcamos mejor la importancia relativa de sus fuentes y de la actuación real de los acreedores y deudores. En este caso, la cifra básica es la suma gastada en realidad en la producción de nuevos bienes duraderos de producción *para nuevos fines*. Precisamente en estas tres últimas palabras radica nuestra mayor dificultad, que sólo se ha resuelto en contados casos; por ejemplo, podemos conocer cuánto se gastó en Inglaterra en la construcción de ferrocarriles en la década del cuarenta del siglo pasado. Pero resulta más difícil conocer el monto total de los nuevos gastos que se canalizan cada año a la industria y al comercio; y todavía es más difícil conocer cuánto se gastó en equipo de esa cantidad. Aun conociendo esta cifra, no resultaría suficiente. Sin embargo, sería factible emprender una investigación que arrojara luz en este aspecto tan importante del pasado y del presente de la sociedad capitalista.

En tercer lugar, aun cuando el fenómeno del ciclo económico

puede definirse y comprenderse como una especie de promedio entre cambios independientes en industrias particulares, sin embargo, la actuación de las industrias particulares, que por una parte son causa y por otra efecto de los cambios en la situación de la economía, requieren estudios especiales. Ya se ha progresado bastante en este aspecto, pero como los escritores a quienes debemos la literatura disponible sobre monografías industriales no pensaron en estos problemas, los datos no son completos ni definitivos. Quizá no exista un acontecimiento o un rasgo del aparato analítico en cualquier industria que no influya en la solución del problema de por qué el ciclo económico muestra la trayectoria que sigue. Además, si resulta cierto que los cambios industriales son los fundamentales en los fenómenos cíclicos, sólo podrá considerarse su mecanismo examinando detalladamente todos los casos ocasionados por tales cambios. Para el investigador cuidadoso, por ejemplo, no escapa la notable similitud que existe entre procesos tan diferentes como el desarrollo de la industria del hierro en Inglaterra desde el siglo XVI hasta fines del XVIII, y la industria automovilística en nuestro tiempo. En éste, como en otros casos similares, el progreso ha ido más allá de la etapa de impresiones generales. Sin embargo, existe todavía una gran distancia entre esta etapa y la meta de fijar la validez del esquema de las innovaciones y demostrar cómo la innovación produce, junto con su complemento monetario, la clase especial de movimientos ondulatorios inherentes al aparato económico de la sociedad capitalista y a los que acompañan fenómenos similares en otros campos de la actividad humana.