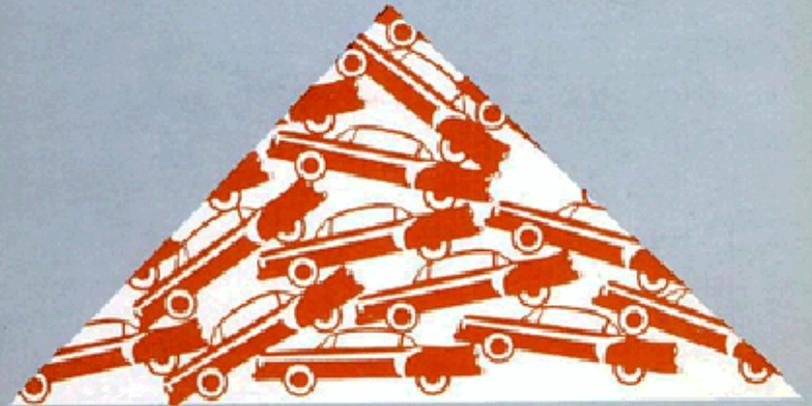


Ernest Mandel
Las ondas largas
del desarrollo capitalista
La interpretación marxista



XI
Silo veintiuno
de España
Editores, sa

Disponible sous le nom d'auteur



siglo veintiuno editores, sa

CERRO DEL AGUA, 248. 04310 MEXICO, D.F.

siglo veintiuno de españa editores, sa

C/ PLAZA, 5. 28043 MADRID. ESPAÑA

siglo veintiuno argentina editores, sa

siglo veintiuno de colombia, ltda

AV. 3a. 17-73. PRIMER PISO. BOGOTA. D.E. COLOMBIA

Primera edición en castellano, febrero de 1986

© SIGLO XXI DE ESPAÑA EDITORES, S. A.

Calle Plaza, 5. 28043 Madrid

Primera edición en inglés, 1980

© Cambridge University Press, Cambridge

Título original: *Long waves of capitalist development.*

The marxist interpretation

DERECHOS RESERVADOS CONFORME A LA LEY

Impreso y hecho en España

Printed and made in Spain

Diseño de la cubierta: El Cubri

ISBN: 84-323-0558-3

Depósito legal: M. 4.480-1986

Impreso en Closas-Orcoyen, S. L. Polígono Igarza
Paracuellos del Jarama (Madrid)

INDICE

	<i>Págs.</i>
PREFACIO	VII
1. LAS ONDAS LARGAS: LAS PRUEBAS EMPIRICAS Y SU EXPLICACION POR MEDIO DE LAS FLUCTUACIONES DE LA TASA MEDIA DE GANANCIA.....	1
2. LAS ONDAS LARGAS, LAS REVOLUCIONES TECNOLOGICAS Y LOS CICLOS DE LA LUCHA DE CLASES	33
3. LAS ONDAS LARGAS, LA INFLACION Y EL FIN DEL <i>BOOM</i> DE LA POSGUERRA.....	56
4. LAS ONDAS LARGAS COMO PERIODOS HISTORICOS ESPECIFICOS.....	85
INDICE ALFABETICO.....	109

PREFACIO

Este libro es una ampliación de la conferencia anual Alfred Marshall que me invitaron a dar en 1978 en la Facultad de Ciencias Políticas y Económicas de la Universidad de Cambridge. El tema en sí me ha fascinado de forma creciente desde mediados de los años sesenta, cuando aparecieron los primeros signos que ponían de manifiesto que el *boom* de la posguerra tocaba a su fin. Ya lo abordé en un capítulo de mi libro *El capitalismo tardío* (México, Era, 1979). En tanto que durante varias décadas el concepto de ondas largas en el desarrollo de la economía capitalista había caído para la mayoría de los marxistas definitivamente en desgracia, en los círculos académicos tampoco se le había prestado mayor atención. Fue necesario un cambio brusco en la situación económica real para que los economistas volvieran a centrar su atención en las ondas largas, las cuales, resulta innecesario decirlo, durante el período de entreguerras habían sido objeto de un estudio más detenido.

Al tratar de proporcionar un análisis marxista de las ondas largas, basado esencialmente en los movimientos a largo plazo de la tasa de ganancia, que, en última instancia, determinan a largo plazo ritmos más rápidos y más lentos de la acumulación de capital (del crecimiento económico y de la expansión del mercado mundial), creo que también he contribuido a los debates que de forma creciente se están desarrollando entre los economistas académicos en torno a las razones básicas que explican por qué aparecen estas ondas largas. Será interesante comprobar si subsiguientes tentativas de «marginar» los papeles de la ganancia y de la acumulación de capital en favor de factores monetarios, psicológicos o de pura inventiva continuarán siendo la norma entre aquellos economistas que se orientan cada vez más hacia el estudio de los movimientos del crecimiento económico a largo plazo bajo el capitalismo. Lo menos que se puede decir es que los capitalistas «prácticos» llegarán a estar probablemente de acuerdo con los «teóricos» marxistas so-

bre este aspecto esencial antes de que lo puedan llegar a estar muchos economistas académicos.

Deseo expresar mi agradecimiento a Andre Gunder Frank, David M. Gordon, Dick Roberts y Anwar Shaikh por las muchas observaciones provechosas y críticas que han realizado sobre el manuscrito original, algunas de las cuales han influido en la redacción final. Pero sigo discrepando profundamente con las opiniones de los dos primeros colegas, que sostienen que las ondas largas pueden explicarse mediante mecanismos puramente endógenos de la economía capitalista.

E. M.

1. LAS ONDAS LARGAS: LAS PRUEBAS EMPIRICAS Y SU EXPLICACION POR MEDIO DE LAS FLUCTUACIONES DE LA TASA MEDIA DE GANANCIA

Aunque la teoría de las ondas largas en la historia de la economía capitalista es de origen claramente marxista (sus iniciadores fueron Parvus, Kautsky, Van Gelderen y Trotski ¹), los marxistas, paradójicamente, han vuelto de forma resuelta la espalda al concepto desde que éste fue adoptado por economistas académicos como Kondrátiev, Schumpeter, Simiand y Dupriez. Esto ha demostrado ser doblemente contraproducente. En primer lugar, ha cegado cada vez más a los marxistas ante lo que ahora aparece nítidamente como un aspecto clave del ciclo industrial: su articulación con las ondas largas y, por ende, su amplitud variable. En segundo lugar, ha impedido a la mayoría de los marxistas prever importantes puntos de inflexión en la reciente historia económica: el de las postmerías de los años cuarenta, que supuso un fuerte ascenso del crecimiento económico en los países capitalistas, y el punto de inflexión no menos acusado de finales de los años sesenta y principios de los setenta, que provocó un fuerte descenso de la tasa media de crecimiento de la economía capitalista mundial.

La existencia de estas ondas largas en el desarrollo capitalista difícilmente puede negarse a la luz de unas pruebas abrumadoras ². Todos los datos estadísticos disponibles indican claramente que si

¹ Véase E. Mandel, *Late capitalism*, Londres, 1975 [*El capitalismo tardío*, México, Era, 1979], capítulo 4, para una exposición detallada de estas contribuciones, así como de toda la controversia sobre las ondas largas de los últimos ochenta años.

² Un excelente repertorio bibliográfico de la literatura y la controversia sobre las ondas largas lo proporciona Kenneth Barr, «Long waves: a selective annotated bibliography» *Review*, Binghamton, 2, 1979, p. 675. Las únicas omisiones destacables son dos obras alemanas: Hans Rosenberg, *Grosse Depression und Bismarckzeit*, Berlín, 1967, que posee una extensa bibliografía, y Gerhard Mensch, *Das technologische Patt*, Francfort, 1975.

tomamos como indicadores clave el crecimiento de la producción industrial y el crecimiento de las exportaciones mundiales (del mercado mundial), los períodos 1826-1847, 1848-1873, 1874-1893, 1894-1913, 1914-1939, 1940/48-1967 y 1968-? están marcados por acusadas fluctuaciones de las tasas medias de crecimiento, con altibajos entre las sucesivas ondas largas que oscilan entre el 50 y el 100 %.

Estas ondas largas son más evidentes en las economías de los países capitalistas más avanzados (Gran Bretaña durante el período anterior a la primera guerra mundial, EEUU en el período posterior a la primera guerra mundial) y más en la producción mundial en su conjunto que en las economías de los países capitalistas considerados aisladamente. También aquí opera la ley del desarrollo desigual. Los países capitalistas, entregados a un esfuerzo máximo por ponerse al día en el proceso de industrialización, como fue el caso de EEUU después de la guerra de Secesión y de Japón en el siglo XX, arrojan tasas de crecimiento superiores a la media incluso durante la fase de estancamiento de una onda larga. Pero este hecho sólo subraya con mayor énfasis la importancia general de las ondas largas.

Recordemos brevemente las principales pruebas estadísticas que aportamos para la teoría de las ondas largas en *El capitalismo tardío* (cuadro 1.1).

Añadamos algo del material estadístico elaborado por otros autores. Gaston Imbert confeccionó los índices (basados en los cálculos de Jürgen Kuczynski) de la producción mundial per cápita (tendencias exponenciales) que aparecen en el cuadro 1.2. Aunque algunos de sus criterios cronológicos parecen arbitrarios (al reducir la amplitud de las fluctuaciones), estos datos confirman la conclusión general sobre la existencia de ondas largas. No resulta difícil ampliar estas tendencias con la inclusión del fuerte ascenso de la producción mundial per cápita durante 1948-1968 y la tendencia subsiguiente, de signo descendente, de la tasa de crecimiento.

Imbert añadía un cálculo interesante de las tendencias a largo plazo en la producción mundial de energía (cuadro 1.3). De nuevo discreparíamos profundamente de algunos de los criterios cronológicos, pero las ondas aparecen de manera no menos acusada con arreglo a estas cifras.

No hace mucho W. W. Rostow ha publicado un largo libro de-

CUADRO 1.1. *Las pruebas estadísticas en favor de la teoría de las ondas largas*

	Años	Porcentaje	
Tasa de crecimiento anual acumulativo del comercio mundial (a precios constantes).....	1820-1840	2,7	
	1840-1870	5,5	
	1870-1890	2,2	
	1891-1913	3,7	
	1914-1937	0,4	
	1938-1967	4,8	
Tasa de crecimiento anual acumulativo de la producción industrial de Gran Bretaña.....	1827-1847	3,2	
	1848-1875	4,55 ^a	
	1876-1893	1,2	
	1894-1913	2,2	
	1914-1938	2,0	
	1939-1967	3,0	
Tasa de crecimiento anual acumulativo de la producción industrial de Alemania (después de 1945: República Federal de Alemania).....	1850-1874	4,5 ^b	
	1875-1892	2,5	
	1893-1913	4,3	
	1914-1938	2,2	
	1939-1967	3,9	
	Tasa de crecimiento anual acumulativo de la producción industrial de EEUU.....	1849-1873	5,4
1874-1893		4,9	
1894-1913		5,9	
1914-1938		2,0	
1939-1967		5,2	
		Porcentaje para 1947-1966	Porcentaje para 1967-1975
Tasa de crecimiento anual acumulativo de la producción industrial después de la segunda guerra mundial:	EEUU	5,0	1,9
	Los seis países miembros originales de la CEE.....	8,9	4,6
	Japón	9,6	7,9 ^c
	Gran Bretaña	2,9	2,0

^a El Dr. J. J. Van Duijn, *De lange Golf in de Economie*, Assen, 1979, p. 213, pone en duda esta cifra y parece estar en lo cierto.

^b R. Devleeshouwer («Le Consulat et l'Empire, période de "takeoff" pour l'économie belge?», *Revue de l'Histoire Moderne et Contemporaine*, xvii, 1970) aporta las siguientes tasas de crecimiento anual acumulativo para la economía belga: 1858-1873, 6 %; 1873-1893, 0,5 %; 1893-1913, 4 %.

^c Este porcentaje descendió al 7 % durante el período 1967-1979 y seguirá bajando. *The Economist* (24 de mayo de 1980) fija la tasa de crecimiento anual del PNB de Japón en 4,1 % para el período 1973-1979 y calcula que descenderá a un 3,5 % durante el período 1979-1985.

CUADRO 1.2. *Indices de la producción mundial per cápita (tendencias exponenciales)*

Años	Porcentaje
1850-1873	2,20
1874-1896	1,40
1897-1913	1,72
1921-1933	- 0,49

FUENTE: Gaston Imbert, *Des mouvements de longue durée Kondratieff*, vol. 3, Aix-en-Provence, Office Universitaire de Polycopie, 1956, p. 27.

CUADRO 1.3. *Producción mundial de energía (tendencias exponenciales)*

Años	Porcentaje
1850-1873	6,56
1874-1896	4,13
1896-1913	4,80
1921-1933	0,55
1934-1950	2,80

FUENTE: Gaston Imbert, *Des mouvements de longue durée Kondratieff*, vol. 3, Aix-en-Provence, Office Universitaire de Polycopie, 1956, p. 32.

dicado principalmente al problema de las ondas largas, que contiene una gran riqueza de datos estadísticos³.

Angus Maddison ha presentado recientemente⁴ datos estadísticos que confirman la existencia de ondas largas en el desarrollo

³ W. W. Rostow, *The world economy, history and prospects*, Austin, 1978 [*La economía mundial*, Barcelona, Reverte, 1983].

⁴ Angus Maddison, «Phases of capitalist development», *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, junio de 1977, p. 103. Esta es una versión ampliada de la ponencia presentada en la conferencia de 1977 del Congreso Mundial de Economistas celebrada en Tokio.

capitalista, siete años después de que lo hiciéramos en *El capitalismo tardío*. Es cierto que sus cálculos difieren algo de los nuestros. Maddison trata de verificar la existencia de ondas largas para el conjunto de los dieciséis países miembros de la OCDE. Esta elección nos parece dudosa por cuanto la mayoría de estos países tienen economías que, al menos durante el período anterior a la primera guerra mundial, no se encontraban realmente industrializadas, por lo que quedaban totalmente fuera del ámbito del ciclo comercial normal (aunque por supuesto estuvieran fuertemente influidas por el mismo).

Su periodización difiere también de la nuestra porque elimina los años de la segunda guerra mundial, cosa injustificada, al menos en el caso de EEUU, y porque engloba el período 1870-1913 en una sola onda, con lo cual elimina la prolongada depresión de 1873-1893, operación que los historiadores económicos no secundarán con toda seguridad. El cuadro 1.4 nos presenta sus resultados estadísticos. Sin embargo, si eliminamos de este cálculo los países no industrializados, obtendremos una diferenciación entre el período

CUADRO 1.4. *Tasa media de crecimiento anual acumulativo*

Años	Porcentaje
1870-1913	2,5
1913-1950	1,9*
1950-1970	4,9
1970-1976	3,0

* La elección del período 1913-1950 es cuando menos arbitraria. La media infravalora la tendencia depresiva del período 1913-1939 al incluir el fuerte ascenso del crecimiento económico en los EEUU a partir de 1940. Pekka Korpinen, en su obra *Theories of crisis and long cycles*, de próxima publicación por el Instituto de Investigación Económica del movimiento obrero finlandés, utiliza medias móviles para los países de la OCDE y establece en los años 1948-1949 un claro punto de inflexión (tasa de crecimiento de 1,13 % en 1948 y de 5,4 % en 1949). Esto se ajusta a nuestros cálculos. En el caso de los EEUU, el punto de inflexión análogo queda claramente fijado en 1940.

do 1870-1890 y el período 1890-1913 (cuadro 1.5). Y si corregimos la cronología para que se ajuste al movimiento histórico real (por ejemplo, para que incluya la gran depresión de 1873-1893), la diferencia oscila entre el 2,2 y el 3,2 % (es decir, se hace claramente significativa al alcanzar la magnitud del 50 %). Así pues, los datos de Maddison no difieren sustancialmente de los nuestros, con la salvedad de que no se remontan al período 1826-1873, que nosotros incluimos en nuestros cálculos.

CUADRO 1.5. *Tasa media de crecimiento anual acumulativo para ocho países industriales*

Años	Porcentaje
1870-1890	2,48
1890-1913	3,00

Los países son el Reino Unido, EEUU, Alemania, Francia, Bélgica, Japón, Italia y Holanda.

Entretanto, otros economistas de renombre se han subido al carro de las ondas largas. Entre ellos cabe destacar al profesor Jay Forrester ⁵.

Si consideramos la historia del desarrollo capitalista en su conjunto, sólo quedan por aclarar dos cuestiones importantes relacionadas con la teoría de las ondas largas. ¿Puede aplicarse esta teoría al período anterior a 1826, el año de la primera crisis moderna de sobreproducción de bienes industriales? ¿Se puede detectar una onda larga de signo expansivo desde, por ejemplo, la Revolución francesa o las guerras napoleónicas hasta 1826? ¿Se puede deducir de la teoría de las ondas largas que una nueva onda larga, de signo expansivo, sucederá a la larga depresión actual hacia finales de la década de 1980 o principios de la de 1990? La última parte del capítulo 4 se consagrará a la consideración de esta última cuestión.

⁵ Jay Forrester en la revista *Fortune* correspondiente al 16 de enero de 1978. Esta entrevista es un resumen de un tratamiento más extenso del mismo autor sobre el tema de las ondas largas: «Business structure, economic cycles and national policy», *Futures*, 1976, pp. 195-214.

La primera interrogante interesa básicamente a los historiadores económicos y sociales. El propio Marx dudaba de que se pudiera hablar con rigor de ciclo industrial antes de 1826, dados los límites de la industrialización fuera de Gran Bretaña, así como los límites de las exportaciones de bienes industriales. No obstante, hubo una clara aceleración del ritmo de desarrollo industrial entre 1790 y los primeros años de la década de 1820, y una evidente desaceleración de este ritmo en el cuarto de siglo posterior. Es significativo que este mismo ritmo pueda percibirse en los países continentales más industrializados de ese período: Bélgica y Francia ⁶.

Desde el punto de vista metodológico, la elección de indicadores clave viene a ser el rasgo distintivo que diferencia la teoría marxista de las ondas largas en el desarrollo económico de la teoría académica en curso. Los marxistas se negarían a seguir a aquellos historiadores económicos que cifran sus análisis de las ondas largas en los movimientos monetarios o en los de los precios ⁷. No descartarían que estos movimientos sean relevantes para el diagnóstico de las ondas largas; admitirían incluso una relativa autonomía de los fenómenos monetarios. Pero partirían del supuesto —esencial para el análisis económico marxista— de que las leyes básicas de movimiento del sistema capitalista son las de la acumulación de capital, y que la acumulación de capital tiene su origen en la producción de mercancías, valor y plusvalor, y en su realización subsiguiente. Por tanto, los indicadores clave de las ondas largas son movimientos que se refieren a la producción y venta de mercancías. Y dado que Marx consideraba que el mercado mundial era el verdadero marco de las fluctuaciones económicas, la producción industrial y las estadísticas de las exportaciones mundiales aparecen nítidamente como los dos indicadores clave. Esto indica claramente que no está justificada la muy suave crítica de Altvater a nuestra teoría de las ondas largas, según la cual infravaloramos el papel desempeñado por las tasas relativas de expansión (y de contracción) del mercado mundial. Asimismo, su observación de que no puede demostrarse la existencia de masas de capital monetario de reserva a gran escala en los inicios de una onda larga de signo expansivo es evidentemente falsa

⁶ Sobre esta cuestión, véase la bibliografía reseñada en la nota 2: Barr, *Review*, 2, 1979, p. 675. Andre Gunder Frank defiende con fuerza la idea de que una onda larga ascendente comenzó hacia 1789.

⁷ Abundan especialmente entre los seguidores de Cassel-Kitchin-Woytinski y en la escuela francesa basada en los trabajos de François Simiand.

para 1893 (tras la larga depresión hubo una plétora de capital en Occidente que empezó a ser exportado de forma masiva a ultramar) o después de 1940/48 (el Plan Marshall) ⁸.

Mi propia contribución a la formulación de una teoría marxista de las ondas largas en el desarrollo capitalista ha sido malinterpretada. Algunos críticos la entendieron como una «explicación tecnológica» de estas ondas largas ⁹. La idea de que las revoluciones tecnológicas —de las que distingo tres desde la revolución industrial— son la *causa* de ascensos a largo plazo de la tasa media de crecimiento industrial no se corresponde en absoluto con mi análisis.

En realidad, cualquier teoría marxista de las ondas largas en el desarrollo capitalista sólo puede ser una teoría de la acumulación de capital o, si se desea expresar esa misma idea con otras palabras, una *teoría de la tasa de ganancia*. Desde un punto de vista marxista, resulta una tautología decir que un marcado ascenso a largo plazo de la tasa media de crecimiento de la producción industrial sólo puede ser expresión de subidas marcadas en la tasa de acumulación de capital y de la tasa media de ganancia, al menos dentro del marco del modo capitalista de producción. Una repentina duplicación de la tasa de crecimiento a largo plazo de la producción industrial, coincidiendo con un estancamiento a largo plazo de la acumulación de capital (o, peor todavía, con un descenso a largo plazo de la tasa media de ganancia), es una hipótesis absurda dentro del contexto del análisis marxista. No es difícil demostrar que sería igualmente absurda desde el punto de vista del análisis clásico o neoclásico, o que no sería verificable basándose en la evidencia empírica.

El propósito de esta discusión no es entrar en la extensa polémica (sostenida durante tres cuartos de siglo o más) sobre la importancia de la «ley de la tendencia a la caída de la tasa media de

⁸ Elmar Altvater, Jürgen Hoffman y Willi Semmler, *Vom Wirtschaftswunder zur Wirtschaftskrise*, Berlín, 1979, pp. 25-26.

⁹ Véase Robert Rowthorn, *New Left Review*, 1976, p. 59 [«El capitalismo tardío» de Ernest Mandel], *En Teoría*, 3, octubre-diciembre de 1979], y Erick Olin Wright, *Class, crisis and the State*, Londres, 1978, p. 164 [*Clases, crisis y Estado*, Madrid, Siglo XXI, 1978]. Además, quisiera plantear la modesta pretensión de no pertenecer a aquellos que solo parecen lúcidos *a posteriori*. Predije el cambio de una onda larga expansionista a una onda larga depresiva antes de que se produjera («The economics of neo-capitalism», *The Socialist Register*, 1964, p. 56), y fijé con bastante precisión el punto de inflexión hacia finales de los años sesenta.

ganancia» de Marx para el desarrollo de la economía capitalista internacional en los siglos XIX y XX, dejando aparte el problema mucho más abstracto (aunque en absoluto carente de interés o importancia) de si esa «ley tendencial» puede ser verificada empírica o históricamente, o si Marx simplemente pretendía indicar que estimula contratendencias (verificables) aun cuando no pueda estimularlas indefinidamente (la controversia sobre la llamada teoría del derrumbe) ¹⁰. Baste señalar que la mayoría de los economistas marxistas, así como muchos economistas académicos especializados en el análisis de los ciclos industriales o comerciales, están generalmente de acuerdo en reconocer que las fluctuaciones de la tasa media de ganancia y de la tasa media de acumulación de capital se dan en un ciclo industrial que oscila entre los siete y los diez años. Dentro de cada ciclo las fases de auge y prosperidad están caracterizadas por un ascenso de las expectativas de ganancia y de la realización de la ganancia (ganancias *ex ante* y *ex post*), acompañado o seguido de un ascenso de la tasa de acumulación de capital productivo ¹¹. Las fases de crisis y depresión aguda están caracterizadas por un descenso de la tasa de ganancia realizada y de las expectativas de ganancia, acompañado o seguido de un descenso de la tasa de acumulación de capital productivo (es decir, de la inversión).

¹⁰ Una variante reciente se basa en el denominado teorema de Okishio, que postula que, dado que ningún empresario está dispuesto a introducir una nueva tecnología que no mantenga o incremente la tasa de ganancia, lo que es cierto para cada empresa en particular también debe ser válido para la economía en su conjunto. Obviamente este teorema no comprende bien la naturaleza misma del capitalismo (es decir, la producción y propiedad privadas), olvidando de esta manera que los agentes económicos, incluidos los empresarios, no pueden prever correctamente el resultado global objetivo de sus decisiones, que puede ser contrario al deseado. Hace abstracción de la naturaleza misma de la competencia capitalista. Lo que es bueno para ciertas empresas no lo es necesariamente para todas. Para una buena réplica al teorema de Okishio, véase Anwar Shaikh, *Cambridge Journal of Economics*, 1978.

¹¹ El marxista húngaro P. Erdős, «A contribution to the interrelation between the theory of reproduction and that of business fluctuations», en *For the progress of marxist economics*, Budapest, 1967, ha criticado, desde una perspectiva marxista, el concepto de ganancia *ex ante* como determinante decisivo de los ciclos comerciales, insistiendo en su carácter psicológico (es decir, subjetivo). Sin embargo, no es difícil demostrar que estas expectativas de ganancia *ex ante*, que determinan las decisiones en materia de inversión, no son en absoluto subjetivas, sino que vienen a ser funciones de factores objetivos, entre los cuales figuran las ganancias *ex post* del período anterior (año, ciclo de reproducción, etc.), las tendencias del mercado, las perspectivas del mercado, etcétera.

No vamos a entrar en los matices de estas correlaciones, que en modo alguno son mecánicas, no más para los analistas marxistas serios que para los analistas académicos serios. Se refieren a fenómenos tales como los desfases temporales, en especial los que se dan entre las decisiones en materia de inversión y los incrementos finales de la producción que generan. Abarcan las fluctuaciones de la suma de capital monetario disponible para la inversión por encima del capital productivo, esto es, la división fluctuante del capital social entre capital productivo, capital mercantil (capital congelado en productos ya elaborados; por ejemplo, existencias de almacén) y capital monetario, incluyendo fenómenos como las fluctuaciones del crédito y del tipo de interés. Consideran las fluctuaciones de la oferta y la demanda de capital monetario, así como toda una serie de factores subsidiarios. Pero los movimientos esenciales, los que determinan las tendencias básicas del sistema, siguen siendo las fluctuaciones de la tasa media de acumulación de capital productivo.

El análisis económico marxista generalmente ha situado los movimientos de la tasa media de ganancia en dos marcos temporales diferentes: el del ciclo industrial y el del ciclo vital del sistema capitalista (de nuevo, la controversia sobre la denominada teoría del derrumbe)¹². Nosotros propugnamos que debe intercalarse un tercer marco temporal, con el fin de ser coherentes tanto con el análisis teórico general como con los datos empíricos disponibles. Este tercer marco temporal es precisamente el de las llamadas ondas largas de veinte a veinticinco años de duración. Estas plantean un reto real al análisis económico marxista. Y no querer afrontar este reto equivale a negar la realidad, como el avestruz, y a reconocer una importancia teórica.

Para una teoría en la que la tendencia decreciente de la tasa media de ganancia desempeña una función tan importante supone un reto el explicar cómo es posible que, después de al menos tres puntos de inflexión en la historia económica capitalista (después de 1848, después de 1893 y después de 1940 en EEUU y de 1948 en Europa occidental y Japón), se produjeran a largo plazo repentinos ascensos de la tasa media de crecimiento económico. Ya subrayamos el hecho de que la coincidencia de tales incrementos a largo

¹² Para un resumen y una amplia antología sobre esa controversia, véanse L. Colletti y C. Napoleoni (comps.), *Il futuro del capitalismo: crollo o sviluppo?*, Bari, 1970.

plazo del crecimiento de la producción industrial y de la inversión con tasas de ganancia en estancamiento o decreciente resulta teóricamente insostenible y empíricamente indemostrable. Así pues, el problema real dentro del marco del análisis económico marxista es el siguiente: *¿es posible, contando con los instrumentos conceptuales del análisis económico marxista, explicar los ascensos a largo plazo de la tasa media de ganancia en determinados puntos de inflexión históricos, a pesar del descenso cíclico de esa misma tasa de ganancia al final de cada ciclo industrial y a pesar del declive secular que señala el límite histórico del modo de producción capitalista?* Nuestra respuesta a esta pregunta es un «sí» rotundo. Estamos convencidos de que lo que ocurrió después de 1848, 1893 y 1940/48 fueron de hecho ascensos a largo plazo de la tasa media de ganancia. Y estamos convencidos de que esto es perfectamente explicable dentro del marco del análisis económico marxista, y ello por la siguiente razón.

Diversas variables clave del «sistema» marxista son *variables parcialmente autónomas*. Sus correlaciones no son mecánicas. Una de las principales razones por las que se han hecho tantas interpretaciones erróneas de la teoría económica de Marx reside precisamente en el hecho de que, al interpretar erróneamente su método operativo de niveles de abstracción sucesivamente diferentes (o, si se prefiere, su práctica de usar el método de aproximaciones sucesivas), muchos de sus comentaristas y críticos le han atribuido una correlación mecánica entre estas variables básicas, lo que no sólo se encuentra en contradicción con la lógica interna de su sistema, sino también con lo que afirmó explícitamente al respecto.

Esto lo ilustra bien la teoría de Marx sobre los salarios, que se contrapone al concepto de Malthus-Lasalle sobre la ley de bronce del salario, teoría que precisamente sólo puede explicarse dentro del marco de tales variables parcialmente autónomas que operan bajo la lógica interna de un sistema coherente¹³. Aquí no podemos adentrarnos en un análisis detallado de la teoría de Marx sobre los salarios con objeto de justificar nuestro criterio. Recordemos simplemente una consecuencia importante de la teoría de Marx sobre el plusvalor. Contrariamente a Ricardo, él no veía la tasa de ga-

¹³ Hemos tratado este tema, *inter alia*, en *Late capitalism*, Londres, 1975, pp. 149-58, y en nuestra introducción al libro I de *Capital*, Harmondsworth, Middlesex, 1976.

nancia como una función lineal de las fluctuaciones salariales. Para Marx, los tres principales factores determinantes de la tasa de ganancia son las fluctuaciones de la composición orgánica del capital, las fluctuaciones de la tasa de plusvalor y las fluctuaciones de la tasa de circulación del capital (la tasa de plusvalor en sí, como señalamos, no es tampoco una función lineal de las fluctuaciones de los salarios reales)¹⁴. De forma que, de nuevo, lo que suceda con la tasa de ganancia en forma alguna podrá deducirse directamente de lo que ocurra a los salarios reales. La tasa de ganancia puede experimentar un ascenso mientras ascienden los salarios reales, y puede descender mientras descenden los salarios reales. Sólo mediante un atento examen de todas las variables parcialmente autónomas es posible extraer conclusiones sobre la tendencia de hecho de la tasa de ganancia y hacer predicciones a corto y medio plazo sobre sus futuras fluctuaciones.

Puede pensarse que esto es una digresión del tema que nos ocupa. No lo es. Porque al demostrar cómo se da en el sistema de Marx una interrelación dialéctica y compleja de varios procesos que no están predeterminados mecánicamente y unilateralmente, captamos el método que debe emplearse para explicar los marcados ascensos a largo plazo de la tasa media de ganancia, que son lo único que nos permite explicar los marcados ascensos a largo plazo de la tasa media de crecimiento de la producción industrial y del comercio mundial después de 1848, 1893 y 1940/48, así como, a la inversa, la caída a largo plazo de la tasa media de ganancia es lo único que nos permite explicar las sorprendentes bajas del ritmo de crecimiento económico que se dieron hacia 1823, 1873, en el período de entreguerras durante la primera mitad del siglo XX y a finales de la década de 1960.

En otras palabras, un incremento brusco de la tasa de plusvalor, una brusca desaceleración de la tasa de incremento de la composición orgánica del capital, una brusca aceleración de la circulación del capital o una combinación de varios de estos factores o de todos ellos pueden explicar un brusco ascenso de la tasa media de ganancia. Además, Marx indicó que entre las fuerzas que amortiguan los efectos de la tendencia a la caída de la tasa de ganancia se

¹⁴ Véase Karl Marx (por ejemplo, sobre las fluctuaciones de los salarios reales durante períodos de *boom*), *Capital*, capítulo 32; *Marx-Engels-Werke*, Berlín, 1969, vol. 25, pp. 529-30, 876 ss.

encuentran el incremento de la *masa* de plusvalor y el desplazamiento de capital a países (y, añadiríamos, a sectores) donde la composición orgánica media del capital es significativamente inferior que en los sectores industriales básicos de los países capitalistas industrializados.

Por consiguiente, se puede concluir, al nivel teórico más abstracto, que un brusco ascenso de la tasa media de ganancia acontece cuando varios de los cinco factores que hemos mencionado anteriormente, o todos ellos, operan de forma sincronizada, superando así la caída a largo plazo, previamente reconocible, de la tasa media de ganancia. Esto no significa que esos factores anulen los normales altibajos cíclicos de la tasa media de ganancia (es decir, que eliminen el ciclo comercial normal), pero sí significa que actúan de freno a los descensos cíclicos, lo que ocurre en la medida en que las fuerzas de contrapeso operan con más vigor y de forma más sincronizada que antes.

A la inversa, cuando estas fuerzas de contrapeso son relativamente débiles y cuando sólo opera alguna (o ninguna) de ellas, entonces la tendencia a la caída de la tasa media de ganancia se manifestará plenamente y caracterizará un largo período (una onda larga de signo depresivo) con una baja tasa media de crecimiento o incluso una tendencia al estancamiento. Esto de nuevo no excluye ascensos cíclicos de las tasas de ganancia y de la acumulación de capital (es decir, un ciclo comercial normal), pero sí explica por qué los períodos de recuperación son relativamente débiles y efímeros.

Por consiguiente, las ondas largas de signo expansivo son períodos en los que las fuerzas que operan contra la tendencia a la caída de la tasa media de ganancia actúan con fuerza y de forma sincronizada. Las ondas largas de signo depresivo son períodos en los que las fuerzas que operan contra la tendencia a la caída de la tasa media de ganancia son más escasas, más débiles y están claramente menos sincronizadas. El hecho de que esto se produzca en ciertos puntos de inflexión sólo puede explicarse a la luz de un análisis histórico concreto de un período dado del desarrollo capitalista que conduce a tal punto de inflexión.

Luego este análisis tiene que ser completado con una explicación de por qué una serie de factores pueden seguir siendo operativos y predominantes durante todo un período histórico y por qué no son rápidamente neutralizados por los mismos resultados económicos que generan. Por ejemplo, ¿por qué un brusco incremen-

to de la tasa de crecimiento de la producción industrial durante un ciclo no conduce rápidamente a una situación de pleno empleo y crecientes dificultades para aumentar la tasa de plusvalor, lo que predeterminará el ciclo siguiente haciendo que parta de unas expectativas de ganancia mucho peores que durante el precedente, impidiendo así una tasa de crecimiento acumulativamente más elevada durante los diversos ciclos sucesivos?

A la inversa, un incremento superior a la media de la composición orgánica del capital, una tasa de plusvalor estancada o incluso decreciente, un pronunciado descenso de la tasa de incremento de la circulación del capital o una combinación de varios de estos factores o de todos ellos puede explicar un descenso a largo plazo de la tasa media de ganancia. Este análisis tiene asimismo que ser completado con una explicación de las razones por las cuales tal descenso no produce automáticamente los resultados que harían rápidamente posible un nuevo ascenso de la tasa de ganancia (es decir, por qué no se da, como resultado de una economía estancada durante un ciclo, un incremento del desempleo que induzca una caída de los salarios reales, lo que a su vez induciría un fuerte crecimiento de la tasa de plusvalor, que puede luego dar lugar, a partir del siguiente ciclo, a un fuerte incremento de la tasa media de ganancia, a un fuerte incremento de la acumulación de capital y, por tanto, a un fuerte incremento de la tasa de crecimiento económico).

¿Pueden encontrarse pruebas empíricas de estas ondas largas en la tasa media de ganancia? Para conseguirlo parece que faltan datos sobre los países capitalistas industrializados en su conjunto, aunque se ha realizado mucha investigación sobre ciertos períodos, y especialmente sobre sectores específicos de ciertos países. Pero estos datos generalmente no cubren un período de tiempo lo suficientemente amplio como para arrojar luz sobre nuestra explicación de las ondas largas en el desarrollo económico. En el caso de Japón, Christian Sautter ha confeccionado un gráfico de la rentabilidad a largo plazo de la empresa privada japonesa no agrícola para el período 1908-1973, gráfico que pone claramente de manifiesto las tendencias a largo plazo (fig. 1) ¹⁵.

¹⁵ Christian Sautter, «Phases et formes structurelles du capitalisme japonais», *Quatre économies dominantes sur longue période*, Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques, París, 1978, pp. 178-79. Las cifras están basadas en los cómputos de Ohkawa-Rosovsky, *Japanese economic growth*, Stanford, 1978, y C. Sautter, *Le ralentissement de la croissance au Japon et en France d'ici 1980*, París, 1978.

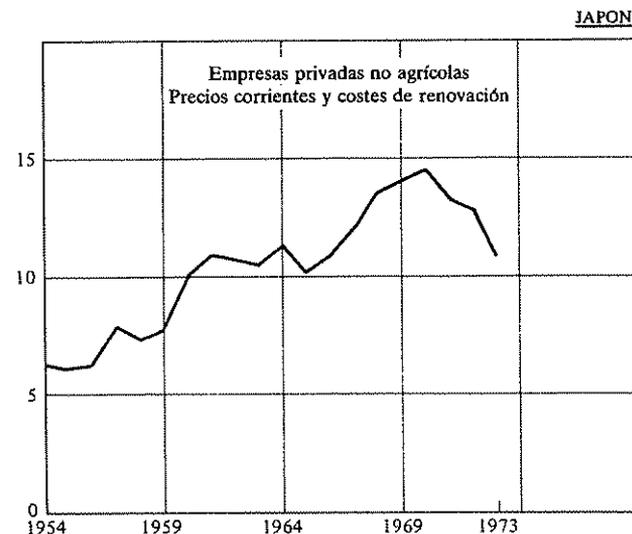
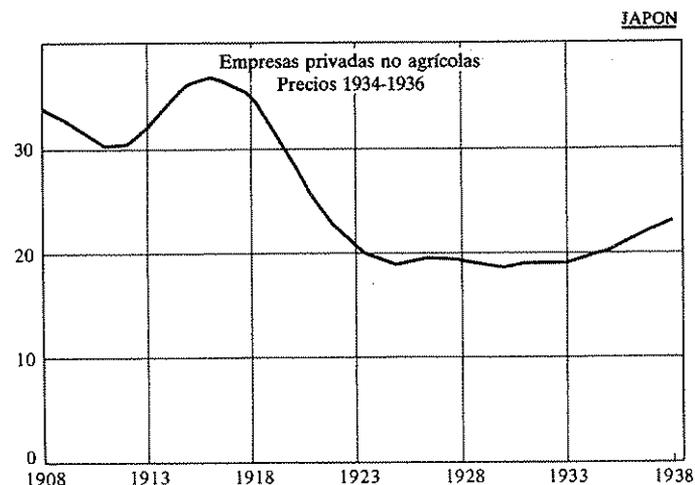


FIGURA 1. Rentabilidad de las empresas privadas japonesas no agrícolas durante el período 1908-1973. Adaptado de Sautter. (Véase nota 15).

Sin embargo, existe un campo donde las estadísticas abundan y cubren períodos muy amplios de tiempo: el campo de los tipos de interés. Ahora bien, desde el punto de vista de la teoría económica marxista los tipos de interés no son en modo alguno paralelos a la tasa de ganancia en cada momento. Pueden presentar una acusada divergencia con relación a esta tasa bajo circunstancias excepcionales. Cuando estalla una grave crisis económica (una «crisis de liquidez» de numerosas empresas y bancos capitalistas), el tipo de interés puede dispararse por encima de la tasa de ganancia, ya que se trata de industriales que piden dinero prestado no para crear ganancias adicionales, sino más bien para poner a salvo su capital. A la inversa, en una depresión profunda los tipos de interés caen por debajo de la tasa media de ganancia, ya que el capital dinerario es abundante y las empresas industriales atrasan o frenan los planes normales de inversión.

Pero si observamos las medias a largo plazo de los tipos anuales de interés, estas desviaciones de la norma quedan fuertemente reducidas, y se puede suponer que, al menos en su tendencia a largo plazo, los tipos de interés fluctúan paralelamente a la tasa media de ganancia. Así, un cálculo de estas fluctuaciones a largo plazo de los tipos de interés demuestra que se corresponden en líneas generales con las ondas largas del desarrollo económico que hemos identificado. Aunque esta correlación en sí no supone una prueba definitiva para la interpretación marxista de las ondas largas como función de las fluctuaciones de la tasa media de ganancia, ciertamente refuerza nuestro argumento.

TIPOS DE INTERES A LARGO PLAZO

Gran Bretaña

Interés máximo 1798: 5,9 %.

Fluctuaciones indeterminadas hasta 1812-1815.

Descenso hasta 1852, después ascenso hasta 1874 y luego nuevo descenso hasta 1897.

Interés mínimo 1897: 2,25 %.

EEUU

Interés máximo 1920: 5,32 %.

Interés mínimo 1946: 2,19 %.

Interés máximo 1974: 7,20 % (debe corregirse debido a la fuerte tasa de inflación; en Suiza, el tipo de interés más elevado se registró en 1974: 7,13 %).

Francia

Antes de 1841: en descenso.

1852-1873: en ascenso.

1873-1896: en descenso.

1897-1974: en ascenso.

TIPOS DE INTERES A CORTO PLAZO (MEDIAS DECENALES)

Gran Bretaña

1805-1845: en descenso.

1845-1875: en ascenso.

1875-1895: en descenso.

1895-1925: en ascenso.

1925-1945: en descenso.

1945-1965: en ascenso.

EEUU

1835-1845: en descenso.

1845-1855: en ascenso.

1855-1895: en descenso.

1895-1925: en ascenso.

1925-1945: en descenso.

1945-1965: en ascenso ¹⁶.

¹⁶ Sidney Homer, *A history of interest rates*, New Brunswick, 2.^a ed., 1977. Para los tipos de interés a largo plazo en Gran Bretaña, véanse pp. 505 y 195-96; para los tipos de interés a largo plazo en EEUU y Suiza, véase p. 505. Para los tipos de interés a corto plazo, véase p. 513. Los datos correspondientes a Francia provienen de Robert Marjolin, *Prix, monnaie, et production. Essai sur les mouvements économiques de longue durée*, París, 1941, p. 207.

Una vez que hemos determinado claramente el método de aproximación a una teoría marxista de las ondas largas, que, en última instancia, es una teoría de las «ondas largas de la tasa media de ganancia», podemos hacer hincapié en otros dos rasgos distintivos de la teoría marxista (en contraposición a la teoría académica) de las ondas largas del desarrollo capitalista, dos rasgos distintivos que están íntimamente interrelacionados.

Los factores extraeconómicos desempeñan un papel clave en la explicación de los bruscos ascensos de la tasa media de ganancia después de los grandes puntos de inflexión de 1848, 1893 y 1940/48. Y, por esta misma razón, los marxistas por regla general no deberían aceptar una teoría de los *ciclos largos* del desarrollo económico como la de Kondrátiev, según la cual hay, en la propia economía, un mecanismo incorporado a través del cual un ciclo largo de signo expansivo, de unos veinticinco años, conduce a un ciclo de estancamiento de la misma duración, que automáticamente conduce a otro ciclo largo de signo expansivo, etcétera ¹⁷.

Para expresarlo con más claridad: aunque la lógica interna de la leyes de movimiento capitalistas pueda explicar la *naturaleza acumulativa de cada onda larga, una vez iniciada*, y aunque también pueda explicar la transición de una onda larga expansiva a una onda larga de estancamiento, no puede explicar el paso de la última a la primera ¹⁸. No hay simetría alguna entre los resultados inevitables a largo plazo del crecimiento económico capitalista acele-

¹⁷ Trotski fue el primero en contraponer la teoría marxista de los períodos largos (fases, ondas) del desarrollo de la economía capitalista al concepto de ciclos mecánicos de Kondrátiev. Véase León Trotski, «O krivoi kapitalisticheskovo razvitiya» (Sobre la curva del desarrollo capitalista), *Viestnik sotsialisticheskoi Akademii*, núm. 4, abril-junio de 1923; traducción al inglés en *Fourth International*, mayo de 1941.

¹⁸ Richard Day, *New Left Review*, 1976, p. 67, opina que hemos pasado por alto el ataque de Trotski a la tesis fundamental de Kondrátiev según la cual el capitalismo es de alguna manera capaz de restablecer más o menos automáticamente su equilibrio una vez que éste ha quedado roto por una onda larga de signo depresivo. Esto no es cierto. En *El capitalismo tardío* compartimos el criterio de Trotski de que no existe ninguna lógica interna automática del capitalismo que pueda conducir de una onda larga depresiva a una expansiva. Para ello son indispensables factores exógenos («conmociones del sistema», por citar a Angus Maddison). Que no somos en absoluto «neoharmonistas», que no creemos en la capacidad del sistema capitalista para restablecer automáticamente el equilibrio, debería estar claro para cualquier lector de *El capitalismo tardío*, donde opiniones como las expuestas por Hilferding y Bujarin son sometidas a una severa crítica.

rado (que son precisamente una caída a largo plazo de la tasa media de ganancia) y el marcado ascenso a largo plazo de la tasa de ganancia después de un descenso persistente a lo largo de un cuarto de siglo. Este ascenso no puede deducirse de las propias leyes de movimiento del modo de producción capitalista. No puede deducirse de la actuación del «capital en general». Sólo puede entenderse si se consideran todas las formas concretas del desarrollo capitalista en un medio determinado (todas las formas y contradicciones concretas de «muchos capitales») ¹⁹. Y éstas entrañan toda una serie de factores extraeconómicos, como guerras de conquista, ampliación y contracción del ámbito de actuación del capital, competencia intercapitalista, lucha de clases, revoluciones y contrarrevoluciones, etc. Estos cambios radicales del medio general, social y geográfico, en el que opera el modo de producción capitalista, son a su vez el detonante, por decirlo así, de cambios radicales en las variables básicas del crecimiento capitalista (es decir, pueden conducir a cambios en la tasa media de ganancia).

La revolución de 1848 y el descubrimiento de los yacimientos de oro en California produjeron un repentino ensanchamiento cualitativo del mercado capitalista mundial. Zonas enteras de Europa central y oriental, Oriente Próximo y el océano Pacífico se abrieron de repente como mercados para mercancías de producción capitalista. Este tremendo ensanchamiento del mercado (por sus proporciones seguramente el mayor que el capitalismo ha experimentado desde su nacimiento) espoleó con fuerza una industrialización extensiva y una nueva revolución tecnológica, tal como lo describió detalladamente Marx en el capítulo 13 del libro primero de *El capital*: el paso de la máquina de vapor al motor de vapor, de la manufactura a la producción industrial de capital fijo. Esto, a su vez, implicó un incremento muy fuerte de la tasa de crecimiento de la productividad del trabajo (es decir, del plusvalor relativo, de la tasa de plusvalor).

Asimismo, la tasa de circulación de capital aumentó significati-

¹⁹ Angus Maddison, ob. cit. (nota 4), p. 120, también saca la conclusión de que «el paso de una fase a otra está provocado por conmociones del sistema. Estas conmociones pueden muy bien deberse al derrumbe predecible de alguna característica básica de una fase previa, pero la cronología del cambio está habitualmente dictada por hechos exógenos o accidentales que no son predecibles». Esto es aplicable al punto de inflexión de una onda larga de estancamiento a una onda larga expansiva. No lo es al punto de inflexión de una onda larga expansiva a otra de estancamiento.

vamente como resultado de las revoluciones del transporte y la telecomunicación (el barco de vapor, el telégrafo, el incremento de la construcción de ferrocarriles en Norteamérica y Europa central y occidental) y las revoluciones del crédito y el comercio (la sociedad anónima, los grandes almacenes, etc.). La combinación de todos estos cambios es suficiente para explicar un incremento fuerte, repentino y duradero de la tasa de ganancia.

Los principales rasgos del imperialismo (la configuración final de África, Oriente Próximo, Asia oriental y China como imperios coloniales o esferas de influencia semicoloniales, el crecimiento cualitativo de la exportación de capital a países subdesarrollados, la caída de los precios relativos de las materias primas) explican también el brusco ascenso de la tasa media de ganancia después de 1893 (es decir, el final de la larga depresión, que duró de 1873 a 1893). Una desaceleración de la tasa de crecimiento de la composición orgánica del capital, unida a un incremento de la tasa de plusvalor, de nuevo como resultado de una revolución tecnológica (la electricidad), desempeñó un papel clave en la subida duradera de la tasa de ganancia.

Con relación al punto de inflexión de 1940/48, ya hemos analizado extensamente en *El capitalismo tardío* el ascenso de la tasa media de ganancia que permitió al capitalismo superar el largo estancamiento relativo que sufrió entre 1914 y 1939. De nuevo el desencadenante fue un factor extraeconómico. Esta vez no fue ni la revolución social (con una ampliación geográfica de la esfera operativa del capital, como ocurrió después de 1848) ni la conquista imperialista (como sucedió a finales del siglo XIX). Esta vez el principal factor extraeconómico que actuó de desencadenante fue la derrota histórica sufrida por la clase obrera a escala mundial durante los años treinta y cuarenta (el fascismo, la guerra, y la guerra fría y el período de McCarthy en EEUU), que permitió a la clase capitalista imponer un significativo incremento de la tasa de plusvalor (en los casos de Alemania, Japón, Italia, Francia y España, incrementos sensacionales, que oscilaron entre el 100 y el 300 %; en el caso de EEUU, un incremento más modesto, pero no por ello menos significativo). Esta fuerte subida de la tasa de plusvalor, acompañada de nuevo por una desaceleración de la tasa de crecimiento de la composición orgánica del capital (caídas de los precios relativos de las materias primas después de 1951, acceso fácil y casi monopolístico de EEUU al petróleo barato de Oriente Próximo,

abaratamiento de muchos de los elementos del capital fijo desde principios de los años cincuenta) y por un ritmo acelerado de la circulación del capital (revoluciones en la telecomunicación y el crédito, surgimiento de un verdadero mercado monetario internacional paralelo al nacimiento de empresas multinacionales), es suficiente para explicar un brusco ascenso de la tasa media de ganancia, seguido de un fuerte incremento de la tasa de acumulación de capital²⁰. La oportunidad de invertir el capital excedente en el sector armamentístico, con ganancias garantizadas por el Estado, desempeñó un papel auxiliar.

Hemos señalado que, aunque los puntos de inflexión clave son claramente producto de factores extraeconómicos exógenos, desencadenan procesos dinámicos que pueden explicarse por la lógica interna de las leyes de movimiento capitalistas. En este punto es en el que atribuimos un importante papel a las *revoluciones tecnológicas*, como lo hizo el propio Marx. Nuestra interpretación de las ondas largas, en comparación con las ofrecidas por Kondrátiev y Schumpeter, posee la ventaja de que no explica las ondas largas, su origen y su fin por la dudosa existencia de «proyectos de inversión madurados durante un largo período» de veinticinco o incluso cincuenta años de duración (que, obviamente, sólo desempeñan una función marginal en la economía capitalista) o, peor todavía, por la súbita aparición de gran número de «personalidades innovadoras» (es decir, por accidente biológico o genético), sino más bien por las oscilaciones a largo plazo de la tasa media de ganancia. Pero una vez que comienza una onda larga de esas características, se nos plantean algunas preguntas: ¿cómo toma impulso? ¿Por qué es capaz de sostenerse durante un largo período? Las respuestas se encuentran a diversos niveles.

Una verdadera revolución tecnológica implica una revisión radical de las técnicas básicas utilizadas en todas las esferas de la producción y de la distribución capitalista, incluyendo los transportes y la telecomunicación.

²⁰ En un interesante estudio publicado por la Ecole Nationale Supérieure de Techniques Avancées (ENSTA, núm. 37, 1974), F. Hoffherr y R. Leruste demostraron empíricamente la existencia de una estrecha correlación entre las fluctuaciones de la tasa de ganancia (según sus cálculos, que obviamente difieren del concepto marxista de la tasa de ganancia, pero no lo suficiente como para que tal correlación carezca de sentido desde una perspectiva marxista) y el crecimiento económico de Alemania Occidental, Gran Bretaña y Francia en los años cincuenta y sesenta.

La innovación a gran escala no acontece durante la onda larga de estancamiento relativo que precede a una revolución tecnológica, porque las expectativas de ganancia son mediocres. Precisamente por esa razón, una vez que se inicia el brusco ascenso de la tasa de ganancia, el capital encuentra una reserva de inventos no aplicados o aplicados sólo de forma marginal, y por ello posee el instrumental material para un ascenso de la tasa de innovación tecnológica. Cuando se produce una revolución tecnológica básica, ésta es ya de por sí de larga duración. A ese instrumental material va unido el instrumental financiero, pues el período precedente ya conoció incrementos significativos de capital recién acumulado que no fueron invertidos de forma productiva (es decir, reservas de capital dinerario), los cuales ahora se suman a los fuertes incrementos del plusvalor producido y acumulado en régimen normal para hacer posible un fuerte incremento de la tasa de acumulación de capital productivo (en otras palabras, de la inversión productiva).

Una verdadera revolución tecnológica significa, al menos en su primera fase, grandes diferencias en los costes de producción entre aquellas empresas que ya aplican la técnica revolucionaria y aquellas que no la aplican o la aplican sólo de forma marginal. Pero como el clima general es expansionista, lo que determinará el valor social de estas mercancías será la productividad *media* del trabajo en los sectores industriales avanzados, y aquellas empresas que tengan una productividad del trabajo por encima de la media gozarán de grandes plusganancias. Lo mismo se aplica, con mayor razón todavía, a aquellos «nuevos» sectores industriales que «cargan» con el peso de la revolución tecnológica. Al principio, el valor social de los productos será determinado por las empresas que corran con los costes de producción más elevados. En otras palabras, las *rentas tecnológicas*, en estas condiciones, tienden a elevar la tasa media de ganancia, y no se realizan a expensas de las empresas menos productivas.

Es más, generalmente la clase obrera entra en una onda larga marcada por las cicatrices del largo desempleo del período anterior (una reducida capacidad negociadora y, en muchos casos, una deteriorada confianza en sí misma), de modo que no se aprovecha de las condiciones expansionistas (al menos no de forma inmediata) para superar la caída de los salarios *relativos*, que ha sido uno de los factores desencadenantes de la subida de la tasa de ganancia. Los salarios reales aumentan, pero más bien despacio; en general,

al menos durante una década, si no más, los salarios reales aumentan con menos rapidez que la tasa de crecimiento de la productividad del trabajo del departamento II, que está muy estimulada por la propia revolución tecnológica. Así pues, la tasa de plusvalor continúa aumentando a pesar de la subida de los salarios reales.

Además, el clima general expansionista atrae a enormes olas migratorias de mano de obra subempleada y a pequeños productores de mercancías empobrecidos de la periferia del capitalismo industrial a los centros metropolitanos. Esto, a su vez, abastece con regularidad al ejército industrial de reserva de trabajo y mantiene el aumento de los salarios reales dentro de unos límites «razonables» desde el punto de vista de la burguesía ²¹.

Este fue ciertamente el caso de la onda larga de 1940/48, que se prolongó hasta finales de los años sesenta. Cada onda larga expansiva previa requiere en este sentido un análisis específico, aunque exista una asombrosa similitud entre las olas migratorias de la década de 1850 y las de la década de 1890 ²².

²¹ Podemos distinguir dos fases en cada onda larga expansiva: en la primera predomina la industrialización «extensiva», precisamente debido al relativo bajo nivel de los salarios, y en la segunda, como resultado del agotamiento del ejército industrial de reserva de trabajo (la realización del «pleno empleo»), se da gran importancia a la producción de plusvalor relativo (es decir, al incremento de la productividad del trabajo en el sector de bienes de consumo). Es evidentemente durante esta segunda subfase cuando salen normalmente a la luz todas las contradicciones internas del sistema capitalista, preparando el inevitable punto de inflexión hacia una onda larga de tendencia depresiva.

²² Deben tomarse en consideración factores adicionales de migración internacional. Durante la segunda mitad del siglo XIX, la migración a América del Norte del excedente de trabajadores de los países europeos durante el proceso de industrialización superó con creces la migración dentro de Europa, creando así un descenso secular del ejército industrial de reserva en Europa occidental y central que contribuyó a crear unas condiciones favorables para el surgimiento de movimientos obreros de masas en las décadas de 1880 y 1890. Y, a la inversa, el agotamiento de las reservas de mano de obra en Europa occidental durante la década de 1960 condujo a una migración masiva hacia estos países industrializados de los países mediterráneos, incluyendo África del Norte y Turquía, de las Indias occidentales, India y Pakistán, e incluso de Corea del Sur (por ejemplo, el personal hospitalario de Alemania Occidental). Se produjeron movimientos similares en EEUU (inmigración masiva de Puerto Rico, México y Centroamérica) durante el *boom* de la posguerra, y en el Oriente Próximo a partir de la década de 1960, incrementándose desde 1973 con la subida de los precios de los crudos (afluencia de mano de obra suplementaria a Kuwait, Arabia Saudí, Estados del golfo Pérsico, etc., no sólo de palestinos, egipcios y paquistaníes, sino también de Corea del Sur).

Así pues, todas estas fuerzas concurren para dar a la onda larga expansiva un impulso que le permita mantener la tasa media de crecimiento por encima de la media a lo largo de varios y sucesivos ciclos industriales, porque las tasas medias de ganancia realizadas y previstas se sitúan por encima de la media de la onda larga anterior.

Esto desde luego no significa que la tasa media de ganancia se encuentre en ascenso permanente o que esté estabilizada a un nivel más o menos superior a la media. Existe una articulación entre las ondas largas del desarrollo capitalista y el ciclo comercial normal. Durante una onda larga expansiva los períodos de ascenso, prosperidad y *boom* duran más y son más pronunciados, y las recesiones son más cortas y menos agudas. Y, a la inversa, durante una onda larga con tendencia al estancamiento, los períodos de ascenso y prosperidad son más cortos, más indecisos y más desiguales, y las recesiones duran más y son más pronunciadas. Pero durante una onda larga expansiva hay de hecho recesiones (es decir, caídas temporales de la tasa media de ganancia). Igualmente, durante una onda larga con tendencia al estancamiento hay períodos de ascenso y prosperidad (es decir, ascensos coyunturales de la tasa media de ganancia).

Hay pruebas empíricas que confirman esta articulación. Woytinski aportó los siguientes datos para dos ondas largas del desarrollo económico en Alemania: durante la onda larga depresiva de 1874-1894 hubo quince años de crisis o depresión frente a seis años de ascenso; pero durante la onda larga expansiva de 1895-1913 sólo hubo cuatro años de crisis o depresión frente a quince años de ascenso²³. Los datos presentados por Gordon (cuadro 1.6) permiten corroborar el análisis para EEUU y Gran Bretaña. Estas oscilaciones coyunturales de la tasa media de ganancia no necesitan ser explicadas por medio de la teoría de las ondas largas. Pueden ser perfectamente explicadas por medio de la teoría tradicional de las crisis (como la denominan los marxistas) o de la teoría del ciclo comercial (como la denominan los economistas académicos). Pero es precisamente la articulación del ciclo industrial o comercial tradicional con la onda larga lo que convierte a la teoría de las ondas largas en un instrumento útil para explicar las particularidades de cada ciclo industrial específico y, más concretamente, las variaciones en su amplitud.

Cuando Trotsky rechazó, correctamente, el uso del término «ciclo a largo plazo» de Kondrátiev como análogo al ciclo industrial

²³ W. Woytinski, «Das Rätsel der langen Wellen», *Schmollers Jahrbuch*, 55, 1931.

CUADRO 1.6. *Articulación entre las ondas largas del desarrollo capitalista y el ciclo comercial normal*

	Relación entre los meses de expansión y los meses de contracción		
	EEUU ^a	Gran Bretaña	Alemania
Onda expansiva 1848-1873	1,80	2,71	1,61
Onda depresiva 1873-1895	0,86	0,76	0,79
Onda expansiva 1895-1913	1,14	1,62	1,33
Onda depresiva 1919-1940	0,67	1,36	1,82

^a La duración media de la caída de la onda larga expansiva 1940-1967 en EEUU fue de once meses; la de la onda larga depresiva 1968-1976 fue de veintidós meses.

FUENTE: Los datos están sacados de David M. Gordon, «Up and down the long roller coaster», en *US capitalism in crisis*, Nueva York, Union for Radical Political Economics, 1978, p. 26; W. W. Rostow, *The world economy, history and prospects*, Austin, University of Texas Press, 1978, pp. 323, 325 y 343. Los datos para el período posterior a 1967 proceden de nuestros propios cálculos.

normal, fue esencialmente porque los repentinos puntos de inflexión ascendentes de las ondas largas no pueden explicarse sobre todo por medio de causas económicas endógenas. Por esa misma razón, no puede existir ninguna simetría mecánica entre la longitud del ciclo industrial y la longitud de la onda larga. Los marxistas piensan (como lo hizo el propio Marx) que la longitud del ciclo industrial depende del ciclo vital del capital fijo (es decir, del período característico en que se produce la renovación masiva del capital fijo), el cual, por su misma naturaleza física, no puede renovarse por partes ni sobre una base continua. Pero acontecimientos tales como nuevas conquistas geográficas del capitalismo, guerras, revoluciones y contrarrevoluciones no se pueden regir por una ley mecánica como el ciclo vital de la maquinaria a gran escala.

Sin embargo, negar que, una vez que se ha iniciado una onda larga, la lógica interna del capitalismo (es decir, las leyes de movimientos del sistema) tiene necesariamente que regir el curso subsiguiente de los acontecimientos, es negar que estas leyes de movimientos sean en absoluto operativas en la realidad. Si se piensa que fuerzas externas extraeconómicas —no sólo cada cincuenta o sesenta años, sino continuamente— determinan el desarrollo de la eco-

nomía capitalista, entonces se rechaza de un plumazo todo el análisis económico de Marx ²⁴.

Esa es la razón por la cual no podemos aceptar la crítica que se nos ha hecho (así como, en general, a la teoría marxista de las ondas largas) en el sentido de que, de forma ecléctica, tratamos de combinar explicaciones exógenas y endógenas del desarrollo capitalista (es decir, tratamos de «combinar a Trotski y Kondrátiev») ²⁵. No hay nada de ecléctico en la tesis de que los marcados ascensos a largo plazo de la tasa media de ganancia sólo pueden explicarse, en última instancia, a través de cambios en el medio social en el que se desenvuelve el capitalismo y que, una vez que estos ascensos se han producido, las contradicciones internas del modo de producción capitalista se manifiestan e inexorablemente conducen a nuevas caídas de la tasa de ganancia, tanto en el plano coyuntural (el ciclo industrial) como a largo plazo. Es inevitable que una nueva onda larga con tendencia al estancamiento suceda a una onda larga de tendencia expansionista, a no ser, por supuesto, que se esté dispuesto a suponer que el capital de alguna manera ha descubierto el truco para eliminar durante un cuarto de siglo (si no más) la tendencia a la caída de la tasa de ganancia.

A fin de ilustrar con mayor precisión aún esta articulación de factores externos e internos en la interrelación entre las ondas largas del desarrollo capitalista y la historia económica del capitalismo, tenemos que introducir en el análisis de las ondas largas dos elementos adicionales: la tendencia a largo plazo de la competencia capitalista internacional, a escala estatal, y las fluctuaciones a largo plazo de la producción de oro.

²⁴ Es evidente que, durante una onda larga expansionista, las leyes básicas de movimiento del capitalismo operan en un doble sentido. Una vez que se ha iniciado el ascenso mediante un fuerte incremento de la tasa de ganancia, la revolución tecnológica «se autoalimenta» (es decir, permite una tasa de crecimiento por encima de la media en el departamento I, que produce bienes de equipo, y una tasa de inversión productiva por encima de la media durante todo el período). Y, a la inversa, cuando esta tasa de desarrollo por encima de la media del departamento I cruza un determinado umbral, tanto el crecimiento de la composición orgánica del capital como los efectos de la revolución tecnológica en la capacidad productiva del departamento II operan inexorablemente en favor de la combinación de una caída de la tasa de ganancia y de una crisis de realización.

²⁵ Véase, además del artículo de Day, ob. cit. (nota 18), Marcel van der Linden, *Vrij Nederland Kleurkatern*, 19, p. 20, y Chris Harman, *International Socialism*, 1978, p. 79.

Existen paralelismos indiscutibles entre la hegemonía relativa de Gran Bretaña en el mercado mundial durante el período 1848-1873, seguida de un declive de esa hegemonía durante la larga depresión de 1879-1893, la relativa hegemonía del imperialismo británico durante el período 1893-1913, seguida de un acusado declive de esa hegemonía durante el período 1914-1940, y la fuerte hegemonía del imperialismo americano desde 1940/48 hasta finales de los años sesenta, seguida de un declive relativo de esa hegemonía a partir de entonces.

Ciertamente, sólo podemos hablar de paralelismos, no de identidades absolutas. La hegemonía de la industria británica durante el período 1848-1873 fue mucho más pronunciada que la hegemonía del imperialismo británico durante el período 1893-1913, que, casi desde el principio, fue cuestionada crecientemente por el auge del imperialismo alemán y, más tarde, por el auge del imperialismo americano. También es cierto que la hegemonía del imperialismo americano a finales de los años cuarenta y en los cincuenta probablemente deje muy atrás todo lo que los capitalistas británicos presenciaron en cualquier período del siglo XIX. También se podrían subrayar otras diferencias.

Pero el movimiento rítmico es notable en los tres casos. Ya a mediados de los años sesenta fuimos unos de los primeros analistas en anunciar el declive relativo del imperialismo americano ²⁶. Difícilmente puede ponerse hoy en duda que esas predicciones han sido totalmente confirmadas por los acontecimientos subsiguientes.

En unas condiciones de propiedad privada y competencia por la ganancia sólo un fuerte grado de concentración internacional del poder económico y político-militar hace posible imponer al mundo capitalista soluciones pragmáticas normales en tiempos de crisis, soluciones que pueden o no pueden ayudar al sistema a superar sus dificultades, pero que no obstante son impuestas. Cuando falta esa concentración de poder, cuando se dan las condiciones clásicas de «equilibrio inestable» entre dos, tres, cuatro o incluso más bloques de poder capitalista, entonces no se puede imponer ninguna clase de decisiones y se produce una crisis general en la dirección del capitalismo internacional, lo que ciertamente no ayuda al sistema a superar sus profundas depresiones con mayor rapidez.

²⁶ Esta tesis fue violentamente puesta en cuestión por autores marxistas como Martin Nicolaus y Christian Palloix. Desde entonces los acontecimientos han zanjado la controversia.

Por ello no se pueden considerar accidentales las similitudes evidentes que se dan entre la falta de iniciativa que mostraron las potencias imperialistas durante la depresión de 1929-1932 y después de ella para promover cualquier tipo de «solución» internacional a la crisis (incluso soluciones de expediente) y la misma incapacidad que ha mostrado el capital internacional a partir de 1973 para colaborar (a pesar de las numerosas «conferencias cumbre») ²⁷. Qué duda cabe de que la intensidad de las guerras comerciales internacionales y las iniciativas proteccionistas son ahora menos pronunciadas que en los años treinta. Pero no es menos sorprendente la inversión de la tendencia, en comparación con lo sucedido a mediados de los años cuarenta, en los cincuenta y principios de los sesenta ²⁸. Durante ese período, el imperialismo americano fue capaz de imponer el sistema de Bretton Woods, el Plan Marshall y la reconstrucción industrial de Alemania Occidental y Japón, sin que hubiera ninguna resistencia seria de sus aliados competidores, para bien o para mal. Hoy no puede hacer nada parecido.

Ahora bien, estas sucesivas variaciones en la correlación de fuerzas entre las principales potencias imperialistas (capitalistas en el siglo XIX) o bloques de poder obviamente no pueden explicarse por medio de las «leyes internas de movimiento del modo de producción capitalista», aunque estén ciertamente relacionadas con la ley

²⁷ «La explicación de este libro es que la depresión de 1929 fue tan amplia, tan profunda y tan duradera porque el sistema económico internacional se hizo inestable debido a la incapacidad británica y a la renuencia de EEUU a hacerse cargo de su estabilización en tres aspectos: a) manteniendo un mercado relativamente abierto para bienes de primera necesidad; b) suministrando créditos a largo plazo con efectos anticíclicos, y c) facilitando descuentos en tiempos de crisis... El sistema económico mundial era inestable mientras no hubiera algún país que lo estabilizara, como lo había hecho Gran Bretaña durante el siglo XIX y hasta 1913. En 1929, los británicos no pudieron y los norteamericanos no quisieron hacerlo.» Charles P. Kindleberger, *The world in Depression 1929-1939*, Londres, 1973, pp. 291-92.

²⁸ Existen innumerables datos que corroboran este extremo. Un ex ministro francés, el señor Jeanneney, publicó recientemente un libro en defensa de un «proteccionismo moderado». El semanario liberal alemán *Die Zeit* publicó, en el número correspondiente al 17 de noviembre de 1978, una reseña de un simposio internacional sobre este tema, organizado por Sperry Rand en noviembre de 1978 cerca de Niza, en el que, además de políticos (y destacados representantes de la Comisión Trilateral) y prominentes tecnócratas de instituciones internacionales, participaron muchos empresarios y financieros de renombre internacional. La reseña iba encabezada por un elocuente título: «Nadie cree ya en el libre comercio». Véase también el folleto *The rise in protectionism*, publicado en 1978 por el Fondo Monetario Internacional, y los artículos de contenido similar publicados en el número de septiembre de 1978 de la publicación trimestral de dicho fondo, *Finances and Development*.

de concentración y centralización del capital y la ley del desarrollo desigual. Pero es obvio que en este sentido desempeñan un papel decisivo las guerras, la expansión y contracción de los imperios coloniales o las esferas de influencia semicoloniales, los movimientos de liberación nacional, las revoluciones, las contrarrevoluciones y sus respectivos resultados. Sin la derrota aplastante de la clase obrera alemana en 1933, el imperialismo alemán jamás habría podido emprender su curso acelerado de expansión y agresión en los años treinta y principios de los cuarenta. Sin la derrota del imperialismo alemán y japonés en la segunda guerra mundial, el imperialismo norteamericano jamás habría podido establecer la sólida hegemonía de que disfrutó en el período 1945-1965. Sin la combinación del declive del poder político y militar británico en la segunda guerra mundial y el surgimiento de los movimientos de liberación nacional en Asia y Africa, no habría podido producirse el colapso del imperio británico en el espacio de tiempo relativamente corto en que se produjo.

La correlación entre las fluctuaciones de la producción de oro y las ondas largas del desarrollo de la economía capitalista ha fascinado a muchos historiadores económicos. A partir del innovador trabajo de Cassel se han introducido numerosas y sutiles mejoras en su tesis básica (a saber, que las ondas largas, en última instancia, están determinadas por las ondas largas de movimiento de los precios, y que éstos a su vez están determinados por las fluctuaciones a largo plazo de la producción de oro) ²⁹. Pero, desde una perspectiva marxista, todos estos análisis adolecen de una falta de consistencia básica. La producción de oro en general, o la producción de oro «monetizada» (es decir, aquella parte de la producción normal de oro que adquieren los bancos centrales, o la tasa de crecimiento de las reservas globales de oro de los bancos centrales, etc.), siempre se compara en términos cuantitativos con el total de la producción mundial y se afirma que determina la tendencia general de

²⁹ Gustav Cassel, *The theory of social economy*, Nueva York, 1924, pp. 441 ss. [*Economía social teórica*, Madrid, Aguilar, 5.ª ed., 1960]. Véanse también Woytinski (citado en la nota 23) y Robert Marjolin, *Prix, monnaie et production*, París, 1941. Conviene recordar que Kautsky en «Die Wandlungen der Goldproduktion und der wechselnde Charakter der Teuerung» (suplemento a *Die Neue Zeit*, núm. 16, 24 de enero de 1913), subrayó el hecho de que los principales descubrimientos de yacimientos de oro durante el siglo XIX se habían producido antes de los movimientos ascendentes, estimulando así las inversiones.

los precios por medio de la relación que guardan entre sí ambas tasas de crecimiento. Esto no viene a ser sino una tosca aplicación de la errónea teoría cuantitativa de Ricardo sobre el dinero, aplicada al oro en cuanto moneda.

El oro puede desempeñar la función de dinero (es decir, como equivalente general) precisamente porque se trata de una *mercancía*, de una encarnación de trabajo humano abstracto como cualquier otra mercancía. Por ello, lo que determinará la tendencia general de los precios, expresada en oro/moneda o en papel moneda con una cotización fija respecto al oro (es decir, convertible a una cantidad fija de oro), no será la cantidad de oro producida, sino las fluctuaciones del *valor del oro* en comparación con el valor medio de las mercancías. Así pues, el factor clave que debe ser objeto de análisis para explicar las tendencias a largo plazo de los precios (expresadas en moneda-oro) es la tendencia comparativa de la productividad del trabajo en la minería de oro, por una parte, y en la industria y la agricultura, por otra parte.

Desde hace tiempo se ha entendido que la producción de oro fluctúa de forma «anticíclica» como respuesta a los altibajos de la economía capitalista³⁰. Pero cuando tratamos de averiguar si este funcionamiento anticíclico también se puede aplicar a las ondas largas del desarrollo capitalista, en principio tenemos que distinguir la situación de la producción de oro en el siglo XIX de la del siglo XX. En el siglo XIX, la búsqueda de yacimientos de oro, así como las repentinas y bruscas caídas del valor del oro causadas por el descubrimiento de nuevos y ricos filones, fueron esencialmente cuestiones dependientes del azar. Los desembolsos de capital que se destinaron a estos descubrimientos fueron mínimos³¹. Sólo tras el des-

³⁰ Leo Katzen, *Gold and the South African economy*, Ciudad del Cabo y Amsterdam, 1964, p. 233. Esta hipótesis está basada en el hecho de que los precios (expresados en moneda-oro) bajan durante las depresiones. Con ello, las relaciones de intercambio entre el oro y otras mercancías (o entre países exportadores de oro y todos los demás países) ascienden, la tasa de ganancia de la minería de oro asciende igualmente, el capital afluye a la minería de oro y aumenta la producción de oro.

³¹ «Durante el siglo XIX, los cambios en la oferta de oro fueron en gran medida debidos a descubrimientos fortuitos de nuevos yacimientos y a su agotamiento. Los factores de coste eran relativamente insignificantes, puesto que el equipamiento básico invertido con frecuencia se reducía a una batea o a maquinaria del tipo más sencillo... Durante los últimos cincuenta o sesenta años, el azar ha dejado de desempeñar un papel de primer orden en los cambios en la oferta de oro. La minería de oro ha pasado a ser asumida por unidades muy grandes que desarrollan la actividad

cubrimiento a finales del siglo XIX de las minas del Rand, en el Transvaal, se transformó la minería de oro en una industria capitalista cuyas propias leyes de movimiento venían determinadas por la lógica de la acumulación de capital³². El aprovechamiento posterior de los yacimientos de Orange, así como todo lo que está ocurriendo hoy tras la asombrosa subida del «precio del oro» a más de 500 dólares la onza, no hace sino confirmar esta regla³³.

Pero los descubrimientos casuales del siglo XIX, como los ricos yacimientos de California, Australia y Transvaal, son obviamente factores exógenos que no pueden explicarse (ni por su volumen ni con relación al momento en que se produjeron)³⁴ por lo que ocurrió durante la anterior onda larga del desarrollo capitalista. Y cuando hicieron bajar de forma acusada y repentina el valor del oro, influyeron en una subida de los precios, que indudablemente favoreció un ascenso de la tasa de ganancia; esto es, figuraron entre aquellos factores «ambientales» que permiten explicar los dos puntos de inflexión de la tasa de ganancia que hicieron posibles las dos ondas largas expansivas posteriores a 1848 y 1893³⁵.

minera a gran profundidad con inversiones de capital costosas. Las técnicas perfeccionadas han reducido el factor riesgo en la minería y prospección de oro. En suma, se ha transformado en una industria que es tan sensible a los costes y a los precios como cualquier otra industria»: Katzen, ob. cit. (nota 30), p. 9.

³² Esto es aplicable no sólo a la amplitud de la inversión de capital en la minería de oro, sino también a su participación en la nivelación de la tasa de ganancia de las exportaciones de capital imperialista. A ese respecto, véase S. Herbert Frankel, *Investment and the return on equitity capital in the South African gold-mining industry 1887-1965*, Cambridge (Mass.), 1967.

³³ Esto naturalmente supone la presencia de dos factores simultáneos: un considerable incremento de la renta diferencial para las minas más florecientes y la posibilidad de volver a explotar muchos de los yacimientos pobres, no sólo en Suráfrica, sino también en los EEUU. Véase *The New York Times* del 28 de julio de 1979, que habla de una «segunda fiebre del oro en Occidente» y señala que, dado el actual nivel del «precio del oro», «merece la pena mover cinco toneladas de piedra para poder obtener una onza de oro».

³⁴ Resulta interesante comprobar que la búsqueda de oro en el Transvaal comenzó a principios de la década de 1850, prolongándose a lo largo de la de 1860, y no parece haberse visto acelerada por ningún tipo de «escasez de oro» durante la larga depresión de 1873-1893.

³⁵ Sería interesante asociar la tendencia a largo plazo del valor del oro (y el valor de todas las demás mercancías expresadas en oro, es decir, la tendencia secular de los precios) a los salarios de hambre pagados a los mineros negros de Suráfrica (es decir, a todos los aderezos del racismo y al régimen del *apartheid* que hacen posible estos bajos salarios y, por ende, los costes de producción relativamente bajos del oro surafricano). Según Katzen, los costes laborales por cada tonelada ex-

Sin embargo, curiosamente, un autor soviético sostiene la opinión de muchos economistas y tecnócratas norteamericanos e internacionales en relación con la posibilidad de «desmonetizar» el oro, al defender la idea de que el «dinero crediticio» (crédito bancario) representa «dinero real», por lo que puede desempeñar la misma función que el oro³⁶. Esto se encuentra en total contradicción no sólo con la teoría del trabajo como sustancia del valor de Marx, sino también con lo que se ha observado durante los últimos años en el mercado mundial: cuanto más elevadas son las tasas de inflación de las monedas de los principales países capitalistas, y cuanto más se reafirma el oro en su papel de verdadera medida del «valor» del papel moneda, más aumenta el «precio» del oro en la economía mundial. Fallarán todos los proyectos para «desmonetizar» el oro.

traída en las minas de oro surafricanas permanecieron prácticamente estables durante más de cuarenta años, registrándose sólo fluctuaciones de escasa entidad. Estaban en 25/9 chelines por tonelada en 1902 y en 25/7 chelines por tonelada en 1946 (se produjeron sucesivas bajas durante el período anterior a la primera guerra mundial, subidas entre 1916 y 1922, una nueva baja entre 1921 y 1936 y una nueva subida después de 1936, que en 1946 alcanzó de nuevo el nivel de 1902): Katzen, ob. cit. (nota 30), pp. 18-19. Los costes salariales representan más o menos la mitad de los costes totales. Los salarios de los trabajadores negros son exactamente un 10 % de los de los empleados blancos. Entre 1914 y 1920 sólo aumentaron un 10 %, mientras que el coste de la vida aumentó un 55 %. Entre 1940 y 1950 aumentaron un 48,7 %, mientras que los precios al detall aumentaron un 65 %. Subieron posteriormente un 36 % entre 1950 y 1961, pero esa subida apenas logró seguir el ritmo del incremento de los precios al detall durante el mismo período: Katzen, ob. cit. (nota 30), pp. 22-23. ¡Los salarios reales de los trabajadores negros eran probablemente inferiores a mediados de la década de 1960 que a principios de siglo! Según Francis Wilson, *Labour in the South African mines, 1911-1969*, Cambridge, 1972, los salarios reales estaban en un índice 109 en 1969, mientras que en 1911 el índice era de 111. Katzen concluía: «Es evidente que cualquier reducción de la distancia entre los salarios de los mineros blancos y africanos supondría una enorme diferencia para los costes de la minería. Si tomamos como ejemplo el año 1930 y suponemos que los mineros africanos recibieron los mismos salarios que los mineros blancos, los costes laborales de ese año, en lugar de ser de 31 millones de libras, habrían aumentado a aproximadamente 100 millones de libras, es decir, más del doble del valor del oro producido ese año.» Katzen, nota 30, p. 22.

³⁶ G. G. Matyushin, *Problems of credit-money under capitalism*, Moscú, 1977.

2. LAS ONDAS LARGAS, LAS REVOLUCIONES TECNOLÓGICAS Y LOS CICLOS DE LA LUCHA DE CLASES

Las revoluciones tecnológicas son imposibles sin el avance de la ciencia. ¿En qué medida están *determinadas* por el progreso científico? ¿En qué medida puede relacionarse el progreso científico con el desarrollo de las fuerzas productivas dominadas y domesticadas por el capitalismo? Esto es, ¿en qué medida se le puede relacionar con la lógica interna del modo de producción capitalista? Es un tema fascinante, pero en este ensayo no podemos ni siquiera abordarlo superficialmente¹.

Se puede establecer una primera correlación al nivel de la tendencia general histórica del capital a transformar el trabajo científico (es decir, el «trabajo general», en la acepción más abstracta de la palabra²) en una forma específica de trabajo proletarizado (es decir, trabajo subordinado a las necesidades del capitalismo y con-

¹ Del amplio repertorio bibliográfico que existe sobre el tema, citaremos las siguientes obras: J. D. Bernal, *Science in history*, Londres, 1969 [*Historia social de la ciencia*, Barcelona, Península, 1973]; S. Lilley, «Social aspects of the history of science», *Archives Internationales d'Histoire des Sciences*, 28, 1949, p. 376; Thomas S. Kuhn, *The structure of scientific revolutions*, Londres, 1964 [*La estructura de las revoluciones científicas*, México, FCE, 7.ª ed., 1977]; *Die Wissenschaft von der Wissenschaft*, escrito por un colectivo de la Universidad Karl Marx de Leipzig, Leipzig, 1968; Benjamin Coriat, *Science, technique et capital*, París, 1976 [*Ciencia, técnica, capital*, Barcelona, Blume, 1976]; Pierre Papon, *Le pouvoir et la science en France*, París, 1979; Robert B. Lindsay, *The role of science in civilization*, Londres, 1963; J. Agassi, *Towards a historiography of science*, La Haya, 1963; D. Gabor, *Innovations: scientific, technological and social*, Harmondsworth, Middlesex, 1970; Peter Weingart, comp., *Wissenschaftliche Entwicklung als sozialer Prozess*, Francfort, 1972; Peter Bulthaupt, *Zur gesellschaftlichen Funktion der Naturwissenschaften*, Francfort, 1973, y Hans-Jörg Sandkühler, comp., *Marxistische Wissenschaftstheorie*, Francfort, 1975.

² Marx utilizó explícitamente la categoría de «trabajo general» con relación al trabajo científico. *Capital*, Berlín, 1969 [*El capital*, Madrid, Siglo XXI, 1975-1981], libro III.

trolado por el capital). En *El capitalismo tardío* señalamos cómo Marx había deducido esta tendencia de las leyes generales de movimiento del capital, describiendo así, de forma anticipada, un fenómeno que no ocurriría en su época, sino mucho después. A despecho de un tópico que se repite con insistencia, lo señalado no hace sino confirmar que *El capital* de Marx es mucho más una obra del siglo XX que del siglo XIX, precisamente por causa de la amplitud de su profecía histórica:

La apropiación del trabajo vivo por el capital adquiere en la maquinaria, también en este sentido, una realidad inmediata. Por un lado, lo que permite a las máquinas ejecutar el mismo trabajo que antes efectuaba el obrero es el análisis y la aplicación —que dimanan directamente de la ciencia— de leyes mecánicas y químicas. El desarrollo de la maquinaria por esta vía, sin embargo, sólo se verifica cuando la gran industria ha alcanzado ya un nivel superior y el capital ha capturado y puesto a su servicio todas las ciencias; por otra parte, la misma maquinaria existente brinda ya grandes recursos. *La invenciones se convierten entonces en rama de la actividad económica y la aplicación de la ciencia a la producción inmediata misma se torna en un criterio que determina e incita a ésta*³.

En *El capitalismo tardío* señalamos el proceso concreto por medio del cual se desarrollaron los laboratorios de investigación bajo control empresarial, proceso iniciado a finales del siglo XIX y continuado a lo largo de la primera y segunda guerras mundiales⁴. Sin embargo, como predijo Marx, esta relación directa entre el progreso científico y el surgimiento de una nueva tecnología aparece relativamente tarde en el desarrollo del modo de producción capitalista. Va precedida por dos fases durante las cuales el capital se apropia de una manera mucho más pragmática de la destreza técnica de los artesanos-técnicos con el fin de sustituir el trabajo vivo por maquinaria dentro del proceso de constante fragmentación y parcelación del trabajo, con el propósito de ejercer un control socioeconómico sobre el trabajo (es decir, de maximizar la producción de plus-trabajo, que constituye la fuerza motriz para un constante crecimiento

³ Karl Marx, *Grundrisse*, Harmondsworth, Penguin/NLR, 1975, pp. 703-704 [*Elementos fundamentales para la crítica de la economía política*, 3 vols., Madrid, Siglo XXI, 1972-1976, II, pp. 226-27].

⁴ E. Mandel, *Late capitalism*, Londres, 1975, pp. 249-59 [*El capitalismo tardío*, México, Era, 1979]. Véase también Harry Braverman, *Labor and monopoly capital*, Nueva York, 1974, pp. 157-66.

y perfeccionamiento de la división del trabajo dentro del proceso productivo):

1. Una fase en que la experimentación de los artesanos, que se da en el proceso de producción y es anterior en siglos a la experimentación sistemática de los científicos naturales, es la base directa de la mayor parte de los avances tecnológicos. Esta fase abarca, según Arthur Clegg⁵, la mayor parte del período correspondiente al capitalismo manufacturero. Harry Braverman, siguiendo a Bernal, señaló que esto también es aplicable a la mayoría de las invenciones básicas de la revolución industrial. David Landes llegó a una conclusión similar en su *Prometheus unbound*⁶.

2. Una fase en que la observación experimental realizada por los ingenieros (o por los ingenieros convertidos en capitalistas) les conduce, como apuntó Marx, a transformar las operaciones del trabajador en otras cada vez más mecánicas, de forma que, en un determinado momento, un mecanismo puede ocupar el puesto del trabajador. Aquí se podría decir que la contribución del artesano a la invención ha sido en gran medida indirecta, a pesar de que la distinción entre artesanos e ingenieros no siempre ha sido tan nítida como aparenta ser a veces con arreglo a las categorías profesionales.

La reunificación formal de «ciencia abstracta» e «invenciones tecnológicas concretas» se produce con la aparición de la «ciencia aplicada». Aquí no es posible profundizar en el análisis de la correlación entre esta aparición y la dialéctica interna del desarrollo de las ciencias naturales, por una parte, y la lógica interna del modo de producción capitalista (o, mejor dicho, la sociedad burguesa en general), por otra. Este es un tema que requiere una atención mucho mayor de los teóricos marxistas que la que se le ha prestado hasta ahora. Esperemos que algún día tengamos tiempo para volver sobre él con más detenimiento.

Debe subrayarse que la tendencia del capital a proletarizar (es decir, a subordinar a sí mismo) el trabajo científico está directamente relacionada con la sed insaciable por conseguir más plus-trabajo, más plusvalor y más ganancia, sed continuamente espoleada tanto por la competencia como por la lucha de clases entre capital y trabajo. Por consiguiente, está interconectada con el movimiento

⁵ Arthur Clegg, «Craftsmen and the origin of science», *Science and Society*, 43, 1979, p. 187.

⁶ Harry Braverman, ob. cit. (nota 4), pp. 132-34; David Landes, *Prometheus unbound*, Cambridge, 1970, pp. 62-63 [*Progreso tecnológico y revolución industrial*, Madrid, Tecnos, 1979].

rítmico de la acumulación de capital. Parece obvio que largos períodos con tasas de ganancia generalmente decrecientes tienden a fomentar una investigación orientada a conseguir avances radicales en el campo de la reducción de los costes de producción (es decir, transformaciones tecnológicas *radicales*), al tiempo que, de forma no menos obvia, no fomentan las innovaciones tecnológicas radicales a gran escala; es decir, tienden a concentrar la inversión normal en inversión para la racionalización (es decir, en inversión que queda inmediatamente amortizada en términos de costes de trabajo)⁷. Gerhard Mensch reunió importantes pruebas para demostrar que en los años 1820-1830, 1880-1890 y 1930-1940 tuvo lugar una constelación de innovaciones básicas, coincidiendo precisamente con las ondas largas de estancamiento⁸. La historia económica, a su vez, confirma que las inversiones en las primeras aplicaciones masivas de estas innovaciones básicas generalmente se produjeron diez años más tarde, una vez que ya se había producido la inflexión de una onda larga de carácter depresivo a una de carácter expansivo (fig. 2).

A la inversa, cuando el clima general de la sociedad burguesa está dominado por una sensación de «crecimiento» boyante (prosperidad), como reflejo de repentinos y acusados incrementos reales de la tasa media de ganancia y de acumulación de capital, las condiciones son entonces más propicias para los enormes desembolsos de capital que necesitan las revoluciones tecnológicas radicales, por oposición a las innovaciones parciales normales, que no revolucionan las técnicas básicas de todas las esferas de la vida social, todas las ramas de la industria, los transportes, la telecomunicación, el comercio y el crédito, la administración, etc. En estricta lógica, es, por tanto, posible concluir que se da una alternancia rítmica entre la intensificación de la investigación y las innovaciones básicas iniciales (durante las ondas largas depresivas)⁹ y la intensificación de

⁷ Esta fue ciertamente una característica general de los años veinte y de los años setenta, especialmente después de la recesión de 1974-1975. Sobre la primera ola de racionalización, véase Lyndall Urwick, *The meaning of rationalization*, Londres, 1929, así como Otto Bauer, *Rationalisierung und Fehlrationalisierung*, Viena, 1931.

⁸ Gerhard Mensch, *Das technologische Patt*, Francfort, 1975, pp. 142-45.

⁹ Aplicando la analogía histórica retrospectivamente, señalaremos que, según David Landes, ob. cit. (nota 6), p. 237, hacia el último cuarto del siglo XIX se inició «el agotamiento de las posibilidades tecnológicas de la revolución industrial». La inversión no supuso innovaciones tecnológicas a gran escala, al menos en los países que primero se industrializaron. Sobre esta cuestión, véase H. Rosenberg, *Grosse Depression und Bismarckzeit*, Berlín, 1967.

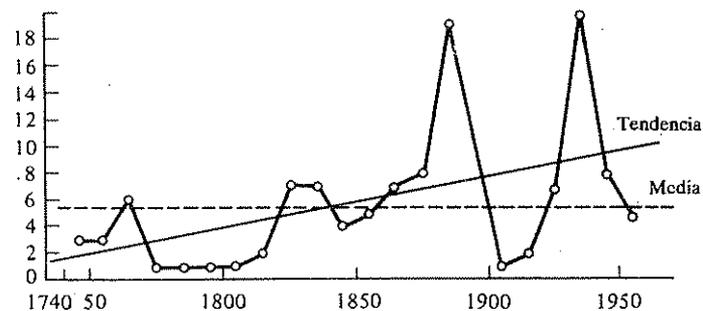


FIGURA 2. Frecuencia de las innovaciones básicas, 1740-1960.

la innovación radical (durante las ondas largas expansivas). Queda por determinar si el decisivo nexo intermedio (el incremento de las constelaciones de invenciones) se produce en la fase final de la onda larga depresiva o si ésta es una relación demasiado mecánica entre el ritmo a largo plazo de la acumulación de capital y el ritmo a largo plazo del «ciclo investigación-invencción-innovación» (en el caso de que se pueda realmente probar esa relación, el término «ciclo» estaría justificado en este contexto).

J. Schmookler ha intentado probar que el ciclo de patentes está íntimamente relacionado con el ciclo comercial en general y que no lo precede o lo anuncia¹⁰. Aunque la argumentación parece convincente, no hace distinción alguna entre tipos de patente cualitativamente diferentes, por lo que no puede proporcionar una respuesta a la pregunta que planteamos. Lo decisivo es el fenómeno de las patentes que hacen posible las innovaciones radicales y no el ciclo de patentes en general.

W. Rupert Maclaurin¹¹ introduce diferencias entre cinco condiciones sucesivas para la innovación:

1. La propensión a desarrollar la ciencia pura.
2. La propensión a inventar.

¹⁰ Jacob Schmookler, «Economic sources of inventive activity», *Journal of Economic History*, 22, 1962, p. 1.

¹¹ W. Rupert Maclaurin, «The sequence from invention to innovation and its relation to economic growth», *Quarterly Journal of Economics*, 67, 1953, p. 96.

3. La propensión a innovar.
4. La propensión a financiar la innovación.
5. La propensión a aceptar la innovación.

No obstante, aunque indica que «una nación podría contribuir significativamente a la ciencia pura y a la invención pero permanecer estancada si se canaliza una proporción demasiado pequeña de la oferta de capital hacia el nuevo desarrollo»¹² (aquí son obvias las mediaciones entre las expectativas de ganancia y las fluctuaciones de la tasa de ganancia), no llega a establecer una distinción entre las innovaciones que no modifican la técnica general de la producción y las que sí lo hacen. Si se combina su análisis con el de Gerhard Mensch, es posible apreciar con mayor exactitud las siguientes condiciones sucesivas para una revolución tecnológica:

1. La propensión al desarrollo de la ciencia pura.
2. Un punto de inflexión en las invenciones normales que conducen a invenciones básicas capaces de cambiar toda la tecnología básica de la producción.
3. La propensión a la innovación radical.
4. Modificaciones en las condiciones generales de acumulación de capital, las expectativas de ganancia y las expansiones previsibles del mercado que justifican desembolsos masivos para una innovación radical¹³.
5. Efecto combinado de las innovaciones radicales realizadas, las crecientes tasas de ganancia y el crecimiento económico acelerado (acumulación de capital), que impulsa la revolución tecnológica en el sentido estricto de la palabra.

Pero al llegar a este punto del análisis es necesario establecer una segunda e importante correlación entre el proceso de acumulación de capital y la lógica de las revoluciones tecnológicas. Cada tecnología específica, radicalmente diferente de la precedente, gira alrededor de un tipo específico de sistema de maquinaria, y esto, a

¹² *Ibid.*, p. 108.

¹³ George Ray, «Innovation in the long cycle», *Lloyds Bank Review*, enero de 1980, p. 21, opina correctamente: «Desde el punto de vista de su impacto en la economía, lo que importa no es la innovación básica, sino su *difusión* por la industria o la economía, así como la *velocidad* de esa difusión. Sólo cabe suponer que la difusión rápida y extensa de algunas de las principales innovaciones desempeña un papel en el desencadenamiento de un movimiento ascendente a largo plazo del tipo Kondrátiev o de cualquier otro.»

su vez, presupone una forma específica de organización del proceso de trabajo. Supongamos, a grandes rasgos, que las sucesivas fases de la revolución industrial y de la primera, segunda y tercera revolución tecnológica (poniendo siempre en guardia contra una interpretación demasiado mecánica de estas fases y subrayando la existencia inevitable de formas transitorias correspondientes a la ley del desarrollo desigual y combinado) se corresponden *grosso modo* con los siguientes sistemas de maquinaria: máquinas manejadas por artesanos (y fabricadas por artesanos) y movidas por máquinas de vapor; máquinas operadas por maquinistas (y fabricadas industrialmente) y movidas por motores de vapor; máquinas combinadas en cadenas de montaje, manejadas por operadores de máquinas semiespecializados y movidas por motores eléctricos, y equipos de producción de alimentación continua integrados en sistemas semiautomatizados gracias a la electrónica¹⁴.

Resulta indudable que estos cuatro sucesivos tipos de tecnología y sistemas de maquinaria radicalmente diferentes presuponen cuatro tipos diferentes de organización del trabajo. La transición de uno a otro ha conllevado históricamente una seria resistencia por parte de la clase obrera (entre otras razones, porque conlleva un importante deterioro de las condiciones de trabajo, un deterioro no necesariamente asociado a una baja de los salarios reales o a un incremento de la carga de trabajo físico, pero sentido y entendido por una parte significativa de los trabajadores industriales como un deterioro global de sus condiciones de trabajo). Lo que deseamos subrayar no son tanto las consecuencias como los *orígenes* de las transformaciones revolucionarias en el proceso del trabajo. A nuestro juicio son consecuencia de las tentativas del capital durante el período precedente para eliminar los crecientes obstáculos a un ulterior incremento de la tasa de plusvalor. De este modo se establece de nuevo una relación directa con el movimiento rítmico a largo plazo de la acumulación de capital y la presión creciente (o decreciente) en favor de cambios *radicales* en la organización del trabajo. Durante la mayor parte de la duración de una onda larga expansiva, cuando la tasa media de ganancia se encuentra en alza o permanece estabilizada, el incentivo para cambiar radicalmente la organiza-

¹⁴ Véase Robert Blauner, *Alienation an freedom*, Londres, 1964, pp. 7-8, y W. H. Armytage, *A social history of engineering*, Londres, 1969 [*Historia social de la tecnología*, Barcelona, Península, 1970].

ción del trabajo (que es tendencialmente permanente bajo el capitalismo) es menos apremiante para la burguesía. Se han producido enormes desembolsos de capital que necesitan ser depreciados y valorizados. Reemplazarlos con demasiada rapidez iría en contra de estas necesidades. Cambios radicales en la organización del trabajo provocarían una fuerte resistencia por parte de la clase obrera, frecuentes interrupciones de la producción y una agudización generalizada de la lucha de clases, lo que choca con la tendencia normal de la burguesía a rebajar las tensiones sociales cuando la tasa de crecimiento es elevada y cuando dispone de medios materiales para conceder algunas reformas a la clase obrera.

A la inversa, al final de una onda larga expansiva, y durante buena parte de la onda larga depresiva subsiguiente, la caída de la tasa de ganancia es más acusada y generalmente permanece en un mínimo mucho más bajo que durante la precedente onda larga expansiva. Se da entonces un creciente y poderoso incentivo para que el capital incremente la tasa de plusvalor, cosa que no puede lograr simplemente mediante la elevación de la carga de trabajo, la aceleración de los ritmos, la intensificación del proceso de trabajo existente, etc., sino que exige un profundo cambio de ese proceso. Asimismo, hacia el final de la onda larga expansiva la lucha de clases generalmente se intensifica por razones vinculadas a la propia aceleración a largo plazo de la acumulación de capital (reforzamiento numérico de la clase obrera, retroceso relativo del desempleo, creciente sindicación, etc.). Y precisamente porque la intensificación de la lucha de clases ya se ha convertido en una tendencia objetiva, decrecerán los titubeos de la clase capitalista para agudizar aún más las tensiones sociales mediante cambios en la organización del trabajo (o, al menos, en las divisiones internas de la clase capitalista en relación con estas cuestiones el equilibrio se inclinará a favor de aquellos que propugnan pasar a una ofensiva más dura contra la clase obrera).

Si examinamos las fases históricas de la introducción inicial del maquinismo, de los primeros sistemas de maquinaria, del taylorismo y de la organización del trabajo de alimentación continua, podemos comprobar que, aunque su *experimentación* y su introducción inicial generalmente acontecen hacia el final de una onda larga expansiva, su *generalización* coincide con una onda larga depresiva. Esto queda muy claro en el caso de una organización del trabajo en cadena de montaje, introducida por primera vez durante el

período 1910-1914¹⁵, pero generalizada sólo después de la primera guerra mundial¹⁶. También queda patente en el caso de la organización del trabajo de alimentación continua que durante el período 1940/48-1968 se limitó a unas cuantas industrias (centrales nucleares, refinerías de petróleo, fábricas petroquímicas, fábricas de conservas semiautomatizadas, plantas de embotellado y embalaje de la industria alimenticia, etc.); su generalización sólo comienza ahora con la aparición de los microprocesadores.

Por consiguiente, en el campo de la organización del trabajo encontramos una notable confirmación de lo que afirmamos anteriormente con relación a las propias revoluciones tecnológicas: se dan alternancias que abarcan largos períodos durante los cuales tienen un carácter innovador (lo cual tiende a elevar la tasa media de ganancia), seguidos de largos períodos durante los cuales cobran una forma generalizada y vulgarizada (lo cual tiende a rebajar y a mantener baja la tasa media de ganancia).

Por otra parte, existen pruebas cada vez más numerosas de que cada una de estas revoluciones en la organización del trabajo, posibles gracias a las sucesivas revoluciones tecnológicas, fueron resultado de los intentos conscientes de la patronal de romper la resistencia de la clase obrera con el propósito de promover nuevos incrementos de la tasa de explotación. La primera revolución tecnológica fue una clara respuesta a la lucha de los trabajadores británicos encaminada a acortar la jornada de trabajo. El propio Marx hizo extensos comentarios al respecto en *El capital*¹⁷. La segunda revolución tecnológica estuvo estrechamente relacionada con la creciente resistencia de los fuertes sindicatos, tanto en EEUU como en Europa occidental, al creciente control empresarial sobre el proceso de trabajo; el «taylorismo» surgió de hecho directamente de las tentativas de imponer tal control directo. La tercera revolución tecnológica estuvo igualmente vinculada de forma directa a la cre-

¹⁵ Harry Braverman, ob. cit. (nota 4), pp. 147-49; Michel Aglietta, *Régulation et crises du capitalisme*, París, 1976, pp. 97 ss. [*Regulación y crisis del capitalismo*, Madrid, Siglo XXI, 1979].

¹⁶ Véase Benjamin Coriat, *L'atelier et le chronomètre*, París, 1979, pp. 139 ss. [*El taller y el cronómetro*, Madrid, Siglo XXI, 1982]. Es interesante señalar que un «prototipo» de producción con cadena de montaje fue creado por la industria cárnica de Chicago, claro reflejo del destacado papel desempeñado por la agricultura en el despegue de la industrialización y la tecnología americanas, a diferencia de los procesos seguidos por Gran Bretaña, Bélgica, Francia, Alemania y Japón.

¹⁷ Véase Karl Marx, *Capital*, Harmondsworth, Middlesex, 1976, libro I, capítulo 13, 3 c [*El capital*, ob. cit., libro I, vol. 2, pp. 498-510].

ciente sindicación de los trabajadores semiespecializados de la producción en masa y a la necesidad de cercenar la capacidad de control que tal tipo de poder sindical podía ejercer sobre la producción en cadena. Algunos autores han sugerido que ahora se están realizando tentativas para emprender una nueva y revolucionaria transformación de la organización del trabajo como respuesta del capital al ascenso de la fuerza y combatividad de la clase obrera en Europa occidental, EEUU y Japón a partir de 1967-1968¹⁸. Y según los estudios realizados por historiadores como Gareth Stedman Jones, resulta incluso posible aplicar un análisis similar al mismo surgimiento del sistema fabril moderno, a la misma revolución industrial¹⁹.

Hasta ahora todos los procesos descritos parecen corresponder de forma lineal a las necesidades internas y a la lógica de la acumulación de capital, a las necesidades objetivas del capital. Pero en este estadio aparece un elemento exógeno. El capital tiene una necesidad constante de incrementar la tasa de plusvalor y de fomentar el deterioro de las condiciones generales de trabajo de la clase obrera, y esta necesidad es particularmente acusada cuando el capital se enfrenta a una caída brusca y sostenida de la tasa de ganancia; pero su capacidad para llevar a cabo estos fines no depende sólo de las condiciones objetivas. También depende de factores subjetivos (es decir, la capacidad de la clase obrera de ofrecer resistencia y contraatacar). Y esta capacidad, a su vez, no es una función mecánica y lineal de lo que ocurrió en el período precedente: el nivel de crecimiento de la clase asalariada, la tasa relativa de desempleo, el nivel y la homogeneidad de la sindicación (y, más en general, de la organización de la clase obrera).

Aunque estos factores son evidentemente muy importantes, deben barajarse otros: la fuerza (numérica) absoluta de la clase obrera (su peso con relación a la población activa global) y la del movimiento obrero organizado; el grado de seguridad y combatividad de la clase obrera; su grado de autonomía con respecto a las ideologías burguesas dominantes; la fuerza relativa de la vanguardia obrera en el seno de la clase y en el movimiento obrero (es decir, la fuerza relativa de ese estrato de la clase obrera que es cualitativamente más independiente de la ideología burguesa y pequeño-

¹⁸ Aglietta, ob. cit. (nota 15), pp. 143-45; Benjamin Coriat, ob. cit. (nota 16), pp. 227 ss., y Mario Tronti, *Ouvriers et capital*, París, 1977.

¹⁹ Véase Gareth Stedman Jones, «Class struggle and the industrial revolution», *New Left Review*, 1975, pp. 35 ss.

burguesa, al menos con relación a las cuestiones centrales inmediatas de la lucha de clases); la correlación de fuerzas entre la vanguardia obrera y los aparatos burocráticos que dominan las grandes organizaciones de la clase obrera; la fuerza (o la debilidad) relativa de un polo de atracción anticapitalista e independiente en el seno del movimiento obrero (organizaciones revolucionarias). Junto a los factores subjetivos aplicables a la clase obrera se encuentran los factores subjetivos aplicables a la clase capitalista (la fuerza relativa de sus diferentes partidos políticos, factores históricos y de otra índole que favorecen u obstaculizan el recurso a fuertes recortes de las libertades democráticas y a la represión masiva, etc.).

La interrelación de todos estos factores subjetivos con las tendencias objetivas que hemos descrito antes es lo que determina de forma decisiva el resultado de la lucha de clases intensificada que generalmente caracteriza a la mayor parte de una onda larga depresiva. No sólo determina la duración del intervalo de tiempo que tiene que transcurrir antes de que el capital pueda llevar a cabo la necesaria reestructuración para corregir el curso de la tasa de ganancia, sino que también determina la misma posibilidad de esa reestructuración (es decir, si la prolongada crisis finalizará con esa reestructuración o con un avance hacia el socialismo).

En otras palabras, la aparición de una nueva onda larga expansiva no puede considerarse como un resultado endógeno (más o menos espontáneo, mecánico, autónomo) de la precedente onda larga depresiva, cualquiera que sea la duración y gravedad de ésta. Lo que determina este punto de inflexión no son las leyes de movimiento del capitalismo, sino los resultados de la lucha de clases de todo un período histórico. Por tanto, lo que estamos planteando aquí es una *dialéctica de los factores objetivos y subjetivos del desarrollo histórico*, en la cual los factores subjetivos se caracterizan por su *relativa autonomía*; es decir, no están directa e indefectiblemente predeterminados por lo ocurrido previamente a las tendencias básicas de la acumulación de capital, a las tendencias de la transformación tecnológica o al impacto de estas tendencias en el propio proceso de organización del trabajo.

Planteamos que se da un ciclo largo de lucha de clases (o, para ser más precisos, un ciclo largo de ascenso y descenso de la combatividad y la radicalización de la clase obrera) que es relativamente independiente de las ondas largas de acumulación más rápida o más lenta, aunque en cierta medida esté entrelazado con las mis-

mas. Si bien no pretendemos trazar tal ciclo para todo el proletariado mundial desde los inicios del modo de producción capitalista, creemos que es bastante evidente con referencia a la clase obrera europea (fig. 3).

Cuando hablamos de un ciclo de la lucha de clases a largo plazo relativamente autónomo (fuertemente determinado por los efectos históricos de las victorias y derrotas acumulativas de la clase obrera en una serie de países clave), sólo queremos decir eso y nada más. Ningún marxista negaría que el factor subjetivo en la historia (la conciencia de clase y el liderazgo político de las principales clases sociales) está a su vez determinado por factores socioeconómicos. Pero, a largo plazo (es decir, desde una perspectiva histórica), no está directa e inmediatamente determinado por el desarrollo económico, como tampoco lo está por el del período inmediatamente anterior. Esto lo podemos ilustrar con un ejemplo elocuente: mientras que la aparición de un desempleo masivo debilitó en Gran Bretaña a los sindicatos y a la combatividad obrera a finales de los años veinte y principios de los treinta, en los años setenta ha surtido el efecto contrario.

En este sentido es en el que discrepamos del análisis de David Gordon, que en muchos aspectos se aproxima estrechamente al nuestro. Gordon concluye que la solución a largo plazo de la crisis de acumulación es tan endógena al sistema como lo pueda ser el propio desencadenamiento de la crisis por la precedente onda larga expansiva²⁰. Con el fin de hacer esta conclusión compatible con la manifiesta función clave que desempeñan las *fuerzas sociales* (reducibles en última instancia a la lucha de clases) para dar salida a largo plazo a la crisis de acumulación (para determinar un nuevo y pronunciado ascenso de la tasa media de ganancia), introduce el concepto general de «condiciones sociales para la acumulación», que predetermina la posibilidad del ascenso a largo plazo. A primera vista esto aparece como una ruptura decisiva con el «economismo», el demonio que los marxistas de nuestros días, de la escuela de Althusser-Poulantzas, tratan de exorcizar implacablemente. Pero cuando se presta mayor atención a la interrelación de los di-

²⁰ David M. Gordon, «Up and down the long roller coaster», *U.S. capitalism in crisis*, Nueva York, 1978, serie de artículos publicados por la Union for Radical Political Economics. David M. Gordon, «Stages of accumulation and long economic cycles», *The political economy of the world system*, Beverly Hills, 1980, vol. 3, serie publicada por Sage.

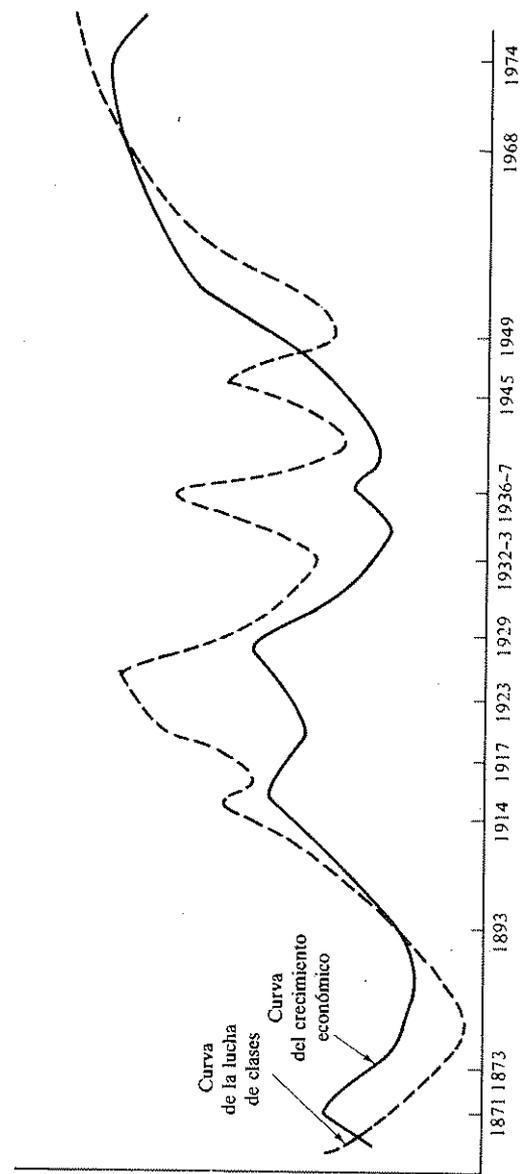


FIGURA 3. Ondas largas de la lucha de clases en Europa y ondas largas del crecimiento económico.

ferentes factores en el análisis, la diferencia más llamativa entre los ciclos largos simétricos y endógenos de Gordon y nuestras ondas largas asimétricas reside precisamente en el hecho de que nosotros nos basamos en la relativa autonomía del factor subjetivo para llegar a la conclusión de que *la salida de la onda larga depresiva no está pre-determinada* (depende del resultado de las luchas de clase entabladas entre fuerzas sociales vivas), en tanto que Gordon concibe la salida de la onda larga depresiva como algo predeterminado por los procesos de acumulación de capital y de organización del trabajo del período precedente. El «economismo» y el determinismo económico puro reaparecen en todo su apogeo, en línea con la tradición clásica de la II Internacional, a pesar de todos los sutiles análisis de instituciones, ideologías, procesos de adopción de decisiones y un montón de factores adicionales de menor entidad.

Insistimos en el hecho de que gran parte del análisis de Gordon es valioso y en lo referente al método y a los resultados enriquece ciertamente el enfoque marxista del problema de las ondas largas en el desarrollo capitalista²¹. Pero, al tratar de descubrir un solo conjunto de leyes de movimiento en el funcionamiento del modo de producción capitalista y en los cambios que se registran en su medio histórico y geográfico, y al mezclar lo general y lo particular en una totalidad mecanicista y adialéctica, Gordon reproduce inevitablemente las deficiencias de todas aquellas tentativas de explicar las ondas largas que han caracterizado a las teorías de Kondrátiév y Schumpeter. No es casual que Gordon regrese a «la introducción en bloque de bienes de inversión a largo plazo» como explicación básica de las ondas largas, hipótesis de trabajo que no puede justificarse una vez cerrada la fase de la construcción de ferrocarriles,

²¹ Aglietta, antes de que lo hiciera Gordon, prestó atención al papel que desempeñó la modificación de los hábitos de consumo de los trabajadores en el surgimiento de lo que denominó «fordismo» (nosotros lo denominaríamos «capitalismo tardío»). Sobre este mismo tema véanse E. Mandel, *Late capitalism*, Londres, 1975 [*El capitalismo tardío*, México, Era, 1979], pp. 387-99, y Harry Braverman, ob. cit. (nota 4, capítulo 13). Sin embargo, Aglietta (al igual que Benjamin Coriat) cometió el error de no relacionar el incremento de los salarios reales, posible gracias al fuerte ascenso de la productividad del trabajo (y el incremento paralelo de la producción de plusvalor relativo), con la tendencia general de la tasa de ganancia, que es ante todo una función de la tendencia de la composición orgánica del capital. Cuando la tasa de ganancia comienza a caer de forma constante, el incremento ulterior de los salarios reales encuentra una resistencia cada vez mayor del capital, a pesar de sus efectos positivos sobre la realización de plusvalor.

una de las principales fuerzas impulsoras de fuertes inversiones de capital. Tampoco es casual que la revolución rusa, la revolución china y el ascenso de los movimientos de liberación nacional en el hemisferio sur no ocupen ningún lugar en el esquema de Gordon, porque difícilmente pueden ser considerados resultado de la precedente «estructura social de acumulación».

Lo que apuntamos acerca del carácter relativamente autónomo de la lucha de clases es también válido para el auge y el declive de las potencias capitalistas hegemónicas en el mercado mundial y la interferencia de ese movimiento en las tendencias básicas de expansión y contracción del mercado mundial. Ciñéndonos al siglo XX, no se puede afirmar que la revolución de Octubre, la derrota de la revolución alemana, el Tratado de Versalles o su hundimiento y la conquista del poder por Hitler sean resultados lógicos de los patrones de acumulación de capital, de la organización del trabajo o de la «estructura social de acumulación» de la precedente onda larga de desarrollo capitalista. Aunque el ascenso del imperialismo norteamericano a la hegemonía tiene unas raíces a todas luces más objetivas, basta indicar el impacto directo que la migración masiva de científicos alemanes de primera fila a EEUU (resultado de la conquista del poder por Hitler, *que pudo ser evitada*) ha tenido en el desarrollo en EEUU de la investigación nuclear y en la aparición de técnicas totalmente automatizadas estrechamente asociadas a la energía nuclear para entender por qué numerosos factores que incidieron en la determinación de la cronología y las dimensiones de esa hegemonía permanecieron inicialmente indeterminados y dependieron del resultado y la interrelación de numerosas luchas sociales, políticas e ideológicas.

De igual manera, la rapidez con que se ha erosionado y socavado la hegemonía americana (algo que ha sorprendido a muchos autores incapaces de comprender la diferencia entre el mundo de 1945-1950 y el de 1968-1978) en modo alguno puede interpretarse como resultado directo de las contradicciones de la «estructura social de acumulación» que determinó la onda larga expansiva del período de posguerra. Es la consecuencia combinada de una serie de luchas políticas y sociales a escala mundial y del resultado de las mismas, algo que en modo alguno estaba predeterminado cuando se introdujo el proceso de producción de alimentación continua o cuando se impulsaron la electrónica y las empresas multinacionales. La historia real de los últimos treinta y cinco años se hace incompre-

sible (o se deforma) si no tenemos en cuenta el hecho de que los acontecimientos políticos y las decisiones a escala internacional son relativamente autónomos con relación al proceso general de acumulación de capital ²².

La implicación más grave del enfoque fatalista derivado del determinismo económico mecanicista (implicación que *no* está presente en los escritos de Gordon, señalémoslo claramente a fin de evitar polémicas innecesarias) es que oculta la contradicción polar entre las vías alternativas a través de las cuales puede resolverse la crisis histórica a largo plazo de la acumulación de capital. Atribuye una especie de poder ilimitado al capital (por regla general incluso divorciado de las fuerzas sociales, políticas y humanas concretas en las que el capital *tiene* que encarnarse) para alcanzar sus objetivos históricos ²³. De esta manera suministra una excusa y una consolación a todos aquellos que tienen la responsabilidad política de lo que ocurre con la lucha de clases y el escenario mundial. Cuando se afirma que el capitalismo conduce al socialismo o a la barbarie, se sugiere que tanto el socialismo como la barbarie serán portadores (al menos en la fase inicial) de algunos de los estigmas de la sociedad de la que emergieron. Pero sería un simple sofisma concluir

²² Gordon, ob. cit. (primera referencia de la nota 20), alude a la «teoría de las etapas» del capitalismo del marxista japonés Kozo Uno como marco para muchas de sus conclusiones. Nosotros sólo conocemos la obra de Uno a través del resumen de Thomas T. Sekine que apareció en el *Journal of Economic Literature*, 1975, p. 853. Pero en ese resumen el carácter determinista económico y mecánico de la sucesión de etapas se manifiesta de una forma mucho más pronunciada que en los propios escritos de Gordon. Según Sekine, para Uno «las diferentes etapas están, por consiguiente, fundamentalmente caracterizadas por el estado subyacente de la tecnología industrial, que configura la correspondiente organización industrial y comercial. Esta última, a escala nacional, reclama una política económica (incluido el rechazo de cualquier política activa), la cual sienta las bases para el despliegue de la forma de capital dominante». A la luz de nuestras objeciones y de las posiciones claramente contrarias que sostenemos en trabajos como por ejemplo *Late capitalism*, capítulo 5, no logramos comprender cómo el «equipo de trabajo que investiga los ritmos cíclicos y las tendencias seculares» puede llegar a la conclusión de que ignoramos la importancia de los procesos políticos: Barr, ob. cit. (nota 2 del capítulo 1), p. 490.

²³ El economista francés Jacques Attali, que se supone es el principal consejero económico del dirigente del Partido Socialista francés François Mitterrand, defendía recientemente la tesis de que «la crisis ya ha sido remontada», de que las ganancias se encuentran en fuerte ascenso y de que la situación internacional «se está reestructurando» en el área del Pacífico a expensas de Europa occidental: *Le Monde*, 1 de marzo de 1980.

que por ese motivo no importa realmente mucho que triunfe uno u otro. Podríamos también decir que importa poco que la humanidad sobreviva o desaparezca.

Por todas las razones señaladas, nos aferramos a nuestro concepto de un ritmo básico asimétrico para las ondas largas del desarrollo capitalista, en el cual la tendencia descendente (el paso de una onda larga expansiva a una depresiva) es endógena, mientras que la ascendente no lo es; esta última depende más bien de aquellos cambios radicales que se producen en el medio histórico y geográfico general del modo de producción capitalista, cambios capaces de inducir un ascenso fuerte y sostenido de la tasa media de ganancia. Y aunque los ciclos largos de la lucha de clases y su interrelación con la búsqueda de una transformación radical del proceso de organización del trabajo deben integrarse en este análisis, hay que subrayar su relativa autonomía, así como el papel decisivo que desempeña el factor subjetivo a la hora de determinar si una fase inevitable de lucha de clases exacerbada (fase que es naturalmente el resultado directo de una crisis a largo plazo en la valorización del capital) acabará en una derrota o una victoria de la clase obrera. La síntesis provisional de todos estos elementos analíticos aparecen en el cuadro 2.1.

Resulta interesante señalar que en las investigaciones preparatorias del Systems Dynamics National Project del MIT que dan pie al artículo de Forrester, en el informe anual de 1976 del proyecto, inédito, dirigido a sus patrocinadores y entregado el 11 de marzo de 1977, se decía:

Una respuesta a la situación de exceso de demanda [de bienes de capital] consiste en incrementar el precio del capital. Así, [en la figura 4] un alto retraso en el suministro en el sector de capital conduce a un incremento en el precio del equipamiento del capital. El incremento del precio, a su vez, aumenta el rendimiento de la inversión en el sector de capital. Una creciente rentabilidad de la producción de bienes de capital estimula directamente más demanda de capital, tanto por la expansión de los productos de bienes de capital existentes como por la atracción de nuevas empresas a la industria ²⁴.

Aunque, naturalmente, no estamos de acuerdo con la idea de que un crecimiento de las ganancias en el «sector de bienes de ca-

²⁴ Systems Dynamics National Project, informe anual de 1976, presentado a la asamblea de patrocinadores del MIT, celebrada el 11 de marzo de 1977; mimeografía D-2715-2, pp. 12-13.

Onda larga «depresiva»

Onda larga «expansiva»

Onda larga «depresiva»

Infrainversión prolongada que provoca la abundancia de capital dinerario disponible.

Investigación acelerada en nuevas invenciones que son racionalizadoras y ahorran trabajo.

Resultado favorable al capital de las intensas luchas de clase que impiden la introducción de nuevos procesos de trabajo vinculados a nuevas técnicas.

Fuertes cambios en el entorno que inducen un repentino ascenso de la tasa de ganancia (diversos elementos de *a*, *b*, *c*, *d* y *e* durante un período de tiempo)¹⁰. Surgimiento de una potencia capitalista hegemónica en el mercado mundial que asegura una relativa estabilidad monetaria.

Ascenso a largo plazo de la tasa de ganancia y de la tasa de acumulación de capital.

Ascenso masivo de la inversión que permite una revolución tecnológica (primera fase).

Incremento de la tasa de plusvalor relativo y de las rentas tecnológicas que espolean adicionalmente la tasa de ganancia.

Crecimiento económico sostenido que favorece una enorme migración internacional, la cual hace posible la reproducción del ejército de reserva del trabajo, a pesar de una creciente y fuerte acumulación de capital.

Difusión de nuevos procesos de trabajo que conduce (con retraso) a nuevas formas de resistencia y organización del proletariado.

Incremento de la composición orgánica del capital que comienza a frenar la tasa de ganancia en un nivel relativamente alto.

Fuerte incremento del empleo que fortalece a los trabajadores y frena los incrementos de la tasa de plusvalor.

Fuerte demanda de materias primas que eleva sus precios con relación a los bienes manufacturados.

Estabilidad monetaria que se ve quebrantada por la explosión crediticia necesaria para mantener el ritmo de crecimiento a pesar de las crecientes contradicciones.

Intensificación de la lucha de clases.

Intensificación de la competencia internacional.

Socavamiento de la hegemonía mundial de la anterior potencia hegemónica; continua erosión de la estabilidad monetaria; sobreacumulación.

Comienzo de un declive a largo plazo de la tasa de ganancia.

Tentativas de incrementar la tasa de plusvalor que agudizan aún más la lucha de clases.

Inversiones de racionalización (segunda fase de la revolución tecnológica, generalización de las innovaciones; desaparición de las rentas tecnológicas que sobrevive aún más la tasa de ganancia).

Incremento de la inestabilidad monetaria.

Caída de las tasas de inversión y de acumulación.

Búsqueda de nuevas fuentes de materias primas y nuevas formas de reducir los costes de trabajo, pero sin resultados inmediatos importantes.

Agudización de la crisis de valorización del capital que provoca una prolongada crisis social y política.

Acentuación de la desvalorización del capital.

Secuencia temporal →

* Referencia a los cinco procesos que contrarrestan la caída de la tasa de ganancia enumerados en las pp. 12-13.

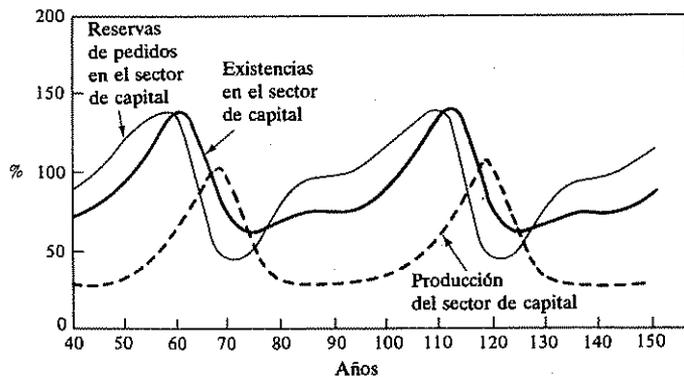


FIGURA 4. El ciclo Kondratiev en el sector de bienes de capital. Adaptado de Forrester²⁵.

pital) (los marxistas hablarían de departamento I) sea el resultado de las subidas de los precios derivadas de un incremento de la demanda, aquí, sin embargo, se subraya correctamente el papel estratégico del crecimiento de las ganancias para inducir un aumento de la inversión. Es una pena que esta interesante línea de investigación haya sido abandonada, según parece, en el curso posterior de los trabajos del proyecto. El concepto de «sobrepoducción de capital físico» que baraja el profesor Forrester jamás puede ser absoluto en una economía capitalista. Siempre se trata de «sobrepoducción» relativa a las ventas potenciales a una tasa de ganancia esperada.

El economista holandés Dr. Van Duijn también ha realizado hace poco una investigación detallada del problema de las ondas largas. Intenta combinar la teoría de la innovación de Schumpeter con el concepto de exceso de demanda de bienes de capital fijo de Forrester, y añade el ciclo de vida de los productos como tercer elemento explicativo. Ahora una creciente demanda en el sector de bienes de capital viene inducida por la creciente aparición de nuevos bienes de consumo, para los que surge una demanda adicional de consumo²⁶. La dificultad que entraña tal explicación reside en

²⁵ Jay Forrester, «Business structure, economic cycles and national policy», *Futures*, 1976, p. 205.

²⁶ J. J. Van Duijn, *De Lange Golf in de Economie*, Assen, 1979, pp. 69-74.

que las pruebas empíricas ofrecidas por el propio Van Duijn tienden a demostrar que las innovaciones que producen los nuevos productos generalmente tienen lugar mucho antes del comienzo de una nueva onda larga expansiva. ¿Por qué se produce entonces ese repentino ascenso de la inversión de capital para producirlas de forma masiva? De nuevo, al omitir el factor clave de un incremento masivo de la tasa de ganancia, estos elementos explicativos, valiosos en sí, siguen siendo insuficientes para explicar el punto de inflexión de una onda larga depresiva a una expansiva (Van Duijn advierte la asimetría con el paso de una onda larga expansiva a una depresiva, que es endógena). Esto está estrechamente relacionado con el fenómeno de la sobrecapacidad.

El profesor Forrester ha realizado una interesante tentativa de construir un modelo que conduzca a una onda larga endógena. Esta se basa en la inversión *suplementaria* en el departamento I necesaria para satisfacer una gran reserva de pedidos de medios de producción adicionales²⁷, inversión que inevitablemente conduce a una sobrecapacidad. Semejante modelo es obviamente aplicable a una oleada de innovaciones radicales, esto es, a revoluciones tecnológicas como las descritas con anterioridad. El fallo del modelo (como el de tantos otros) está en la eliminación del factor ganancia, factor estratégico para el desarrollo capitalista. Una gran reserva de pedidos no puede presentarse a las empresas productoras de maquinaria y materias primas a no ser que se dé un fuerte incremento de la ganancia y de las expectativas de ganancia. ¿Qué factores superan el exceso de capacidad característico de las ondas largas depresivas? Primero se produce un ascenso de la tasa de ganancia y sólo después vienen los grandes pedidos de nuevo equipo. Pero el modelo de Forrester no explica el repentino ascenso de la tasa de ganancia. Sólo puede confirmar que los factores endógenos por sí solos no pueden explicar el punto de inflexión ascendente de las ondas largas.

²⁷ Véase nota 25.

Ahora tenemos que añadir una dimensión adicional a la teoría marxista de las ondas largas del desarrollo capitalista. El histórico punto de inflexión de la primera guerra mundial y el punto de inflexión de la revolución rusa no pueden eliminarse de esa teoría.

La evolución general del sistema capitalista que hemos utilizado como fondo o marco de los tres sucesivos ascensos de la tasa media de ganancia, la tasa media de acumulación de capital y la tasa media de crecimiento económico tiene que ser reexaminada, ampliada y modificada a fin de comprender que los cambios posteriores a la primera guerra mundial fueron de naturaleza cualitativamente diferente a los cambios anteriores a la primera guerra mundial.

Trataremos de sintetizar estos cambios de una manera un tanto provocativa: los marxistas revolucionarios sostienen que con el estallido de la primera guerra mundial el período histórico de auge y expansión del modo de producción capitalista llegó a su fin. Desde entonces hemos entrado en un nuevo período histórico que implica tanto el declive como la contracción geográfica de ese modo de producción. La victoria de la revolución rusa y las pérdidas subsiguientes que sufrió el sistema capitalista internacional en la Europa del Este, China, Cuba y Vietnam son manifestaciones significativas de ese retroceso, aunque en modo alguno sean las únicas.

Estos cambios no son por supuesto puramente externos, y sus causas tampoco son básicamente exógenas. Lo que los marxistas revolucionarios afirman es que el capitalismo entró en un período de crisis estructural prolongado tras el estallido de la primera guerra mundial, crisis que, en última instancia, puede explicarse por una agudización cualitativa de las contradicciones internas del sistema (es decir, precisamente por el funcionamiento de las leyes de movimiento del sistema). En ese sentido, la guerra, los levantamientos revolucionarios que siguieron a la guerra, la «secesión» de Ru-

sia del capitalismo y la excepcional depresión de 1929-1932 sólo expresaron de forma concentrada la profundidad de esa crisis estructural. Otro asunto es el resultado de estos cataclismos.

Volveremos a abordar las características económicas de esa crisis. Antes de hacerlo, deseamos clarificar una cuestión que puede parecer oscura y carente de importancia para los economistas académicos, pero que, en general, no carece ciertamente de importancia para los historiadores económicos, los historiadores del análisis económico y los historiadores del pensamiento político y social. Esta cuestión también ha desempeñado un importante papel en las discusiones sostenidas entre diversos grupos marxistas. La cuestión es la siguiente: si una crisis estructural y un declive histórico del capitalismo excluyen o no nuevos accesos de desarrollo acelerado de las fuerzas productivas (es decir, si excluyen o no nuevas ondas largas similares a la de 1940/48-1968) ¹.

Curiosamente, el argumento ha sido planteado por dos grupos «dogmáticos» que se encuentran en polos opuestos del espectro de lo que podemos denominar «filósofos de la historia marxistas».

En un polo del espectro se sostiene que es innegable que, debido al rápido crecimiento de las fuerzas productivas y de la economía capitalista internacional durante el primer cuarto de siglo posterior a la segunda guerra mundial, la noción de «época de declive capitalista» es científicamente insostenible y tiene que ser desechada ². En el polo opuesto del espectro se argumenta que, dado que el declive del capitalismo es innegable (al fin y al cabo ha perdido una tercera parte de la humanidad en aquellas zonas donde ya no impera), el desarrollo de las fuerzas productivas, después de 1940 en EEUU y después de 1948 en el resto de la economía capitalista internacional, es un fenómeno inexistente (es decir, que el crecimiento económico, e incluso el crecimiento económico rápido, es perfectamente compatible con el concepto de estancamiento e incluso de retroceso de las fuerzas productivas). (Pasamos por alto a aquellos que se esfuerzan en eludir la verdadera dificultad del análisis al negar que el capitalismo haya perdido nada y sostener que

¹ Otra variante del debate está representada por la teoría de Baran-Sweezy sobre las crecientes dificultades de «disposición de excedente» bajo el capital monopolista, así como por las diferentes escuelas que defienden la teoría de que el capitalismo contemporáneo tiende al estancamiento permanente.

² Un reciente ejemplo: Geoff Hodgson, *Trotsky and fatalistic Marxism*, Londres, 1975.

todavía impera en Rusia, China, la Europa del Este, Cuba y Vietnam. Baste decir que difícilmente encontrarán un capitalismo ruso, chino, de Europa del Este o vietnamita que comparta su fantástica convicción.)

Creemos que la tesis de que en 1914 se produjo un punto de inflexión fundamental en la historia del capitalismo es muy importante desde un punto de vista económico y político. Además, este punto de inflexión puede detectarse a cualquier nivel de la actividad social. Pensamos que el declive de la sociedad burguesa, de la expansión capitalista mundial, de lo que se podría llamar civilización burguesa, constituye un hecho innegable, y que sus manifestaciones en el campo económico pueden verificarse con facilidad³. Basta con considerar la naturaleza peculiar de la crisis económica de 1929-1932 para relacionarla con ese declive.

Pero también opinamos que el hecho de que el capitalismo entrara en 1914 en un período de crisis estructural y de declive histórico no excluye nuevos ascensos periódicos de las fuerzas productivas⁴ ni tampoco una nueva onda larga expansiva como la que hemos presenciado entre 1940/48 y 1968. Sólo significa que la naturaleza de esta onda larga será significativamente diferente a la naturaleza de las ondas largas que se dieron durante el período de auge y expansión histórica del sistema capitalista. Vamos a examinar precisamente de qué manera la naturaleza específica de la onda larga de crecimiento acelerado de la economía capitalista internacional de 1940/48-1968 está relacionada con las características a largo plazo del declive capitalista.

³ Se podría demostrar de forma convincente que los liberales «ortodoxos» no están tan equivocados cuando arguyen que la creciente intervención estatal va acompañada de un creciente derroche de los recursos económicos. Pero lo contrario también podría ser cierto: una decreciente intervención estatal bajo el capitalismo conduciría a niveles de desempleo cada vez mayores de la mano de obra humana y del equipamiento, lo que resulta igualmente un derroche a gran escala de los recursos económicos.

⁴ Trotski, junto con Varga y otros teóricos de los primeros años de la Internacional Comunista (fueron los que acuñaron el concepto de «época de declive del capitalismo»), afirmó explícitamente que un nuevo ascenso de las fuerzas productivas era posible a pesar de este declive, siempre que determinadas condiciones sociopolíticas fueran radicalmente modificadas en favor del capitalismo. Véanse el informe de Trotski al III Congreso de la Komintern en 1921 y su crítica al programa de 1928 de la Komintern, publicados, respectivamente, en *The first five years of the Communist International*, Nueva York, 1945, vol. I, pp. 174 ss., y *The Communist International after Lenin*, Nueva York, 1936, pp. 1 ss.

Tomemos como ejemplo ilustrativo de nuestro análisis la correlación existente entre el auge y el declive de las principales potencias capitalistas en el mercado mundial y el auge y el declive del sistema monetario internacional. Aparentemente existe tal correlación entre el auge y el declive del imperio británico y el auge y el declive de la libra esterlina, aceptada como «moneda mundial» (es decir, aceptada por ser «tan buena como el oro», aunque las reservas de oro del Banco de Inglaterra nunca representaran más que una proporción muy modesta de las reservas mundiales, el 3,6 % en 1913). Existe incluso una correlación aparente más notable entre el auge y el subsiguiente declive de la hegemonía absoluta del imperialismo norteamericano en la economía capitalista internacional y el auge y el declive del dólar como moneda mundial considerada tan buena como el oro.

Es interesante señalar que el sistema monetario anterior a la primera guerra mundial no se basaba en un patrón oro puro, sino más bien en un *patrón cambio-oro*⁵. Esto no carece de relación con una característica y contradicción estructural del capitalismo: el hecho de que la producción capitalista de mercancías tiende, por su misma naturaleza, a ser una producción para el mercado mundial, mientras que los «muchos capitales» que organizan esa producción de mercancías de forma competitiva están estructurados en naciones-Estado burguesas. La producción generalizada de mercancías presupone (es imposible sin ella) la existencia independiente de un valor de cambio (dinero) separado y aparte de las mercancías normalmente producidas. Pero el dinero a su vez está estructurado en monedas nacionales. El impulso a expandir constantemente la acumulación de capital, a incrementar permanentemente la realización de plusvalor, en combinación con la necesidad menor (pero en absoluto carente de importancia) de economizar el uso de la mercancía especial que sirve de equivalente universal (oro, u oro y plata o, tal vez mañana, oro y diamantes), ha conducido a una situación donde el oro por sí solo no puede cumplir su función de moneda mun-

⁵ Sobre este tema, véanse Marcello De Cecco, *Economia e finanza internazionale dal 1890 al 1914*, Bari, 1971, y Roger Dehem, *De l'étalon-sterling à l'étalon-dollar*, París, 1972. De hecho, la libra esterlina, como moneda de reserva, representaba un porcentaje más elevado con relación a las reservas totales de los bancos centrales en 1913 que en el caso de todas las demás monedas en 1938 (un 11 % frente a un 7 %).

dial, al menos sobre una base permanente. Sólo es «moneda mundial en última instancia». Y aunque no exista ningún «Estado mundial» burgués, y no pueda, por tanto, existir ningún «papel-moneda internacional»⁶, el papel-moneda de un Estado burgués hegemónico específico normalmente puede sustituir al oro y hacer las veces de moneda mundial (es decir, puede servir de instrumento para saldar las cuentas corrientes entre las empresas y naciones del mercado mundial y también puede servir de divisa de reserva para otras monedas), con tal de que sea precisamente «tan bueno como el oro».

Las operaciones financieras internacionales normales, en la mayoría de los casos, se realizan con un solo papel-moneda internacional, o con unos pocos, aunque muchos papeles-moneda están vinculados al oro y el patrón oro rige en muchos países (los superávits y déficits finales de la balanza de pagos se liquidan mediante movimientos de oro entre los bancos centrales). Esta fue la función que cumplió la libra esterlina en el período anterior a 1914.

Asimismo, dentro del marco del sistema de Bretton Woods, el dólar, al ser convertible en oro (aunque no para los ciudadanos particulares de EEUU), asumió a todos los efectos el papel de sucedáneo de la moneda mundial, apareciendo ahora (al contrario que en el sistema anterior a 1914) también en gran medida como fondo de reserva para los bancos centrales, superando así la fuerte desigualdad en la distribución de oro entre las naciones capitalistas, que se suponía había sido una de las razones básicas del derrumbe del comercio internacional después de 1929 (del que ya se había tenido un presagio por lo ocurrido tras el estallido de la primera guerra mundial)⁷.

Pero es obvio que el papel específico que cumple el papel-moneda de un país como sucedáneo de la moneda mundial durante todo un período histórico no puede ser tratado como un factor exógeno de la economía capitalista mundial. Los marxistas rechazan cualquier teoría «política» del dinero según la cual los papeles-mo-

⁶ El hecho de que los DEG (supuestamente «papel oro») no consiguieran sustituir en modo alguno al oro real no está relacionado sólo con su objetivo declarado, que era incrementar y no reducir la «liquidez internacional». Como su creación depende de acuerdos (es decir, de chalanços) entre los gobiernos, inevitablemente reflejan las diversas políticas financieras nacionales de estos gobiernos (es decir, una inflación persistente pero variable de una nación a otra).

⁷ Folke Hilgert, *The network of world's trade*, Londres, 1940.

neda son impuestos a la fuerza a los desafortunados poseedores de mercancías y pagarés por un Estado omnipotente. Aunque los gobiernos pueden manipular o influir en el tipo de cambio del papel-moneda y pueden evidentemente disminuir su poder adquisitivo mediante dosis masivas de inflación, no pueden impedir el funcionamiento de la ley del valor, no pueden modificar duraderamente los precios relativos de diferentes mercancías, no pueden hacer que los compradores prefieran mercancías más caras con calidades idénticas a las de otras menos caras, no pueden asegurar a largo plazo a las empresas de productividad menor mercados más amplios que a las de productividad mayor. En especial, no pueden hacer que los capitalistas prefieran mantener balances líquidos o semilíquidos en papeles-moneda que pierden poder adquisitivo con mayor rapidez que otros.

Si en 1945-1946 hubo una demanda universal de más dólares de papel en medio de un mundo en ruinas, no fue porque no hubiera inflación en los EEUU (ya había inflación) ni tampoco porque los tanques, cañones y aviones estuvieran presionando a los clientes potenciales para «comprar productos americanos». Fue porque los bienes industriales americanos se producían en condiciones tecnológicas y de productividad del trabajo más avanzadas que las mercancías de otros países, porque su calidad era generalmente superior y, especialmente, porque EEUU era el único país capitalista que podía suministrar estos bienes (es decir, era el único país con una enorme capacidad productiva industrial que no había sido destruida o dañada por la guerra).

Si en los países imperialistas se da hoy en día una creciente huida del dólar⁸, no es porque haya menos tanques, cañones y aviones americanos que en 1945. De hecho hay muchos más, y además mucho más mortíferos. No es porque la «cantidad de dinero» crezca más de prisa en EEUU que en otros países imperialistas. De hecho allí crece más despacio que en la mayoría de los demás países, con la excepción de Suiza y Alemania Occidental. Es porque la industria americana se ha vuelto menos productiva que la de muchos de sus principales competidores en una serie de ramas de la industria que ocupan la mayor parte del espacio de las exportaciones mun-

⁸ Resulta bastante significativo que esto también pueda aplicarse a las multinacionales norteamericanas.

diales de bienes manufacturados⁹. El déficit crónico de la balanza comercial de EEUU tiene sus raíces en una productividad más baja y no en el elevado coste de los crudos importados. Se podría incluso argumentar que el declive de la cotización del dólar en comparación con la del marco alemán, el yen y el franco suizo (y, junto con ello, la tasa de inflación más elevada en EEUU que en estos países) es, al menos en parte, más bien la consecuencia que la causa del déficit en la balanza de pagos de EEUU. Porque en el actual «sistema» monetario internacional (tal vez debería hablarse de carencia de sistema) EEUU todavía posee, hasta cierto punto, la posibilidad de cubrir su déficit comercial mediante la emisión adicional de dólares de papel, fenómeno que cumple una función nada despreciable en el proceso inflacionista de EEUU y del resto del mundo. Esto arroja constantemente una creciente cantidad de dólares de papel devaluados a la circulación internacional y los mantiene allí cada vez más (en forma líquida o semilíquida, una de las funciones que desempeñan los mercados de eurodólares y asiadólares) estrictamente de acuerdo con la ley de Gresham. Como la oferta de estos dólares de papel se encuentra constantemente por encima de su «demanda efectiva» en los mercados monetarios internacionales, la cotización del dólar está abocada a bajar con relación a otras monedas (al menos mientras «todos los demás factores permanezcan iguales»). No existe ninguna forma de «estabilizar el dólar» dentro del actual marco del «sistema» monetario internacional.

Hemos hablado antes de una demanda *efectiva* de dólares de papel porque podemos señalar un aspecto de la situación monetaria mundial que no se menciona con demasiada frecuencia, pero que confirma en términos negativos, por decirlo así, la relevancia de

⁹ Incrementos anuales porcentuales de la producción por hora de trabajo humano en la industria manufacturera:

	EEUU	Japón	RFA	Francia	Italia	Gran Bret.
1960-1975	2,7	9,7	5,7	5,6	6,2	3,8
1970-1975	1,8	5,4	5,4	3,4	6,0	3,1

US Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, «Comparative growth in manufacturing productivity and labor costs in selected industrialized countries», Boletín 1958, 1977, p. 6.

nuestro análisis. Todos aquellos países que registran una productividad media del trabajo industrial sustancialmente inferior a la de EEUU siguen estando interesados en comprar bienes manufacturados norteamericanos. Sienten esencialmente la misma necesidad de obtener e incluso atesorar dólares que sintieron Europa occidental el Japón durante el período inmediatamente posterior a la segunda guerra mundial. Esto no sólo es válido para los países del llamado Tercer Mundo, sino también para los países llamados socialistas (definición incorrecta donde las haya, pero el propósito de estas conferencias no es enmendarla). Algunos realizan incluso grandes esfuerzos para adquirir y conservar estos dólares de papel devaluados y destinados a devaluarse constantemente¹⁰. Pero, precisamente por las mismas razones económicas por las que están tan interesados en adquirirlos, les resulta muy difícil hacerse con dólares: sufren déficits crónicos en su comercio y su balanza de pagos con los países imperialistas. En 1976, los cuarenta y cinco «países en vías de desarrollo» más pobres (semicolonias) arrojaban un déficit en la balanza comercial que ascendía a 10 500 millones de dólares. Otros treinta y cinco «países en vías de desarrollo» no exportadores de petróleo y de renta significativamente superior a la del primer grupo (su renta anual per cápita oscila entre los 400-2 600 dólares, frente a los 80-400 dólares del primer grupo) sufrieron un déficit en su balanza comercial total en el mismo año de 23 500 millones de dólares (total neto, ya que incluye los superávits en ese mismo año de unos pocos países, como la Costa de Marfil, Malasia, Chile y Argentina)¹¹. El déficit comercial total del Tercer Mundo ascendía, por tanto, en 1976 a 34 000 millones de dólares. Como resultado de estos persistentes déficits, la deuda acumulativa de ochenta «países en vías de desarrollo» se elevaba a 140 000 millones de dólares en 1976 y a 244 000 millones de dólares en 1977, y se estimaba que a finales de 1979 alcanzaría los 391 000 millones de dólares y a finales de 1980 los 450 000 millones de dólares¹². La deuda acu-

¹⁰ Los países «socialistas» acaban de introducir los pagos en dólares en el comercio entre los países miembros del Comecon en forma de multas por desequilibrios excesivos («no planificados») en la balanza comercial.

¹¹ *Annuaire Statistique des Nations-Unies*, Nueva York, 1977.

¹² El informe del Banco Mundial de 1978 da las cifras de 1976; las cifras correspondientes a 1977 proceden de las publicaciones regulares de la OCDE y la FAO; las cifras correspondientes a finales de 1979 y de 1980 han sido suministradas por una publicación reciente de la OCDE, resumida en *Le Monde*, 7 de agosto de 1980.

mulativa que los llamados países socialistas adeudan a Occidente se estima en 60 000 millones de dólares.

Así pues, si existe una analogía entre el declive de la libra esterlina y el declive de la hegemonía británica a escala mundial y, posteriormente, entre el declive de la hegemonía imperialista norteamericana y el declive del dólar, esta analogía es limitada y discutible.

La discrepancia entre el declive del dólar y la relativa supremacía política y militar que EEUU todavía consigue mantener en el mundo capitalista es muy sorprendente. Si bien es posible que esa supremacía se vea cada vez más minada por una escalada en el rearme de Europa occidental y Japón, todavía existen muchos escollos políticos en ese camino, lo que contribuirá a que cuando menos sea un proceso largo. Pero incluso en todo el período intermedio EEUU será incapaz de frenar la erosión del dólar como moneda mundial haciendo valer su poderío político y militar, aun cuando éste sea todavía formidable. La erosión no se puede detener, a no ser que se haga al precio de una tremenda depresión, más aguda que la de 1929-1933. Y ese precio político ni EEUU ni la burguesía internacional están dispuestos a pagarlo dada la actual correlación de fuerzas políticas y sociales entre capital y trabajo a escala internacional.

Aquí hemos llegado al fondo de la cuestión. Cuando la libra esterlina era la moneda dominante del mundo, ello venía a ser algo más que la simple expresión de la supremacía del capitalismo inglés. Era también una manifestación de un sistema capitalista mundial en auge, expansivo, confiado en sus propias fuerzas y relativamente estable en el plano social. En estas circunstancias, el funcionamiento relativamente fluido de un sistema monetario internacional basado en el oro (y en papeles-moneda convertibles en oro, algunos de los cuales hacían de hecho las funciones de monedas de reserva) no sólo expresaba la confianza de la clase capitalista internacional en la capacidad del sistema para corregir sus propias desviaciones sin necesidad de recurrir a una fuerte intervención de los gobiernos, sino también capacidad real del sistema para hacerlo así.

Las crisis de sobreproducción y el nivel de desempleo que provocaron fueron importantes en el período 1893-1913. De hecho, algunas de éstas fueron más significativas que la recesión de 1974-1975, al menos con relación a las tasas de desempleo que

crearon¹³. Pero la estabilidad relativa del sistema era tal que los capitalistas pensaban que podían vivir con tales recesiones y tasas de desempleo, superándolas a través de los mecanismos normales de mercado y sin que estos lastres amenazaran con un inmediato colapso político y social del sistema. Y los acontecimientos les dieron ampliamente la razón.

Tras la primera guerra mundial, y en especial tras la gran crisis de 1929-1932, la situación cambió radicalmente a este respecto. La crisis de 1929-1932 no sólo fue la más aguda de las que había tenido que afrontar el sistema capitalista, no sólo fue una manifestación de que las contradicciones internas del sistema habían alcanzado unas cotas explosivas, sino que vino también acompañada de retos políticos y sociales que, después del triunfo de la revolución de Octubre, eran inconmesurablemente más peligrosos para el sistema que los existentes antes de 1914.

Todos los gobiernos capitalistas, sin excepción, han adoptado técnicas inflacionistas contra la crisis precisamente para evitar o amortiguar la repetición de un desempleo estructural crónico y masivo de la amplitud del de 1929-1932. Como apuntó con perspicacia el profesor liberal francés André Cotta, «hoy somos todos keynesianos», incluidos los defensores más ardientes de las políticas monetaristas «ortodoxas»¹⁴. Ni un solo gobierno de un país capitalista, ya sea de derechas o de izquierdas, ha aplicado realmente una política deflacionista en 1975. Ninguno ha planteado un presupuesto equilibrado o con superávit, y ninguno ha emprendido recortes drásticos en los subsidios de desempleo (política que, conviene recordarlo, fue aplicada durante la crisis de 1929-1932 y no sólo en países sin importancia).

Esta elección no se hace por razones ideológicas, no se hace porque lord Keynes haya ofuscado la mente de los políticos en cuanto a las prioridades o haya engañado al público, sino por razones evidentes de autopreservación política y social. Si hoy hubiera cinco millones de parados en Alemania Occidental y los subsidios de des-

¹³ La tasa media de desempleo (como porcentaje de la fuerza de trabajo) fue del 5,7 % durante el período 1870-1913 en los dieciséis países de la OCDE: Angus Maddison, ob. cit. (nota 4 del capítulo 1), p. 115.

¹⁴ No olvidemos que incluso bajo la administración calificada de conservadora de Arthur F. Burns, la Reserva Federal permitió tasas de crecimiento anual de la oferta monetaria que superaron en un 50-100 % a la tasa de crecimiento del PNB en términos reales.

empleo fueran recortados drásticamente para aquellos que carecen de trabajo, y hubiera una grave escasez de mano de obra en Alemania Oriental, entonces sería Alemania Occidental la que tendría que construir un muro a su alrededor para evitar que millones de personas se evadieran a Alemania Oriental.

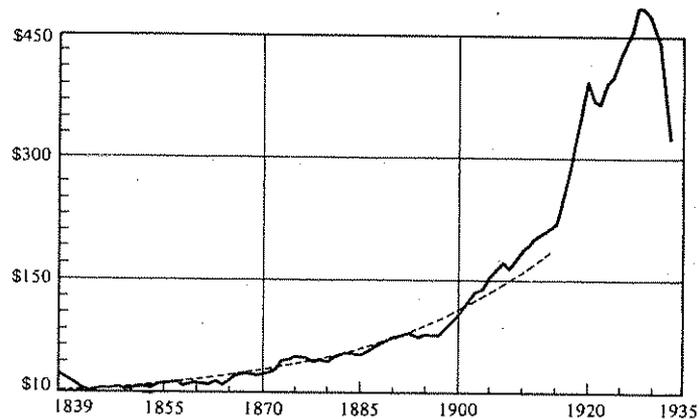


FIGURA 5. Crédito bancario per cápita en EE.UU.

Resulta interesante recordar que el *boom* de la «inflación crediticia» empezó en realidad en EE.UU. durante la primera guerra mundial; es decir, que sostuvo el efímero *boom* de los años veinte, interrumpido por el *crac* de 1929, para recobrar sus señas de identidad ya definitivamente a partir de la segunda guerra mundial. (Esto encaja perfectamente en nuestra descripción general del período posterior a la primera guerra mundial como un período de crisis estructural del capitalismo, de inicio del servicio del declive de ese modo de producción.) La figura 5 ilustra con claridad este fenómeno ¹⁵.

Así pues, el abandono del patrón oro, el paso a una inflación mundial permanente y el irrevocable declive de los papeles-monedas utilizados sucesivamente como monedas de reserva en estas circunstancias están vinculados no sólo (o básicamente) al declive del poderío norteamericano o de la ventaja norteamericana en la pro-

¹⁵ George F. Warren y Frank A. Pearson, *Gold and prices*, Nueva York, 1935, p. 142.

ductividad industrial. Están vinculados a la necesidad del capitalismo de emplear la inflación con el fin de encontrar soluciones, aunque sean temporales, para las cada vez más explosivas contradicciones internas del sistema. Sin la explosión permanente de la deuda de los últimos treinta años (explosión de la deuda pública durante la guerra, explosión de la deuda privada en mayor grado que la de la pública en EE.UU., Alemania Occidental y Japón desde la guerra) nunca se habría dado una nueva onda larga expansiva. Pero esta explosión permanente de la deuda es la principal fuente de la inflación permanente como fenómeno mundial, aplicable a la economía capitalista internacional en su conjunto. Según el profesor Dupriez, las tasas de crecimiento exponencial de los diez principales países capitalistas durante el período 1945/48-1971 fueron de 1,4 % para las reservas de oro, 3,7 % para las reservas de divisas y 11,6 % para los créditos al sector privado concedidos por los bancos de depósito ¹⁶. Para decirlo brevemente: aunque el capitalismo logró salir de un largo período de depresión antes de la primera guerra mundial debido a su propia fuerza interna (aun después de haber recibido un fuerte golpe inicial de factores externos), esto ya no lo pudo hacer después de la primera guerra mundial y el gran *crac* de 1929-1932. A partir de entonces ha necesitado los estímulos artificiales de la inflación permanente, la creciente intervención estatal, el rearme permanente, etc., a fin de embarcarse en una nueva expansión a largo plazo.

En ese sentido, mientras que el declive de la libra esterlina no tuvo sus raíces en las condiciones de su ascenso dentro del marco de un sistema monetario internacional que, a grandes rasgos, funcionó bien para el capitalismo en el sistema anterior a la primera guerra mundial, el declive del dólar tiene sus raíces en las mismas condiciones de su ascenso inmediatamente antes y después de la segunda guerra mundial. Tiene sus raíces en las condiciones generales para la expansión capitalista en una época de declive capitalista. Tiene sus raíces en las mismas condiciones que permitieron superar la onda larga de estancamiento relativo de 1914-1939. En otras palabras, refleja una diferencia básica entre la onda larga expansiva de 1940/48-1968 y las anteriores ondas largas expansivas. Es necesario que entendamos esta diferencia no sólo para comprender los

¹⁶ Leon H. Dupriez, «1945 bis 1971 als Aufschwungsphase eines Kondratieff-Zyklus?», *Problèmes économiques contemporains, textes réunis par Paul Löwenthal*, Lovaina, 1972, p. 321.

orígenes de la actual depresión, sino también para poder realizar predicciones sobre las vías y medios a los que recurrirá el capitalismo para superar esa depresión en el futuro. Todas estas consideraciones indican claramente la especificidad de cada onda larga dentro de su marco histórico, y nos deben poner en guardia contra analogías demasiado elegantes y demasiado mecánicas.

¿De qué manera se encuentra vinculada la inflación mundial desde 1940 a las explosivas contradicciones internas del modo de producción capitalista y a los medios que el sistema ha utilizado para neutralizar durante un cuarto de siglo su efectos como freno decisivo para el crecimiento económico que dichas contradicciones tuvieron claramente en el período 1914-1939?

En nuestra opinión (que en modo alguno comparten todos los marxistas, pero que nosotros podemos demostrar que es la que más se ajusta a los propios criterios de Marx), las contradicciones internas del capitalismo (que constituyen la fuente de cualquier desaceleración o derrumbe de la reproducción ampliada, del crecimiento capitalista) deben buscarse en la esfera de la producción y de la circulación. La reproducción, como Marx expresó claramente en el libro II de *El capital*, es la unidad del proceso de producción y el proceso de circulación. Dichas contradicciones son los fenómenos correlacionados de la creciente dificultad para mantener en alza la tasa de acumulación de capital (resultado de la tendencia a la caída de la tasa media de ganancia) y de la creciente dificultad para vender la montaña cada vez mayor de bienes manufacturados (o, lo que es lo mismo, para utilizar plenamente la capacidad de producción de mercancías existente), dada la creciente discrepancia entre el desarrollo de la capacidad productiva de la sociedad y el poder adquisitivo de los «consumidores finales», discrepancia que está incorporada al sistema como resultado de todas sus leyes básicas de movimiento.

Aquí no podemos detenernos a demostrar por qué esta teoría de la crisis (que trasciende la oposición clásica entre los defensores de la teoría de las crisis de sobreacumulación y los de la teoría de las crisis de subconsumo) es la que más se ajusta a los escritos de Marx, la más coherente en términos de pura lógica y la más capaz de explicar las veintiuna crisis reales de sobreproducción que el capitalismo industrial ha conocido desde 1826. Baste señalar que, para nosotros, cada crisis de sobreproducción es al mismo tiempo una crisis de sobreproducción de capital y una crisis de sobreproducción

de mercancías. La forma exacta en que ambas están interrelacionadas tiene naturalmente que ser explicada en detalle para que esta tesis pueda convencer a alguien. Aquí no disponemos de espacio para realizar esta exposición. Por ello solicitamos del lector que la dé por hecha para, a la luz de ese supuesto, pasar a analizar la función de la inflación (inflación de la deuda, inflación del crédito, inflación del dinero bancario) ¹⁷.

Michel Aglietta ha mostrado de forma convincente cómo funcionan los mecanismos concretos que conducen de los precios de monopolio «administrados», a través de una expansión permanente del crédito y del dinero bancario, a una inflación permanente de la oferta global de dinero, de la «cantidad de dinero», contando con la complicidad de los bancos centrales y de los gobiernos. En *El capitalismo tardío* ya ofrecimos un análisis similar, y así también lo ofrece Andre Gunder Frank ¹⁸. No hay necesidad de que aquí nos explayemos sobre los mecanismos. Lo que hay que destacar es la relación de estos fenómenos con las necesidades globales del sistema, es decir, su función para superar temporalmente las marcadas tendencias al estancamiento de un capitalismo en declive, tendencias que se pusieron tan fuertemente de manifiesto en el período de entreguerra.

La inflación del crédito ha desempeñado una doble función para estimular el largo *boom* de la posguerra. Ha creado un mercado de amplia extensión que, en el caso del país capitalista decisivo (EEUU), absorbe una proporción significativa de las ventas totales de dos sectores clave de la producción: automóviles y viviendas. Un asombroso exponente de esta «dificultad de realización» del plusvalor, para usar la expresión marxista, puede verse en el hecho de que mientras el total de la deuda privada acumulada en EEUU supuso un 75 % de la renta nacional en 1945, en 1956 alcanzó el 100 %, en 1970 el 150 %, y en 1980 se situará cerca del 175 % ¹⁹.

¹⁷ Arrighi insiste en que la inflación sirve para «cancelar las concesiones arrancadas [a los capitalistas] en el terreno de la producción por la creciente fuerza estructural de los trabajadores». «Towards a theory of capitalist crisis», *New Left Review*, 1978, pp. 3 ss.

¹⁸ Michel Aglietta, ob. cit. (nota 15 del capítulo 2), pp. 263-69, 297-98 y 310-22. Andre Gunder Frank, *La crisis mundial*, Barcelona, Bruguera, 1979-1980, 2 vols.

¹⁹ Las fuentes oficiales del gobierno que sirven de base a estas cifras son citadas en Mandel, *The second slump*, Londres, 1978, p. 29. La estimación de 1980 se basa en las tasas de crecimiento del consumo y del crédito comercial de 1976, 1977, 1978 y 1979.

Simultáneamente, la inflación del crédito ha permitido a las firmas comerciales expandirse por encima de la cantidad de plusvalor de la que se habían apropiado (es decir, expandirse a costa de un endeudamiento cada vez mayor). Aquí, de nuevo, hay algunos indicadores sorprendentes²⁰. Y aunque esta tendencia se ha visto algo frenada por el curso recesivo posterior a 1975 (gran incremento de la masa de ganancias no acompañado por un incremento proporcional de la inversión, de modo que la proporción de la deuda ha podido reducirse temporalmente), está destinada a continuar siendo una tendencia histórica.

Parafraseando la famosa afirmación de un estadista británico: después de la segunda guerra mundial el capitalismo internacional ha navegado hasta la expansión sobre un mar de deudas. Insistimos en que esto no fue una decisión irracional adoptada por negociantes desaprensivos o por políticos demagogos; fue la única salida que tenía el capitalismo, dadas las condiciones económicas existentes, así como la correlación de fuerzas sociales y políticas.

La revista *Business Week* no ha dudado en describir a toda la economía americana como una economía de deudas. De hecho, a finales de 1978 la deuda global de EEUU ascendía a casi 4 billones de dólares (frente a medio billón en 1946 y un billón de dólares en 1960); este crecimiento ha sido constantemente superior al del producto nacional bruto. La tasa anual de crecimiento de la deuda total privada y pública, que durante el período 1968-1973 fue de un 13,5 %, durante la recesión de 1974-1975 se desaceleró, para alcanzar, durante la recuperación de 1976-1978, un nuevo techo del 14,2 %. Y aunque la tasa de incremento de la deuda global descendió del 15,6 al 12 %, la tasa de incremento de la deuda de los consumidores pasó del 12,6 al 16,4 % y la de las hipotecas sobre inmuebles del 11,5 al 14 % anual. A finales de 1978 la deuda total de los consumidores alcanzaba la vertiginosa cifra de 1,2 billones de dólares, tres veces superior a la cifra de 1969²¹.

Este fenómeno no es privativo de EEUU, aunque ciertamente sea más acusado allí que en los otros principales países imperialistas. Incluso Alemania Occidental, célebre por su política monetaria conservadora, experimentó un ascenso de su deuda privada en dos años, 1977 y 1978, de 764 000 millones de marcos alemanes a

²⁰ Véase Mandel, *The second slump*, Londres, 1978, pp. 81-82.

²¹ *Business Week*, 16 de octubre de 1978 y 23 de abril de 1979.

927 000 millones (es decir, una tasa de crecimiento del 20 %, que subió al 28 % durante el último trimestre del año 1978)²².

¿Quiere decir que se ha tratado de una expansión «ficticia» o artificial, que la onda larga expansiva de 1940/48-1968 de ninguna manera puede compararse a las clásicas ondas largas expansivas del capitalismo ascendente? Por supuesto que no.

Cuando los keynesianos, tan fuertemente representados en Cambridge, y los políticos liberal-burgueses y laboristas reformistas, que se inspiran en ellos, señalan orgullosamente los logros del sistema durante la onda expansiva, tienen a su favor un punto innegable. Nadie puede cuestionar seriamente que se produjo un tremendo salto adelante en la producción material (y no sólo en la producción de armas y bienes innecesarios y nocivos), que aumentó significativamente la productividad del trabajo, que el nivel de empleo fue significativamente más elevado en los países imperialistas que en el período de entreguerras, que el nivel de vida de la masa de la población de Occidente aumentó considerablemente, que muchas reformas sociales importantes, que representaban un verdadero progreso social (por ejemplo, el servicio nacional de asistencia médica en Gran Bretaña, la generalización de las vacaciones pagadas y los sistemas de seguridad social en la mayoría de los países imperialistas), pudieron por ello ser conquistadas por los trabajadores. Y si la masa de la población de los países coloniales y semicoloniales no se beneficiaron de estas reformas, se puede señalar que su existencia no fue ciertamente más feliz en los años veinte y treinta, cuando había un desempleo masivo en Occidente.

Así pues, la onda larga expansiva de la posguerra es una onda real y no ficticia si se aplican criterios marxistas (es decir, materialistas) para valorarla: producción material, productividad del trabajo, exportaciones mundiales. Hubo un fuerte crecimiento de la producción material. Hubo una fuerte expansión del mercado mundial como resultado de un ascenso de la tasa media de ganancia y del subsiguiente ascenso de la acumulación de capital. La función de la inflación permanente no consistió en producir este ascenso (los fenómenos monetarios por sí solos nunca lo habrían logrado); su función fue remontar o reducir durante todo un período las contradicciones inherentes a la expansión (es decir, prolongarla en el tiempo y posponer el momento en que estas contradicciones estallarían,

²² *Der Spiegel*, 26 de febrero de 1979.

dando lugar a una aguda crisis de rentabilidad y a una grave crisis de sobreproducción). En este sentido, la inflación (es decir, la inflación crediticia) desempeñó exactamente el mismo papel en el marco del tiempo de duración de la onda larga que el que Marx atribuía al crédito dentro del ciclo industrial o comercial:

Si el sistema crediticio aparece como palanca principal de la sobreproducción y de la superespeculación en el comercio, ello sólo ocurre porque en este caso se fuerza hasta su límite extremo el proceso de la reproducción, elástico por su naturaleza, y porque se lo fuerza a causa de que una gran parte del capital social resulta empleado por los no propietarios del mismo, quienes en consecuencia ponen manos a la obra de una manera totalmente diferente a como lo hace el propietario que evalúa temerosamente los límites de su capital privado, en la medida en que actúa personalmente ²³.

Cuando Von Hayek y la Escuela de Viena exclaman «¡Ya os lo decíamos!», refiriéndose a las inevitables secuelas acumulativas a largo plazo de una «moderada» inflación permanente ²⁴, son incapaces de responder a una objeción obvia: su propia medicina para superar el *crac* de 1929-1932 falló, y no surtió efecto en ninguna parte. Las técnicas moderadamente inflacionistas al menos lograron superar el *crac* temporalmente para dar lugar a un cuarto de siglo de crecimiento acelerado.

Entonces, ¿cómo se produjo el siguiente punto de inflexión? ¿Por qué fue la inflación incapaz de remontar indefinidamente las contradicciones internas de la expansión capitalista? ¿Cuáles fueron exactamente las contradicciones económicas que determinaron el final de la onda larga expansiva de 1940/48-1968?

En primer lugar, a lo largo de toda la onda larga expansiva continuó afirmándose una de las leyes básicas de movimiento del modo de producción capitalista. Hubo un continuo incremento de la composición orgánica del capital.

Somos perfectamente conscientes de que éste es un punto muy controvertido entre los economistas, especialmente (pero no exclusivamente) entre los economistas no marxistas. No tenemos ningún

²³ Nuestra propia traducción de K. Marx, *Das Kapital*, Berlín, 1969, libro III, p. 457 (*Marx-Engels-Werke*, vol. 25) [*El capital*, ob. cit., libro IV, vol. 7, p. 538].

²⁴ Una buena antología de estas advertencias nos la suministra Von Hayek, *A tiger by the tail*, Londres, 1972. Véase también Jacques Rueff, *The monetary sin of the West*, Nueva York, 1972 [*El pecado monetario de Occidente*, Barcelona, Dopesa, 1971].

reparo en reconocer que este incremento de la composición orgánica del capital fue menos pronunciado, particularmente durante la primera parte de la onda larga expansiva, de lo que se seguiría de la misma definición de la tercera revolución tecnológica (es decir, de la semiautomatización). No hay que olvidar que, dentro del marco de los conceptos analíticos del marxismo, la sustitución puramente física de la mano de obra por máquinas (una de las características generales de la industrialización capitalista, especialmente en su última fase, la semiautomatización) no es un indicador correcto del crecimiento de la composición orgánica del capital. Este concepto se refiere a relaciones de valor (vinculadas a relaciones técnicamente predeterminadas), no a cantidades físicas. Además, no se refiere al valor del equipo en comparación con la partida de los salarios industriales (capital variable), sino al precio del equipo utilizado, *más los costes de las materias primas y la energía*, dividido por los salarios.

Otra dificultad estriba en el hecho de que, desde el punto de vista de la teoría económica marxista, sólo deben considerarse los salarios de los trabajadores productivos, no la partida nacional de los salarios. Una verificación estadística del incremento de la composición orgánica del capital es, por consiguiente, imposible sobre una base global, partiendo del PNB. Es más fácil verificarlo utilizando las estadísticas de la industria considerada como un todo, y más fácil todavía utilizando estadísticas separadas para cada una de las principales ramas de la industria.

En *El capitalismo tardío* lanzamos a nuestros colegas un reto al que todavía no se han dignado responder. Que quienes niegan la validez de la tendencia al incremento de la composición orgánica del capital nombren una sola rama de la industria en la que los costes del trabajo constituyan hoy una proporción más elevada de los costes totales que hace setenta y cinco, cincuenta o cuarenta años. Será difícil encontrar un ejemplo de esa índole, y más aún descubrir una tendencia general en ese sentido. Porque, ¿qué es la semiautomatización sino un progreso técnico orientado al ahorro de fuerza de trabajo? ²⁵.

²⁵ Algunos marxistas, como Robert Rowthorn, hacen objeciones a esta confirmación del incremento de la composición orgánica del capital. Marx, en *El capital*, libro I, y especialmente en el «capítulo VI», originalmente no incluido, subrayó el hecho de que el capital variable no sólo cubre los salarios de los trabajadores manuales, sino también los salarios del «trabajador colectivo», necesarios para el pro-

Recientemente se han publicado dos informes relacionados con el futuro de la producción de bienes de equipo para la industria telefónica y de telecomunicaciones en Francia. En ambos se indica que, para producir la siguiente generación de centrales telefónicas, se necesitará un 50 % de horas de trabajo menos si las nuevas centrales son semielectrónicas y un 80 % de horas de trabajo menos si las nuevas centrales son totalmente electrónicas²⁶. En EEUU se barajaban recientemente cifras similares para la misma industria. Tales cambios se han producido y siguen produciéndose en cada rama particular de la industria una vez que la tercera revolución tecnológica se ha abierto paso. Y en estas ramas, para que la composición orgánica del capital no se alterase, o bien el salario real por hora tendría que doblarse o quintuplicarse en el espacio de pocos años, o bien una subida menos fuerte de los salarios (quizá de un 50 o un 100 %), durante el mismo período de tiempo, tendría que ir acompañada de una caída absoluta de los costes reales de las materias primas y del nuevo equipamiento, caída que oscilaría entre el 25 y el 40 % en el caso de que se parta, desde el inicio, de una determinada proporción de los costes del trabajo con relación a los costes totales. Obviamente tales supuestos son totalmente irreales y no se corresponden con nada de lo que ha venido sucediendo en cualquier rama real de la industria durante los últimos diez a quince años, por no hablar de lo que va a suceder en los próximos diez años. Para ilustrarlo con un ejemplo, consideremos la industria de semiconductores. A finales de la década de 1960 los circuitos impresos en miniatura (*chips*), todavía bastante costosos, podían fabricarse en una planta cuyo coste ascendía a 2 millones de dólares, pero hoy se requieren 50 millones de dólares para construir una fábrica capaz de vender los circuitos impresos en miniatura, actualmente baratos, a un nivel mínimo de rentabilidad²⁷.

ceso productivo en su conjunto, incluyendo técnicos, etc. Esto es cierto y con nuestro concepto de «costes del trabajo como parte de los costes de producción total» no aludimos a otra cosa. Pero Marx jamás aplicó la noción de «trabajador colectivo» fuera de la esfera de la producción, para incluir los costes de circulación, de los asalariados del comercio, de los funcionarios públicos, etc., en el concepto de «capital variable». Mantuvo la distinción entre trabajo productivo y trabajo improductivo a lo largo de los tres libros de *El capital*, aunque con ligeras modificaciones en las líneas de demarcación entre ambos. Por consiguiente, nunca dio a entender que existiera una identidad entre el capital variable y la partida nacional de los salarios en la renta nacional.

²⁶ *Le Monde*, 11 de octubre de 1978.

²⁷ «Microelectronics: a survey», *The Economist*, 274, 1980, p. 4.

En segundo lugar, como señalamos antes, las condiciones específicas propias del *comienzo* de una revolución tecnológica, de la puesta en marcha de nuevas ramas industriales que garantizan enormes rentas (super ganancias) tecnológicas a las empresas más importantes, desaparecen paulatinamente a medida que la revolución tecnológica comienza a generalizarse. Generalmente el paso de una onda larga expansiva a una onda larga de estancamiento va asociado, en la historia del capitalismo, a tales cambios desde la introducción revolucionaria hasta la generalización de las nuevas técnicas. Las rentas tecnológicas comienzan a escasear. Los precios de los típicos «nuevos» productos comienzan a caer bajo el impacto de la producción masiva y de una vuelta a la competencia.

La industria de los ordenadores es un excelente ejemplo de esa tendencia. La evolución desde el ordenador basado en tubos de vacío al ordenador de transistores, y después a los circuitos integrados con base de silicón, ha reducido los costes en una medida muy considerable, en particular debido a la producción masiva. Entre 1965 y 1971 los costes bajaron hasta tal punto que el precio medio por función de circuito (un transistor) bajó de 2 dólares a menos de 3 centavos. En Alemania, la caída de los precios fue aún más pronunciada (de unos 2 marcos alemanes por transistor en 1965 a 0,002 marcos hoy por función de transistor en un circuito integrado). Todas las funciones del primer ordenador americano (el ENIAC, cuyo coste ascendía en 1943 a 2 millones de dólares) pueden hoy ser realizadas por microordenadores cuyo precio oscila entre los 50 y los 500 dólares²⁸.

Como resultado de esta generalización de la tercera revolución tecnológica con los microprocesadores²⁹, el monopolio de IBM en el campo de los ordenadores y las enormes rentas tecnológicas que obtiene sobre esa base se hallan doblemente amenazadas; de un lado, por la aparición de competidores americanos que han conquistado una posición aventajada en el campo de los microproce-

²⁸ Harry Braverman, ob. cit. (nota 4 del capítulo 2), p. 198. Uno de los principales capitalistas alemanes, Friedrich Bauer, de Siemens, es citado por Peter Bartheimer y Winfried Wolf en «Neue Technologien und BRD/Kapital», *Die Internationale*, 1979, p. 42.

²⁹ Según Friedrich Bauer, ob. cit. (nota 28), p. 41, se trata sólo de un comienzo. Mientras que la actual tecnología de alta integración (LSI) permite reunir hasta 50 000 *chips* en un solo cristal de silicio, ¡dentro de tres años el número de estos *chips* puede llegar a un millón!

sadores (por ejemplo, Texas Instruments, Control Data, Honeywell-Bull, Burroughs, Intel y Amdahl) y, de otro lado, por una ofensiva combinada del monopolio japonés Fujitsu y la multinacional alemana Siemens, que se preparan en estrecha colaboración para desbancar a IBM en su propio campo (la próxima generación de grandes ordenadores)³⁰. Si lo conseguirán o no es algo que está por ver, pero no cabe la menor duda de que esto conducirá a una erosión de las plusganancias monopolísticas a través de una fuerte competencia en los precios. En EEUU, Wall Street ya ha previsto tal erosión, puesto que la proporción precios/utilidades de las acciones de IBM ha bajado de 30/1 en la década de 1960 a 13/1 en la actualidad. Se calcula que los precios medios de los ordenadores en Alemania Occidental sufrieron una baja absoluta del 11,5 % entre 1971 y 1977, mientras que la baja relativa (considerando la subida general de los precios de los bienes manufacturados) llegó a ser de un 54,9 %³¹.

Con la caída de estas enormes rentas tecnológicas, la masa media de ganancia se encuentra doblemente amenazada. Ya no es la empresa con la menor productividad la que determina el valor de estos productos «innovadores», dado que sus condiciones de producción y de comercialización se han «normalizado» y las condiciones de escasez estructural han desaparecido. En la medida en que existen aún situaciones de monopolio relativo y se realizan aún plusganancias, ahora estas rentas tecnológicas se realizan de forma creciente a expensas de las empresas con una productividad menor (es decir, ya no incrementan la masa total de las ganancias). También se puede hablar a partir de 1965 de un incipiente declive de la tasa de innovación y de un estancamiento del gasto revolucionario en «información» (cibernética) en cuanto parte de la renta nacional per cápita³².

Se pueden dar muchas razones de este declive de la tasa y el impacto de las innovaciones. Muchas fuentes lo atestiguan. Para la industria química podemos citar *The Economist*:

³⁰ Bartelheimer y Wolf, ob. cit. (nota 28), pp. 56-59.

³¹ Bartelheimer y Wolf, ob. cit. (nota 28), p. 54.

³² «Muchas razones hablan a favor de la idea de que, durante muchos años, no podremos contar con un período de expansión largo y sosegado como el que presenciáramos durante los veinticinco años anteriores a 1975. Una de estas razones se encuentra, entre otras cosas, en un cierto agotamiento de las revoluciones técnicas más rentables "acumuladas" durante los años treinta y cuarenta, las cuales, después de la guerra, crecieron hasta dominar el desarrollo de la economía»: profesor Kurt Rothschild, *Wiener Tagebuch*, diciembre de 1977.

La tecnología se ha estabilizado. Pasaron los días iniciales de la elaboración de nuevas combinaciones moleculares para grandes nuevos plásticos y fibras. Sólo quedan por elaborar las cadenas moleculares más difíciles, y ya se han desvanecido las expectativas de elevados beneficios. No hay ningún sucesor inmediato para el desaparecido *boom* de la petroquímica, aunque el encarecimiento del petróleo y del gas está adelantando el día en que resultará rentable fabricar productos químicos a partir de materias primas vegetales. La industria está empezando a pensar en las aplicaciones de las técnicas bioquímicas y genéticas. Pero por ahora son decepcionantes los primeros resultados obtenidos, por ejemplo, de las proteínas sintéticas y de las drogas microbianas (es decir, de la utilización de la química natural en lugar de la sintética). Pasarán de diez a veinte años antes de que cualquier nuevo estímulo de importancia en este campo transforme la industria³³.

No se trata tan sólo ni básicamente de un problema de falta de conocimientos científicos, de falta de invenciones. Se trata de un problema de rentabilidad, como subraya correctamente *The Economist*, y de un problema del clima socioeconómico general respecto al futuro mercado y a las futuras expectativas de ganancia. Para que la innovación siga a las invenciones es necesario que las importantes reducciones en los costes (avances en la productividad) vayan acompañadas de la posibilidad de una producción masiva (es decir, de una rápida difusión de los productos innovadores). Por esta razón, el progreso técnico parece desacelerarse cuando el paso de la invención a la innovación se hace más difícil (es decir, menos rentable) y cuando la difusión de técnicas y productos radicalmente nuevos se hace más arriesgada, como resultado de una desaceleración general del crecimiento económico³⁴. De nuevo, la rentabilidad desempeña aquí una función clave. Incluso si la demanda se expande rápidamente, si la tasa de ganancia cae, la inversión de capital se muestra perezosa. La industria de semiconductores en EEUU confirma este extremo: aunque exista una gran (y creciente) escasez de *chips*, la inversión de capital no va acompañada con la rápida expansión de la capacidad productiva, puesto que durante los últimos cinco años la industria ha sufrido una caída del 31 % en los dividendos medios de sus acciones y una caída del 18 % en sus márgenes de ganancia antes de los impuestos³⁵.

³³ *The Economist*, 7 de abril de 1979.

³⁴ Véase Christian de Bresson, *L'innovation selon Marx* (manuscrito inédito).

³⁵ *The Economist*, 274, 1980, p. 4.

Igualmente, no se pueden disociar de esta situación la estrategia y la función de los monopolios. La necesidad de asegurar en primer lugar una amortización total de la gigantesca inversión de capital realizada durante la onda anterior (por ejemplo, en energía nuclear y equipamientos nucleares) hace que sea extremadamente improbable que se puedan introducir rápidamente desembolsos de capital similares en sectores competitivos (por ejemplo, en energía solar)³⁶.

En tercer lugar, cada vez resultan más difíciles ulteriores incrementos en la velocidad de rotación del capital. La revolución en el campo de las telecomunicaciones hizo posible la transferencia de enormes sumas de dinero en el espacio de unos segundos de Nueva York a Tokio o de Londres a Johannesburgo (lo que todavía sucede a diario, pese a todas las hipócritas condenas del bárbaro *apartheid*). Pero, desde hace más de una década, los nuevos avances en campos tales como los transportes, las ventas y la rotación de fondos líquidos se han hecho cada vez más infrecuentes, en parte debido a razones técnicas, pero sobre todo debido a razones socioeconómicas, porque tales avances chocan con barreras institucionales de índole social asociadas a la misma naturaleza del capitalismo: la propiedad privada, las normas de distribución burguesas (es decir, altamente desiguales y con un marcado sesgo clasista) y la supervivencia de la nación-Estado.

En cuarto lugar, el prolongado período de crecimiento acelerado creó unas condiciones de creciente desproporción entre la tasa de crecimiento de la capacidad productiva de equipamiento de capital fijo y de bienes de consumo, por una parte, y, por otra, esa misma tasa de crecimiento en el sector de las materias primas, que se encuentra más estrechamente asociada a las condiciones naturales, por lo que es menos flexible. Como resultado, fue imposible mantener indefinidamente la caída de los precios relativos de las materias primas que se había venido produciendo durante casi veinte años (1952-1971). Aquí el verdadero punto de inflexión se produjo en el año 1972, y no con ocasión de la subida del precio del petróleo después de la guerra del Yom Kipur. Esta inversión

³⁶ «Al otro lado del Atlántico se es cada vez más consciente de que cuando la innovación se desarrolla a la sombra de enormes organizaciones públicas o privadas, no sólo corre el riesgo de orientarse hacia el fortalecimiento de posiciones y rentas adquiridas (...) sino que, paradójicamente, tal innovación anula la innovación.» *Le Monde*, 15 de diciembre de 1978.

de la relación entre los precios de las materias primas y de los crudos y los precios de los productos manufacturados está también relacionada con el cambio de la correlación de fuerzas entre la burguesía imperialista y la burguesía semicolonial, consecuencia de veinticinco años de ascenso de los movimientos de liberación nacional, sin que este cambio haya modificado las condiciones de dependencia de esta burguesía con respecto al imperialismo. Pero resulta evidente que todos estos factores ejercieron un efecto adverso sobre la tasa media de ganancia del capital industrial.

Paradójicamente, W. W. Rostow vio en esta limitada redistribución del plusvalor a escala mundial a favor de las clases dominantes de las semicolonias el origen de un nuevo ascenso a largo plazo del crecimiento económico³⁷. Dejando a un lado el hecho de que la magnitud de esta redistribución haya sido enormemente exagerada (las ganancias netas de los países de la OPEP deben ser confrontadas con las pérdidas netas de la mayoría de los países semicoloniales no exportadores de petróleo, pérdidas que siguen siendo enormes) y la consideración de que no debe confundirse la redistribución real de las ganancias (rentas del petróleo) con los crecientes créditos destinados a las semicolonias (que se traducen en un creciente endeudamiento, crecientes cargas originadas por el endeudamiento, y, por consiguiente, en un estancamiento —cuando no un descenso— a medio plazo de la capacidad adquisitiva en el mercado mundial, y en absoluto en un incremento de tal capacidad adquisitiva), la principal debilidad del argumento reside en que no tiene en cuenta el efecto sobre la tasa de ganancia del incremento relativo de los precios de las materias primas. Este efecto, globalmente considerado, es negativo. Materias primas y productos energéticos más costosos significan una composición orgánica del capital más elevada y, si todos los demás factores permanecen iguales, una tasa media de ganancia más baja. Esto no puede verse compensado por una tasa de ganancia más elevada procedente del capital invertido en el sector de las materias primas (por ejemplo, los grandes monopolios del petróleo), a no ser que este capital represente una alta proporción (alrededor del 50 %) del total del capital invertido, lo que no es en absoluto el caso.

El único efecto positivo de la inversión a largo plazo de los términos de intercambio entre materias primas y bienes manufactura-

³⁷ Véase W. W. Rostow, ob. cit. (nota 3 del capítulo 1), p. 287.

dos, dentro del marco de una economía capitalista, es que estimula la búsqueda de materiales y fuentes de energía alternativos (es decir, fomenta la innovación). Pero tanto el alcance que esto pueda tener como el impacto que pueda ejercer sobre la tendencia general de la tasa de crecimiento dependerá una vez más de la rentabilidad relativa. Sólo cuando la inversión en estos sectores promete acarrear importantes plusganancias (de magnitud tal como para producir una subida significativa de la tasa media de ganancia) es posible esperar que este efecto indirecto de la subida de los precios de las materias primas fomente un ascenso generalizado de la tasa de crecimiento de la economía capitalista internacional. Sin embargo, tales plusganancias no están en absoluto al orden del día en las tecnologías alternativas, al menos para períodos de corta o media duración y en magnitudes suficientemente grandes. Muy al contrario, las fuentes de energía alternativas resultan todavía mucho más costosas que el caro petróleo. De manera que el análisis de Rostow debe ser considerado erróneo. No responde evidentemente a ninguna tendencia visible de la economía internacional en los años setenta, caracterizada por tasas de crecimiento decrecientes, y no crecientes ³⁸.

En quinto lugar, durante toda la onda larga expansiva se consolidó con firmeza una sobreproducción potencial (es decir, el desarrollo de la capacidad productiva creció más rápidamente que la capacidad adquisitiva de los consumidores finales). El mejor indicador a este respecto es el firme declive en la utilización de la capacidad industrial norteamericana, tanto en el punto más alto de cada *boom* cíclico como en el punto más bajo de cada recesión cíclica (cuadro 3.1). Pero esta tendencia general descendente en la utilización del capital ³⁹ ha sido una tendencia más generalizada en el conjunto de los países imperialistas, como queda claramente ilustrado en el cuadro 3.2. Estas cifras son sumamente significativas, porque 1978 fue un año de recuperación económica, mientras que la media de 1964-1973 incluye diversos períodos de recesión.

³⁸ Una refutación similar de la tesis de Rostow ha sido ofrecida por Immanuel Wallerstein, «Kondratieff up or Kondratieff down?», *Review*, Binghamton, 2, 1979, pp. 663 ss. En realidad, Rostow se remonta a la explicación inicial que diera Kondratiev de las ondas largas —las fluctuaciones a largo plazo de los términos de intercambio entre industria y agricultura (materias primas)—, que el propio economista ruso abandonó en seguida y que no resiste una demostración empírica.

³⁹ «Es probable que ahora haya suficiente capital instalado como para mantener la producción con escasa inversión adicional al menos durante una década»: Jay Forrester, entrevista en la revista *Fortune*, 16 de enero de 1978.

CUADRO 3.1. *Uso de la capacidad*

«Boom»		Recesión	
Año	Porcentaje	Año	Porcentaje
1966.....	92	1967.....	78
1968.....	86,5	1971.....	75
1972.....	78,5	1975 (marzo).....	65

FUENTE: Véase E. Mandel, *The second slump*, Londres, 1978, p. 26.

CUADRO 3.2. *Utilización de la capacidad en las industrias manufactureras (en porcentaje)*

	Media anual 1964-1973	Primera mitad de 1978
EEUU.....	85,4	83,1
Japón.....	92,6	85,8
RFA.....	86	80,8
Francia.....	84,8	83,7
Canadá.....	88,1	85,4
Italia.....	78,5	72,4

FUENTE: Datos tomados de *Perspectives Economiques de l'OCDE*, 24, diciembre de 1978, p. 12.

Esta situación de sobrecapacidad crónica es particularmente acusada en ramas específicas de la industria. Destacaremos dos ejemplos: en lo que se refiere al acero, los países del Mercado Común esperaban vender, antes del estallido de la crisis, alrededor de 185 millones de toneladas en 1980. Las ventas reales se situarán probablemente por debajo de los 145 millones de toneladas. La capacidad de producción en 1980 era de 230 millones de toneladas de acero. Dado el nivel de ventas previsto, son de esperar grandes recortes en el exceso de capacidad. En cuanto a los principales productos químicos, la sobrecapacidad queda ilustrada en la figura 6. La industria constructora de equipamiento para centrales nucleares

Demanda — y capacidad de producción - - - de productos químicos clave (en millones de toneladas)

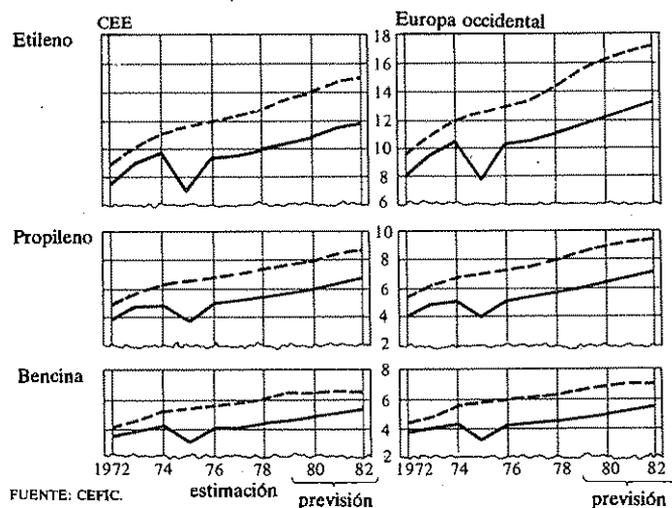


FIGURA 6. Sobrecapacidad de producción de productos químicos clave. Adaptado de *The Economist*, 7 de abril de 1979.

está siendo afectada por una sobrecapacidad similar. El gráfico de la figura 7 indica el declive general de la utilización de la capacidad en EEUU durante la década 1965-1975.

El constante crecimiento de la deuda de los consumidores durante este mismo cuarto de siglo, como se señaló anteriormente, aparece como un indicador no menos convincente de esta misma tendencia. Esto es especialmente evidente si combinamos ambos factores: a pesar del constante aumento del endeudamiento, a pesar de que decenas de millones de consumidores americanos gastan constantemente más de lo que ganan, una creciente fracción de la capacidad productiva del país está siendo desaprovechada. El desempleo masivo también frena una expansión rápida del gasto de los consumidores capaz de superar la sobrecapacidad productiva.

En sexto lugar, dadas todas las crecientes contradicciones anteriormente citadas, el único medio que le queda al capital para neutralizar sus efectos sobre la tasa media de ganancia (es decir, para impedir una constante erosión de la rentabilidad) sería un constante y fuerte incremento de la tasa de plusvalor. Aunque es indudable que tal incremento se produjo durante la primera fase de la on-

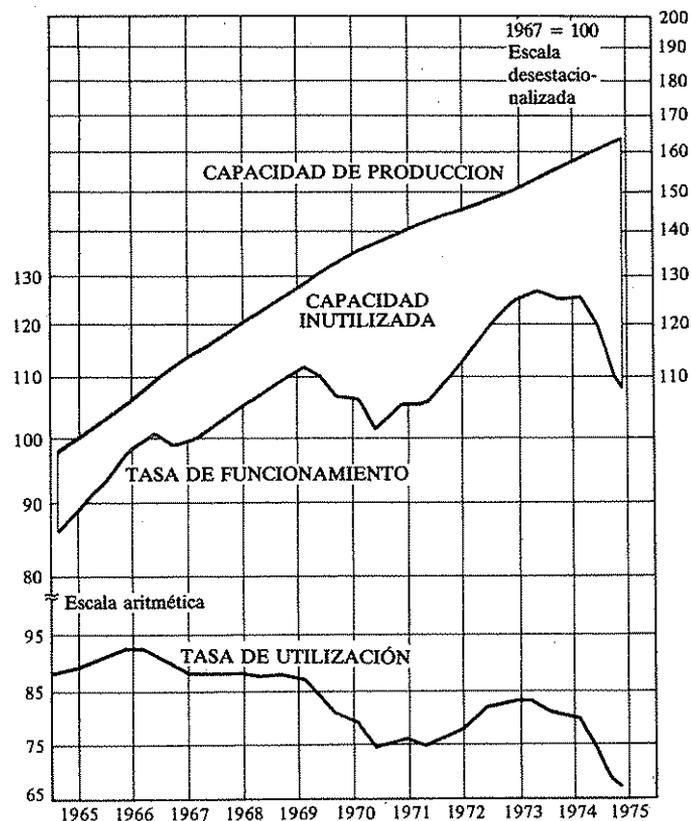


FIGURA 7. Capacidad de utilización decreciente en EEUU (1967 = 100, escala desestacionalizada). Adaptado de *Systems dynamics national project*, informe anual, 1976, p. 5.

da larga expansiva (de la misma manera que había ocurrido antes de iniciarse la onda larga, lo que desencadenó, por decirlo así, la onda larga) como resultado de un vertiginoso incremento de la productividad del trabajo del departamento II (incremento de plusvalor relativo), unido a los efectos acumulativos de la onda larga expansiva sobre el ejército industrial de reserva de trabajo y sobre el de confianza en sí misma y organización de la clase obrera que se dejaron sentir desde principios de la década de 1960, cada vez re-

sultó más difícil mantener el incremento de la tasa de plusvalor. Este incremento comenzó a chocar con la doble barrera del final de la fase revolucionaria de cambio tecnológico y del relativo pleno empleo. El incremento de la tasa de plusvalor se desaceleraba precisamente en el momento en que se aceleraba el incremento de la composición orgánica del capital. La caída de la tasa de ganancia se hizo inevitable.

En séptimo lugar, en unas condiciones de creciente dificultad de realización, unidas a una rentabilidad decreciente, la función de la inflación, como medio de posponer el momento de admitir la realidad, podría ser operativa sólo en el caso de que las dosis de inflación aumentaran de ciclo en ciclo. Pero la experiencia confirma lo que predecía el análisis teórico: dado un determinado nivel de inflación, su continua aceleración llega a ser contraproducente por sus efectos sobre la expansión económica. Y esto es así por numerosas razones, varias de las cuales merecen una especial atención: las reacciones previsoras en forma de «bola de nieve», la tasa negativa de interés «real», la tendencia a hacer más dudosos (y, por ello, más difíciles) los proyectos de inversión a largo plazo desde el punto de vista de los cálculos y las expectativas de ganancia.

En octavo lugar, el continuo crecimiento de la empresa multinacional, como forma organizativa típica de la empresa del capitalismo tardío, choca de forma creciente con la limitada eficacia de intervención económica por parte del Estado del capitalismo tardío, los planes económicos anticíclicos y muchas otras técnicas por medio de las cuales las contradicciones del sistema habían sido parcialmente reducidas durante la onda larga expansiva. Si combinamos los factores séptimo y octavo (tasas de inflación crecientes y diferentes según los países; creciente debilidad de las naciones-Estado frente a las multinacionales), también integramos en nuestro análisis algunas de las razones técnicas más obvias del hundimiento del sistema monetario de Bretton Woods, así como la creciente anarquía monetaria internacional resultante.

4. LAS ONDAS LARGAS COMO PERIODOS HISTORICOS ESPECIFICOS

Una vez bosquejadas todas estas características básicas de la teoría marxista de las ondas largas del desarrollo capitalista, resulta necesario extraer una conclusión final. Las ondas largas no son sólo empíricamente demostrables. No representan simples medias estadísticas de determinados lapsos de tiempo. En ellas no hay nada de «formal» o «convencional» (es decir, en última instancia, de arbitrario), como lo hay evidentemente en las famosas tendencias a largo plazo de Kuznets. Representan realidades históricas, segmentos de la historia global del modo de producción capitalista que poseen unos rasgos claramente distintivos. Por esa misma razón son de duración irregular¹. La explicación marxista de estas ondas largas confiere a la realidad histórica de la onda larga un carácter integrado «total»² a través de su peculiar mezcla de los factores económicos endógenos, los cambios «ambientales» exógenos y la forma en que son mediatizados por los procesos socioeconómicos (es decir, los cambios periódicos en el equilibrio general entre las fuerzas de clase y la correlación intercapitalista de fuerzas, los resultados de las guerras y las luchas de clases más importantes).

Podemos encontrar una confirmación extraordinaria de esta «totalidad» histórica de las ondas largas en la correlación entre una serie de tendencias ideológicas predominantes (predominantes al menos dentro del marco de la ideología burguesa) y las tendencias generales del desarrollo económico reflejadas a través de un determinado prisma.

¹ «Durante las dos últimas décadas hemos estado desarrollando un campo denominado dinámica de sistemas, utilizando ordenadores para simular el comportamiento de sistemas complejos. Descubrimos que la interacción entre sectores de consumidores y sectores de bienes de equipo puede producir una prolongada fluctuación de la actividad económica que oscila entre los cuarenta y cinco y los sesenta años»: Jay Forrester, entrevista en la revista *Fortune*, 16 de enero de 1978.

² Erik Olin Wright, ob. cit. (nota 9 del capítulo 1), pp. 163-64.

¿No es sorprendente el predominio del credo del «optimismo del crecimiento», del «pleno empleo garantizado» y de la «racionalidad tecnológica» durante todo el período de crecimiento económico acelerado de 1948-1968, tanto en el ámbito de la economía y sociología académicas como entre los consejeros económicos y los artífices de las políticas económicas? Y cuando se pasó de una onda larga expansiva a una onda larga depresiva ¿no es una coincidencia asombrosa que de repente surgieran tantos profetas del juicio final y del «crecimiento cero»?

Aunque estamos dispuestos a conceder una gran importancia a las opiniones de nuestros doctos colegas encargados de aconsejar a los diversos gobiernos de los países imperialistas, lo que desde luego no podemos hacer es exagerar su papel en la aparición de unos puntos de inflexión decisivos para el desarrollo económico y para las tendencias de la producción industrial y de las exportaciones mundiales. Por ese motivo llegamos a la conclusión de que fue el paso de una onda larga expansiva a una onda larga depresiva lo que, en última instancia, determinó el paso de la prioridad keynesiana del pleno empleo a la prioridad monetarista de combatir la inflación. No fue la doctrina económica predominante lo que cambió la realidad económica. Fue el cambio de la realidad económica lo que cambió la doctrina económica predominante.

Pero, de nuevo, para comprender el carácter total integrado de las ondas largas es necesario incluir los imperativos de la lucha de clases como los mediadores más importantes entre las tendencias básicas del desarrollo económico y las tendencias básicas de la ideología económica y sociopolítica.

La general aceptación de las ideas keynesianas y nekeynesianas durante el período posterior a la segunda guerra mundial expresó tanto una cierta valoración por parte de la clase capitalista de la correlación de fuerzas sociopolíticas entre capital y trabajo como una cierta predicción por parte de esa misma clase de las posibilidades de expansión del sistema. Dentro del marco de un crecimiento económico a largo plazo superior a la media, una política de pleno empleo, aunque fuera moderadamente inflacionista, no alteraría la situación (es decir, no amenazaría básicamente las ganancias capitalistas)³.

³ Con esto, por supuesto, no negamos el papel central que las plusganancias monopolistas, derivadas de la capacidad de los monopolios para imponer precios «ad-

El cambio de la actitud de la economía académica hacia la contrarrevolución antikeynesiana no fue tanto un reconomiento tardío de las amenazas a largo plazo de la inflación permanente. Estas amenazas ya eran bien conocidas mucho antes de que el keynesianismo perdiera su hegemonía entre los consejeros económicos de los gobiernos burgueses y reformistas. Ni siquiera fue esencialmente un resultado de la inevitable aceleración de la inflación, aunque indudablemente esta aceleración comenzó a provocar reacciones de pánico a principios de la década de 1970 entre teóricos y prácticos de la economía capitalista. *Fue esencialmente un producto de un cambio básico en las prioridades de la lucha de clases de la clase capitalista.*

Durante una onda larga expansiva, en unas condiciones de rápido crecimiento económico y deterioro básico de la correlación de fuerzas internacional en detrimento del capitalismo mundial, la prioridad para la clase capitalista fue comprar a la clase obrera mediante reformas, entre las cuales las políticas de pleno empleo y seguridad social desempeñaron un papel clave. La propia expansión económica creó las condiciones materiales en las cuales el sistema podía en general suministrar estas prestaciones.

Pero cuando pasamos de una onda larga expansiva a una onda larga depresiva, ya no es posible asegurar el pleno empleo, erradicar la pobreza, ampliar la seguridad social, asegurar un incremento sostenido (aunque modesto) de los ingresos reales para los asalariados. Llegados a este punto, la lucha por restablecer la tasa de ganancia mediante un fuerte ascenso de la tasa de plusvalor (es decir, de la tasa de explotación de la clase obrera) se transforma en la prioridad suprema.

La «contrarrevolución antikeynesiana» de los monetaristas en el ámbito de la economía académica no es sino la expresión ideológica de este cambio de prioridades. Sin el restablecimiento a largo plazo del desempleo estructural crónico, sin el restablecimiento del «sentido de la responsabilidad individual» (es decir, sin serios recortes en las prestaciones de la seguridad social y de los servicios

ministrados» a los sectores que dominan, han desempeñado desde 1940 en la «inflación permanente». Pero es la simbiosis de estos monopolios con el capital financiero (es decir, una determinada política crediticia del sistema bancario) y el apoyo servil que el Estado y los bancos centrales prestan a esa política lo que posibilita técnicamente la aplicación a largo plazo de estos precios «administrados» y la inflación permanente.

sociales), sin una política de austeridad generalizada (es decir, con estancamiento o caída de los salarios reales) no puede darse un acusado y rápido restablecimiento de la tasa de ganancia: ésta es la nueva teoría económica⁴. No hay nada de «científico» en ella, pero hay mucho que responde a las necesidades inmediatas y a largo plazo de la clase capitalista, a pesar de todas las referencias a la ciencia objetiva.

El profesor Heilbroner observó que entre los capitalistas se daba una alternancia rítmica a largo plazo entre euforia y desesperación⁵. Desde nuestro punto de vista, ésta es obviamente una consecuencia, y no una causa, del paso de una onda larga expansiva a una onda larga depresiva. Pero podemos observar una correspondencia similar entre el paso de una onda larga a otra, por una parte, y el clima ideológico general, en absoluto limitado a la economía, por otra parte.

Durante el período de entreguerras, con su típico clima de estancamiento, y bajo el impacto de la primera guerra mundial y la revolución rusa, hubo una orientación general hacia lo irracional y lo místico entre los intelectuales de muchos países imperialistas, especialmente en Europa continental y Japón (esta tendencia fue menos pronunciada, aunque en modo alguno estuvo ausente, en los países anglosajones). Esto contrastaba profundamente con el clima de fe optimista en el racionalismo, en las ciencias naturales y en el progreso humano que prevaleció en el período anterior a la primera guerra mundial. De hecho, en la mayoría de los países europeos y en Japón, las doctrinas fascistas o fascistoides conquistaron una posición hegemónica entre los estudiantes universitarios, e incluso entre los profesores universitarios, mucho antes de que el fascismo conquistara el poder político.

⁴ Volvemos a utilizar una cita del difunto profesor Harry Johnson que ya recogimos en *The second slump*: «La respuesta [a la inflación] depende (...) a largo plazo (...) de la voluntad de la sociedad de abandonar el Estado del bienestar»: *The Banker*, agosto de 1975. El profesor Jacques Chevallier afirmó (*Projet*, marzo de 1980) en un artículo titulado «El fin del Estado del bienestar» que «en el plano social (...) el esfuerzo de solidaridad admitido a favor de los estratos más pobres debe ser limitado».

⁵ Robert L. Heilbroner, *Beyond boom and crash*, Nueva York, 1978. Esta explicación psicológica de las ondas largas es análoga a la propuesta por el profesor belga Dupriez y a la explicación «generacional» elaborada por Gerhard Mensch, ob. cit. (nota 8 del capítulo 2), p. 74: los nietos se comportan como sus abuelos pero no como sus padres, con lo que, de pasada, se trata de explicar el «lapso de cincuenta años» de dos ondas largas sucesivas por la edad de dos generaciones sucesivas.

Durante el período de 1948-1968 se produjo una fuerte inversión de esta tendencia. A pesar de las tremendas catástrofes que había presenciado la humanidad en los años anteriores (Hitler y Stalin, Auschwitz e Hiroshima), de nuevo prevaleció un clima de optimismo, de fe en las ciencias naturales, de creencia en un crecimiento económico más o menos ilimitado que conduciría también a un progreso humano más o menos ilimitado. En este clima, las fuerzas de la derecha y de la extrema derecha sufrieron en todas partes un retroceso a nivel universitario. Y una combinación de factores históricos dio a la generación estudiantil de finales de los años sesenta un impulso izquierdista y promarxista excepcional y masivo, sin paralelo en la historia de la universidad burguesa.

Al producirse el paso de una onda larga expansiva a una onda larga de estancamiento, todo volvió a cambiar. Los «nuevos filósofos» franceses no son sino un ejemplo de una vuelta más generalizada al escepticismo, la irracionalidad y el misticismo que de nuevo prevalecen en muchos círculos intelectuales. Esto en modo alguno queda circunscrito a la «franja lunática». Al contrario, está en marcha una poderosa ofensiva para que el darwinismo social, la sociobiología y la justificación «científica» del racismo y de la desigualdad social vuelvan a recobrar respetabilidad en los círculos académicos. Esa ofensiva echa al mismo tiempo hondas raíces en los círculos internos de los partidos dominantes de la burguesía, en los conservadores e incluso en los «liberal-conservadores»⁶. Esta tendencia va acompañada de un ascenso no menos marcado de las tendencias irracionales, que desprecian y degradan al hombre en la «subcultura popular», de las cuales la astrología y la demonología no son sino dos ejemplos ilustrativos⁷, muy similares a lo que

⁶ El diario francés *Le Monde*, a pesar de su posición semiformal, se ha sentido alarmado por la penetración en círculos oficiales del partido gubernamental giscardiano del grupo GRECE (Groupement de Recherches et d'Études pour la Civilisation Européenne), que defiende abiertamente una serie de temas tradicionales de la extrema derecha fascista (o neofascista): antigalitarismo, hostilidad hacia el Estado «liberal», rechazo no sólo del marxismo, sino también de la «tradición judeocristiana oriental», etc. Para un buen estudio del GRECE y todas sus implicaciones, véanse *The New York Review of Books*, 24 de enero de 1980, y Thomas Sheehan, *Paris: Mosses and polytheism*, pp. 13 ss.

⁷ Una manifestación más bien aterradora del crecimiento de esta tendencia antihumanitaria y despectiva hacia la vida dentro de la «subcultura» popular fue el tremendo éxito (millones de lectores y millones de espectadores en todo el mundo capitalista) del libro y la película *Damien*, cuyo tema central, reducido a su «mensaje»

ocurrió en Alemania y otros países a principios de los años treinta.

En realidad, no existe ningún paralelismo mecánico entre los altibajos del movimiento estudiantil y la radicalización de la juventud, por una parte, y estos cambios significativos en el seno de la ideología burguesa y de las tendencias ideológicas predominantes dentro de las universidades, por otra parte. La base objetiva de la radicalización juvenil y estudiantil continúa operando sobre supuestos a largo plazo, aun cuando se vea coyunturalmente contrarrestada por un paro juvenil masivo, por la presión para prepararse para obtener un empleo a toda costa, por el temor a no obtener un puesto de trabajo y por la decepción ante la tardanza de una solución política global a la crisis social en la que están profundamente inmersos (es decir, decepción ante la tardanza histórica de la revolución socialista).

Asimismo, no existe razón alguna para identificar el creciente recelo hacia los riesgos que entrañan la tecnología capitalista y el mal uso capitalista de las ciencias naturales, con el refugio general en el irracionalismo, el misticismo, la desesperanza y el desprecio por la raza humana. Los socialistas y los marxistas no compartimos el irresponsable credo «productivista» de los años cincuenta y sesenta. Muchas de las críticas sociales a ese credo están ampliamente justificadas. No es necesario aceptar las predicciones acerca de la inevitable y absoluta escasez de la energía y las materias primas, del tipo de las barajadas por el Club de Roma⁸, para comprender que la actual generación tiene la responsabilidad colectiva de transmitir a las generaciones venideras un medio y unas reservas de riqueza natural que constituyen la condición previa necesaria para la supervivencia y el florecimiento de la civilización humana. Tampoco

final, es una exhortación a matar a un joven porque es la «reencarnación de Satanás» y, si permanece con vida, traerá la miseria y la muerte a muchas personas. Carl Sagan, en «The paradoxers», *Broca's brain*, Nueva York, 1978 [*El cerebro de Broca*, Barcelona, Grijalbo, 1981], también ha denunciado correctamente la ola de seudociencia y anticencia que inunda EEUU, so capa de un renacimiento del fundamentalismo protestante, como puede ser el caso de *The late great planet earth*, Nueva York, 1975 (diez millones de ejemplares vendidos), y de otros libros que ridiculizan la evolución.

⁸ Como admitió un estudio posterior del Club de Roma, una vez que se acepta la hipótesis de que no existen límites para el avance de la ciencia humana, el ingenio inventivo y la capacidad de adaptar las instituciones sociales a las necesidades de supervivencia de la especie, las conclusiones acerca de «los límites del crecimiento» caen por su propio peso.

co es necesario aceptar los supuestos empobrecedores de un ascetismo y una austeridad permanentes, tan ajenos al espíritu básico del marxismo que habla del goce de la vida y del infinito enriquecimiento de las potencialidades humanas, para comprender que la producción siempre creciente de una infinita variedad de productos más o menos innecesarios (productos cada vez más nocivos tanto para el medio ambiente como para el saludable desarrollo del individuo social) no responde a un ideal socialista. Semejante producción expresa simplemente las necesidades y la codicia del capital por obtener cantidades cada vez mayores de plusvalor, encarnado en una montaña siempre creciente de mercancías.

Pero el rechazo del modelo de consumo capitalista, combinado con un rechazo no menos firme de la tecnología capitalista, debería basarse, desde un punto de vista socialista, en una decidida lucha a favor de tecnologías alternativas que extiendan —y no restrinjan— el potencial emancipador de la maquinaria (es decir, la posibilidad de liberar a todos los seres humanos de la carga de un trabajo mecánico, mutilador, no creativo, de facilitar un desarrollo enriquecedor de la personalidad humana a todos los individuos a través de la satisfacción de todas sus necesidades materiales básicas). Estamos convencidos de que una vez que se haya asegurado esa satisfacción en una sociedad donde vayan desapareciendo los incentivos para el enriquecimiento personal, la codicia y el comportamiento competitivo, el «crecimiento» ulterior girará en torno a la necesidad de una producción «no material» (por ejemplo, el fomento de relaciones sociales más ricas). Las necesidades morales, psicológicas e intelectuales reemplazarán la tendencia a adquirir y acumular más bienes materiales. Por «impopulares» que estas convicciones puedan parecer con arreglo a las modas actuales, creemos en la ilimitada capacidad de la inteligencia, de la ciencia, del progreso, de la autorrealización y de la libertad humanas, sin subordinar de modo alguno la defensa de tales libertades (en primer lugar, la liberación con respecto a la necesidad, pero también la libertad de expresión, de creación y de acción política y social) a cualquier instancia paternalista supuestamente capacitada para asegurar tales libertades a la humanidad.

Pero cualesquiera que sean estas reservas, la correlación entre un cambio fundamental de una onda larga expansiva a una onda larga depresiva, y el cambio no menos importante en el estado de ánimo de los ideólogos burgueses, es demasiado evidente para que sea

considerada una mera coincidencia. Las implicaciones antihumanitarias, antiigualitarias y antidemocráticas de este cambio son suficientemente inquietantes. Y están relacionadas con necesidades a largo plazo no menos inquietantes del capital internacional en el contexto de una onda larga depresiva.

Por ello, podemos aceptar la idea de que las ondas largas son mucho más que simples altibajos rítmicos de la tasa de crecimiento de la economía capitalista. Vienen a ser períodos históricos precisos en un sentido real. La siguiente tabulación lo ilustra claramente:

1. 1789-1848: período de la revolución industrial, de las grandes revoluciones burguesas, de las guerras napoleónicas y de la constitución de un mercado mundial para los productos industriales: fase «ascendente», 1789-1815/25; fase «descendente», 1826-1848.
2. 1848-1893: período del capitalismo industrial de «libre competencia»: fase «ascendente», 1848-1873; fase «descendente», 1873-1893 (larga depresión del capitalismo de libre competencia).
3. 1893-1913: apogeo del imperialismo y del capital financiero clásicos; fase «ascendente»⁹.
4. 1914-1940: inicio de la época del declive del capitalismo, de las guerras imperialistas, las revoluciones y contrarrevoluciones; fase «descendente».
5. 1940/48-?: capitalismo tardío surgido de la tardanza histórica de la revolución mundial y de las grandes derrotas de la clase obrera en los años treinta y cuarenta, pero acompañado de fenómenos ulteriores de declive y descomposición del sistema: fase «ascendente» (pero limitada a un área geográfica significativamente reducida), 1940/48-67; fase «descendente», 1968-?

Se puede formular la siguiente pregunta: ¿significa la violenta explosión de las contradicciones internas del modo de producción capitalista, después de un largo período en que éstas fueron contenidas, que la nueva onda larga de relativo estancamiento o bajo cre-

⁹ Deliberadamente hemos dividido la fase 1893-1940 en dos períodos separados con el fin de recalcar la importancia histórica de la línea divisoria 1914-1918 (es decir, el inicio de la época del declive del capitalismo y de la descomposición del sistema capitalista mundial). El libro de Hans Rosenberg sobre la «larga depresión de 1872-1893» es un ejemplo impresionante del tratamiento de una onda larga como un período histórico específicamente estructurado: ob. cit. (nota 2 del capítulo 1).

cimiento va a durar un período de tiempo indefinido y que no es probable que aparezca un nuevo punto de inflexión, similar al de 1940/48 o al de 1893, en un futuro previsible, dado el marco histórico general de declive y decadencia del sistema capitalista internacional? O, por el contrario, a pesar del declive histórico del sistema capitalista, ¿puede éste repetir su «milagro» de 1940/48, y, tras un largo período de «purificación» a lo largo de las décadas de 1970 y 1980¹⁰, iniciar un nuevo período de expansión acelerada comparable al de 1893-1913, si no al de 1948-1968?

Estas preguntas requieren una respuesta a dos niveles diferentes. ¿Cuáles son las exigencias «técnicas» de esta nueva onda larga expansiva? ¿Cuál es el precio político y social que deberá pagarse por ella y, en términos más generales, cuál es el precio en términos de bienestar humano y de civilización humana?

Desde un punto de vista técnico, una nueva ola expansiva que incrementara significativamente la tasa de crecimiento económico por encima de los niveles medios de las décadas de 1970 y 1980 exigiría una subida espectacular de la tasa de acumulación y, por ello, de la tasa media de ganancia, y una no menos considerable expansión del mercado de mercancías capitalistas en la acepción más amplia de la palabra.

La función «racionalizadora» de la onda larga, de crecimiento más lento que el que hemos estado presenciando desde finales de la década de 1960 y principios de la de 1970, tendría que crear las necesarias condiciones económicas previas para un incremento brusco a largo plazo de la tasa media de ganancia. Esto requeriría esencialmente lo siguiente: un desempleo masivo crónico orientado, a la larga, a erosionar los salarios reales y la confianza en sí mismos de los trabajadores, su combatividad y su nivel de organización, así como a incrementar significativamente la intensidad del trabajo, llevando a una pronunciada subida de la tasa de plusvalor; desvalorización masiva del capital mediante la creciente eliminación de empresas no eficientes, no pequeñas y medianas, sino también grandes, incluidas muchas multinacionales (esto es, mediante un nuevo salto hacia la concentración y centralización del capital, no sólo a escala nacional, sino especialmente a escala internacional); nuevas formas radicales de reducir, al menos en términos relativos, los cos-

¹⁰ Utilizamos este término por analogía con la función que Marx atribuía a la crisis de sobreproducción durante el ciclo comercial normal.

tes de equipamiento, materias primas y energía; aplicación masiva de nuevas innovaciones tecnológicas; nueva aceleración revolucionaria de la tasa de circulación del capital.

Semejantes cambios radicales en la tecnología, la organización del trabajo y la técnica de circulación son teóricamente posibles; los cimientos para tales cambios ya han sido colocados por todos los recientes desarrollos de los microprocesadores. Esto implicaría un nuevo salto cualitativo hacia la automatización (es decir, una transición masiva de la semiautomatización a la automatización). Asimismo, las técnicas de la ingeniería genética podrían llevar a innovaciones radicales en la agricultura, la farmacología, el equipamiento científico y otras varias ramas de la industria ¹¹.

Pero inmediatamente se plantean en este sentido dos cuestiones, desde el punto de vista de las relaciones de valor (es decir, desde el punto de vista de las leyes generales de movimiento del modo de producción capitalista y su lógica interna).

En primer lugar, una nueva sustitución radical de los hombres por máquinas (de hecho, la nueva ola de automatización podría ser calificada de «robotismo» ¹²) implicaría inevitablemente una reducción masiva del total del empleo productivo. Las estimaciones al respecto varían enormemente, pero la tendencia general es inequívoca. Estudios globales sobre los efectos del robotismo en Alemania Occidental señalan la posibilidad de que esa técnica reduzca el número de asalariados a 4,3 trabajadores por robot ¹³. Estudios japoneses estiman que el robotismo podría eliminar una tercera parte de los actuales puestos de trabajo en la industria en un plazo de diez años y el 90 % de estos puestos de trabajo en un plazo de veinteaños a treinta años ¹⁴.

Una reducción tan drástica del trabajo productivo implicaría, con toda probabilidad, una fuerte caída de la *masa* de plusvalor, aun si un nuevo avance en la productividad del trabajo y una ten-

¹¹ Una descripción detallada de muchas nuevas técnicas que han sido posibles gracias a los microprocesadores en casi todas las áreas de la vida social, desde la producción hasta la banca, la enseñanza o la administración, es proporcionada por Dieter Balkhausen, *Die dritte industrielle Revolution*, Dusseldorf, 1978. Sobre las posibilidades (y los peligros) de las técnicas de la ingeniería genética, véanse *The Economist*, 273, 1980, p. 53, y *Le Monde*, 6 de febrero de 1980, p. 17.

¹² *Ibid.*, pp. 100 ss.; Bartelheimer y Wolf, ob. cit. (nota 28 del capítulo 3), pp. 47-49.

¹³ *Ventil*, 1979, p. 11.

¹⁴ *Deutsche Zeitung/ Christ und Welt*, 8 de septiembre de 1978.

dencia al estancamiento o incluso al declive de los salarios reales incrementara fuertemente la producción de plusvalor relativo (la proporción del total de la semana laboral durante la cual los trabajadores producen el equivalente de los bienes que adquieren con sus salarios). En tales condiciones un incremento de la tasa de plusvalor sólo podría ser marginal, y en modo alguno proporcional a los enormes nuevos desembolsos necesarios para financiar el robotismo. La tasa de ganancia no experimentaría una fuerte subida.

Parece poco realista, como mínimo, que la enorme masa de trabajadores expulsados del proceso productivo por tales técnicas revolucionarias pudiera ser reabsorbida a través de una nueva expansión de las denominadas industrias de servicios. Al revés, uno de los principales efectos de la aplicación generalizada de los microprocesadores sería la supresión drástica de puestos de trabajo en oficinas, en la Administración, en telecomunicaciones e incluso en la enseñanza. Expertos sindicales de Alemania Occidental han estimado que un 75 % de los dos millones y medio de empleados que se dedican hoy a trabajos de mecanografía podrían ser reemplazados por una producción de cartas mecánicamente programadas ¹⁵. Profesiones enteras, como las de contable, delineante y empleado de banca, serían diezmadas, cuando no totalmente suprimidas. Dado que es probable que la propia industria de equipamiento de microprocesadores sea revolucionada por la introducción masiva de la automatización, no será capaz de suministrar los empleos adicionales necesarios para absorber a los trabajadores y empleados expulsados de otras ramas.

Esto es tanto más cierto cuanto que una de las razones de la desaceleración de la «productividad social media del trabajo» (fórmula que no tiene demasiado sentido desde un punto de vista marxista) en países como EEUU, Gran Bretaña, Suecia, etc. (es decir, los más industrializados), ha sido el fuerte incremento del empleo en las denominadas industrias de servicios (en especial los servicios de la Administración pública, los servicios sanitarios y la educación). De aquí la fuerte presión por «racionalizar» estos servicios a fin de hacerlos «rentables» (el término francés generalmente empleado, *rentabiliser*, es particularmente elocuente con respecto a la naturaleza intrínseca del capitalismo: ¡hagamos que los servicios sanitarios

¹⁵ Bartelheimer y Wolf, ob. cit. (nota 28 del capítulo 3), p. 49.

y educativos sean de nuevo rentables!) mediante recortes salvajes en el nivel de empleo ¹⁶.

Así pues, el balance global de un salto cualitativo hacia la automatización (de hecho, la transición de la semiautomatización a la automatización) mediante la aplicación masiva de microprocesadores arrojaría un incremento drástico del desempleo permanente. Aun si se diera una tasa de crecimiento anual medio de un 3 % en los próximos diez años (lo que no parece descartar nuevas recesiones, razón por la que resulta demasiado optimista), el Instituto de Estudios Coyunturales (IFO) de Alemania Occidental, de carácter conservador, ha pronosticado 3,8 millones de parados en Alemania Occidental si continúan desarrollándose las tendencias anteriormente esbozadas. Sir Charles Carter, vicerrector de la Universidad de Lancaster y presidente del Comité de Investigación y Gestión del Instituto de Estudios Políticos de Londres, no es menos pesimista:

Creo que el desempleo aumentará o seguirá siendo elevado (...) La nueva tecnología que está siendo introducida ahora es genuinamente diferente en sus efectos si se la compara con todos los anteriores cambios tecnológicos. El sector servicios no absorberá a aquellos que están empleados en la industria ¹⁷.

Los empresarios americanos han expresado opiniones similares. Los sindicalistas británicos hablan incluso de 5 millones de parados en su país a finales de siglo, cifra que *The Economist* considera extremadamente exagerada, sin que por ello niegue que existe un problema y que «algo habrá que hacer» ¹⁸.

Ahora bien, incluso sin tener en cuenta las explosivas conse-

¹⁶ El señor Jean Vogé (*Le Monde*, 24 de febrero de 1980, p. XIII) relaciona este problema con una supuesta «inflación galopante de los gastos de información necesarios para la organización del sistema socioeconómico». De forma más práctica, nosotros más bien diríamos que se debe al desfase entre la producción a gran escala de bienes de consumo en general y la producción a gran escala de ese tipo de «nuevos» bienes de consumo que podrían reemplazar servicios basados en el trabajo humano individualizado.

¹⁷ *The Times*, 23 de noviembre de 1978.

¹⁸ Véanse las afirmaciones hechas por representantes de IIT en la Conferencia de Ginebra, celebrada los días 9 y 10 de noviembre de 1978 y organizada, entre otras instituciones, por la Cámara Internacional de Comercio (*Le Monde*, 12-13 de noviembre de 1978). Respecto a la controversia sobre el desempleo en Gran Bretaña, véanse Clive Jenkins y Barrie Sherman, *The collapse of work*, Londres, 1979, y *The Economist*, 9 de junio de 1979.

cuencias políticas y sociales de semejante desempleo permanente, es evidente que crearía enormes problemas para la realización de plusvalor. La nueva tecnología implicaría un nuevo salto cualitativo hacia adelante en la masa de valores de uso producidos (tanto viejos como nuevos). ¿Quién va a comprar esa enorme montaña de mercancías en unas condiciones de desempleo masivo en los países imperialistas? Y si esa enorme montaña incluye una cantidad cualitativamente mayor de bienes de producción (adquiridos mediante plusvalor), ¿no supondría tal reversión radical del reparto de la renta nacional violentas luchas políticas y sociales? En cualquier caso, ¿no conduciría inevitablemente a un incremento de la masa de bienes de consumo producidos después de un cierto tiempo? El fuerte incremento de la productividad del trabajo que provocaría no podría sino reflejarse también en un masivo incremento de los bienes producidos en el sector de bienes de consumo.

Por otra parte, una nueva y vigorosa expansión del mercado de mercancías producidas por los países imperialistas requeriría un salto hacia la industrialización (y el bienestar!) de algunos de los países y áreas semicoloniales del mundo (los países más densamente poblados de América Latina, Asia y África), o un incremento cualitativo del grado de integración de la URSS y China en el mercado capitalista internacional, o ambas cosas a la vez.

Basta enumerar estas condiciones técnicas para comprender que no pueden ser satisfechas sólo por medios técnicos. No se darán como resultado automático de ciertos cambios económicos, de un normal desarrollo económico. Su realización, al menos a una escala suficiente para desencadenar un nuevo proceso de crecimiento acelerado a largo plazo de la economía capitalista internacional, exigiría trascendentales cambios en la correlación sociopolítica de fuerzas de clase dentro de un conjunto de países capitalistas clave, así como a escala internacional. En otras palabras, que lleguen o no a realizarse dependerá del resultado de las luchas sociales y políticas que marcarán los próximos años, de la misma manera que al menos algunas de estas luchas ya han marcado los últimos años.

La ofensiva mundial del capital contra el trabajo se inició bajo el signo de la denominada política de austeridad, y la vuelta a un desempleo masivo crónico tiene sin duda la función objetiva de posibilitar acusados incrementos a largo plazo de la tasa de plusvalor y de la tasa de ganancia ¹⁹. Esta ofensiva ha tenido cierto éxito. Du-

¹⁹ Véase el interesante debate entre el dirigente de los sindicatos alemanes, Vetter, y el difunto señor Schleyer, presidente de la Federación de Empresarios de Ale-

rante un par de años, los salarios reales descendieron realmente en una serie de importantes países capitalistas industrializados, tales como EEUU, Alemania Occidental, Gran Bretaña y hasta cierto punto Italia. La intensificación del proceso de trabajo se ha incrementado bruscamente en todas partes, y con ello la tasa de explotación de la clase obrera, incluso allí donde los salarios reales continúan subiendo, pero a un ritmo mucho más lento que antes.

Sin embargo, el balance general de este éxito capitalista es muy modesto, por no decir algo peor. Ya se han dejado sentir los primeros efectos de la modesta recuperación económica que siguió a la recesión de 1974-1975, con la erosión de las modestas ganancias realizadas por los capitalistas. Los trabajadores de Alemania Occidental están a punto de recuperar las pérdidas de capacidad adquisitiva de los últimos años. La clase obrera británica logró más o menos lo mismo durante el invierno de 1978-1979. En Francia e Italia, la tenaz resistencia de los sindicatos y de sectores clave de la clase obrera ha conseguido que sólo los sectores menos privilegiados y peor organizados de los asalariados hayan sentido el peso de la ofensiva patronal, mientras que los sectores más fuertes han mantenido prácticamente sus posiciones. Lo mismo se puede decir, en general, de América del Norte y Japón.

Se puede, pues, afirmar que, para incrementar la tasa de ganancia en la medida necesaria para cambiar todo el clima económico, en las condiciones del capitalismo, los capitalistas tienen primero que quebrantar decisivamente la fuerza organizativa y la combatividad de la clase obrera en los países industrializados más importantes. Esto exigiría un largo período, como lo exigió en las décadas de 1920 y 1930. En EEUU exigiría desvertebrar los gigantescos y poderosos sindicatos que ni siquiera existían al iniciarse la crisis de 1929. Inevitablemente implicaría pruebas de fuerza política y social que afectarían a enormes contingentes de clase, a millones, si

mania Occidental, en el que el primero insistió en el «derecho al trabajo» (es decir, el pleno empleo) y el segundo en el «deber del trabajo» (es decir, la necesidad de que los trabajadores trabajen más y esperen menos de la seguridad social en unas condiciones de desempleo masivo) (*Neue Zürcher Zeitung*, 25 de mayo de 1977). No hace falta echar mano de ninguna «teoría de la conspiración» para comprender que en el capitalismo tardío (a pesar de toda la palabrería sobre «economía mixta» y «Estado del bienestar») la función objetiva del desempleo masivo, permitido por todos los gobiernos occidentales, es precisamente imponer a los trabajadores esa actitud «más responsable» (es decir, «disciplinarlos» para que aumenten la producción de plusvalor absoluto, como dirían los marxistas).

no a decenas de millones, al menos en lo que respecta a los asalariados²⁰.

El punto importante que conviene destacar es que tal trayectoria implicaría un recorte drástico de las libertades democráticas de que normalmente disfrutaban la mayoría de los países imperialistas. El número de portavoces representativos de la clase capitalista que lo han confirmado es impresionante. El discurso antes citado de Sir Charles Carter señalaba inequívocamente que el desempleo causado por la nueva tecnología, unido a una inflación continua, podría llevar a una ruptura de la ley y el orden y al derrumbamiento del actual sistema político. W. W. Rostow afirmaba de manera no menos inequívoca que la solución está a medio camino entre una economía del bienestar y una economía de la guerra²¹. Y lo más inquietante de todo son las tendencias sugeridas en el informe de la Comisión Trilateral, *The crisis of democracy*, que reflejan las convicciones de un sector significativo de altos dirigentes del capital monopolista internacional. Suponen un ataque directo contra la «democracia excesiva» y expresan la convicción de que el tipo de decisiones que habrán de adoptarse en los próximos años (obviamente en interés del sistema capitalista) y la propia «governabilidad» de los países imperialistas dependerán del recorte de las libertades democráticas²².

²⁰ Una variante aparentemente más aceptable de este intento de aumentar la tasa de ganancia, sin llegar al extremo de destruir por completo todas las libertades democráticas, pudiera ser aquella forma de política de rentas reglamentada por la que abogan cada vez más keynesianos de izquierda como el profesor Galbraith. Los crecientes llamamientos en favor de una planificación más imperativa (que en EEUU unen a personajes tan dispares como el profesor liberal Heilbroner y el banquero neoyorquino dedicado a inversiones Felix Rohatyn) aparentemente apunta en esa misma dirección. Sin embargo, un momento de reflexión deja claro que semejante solución intermedia sólo pospondría su reconocimiento (como sucedió en los «años dorados» de la República de Weimar, durante los años veinte) sin conseguir evitarlo. Una clase trabajadora combativa, bien organizada y al mismo tiempo asediada no aceptará voluntariamente una congelación de hecho a largo plazo o incluso una caída de sus salarios reales, incluso bajo gobiernos «amistosos de izquierda». Esto lo descubrieron consternados los empresarios británicos y alemanes en el año 1978, al igual que los dirigentes reformistas de estos países. Por tanto, sigue en pie la interrogante: ¿cómo se puede quebrantar esta combatividad y resistencia de los trabajadores de forma decisiva sin un recorte violento del derecho de huelga, que implica un atentado no menos grave contra la libertad de prensa, el derecho de asociación y manifestación, etc.?

²¹ W. W. Rostow, ob. cit. (nota 3 del capítulo 1), p. 630.

²² Véase el excelente comentario sobre ese informe de Samuel Bowles, «The

Por supuesto, no se puede excluir de antemano la posibilidad de que pruebas de fuerza decisivas entre el capital y el trabajo acaben una vez más en derrotas aplastantes para la clase obrera, como ocurrió en las décadas de 1920 y 1930. Tampoco se puede excluir la posibilidad de que nuevas dictaduras terroristas, no necesariamente idénticas a las de Mussolini, Hitler, Franco o la casta militar japonesa de la década de 1930 y principios de la de 1940, pero similares a ellas por su capacidad de destruir la organización de la clase obrera y las libertades democráticas, sean empleadas por la clase dominante para alcanzar el deseado efecto de reducir fuertemente el peso relativo de los salarios en la renta nacional. Pero habría que señalar que la correlación de fuerzas entre el capital y el trabajo es hoy mucho más favorable a los trabajadores de lo que lo fue en el período 1923-1940, tanto a escala internacional como en todos los países afectados, si sólo se tienen en cuenta criterios objetivos, y en la mayoría de los países (con las posibles excepciones de Alemania Occidental y EEUU) si se añade el factor subjetivo.

En cualquier caso, infligir una derrota tan aplastante a la clase obrera es imposible a corto plazo. Esta sólo podría producirse como resultado final de un período de escaramuzas y luchas preliminares a través de las cuales quedara erosionada la fuerza de los trabajadores, al tiempo que no se produciría ningún progreso significativo en la elevación del nivel medio de la conciencia de clase y de la capacidad de la clase obrera para crear una vanguardia cada vez más numerosa de trabajadores radicalizados que contribuyera decisivamente a la aparición de nuevos dirigentes y nuevos partidos revolucionarios capaces de elevar el nivel de responsabilidad exigido por la naturaleza misma de las pruebas de fuerza a que se vieran enfrentados. Personalmente, pensamos que no existe el menor fundamento para llegar a conclusiones pesimistas de esta índole, partiendo de lo que ha ocurrido en la mayoría de los principales países imperialistas durante los últimos diez años, incluidos EEUU y Alemania Occidental (donde la aparición de este sector ha sido más lenta que en otros países, pero en modo alguno ha estado ausente).

Observaciones similares resultan pertinentes si contemplamos la cuestión de la expansión geográfica de los mercados. Cambios más radicales que marginales para la transformación de algunas áreas

Trilateral Commission: have capitalism and democracy come to a parting of the ways?», *U.S. capitalism in crisis*, ob. cit. (nota 20 del capítulo 2), pp. 261 ss.

claves del denominado Tercer Mundo en extensos mercados para los productos capitalistas exigirían cambios radicales en la estructura social interna de estos países²³, derrotas profundas de los movimientos de liberación nacional y enormes éxitos en una primera fase de industrialización de tal envergadura que el cambio de una política represiva por otra reformista (de un descenso por un ascenso del nivel de vida del 75 % de la población) fuera materialmente posible para la clase dominante. Lo menos que se puede decir es que existen muy pocos indicios de que cambios tan trascendentales estén a punto de producirse, incluso en un país como Brasil, por no mencionar la India, Pakistán, Indonesia, Nigeria y Egipto. En países más pequeños, como Venezuela, Kuwait, Hong Kong, Singapur y Taiwan, esto es naturalmente posible y ya está sucediendo; pero sus efectos en el mercado mundial en su conjunto siguen siendo absolutamente marginales²⁴.

No hay que confundir una expansión global del mercado mundial en una fase rápida con una reestructuración global de la divi-

²³ Algunos de los aspectos realmente espeluznantes de la miseria del Hemisferio Sur, a pesar (o quizá debería decirse con frecuencia en función) del «progreso en el desarrollo», se ponen de manifiesto en los estudios sobre la salud. Según el informe de la Organización Mundial de la Salud, presentado a la conferencia de Londres los días 5 y 6 de junio de 1978, las tres cuartas partes de la humanidad (3 200 millones de seres humanos, de los 4 000 millones de habitantes de nuestro planeta) no tienen ningún tipo de acceso a la asistencia médica. De los 80 millones de niños que nacen anualmente en los llamados países del Tercer Mundo, 5 millones mueren y otros 10 millones quedan seriamente lisiados como resultado de enfermedades contraídas durante el primer período de su vida (*Le Monde*, 8 de junio de 1978). El 55 % de los habitantes de estos países (es decir, más de mil millones de seres humanos) sufren de desnutrición, cifra que se eleva al 62,8 % entre los niños, lo cual deteriora gravemente el desarrollo de su capacidad intelectual. S. Reutlinger y M. Selowsky, «Malnutrition and poverty», documento núm. 23 del Banco Mundial. J. Craviato y E. de Licardie, «The effect of malnutrition on the individual», A. Berg et al., comps., *Nutrition, national development and planning*, Cambridge (Mass.), 1973.

²⁴ Lógicamente, los grandes «historiales de éxito» en materia de industrialización de países del Tercer Mundo en las décadas de 1960 y 1970, tales como los historiales de Brasil y Corea del Sur, fueron posibles gracias a una *reducción* radical, y no a un incremento, de los salarios reales, con lo que el «mercado interior» no fue más allá de las clases medias. *The New York Times* (28 de julio de 1979) publicó una estimación ponderada de Sylvia Ann Hewlett sobre los «costes del crecimiento» en los países semicoloniales: «La estrategia capitalista en países como Nigeria, Filipinas y Brasil ha conseguido rápidas tasas de crecimiento económico, pero este dinamismo económico se ha apoyado en la miseria de las masas. En estos países, al menos la mitad de los ciudadanos han sido excluidos del proceso de modernización y permanecen en la más abyecta miseria.» A nuestro juicio, el porcentaje indicado se encuentra muy por debajo de la realidad.

sión capitalista internacional del trabajo. Si se produce un gran desplazamiento de la industria textil, de la industria petroquímica o de la industria de montaje de equipos electrónicos ligeros de los países imperialistas a los países semiindustrializados, esto en modo alguno implica una expansión automática del mercado mundial. El trabajo peor pagado en ciertos países sustituye al trabajo mejor pagado en otros países. El equipamiento se desplaza de una parte del mundo a otra. El efecto global sobre el conjunto de la demanda seguirá siendo indiferente. En el mejor de los casos, partiendo de una idéntica inversión inicial, supondrá un incremento marginal del conjunto de la demanda como resultado del funcionamiento de un multiplicador más elevado en los países semiindustrializados que en las metrópolis. Pero todo esto es absolutamente insuficiente para desencadenar por sí solo una nueva ola de crecimiento acelerado a largo plazo, en particular si se tiene en cuenta que la mayoría de las ramas industriales desplazadas a los países semiindustrializados se enfrentan ya a una casi saturación de la demanda mundial²⁵.

Es muy posible que semejante reestructuración de la división capitalista internacional del trabajo tenga un efecto global positivo sobre el empleo en los países imperialistas, ya que el incremento del empleo en sus industrias exportadoras de bienes de equipo neutraliza con creces la pérdida de puestos de trabajo en las industrias desplazadas a los países del Tercer Mundo, tal como afirmaba un reciente estudio de la OCDE²⁶. Pero este efecto es tan modesto y tan desproporcionado con relación a la magnitud del nivel global del actual desempleo (por no mencionar el desempleo previsible si se generalizan los microprocesadores) que en manera alguna puede servir de base para una superación rápida o a medio plazo de la onda larga depresiva.

Si se considera la posibilidad de una enorme expansión de los mercados en los países poscapitalistas, es necesario tener en cuenta que, a pesar del enorme éxito de la *Ostgeschäft* alemana (a la que ahora se podría añadir, con las necesarias precauciones, el éxito similar de los negocios japoneses en China), el porcentaje total de los países «socialistas» en las exportaciones de los países imperia-

²⁵ El ejemplo más llamativo lo proporciona la industria textil, en la cual la tasa anual de crecimiento de la demanda global (ya sea satisfecha con productos del país o con productos importados) es inferior al 2 % en los países de la OCDE.

²⁶ OCDE, «L'incidence des nouveaux pays industriels sur la production et les échanges des produits manufacturés», París, junio de 1979.

listas fue inferior al 5 % en 1977²⁷. Para que este porcentaje aumentara a un 10 ó un 12 % e incrementara significativamente la tasa anual de crecimiento del mercado mundial capitalista tendría que producirse una tremenda explosión crediticia que afectara a varios cientos de miles de millones de dólares, superior a la explosión crediticia de Occidente a los países del denominado Tercer Mundo durante la segunda mitad de la década de 1970. Aun sin tener en cuenta los efectos de tal explosión crediticia sobre la tasa media internacional de inflación y sobre la crisis permanente de las reservas de papel-moneda, hay que señalar que un cambio estructural de tal envergadura en las relaciones de estos países con la economía capitalista internacional también supondría un radical debilitamiento de su capacidad para realizar una planificación económica a largo plazo con independencia de las fluctuaciones de la economía capitalista internacional y un cambio radical de la estructura interna de poder, lo que probablemente exigiría importantes trastornos sociales y políticos, cuando no directamente guerras por parte del imperialismo (no necesariamente guerras nucleares).

Aquí, de nuevo, no pretendemos minimizar los cambios que ya se han producido, el crecimiento significativo del comercio Este-Oeste y de los proyectos de inversión, con la colaboración capitalista, en los llamados países «socialistas», entre los cuales el reciente entendimiento del régimen de Deng en China con el Occidente capitalista (y sobre todo con Japón) va a suponer una nueva y significativa extensión. Pero lo que sostenemos es que, sin trastornos radicales como los que acabamos de señalar, sus efectos globales sobre la economía capitalista internacional seguirán siendo limitados y no tendrán la amplitud suficiente para desencadenar la dinámica de una onda larga de crecimiento acelerado en esa economía.

Por consiguiente, nuestra conclusión general es que la posibilidad «técnica» de un nuevo y fuerte ascenso a largo plazo de la tasa de crecimiento capitalista dependerá de los resultados de las batallas cruciales entre el capital y el trabajo en Occidente, entre el capital y el trabajo en algunos de los países clave semiindustrializados del denominado Tercer Mundo, entre los movimientos de libera-

²⁷ En 1976, los llamados países socialistas compraron un 2,5 % de las exportaciones de EEUU, un 5,5 % de las exportaciones de la CEE y un 6 % de las exportaciones japonesas, y para alcanzar este modesto resultado tuvieron que acumular grandes deudas.

ción nacional y el imperialismo y entre los países no capitalistas y el imperialismo (sobre los que también influirán las luchas internas entre las masas y los dirigentes burocráticos de estos países), cuando no de una serie de guerras internacionales y civiles. De nuevo, la similitud con la situación de la década de 1930 es asombrosa. Y de nuevo hay que subrayar que la clase obrera y los pueblos oprimidos del mundo entran en este período de violentas convulsiones en unas condiciones mucho más favorables que a finales de la década de 1920 y durante la de 1930, aunque no lo hagan en modo alguno en condiciones ideales.

Con frecuencia se ha dicho que los marxistas, y en especial los marxistas revolucionarios, han subestimado enormemente la capacidad del capitalismo para adaptarse flexiblemente a los nuevos y graves retos, tales como contextos internacionales y sociales cambiantes. Sin pretender negar que existe un elemento de verdad en esa crítica, al menos cuando va dirigida contra ciertas escuelas dogmáticas de pensamiento relacionadas con el marxismo, creemos que la teoría marxista de las ondas largas en el desarrollo capitalista incluye precisamente esta capacidad en la historia general del sistema. Pero hace algo más que eso. También indica los costes sociales y humanos de tal adaptación, factor que los apologistas del sistema generalmente escamotean mediante un discreto silencio.

Se han producido ruidosas protestas acerca de los costes sociales y humanos de los primeros experimentos «socialistas», comenzando por el de la URSS, con independencia de que se acepte o no el balance de progreso histórico a que han llevado estos experimentos. No podemos, en el marco de esta conferencia, someter este método de contabilidad histórica a la profunda crítica que desde luego requiere. Tampoco disponemos aquí de espacio para demostrar que Stalin no fue en absoluto un producto necesario de la revolución de Octubre, y que si las matanzas y despilfarros que Stalin ocasionó no fueron necesarios para industrializar y modernizar a fondo Rusia, la revolución de Octubre sí lo fue. Pero no olvidemos que las «adaptaciones» por las que pasó el capitalismo para superar la crisis de estancamiento de las décadas de 1920 y 1930 significaron fascismo, Auschwitz, la segunda guerra mundial y su gigantesca destrucción, con Hiroshima como botón de muestra (es decir, al menos 60 millones de muertos, sin tomar en consideración las subsiguientes guerras coloniales y las millones de muertes que ocasionaron, así como la persistente miseria y hambre en el Tercer Mun-

do)²⁸. Ese es el precio social y humano que pagó la humanidad para que el capitalismo mundial se hiciera con el método para superar la Gran Depresión y pudiera embarcarse en una nueva fase expansiva a largo plazo. ¡En efecto, en este contexto es válida la fórmula «adaptación destructiva» para una «destrucción creativa»²⁹!

Cuando señalamos que no se puede excluir la posibilidad teórica de una nueva fase de expansión a partir de la década de 1990, aunque nos parece bastante improbable, inmediatamente hay que añadir que el precio social y humano de esa «adaptación» sería, esta vez, infinitamente más costosa de lo que lo fue en la década de 1930 y comienzos de la de 1940. Esto es cierto no sólo porque los enemigos del capitalismo se han hecho mucho más fuertes que antes tanto a nivel nacional como internacional (por lo que romper esta resistencia requiere mucha más violencia y destrucción), sino también porque la misma naturaleza del medio tecnológico (incluidas las armas nucleares, aunque en modo alguno sólo las armas nucleares o de hecho sólo las armas) se ha hecho potencialmente mucho más destructiva de lo que lo era hace cincuenta o cuarenta años.

No hay más que comparar la dictadura de Pinochet con la de Alessandri en Chile. No hay más que imaginar lo que supondría tener un nuevo Hitler capaz de desplegar armas nucleares, pensar en la posibilidad de regímenes totalitarios que utilizaran lobotomías a gran escala u otros métodos actuales de neurocirugía para aplastar a sus adversarios políticos, considerar las posibilidades de utilizar las reservas alimenticias mundiales no sólo con el propósito de chantajear a los países del Tercer Mundo, sino también con el propósito manifiesto de limitar la tasa de crecimiento de la población del Tercer Mundo, para hacerse una idea de la potencial barbarie implícita en una próxima fase de «adaptación» destructiva del capitalismo

²⁸ Según el *Financial Times* del 6 de julio de 1979, «el Tercer Mundo fue en gran medida autosuficiente en cereales hasta 1950, pero en 1975 las importaciones netas de cereales alcanzaron los 50 millones de toneladas y durante la década de 1980 se espera que alcancen los 100 millones de toneladas». Robin Sokal proporciona las siguientes cifras sobre los déficits de cereales en los países del Tercer Mundo: 85 millones de toneladas en 1979 y 145 millones de toneladas en 1980 (*La Stampa*, 25 de junio de 1980).

²⁹ Schumpeter utilizó el término «destrucción creativa» como descripción del proceso por el cual las empresas tecnológicamente atrasadas son eliminadas despiadadamente por las empresas «innovadoras» bajo el capitalismo. Es el título del capítulo 7 de *Capitalism, socialism and democracy*, Nueva York, 3.ª ed., 1962 [*Capitalismo, socialismo y democracia*, Madrid, Aguilar, 1971].

a su crisis estructural, como condición previa para una nueva expansión.

Y la función objetiva del actual resurgimiento de los «valores» irracionales y antihumanitarios en la cultura y la subcultura burguesa es precisamente la de preparar la mentalidad de los hombres para la aceptación o al menos la «tolerancia» pasiva de una nueva posible ola de barbarie. Y al mismo tiempo que la prepara ideológicamente la anticipa «idealmente»³⁰.

Dejamos a un lado el problema de si el medio ambiente humano puede o no soportar otros veinte o veinticinco años de crecimiento económico del tipo que hemos conocido durante el período 1940/48-1968, con su enorme despilfarro de recursos naturales y la creciente amenaza que implica para el equilibrio ecológico. No pertenecemos a la escuela de los profetas del apocalipsis. Creemos que la ciencia y el esfuerzo humano consciente pueden resolver cualquier problema creado por una ciencia subyugada al móvil de la ganancia privada. Pero es evidente que en el marco de una economía capitalista no se aplicarán tales soluciones, al menos no a una escala suficiente como para evitar una nueva fase de crecimiento económico acelerado anárquico que no haría sino aumentar las numerosas amenazas que se ciernen sobre nuestro común futuro.

Si se suman todas estas amenazas y costes de la «adaptación destructiva» (la única que el capitalismo podría lograr en ciertas circunstancias altamente improbables y dado un resultado favorable para la burguesía de todas las luchas cruciales que ya están marcando y marcarán cada vez más la onda larga con una tendencia al estancamiento), hay que concluir que, en lugar de especular con la posibilidad de tal «adaptación», sería más sensato considerar las vías y los medios de evitarla. Una nueva «ola de crecimiento económico» tras una guerra librada con arma nucleares «tácticas», o incluso sólo con armas convencionales del mismo poder destructivo que la bomba de Hiroshima, acarreando así unos cuantos cientos de millones de muertos, no es precisamente un futuro ideal.

³⁰ Un ejemplo de esta preparación ideológica y esta anticipación «ideal» lo suministra el libro de «ciencia-ficción» *The Third World War: August 1985* [La tercera guerra mundial, Madrid, Felmar, 1980], escrito no por un novelista profesional, sino por el general Sir John Hackett y otros prominentes generales y consejeros de la OTAN. El objetivo del libro es evidentemente preparar el clima no sólo para una nueva escalada en los gastos de armamento, sino también para una eventual acción militar preventiva del imperialismo contra la «amenaza de la agresión soviética».

Estamos profundamente convencidos de que existe otra vía para salir de este período de depresión económica, una vía que reduciría los costes sociales y humanos a una mínima fracción de lo que supondría la «adaptación destructiva» del capitalismo. Esta es la vía del socialismo: apropiación por los productores de sus medios de producción; empleo planificado de los mismos con el fin de satisfacer directamente las necesidades, y no de realizar ganancias; determinación de las prioridades de la planificación por mayoría y mediante procesos democráticos que supongan todas las libertades democráticas de información, elección, debate, crítica y pluralismo político; gestión de la economía por los propios productores asociados y de la sociedad por sus ciudadanos organizados en órganos democráticos de autogobierno; desaparición acelerada del costoso y abultado aparato de Estado burocrático; rápida reducción de las desigualdades en la renta de la economía dineraria y mercantil; reducción drástica de la jornada laboral, sin la cual la autogestión y el autogobierno no son sino una utopía o un fraude. Esto es lo que implica el socialismo, tal como fue concebido por Karl Marx (un régimen de productores asociados). Sólo puede llevarse a cabo a una amplia escala internacional. Supone la adaptación creativa de la humanidad a las necesidades y posibilidades de la era actual, basada en la opción consciente de evitar los costes de la espontánea «adaptación destructiva» del capitalismo. No sabemos si se producirá a tiempo para evitar los desastres a que se enfrenta la humanidad en las próximas décadas, pero en cualquier caso es la única vía que nos queda para tratar de evitar estos desastres. Luchar por el socialismo es el único camino racional, decente y generoso para todo aquél que no haya abandonado la fe en el futuro de la humanidad y que desee garantizar ese futuro.

INDICE ALFABETICO

- aceleración de los ritmos, 40.
Administración, 95.
Africa, 20, 29, 97.
Aglietta, Michel, 46 n., 69.
agricultura, 30, 94.
Alemania (Oriental y Occidental),
3, 20, 21 n., 23 n., 24, 28, 61,
62 n., 65, 66, 67, 70, 75, 76, 81,
90, 94, 95, 96, 98, 100.
Alemania Oriental, 66.
Alessandri, A., 105.
alimento, en el Tercer Mundo, 105
n.
Althusser, Louis, 44.
Altvater, El mar, 7.
Amdahl, 76.
América del Norte, 98.
América Latina, 97.
anticíclico, 28 n., 30.
apartheid, 31 n., 78.
Arabia Saudí, 23 n.
Argentina, 63.
armas nucleares, 105, 106.
Arrighi, Giovanni, 69 n.
artesano, 35.
Asia, 29, 97.
asiadólares, 62.
Attali, Jacques, 48 n.
Auschwitz, 89, 104.
Australia, 31.
automatización, 73, 94, 95, 96.
automóviles, 69.
balanza de pagos, 60, 62, 63.
banco (central), 29, 60.
Banco de Inglaterra, 59.
barbarie, 48, 106.
Bartelheimer, Peter, 75 n.
Bauer, Friedrich, 75 n.
Bélgica, 7.
Bernal, 35.
bienes de inversión, 46, 49, 54, 97.
boom, 66, 69, 80.
Bowles, Samuel, 99 n.
Brasil, 101 y n.
Braverman, Harry, 35.
Bretton Woods, 28, 60, 84.
Bujarin, N., 18 n.
burguesa, ideología, 85, 88, 89, 90,
91, 106.
burguesía, 23, 35, 36, 40, 42, 58, 79,
89, 106 (*véase también* clase ca-
pitalista).
Burns, Arthur F., 65 n.
Burroughs, 76.
California, 19, 31.
Canadá, 81.
capital:
aceleración, 68, 84.
acumulación, 46-48.
ascensos, 8, 56, 70.
composición orgánica del, 12, 13,
14, 20, 26, 46 n., 51, 72-74, 79,
84.

- concentración y centralización de, 29, 93.
 crisis, 44.
 desvalorización, 53.
 dinerario, 16, 22.
 fluctuaciones de, 9.
 incremento, 14.
 mercantil, 10.
 monetario, 7, 10.
 oferta de, 38.
 plétores de, 8.
 productivo, 10, 22.
 ritmo a largo plazo, 37, 39.
 tasa de circulación, 12, 14, 19, 94.
capital, El, 19, 41, 68.
 capitalismo:
 contradicciones internas del, 26, 68.
 crisis estructural de, 56, 66, 68.
 funcionamiento de, 46.
 industrial, 68, 92.
 leyes de movimiento, 18, 19, 21, 25, 34, 43, 56, 72.
 lógica interna del, 35, 42.
 y adaptación, 104.
capitalismo tardío, El, 2, 5, 18 n., 20, 34, 48 n., 69, 73.
 Carter, sir Charles, 96, 99.
 Cassel, Gustav, 29.
 CEE (véase Comunidad Económica Europea).
 ciclo comercial, 5, 9, 10, 13, 24, 37, 72.
 ciclo industrial, 7, 24, 25, 26, 93.
 ciclos largos, 18, 46, 54 (véase ondas largas).
 circulación, esfera de, 68.
 clase capitalista, 40, 43, 64, 86, 87, 88, 98.
 clase obrera, 20, 22, 40, 41, 42, 43, 49, 51, 87, 92, 98, 99 n., 100.
 clases sociales, 44.
 Clegg, Arthur, 35.
 Club de Roma, 90 y n.
 comercio, 20, 36:
 Comecon, 63 n.
 déficit, 62, 63.
 guerras comerciales, 28.
 términos de intercambio, 79, 80.
 comercio Este-Oeste, 103.
 Comisión Trilateral, 99.
 competencia, 19, 26, 27, 35, 52, 61, 75.
 Comunidad Económica Europea, 3, 81, 103 n.
 contrarrevoluciones, 92.
 Control Data, 76.
 Corea del Sur, 23 n., 101 n.
 Coriat, Benjamin, 46 n.
 Costa de Marfil, 63.
 Cotta, André, 65.
 crecimiento:
 acelerado, 38, 78, 86, 106.
 ascensos, 8, 10, 12.
 capitalista, 18, 47.
 industrial, 8, 12.
 tasa de, 1, 2, 14, 56, 80, 92, 96.
 y la inflación crediticia, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 84.
 y precios de las materias primas, 79, 80.
 crédito, 20, 21, 32, 36, 52, 66, 67, 69, 70, 72, 79, 103.
 crisis, 16, 24 (véase sobreproducción, recesiones).
 crisis de rentabilidad, 72, 77, 82, 84.
 Cuba, 56, 58.
 Chevallier, Jacques, 88.
 Chile, 63, 105.
 China, 20, 56, 58, 97, 102, 103.
 Day, Richard, 18 n., 26 n.
 declive, época del capitalismo, 56, 57, 58, 59, 66, 67, 69, 92, 93.
 deflación, 65.
 demanda de consumo, 54, 68, 80, 82.
 Deng Xiaoping, 103.
 depresión, 24.

- derrumbe, teoría del, 9, 10.
 desempleo, 14, 22, 40, 42, 44, 64, 65-66, 71, 87, 90, 93, 96, 97, 99, 102.
 desnutrición, 101 n.
 deuda, 63, 64, 67, 69, 70, 79, 82.
 Devleeshouwer, R., 3.
 dinero, 7, 30, 50, 51, 52, 59, 60, 61, 71, 78, 107:
 capital dinerario, 7, 10, 22, 50.
 monetarismo, 65, 86, 87.
 movimientos monetarios, 7.
 oferta monetaria, 65 n.
 política monetaria, 70.
 sistema monetario, 59, 62, 64, 67, 84.
 dólar, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 67.
 Dupriez, Leon H., 1, 67, 88.
 ecología, 90, 91.
 economía mundial, 32, 58, 59, 60, 67, 80, 97, 103.
 economismo, 44, 46.
 EEUU, 2, 3, 5, 10, 17, 20, 24, 31 n., 41, 42, 47, 57, 60, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 69, 70, 74, 76, 77, 81, 82, 95, 98, 99 n., 100, 103 n.
 Egipto, 101.
 ejército de reserva de trabajo, 23, 51, 83.
 empresas multinacionales, 21, 47, 84, 93.
 energía, 73, 78, 80, 94.
 ENIAC, 75.
 Erdős, P., 9 n.
 Escuela de Viena, 72.
 España, 20.
 eurodólares, 62.
 existencias de almacén, 10.
 exportaciones:
 CEE, 103 n.
 EEUU, 103 n.
 japonesas, 103 n.
 mundiales, 2, 7, 71, 86.
 fascismo, 20.
 Filipinas, 101 n.
 fluctuaciones económicas, 7, 9, 10, 16, 38, 103.
 fordismo, 46 n.
 Forrester, Jay, 6 y n., 49, 54, 55, 80 n., 85 n.
 Francia, 7, 17, 20, 21 n., 62 n., 74, 81, 98.
 Franco, Francisco, 100.
 franco suizo, 62.
 Frank, Andre Gunder, VIII, 7 n., 69.
 fuerzas productivas, 33, 57, 58 y n.
 Fujitsu, 76.
 Galbraith, John Kenneth, 99 n.
 ganancia:
 expectativas, 38.
 incremento de la masa de, 70.
 redistribución, 79.
 Gordon, David M., VIII, 24, 44, 46 y n., 47, 48 y n.
 Gran Bretaña, 2, 3, 7, 16, 17, 21 n., 24, 27, 28 n., 44, 62 n., 71, 95, 98.
 GRECE, grupo, 89 n.
 guerra fría, 20.
 Hacket, sir John, 106 n.
 Heilbroner, Robert L., 88 y n., 99 n.
 Hewlett, Sylvia Ann, 101 n.
 Hilgerding, Rudolf, 18 n.
 Hiroshima, 89, 104, 106.
 historia económica, 1, 10, 36.
 Hitler, Adolfo, 47, 89, 100, 105.
 Hoffherr, F., 21 n.
 Holanda, 6.
 Honeywell-Bull, 76.
 Hong Kong, 101.
 IBM, 75, 76.
 Imbert, Gaston, 2, 4.
 imperialismo, 20, 28, 79, 86, 92, 97, 99, 100, 102, 103:
 alemán, 27, 29.

- americano, 27, 29, 47, 59, 64.
 británico, 27.
 japonés, 29.
 imperio británico, 29, 59.
 India, 23 n., 101.
 Indonesia, 101.
 industria, 30, 36, 38, 41, 61, 73, 77:
 acero, 81.
 americana, 61.
 de servicios, 95.
 electrónica, 102.
 equipamiento científico, 94.
 farmacológica, 94.
 nuclear, 78, 81, 82.
 petroquímica, 102.
 química, 77, 81, 82, 102.
 textil, 102.
 industrialización, 2, 7, 19, 41 n., 97,
 101, 104.
 industrias de servicios, 95.
 inflación, 32, 61, 62, 66, 67, 69, 71,
 72, 84, 86, 87, 99, 103.
 infrainversión, 50.
 innovación, 22, 36, 37, 38, 52, 53,
 55, 76, 77 (véase revolución tec-
 nológica).
 Intel, 76.
 interés:
 tipos de, 10, 16, 84.
 en Francia, Gran Bretaña,
 EEUU, 16, 17.
 intervención del Estado, 84.
 invenciones, 35, 37, 38, 50, 77.
 inversión, 9-11, 36, 47, 50, 53, 54,
 55, 70, 80, 84, 102.
 investigación, 37, 47.
 Italia, 6, 20, 62 n., 81, 98.
 ITT, 96 n.
 Japón, 2, 3, 10, 14, 20, 28, 42, 63,
 64, 67, 81, 88, 98, 103.
 Jeanneney, 28 n.
 Johannesburgo, 78.
 Johnson, Harry, 88.
 Jones, Gareth Stedman, 42.
 Katzen, 31 n., 32 n.
 Kautsky, Karl, 1, 29 n.
 Keynes, John Maynard, 65, 71, 86,
 87.
 Kindleberger, Charles P., 28 n.
 Kondrátiev, 1, 18 y n., 21, 24, 26,
 46.
 Korpinen, Pekka, 5 n.
 Kuczynski, Jürgen, 2.
 Kuwait, 23 n., 101.
 Kuznets, Simon, 85.
 Landes, David, 35.
 Lasalle, Ferdinand, 11.
 Leruste, R., 21 n.
 ley de Gresham, 62.
 ley del desarrollo desigual, 2.
 libertades democráticas, 43, 99 y n.,
 100, 107.
 libra esterlina, 59, 60, 64, 67.
 Londres, 78.
 lucha de clases, 19, 35, 40, 43, 44,
 47, 48, 49, 52, 85, 86, 87, 97.
 luchas políticas, 47, 97, 103.
 Maclaurin, W. Rupert, 37.
 Malasia, 63.
 maquinaria, 25, 39, 40, 73, 91, 94.
 marco alemán, 62.
 Marjolin, Robert, 29 n.
 Marshall, Plan, 8, 28.
 Marx, Karl, 7, 9, 11, 12, 19, 21, 25,
 26, 32, 34, 41, 68, 72, 73 n., 74
 n., 107.
 marxismo (véase Marx, Karl).
 materias primas, 20, 51, 53, 55, 73,
 74, 78, 79, 80, 94.
 McCarthy, J. R., 20.
 Maddison, Angus, 4-6, 18 n.
 Malthus, 11.
 Mensch, Gerhard, 36, 38, 88 y n.
 medios de producción, 55.
 mercado mundial, 7, 19, 27, 32, 47,

- 50, 59, 60, 71, 79, 92, 97, 101,
 103.
 México, 23 n.
 microordenadores, 75 y n., 77, 94,
 95, 96, 102.
 Mitterrand, François, 48 n.
 moneda mundial, 59, 60, 64.
 monopolios, 69, 78, 79, 86 n., 99.
 movimiento de liberación nacional,
 29, 47, 79.
 Mussolini, Benito, 100.
 naciones-estado burguesas, 59, 84.
 napoleónicas, guerras, 6, 92.
 Nicolaus, Martin, 27 n.
 Nigeria, 101 y n.
 Norteamérica, 20.
 Nueva York, 78.
 OCDE (véase Organización de Co-
 operación y Desarrollo Econó-
 mico).
 Okishio, teorema de, 9 n.
 ondas largas:
 antes y después de la primera
 guerra mundial, 67, 68.
 explicación psicológica de, 88 n.
 orígenes de la teoría de las, 1.
 periodización de las, 5, 6, 7.
 pruebas estadísticas de las, 2, 3,
 4, 5, 6.
 puntos de inflexión de las, 18, 21,
 23 n., 25, 36, 38, 43.
 ritmo asimétrico de las, 49, 50,
 51, 52.
 teoría marxista de las, 1, 7, 18,
 26, 46, 104.
 y competencia capitalista interna-
 cional, 3, 4, 26, 27, 28, 29.
 y el ciclo comercial normal, 24.
 y la división internacional del tra-
 bajo, 102, 103, 104.
 y la ecología, 90, 91, 105.
 y la producción de oro, 29, 30.
 y las fluctuaciones de la tasa de
 ganancia, 14, 15, 16, 18.
 y los precios de las materias pri-
 mas, 80 (véase ciclos largos).
 OPEP (véase Organización de Países
 Exportadores de Petróleo).
 Orange (yacimientos de oro), 31.
 ordenadores, 74-75.
 Organización de Cooperación y
 Desarrollo Económico, 5, 65 n.,
 102.
 Organización de Países Exportado-
 res de Petróleo, 79.
 Organización del Tratado del At-
 lántico Norte, 106 n.
 Organización Mundial de la Salud,
 101 n.
 oro, 30, 32, 59, 60, 64, 67:
 «desmonetizar» el, 32.
 patrón-cambio, 66.
 patrón, 59, 60, 66.
 «precio» del, 31, 32.
 producción de, 26, 29, 30 y n.
 reserva de, 59 n., 60 n., 67.
 valor del, 30, 31 y n., 32 n.
 yacimientos de, 19, 29 n., 30 y n.
 Ostgeschäfft, 102.
 OTAN (véase Organización del Tra-
 tado del Atlántico Norte).
 «países en vías de desarrollo», 63,
 71 (véase semicolonias).
 Pakistán, 23 n., 101.
 Palloix, Christian, 27 n.
 papel moneda, 30, 32, 60, 61, 63,
 64, 66, 103.
 Parvus, 1.
 patentes, 37.
 personalidades innovadoras, 21.
 pequeños productores de mercan-
 cías, 23.
 petróleo, 20, 79, 80.
 Pinochet, Augusto, 105.
 plata, 59.

- pleno empleo, 14, 23 n., 51, 71, 86, 87, 89.
 plusganancias, 76, 80, 86 n.
 plustrabajo, 35.
 plusvalor, 7, 11, 12, 22, 23 n., 35, 46 n., 59, 69, 70, 79, 83, 91, 93, 95, 97:
 tasa de, 12, 14, 19, 20, 23, 42, 51, 52, 82, 84, 87.
 teoría del, 11, 40.
 política de austeridad, 88, 97.
 Poulantzas, Nicos, 44.
 precios, 7, 20, 30 y n., 31, 54, 61.
 primera guerra mundial, 2, 5, 41, 56, 59, 60, 65, 66, 67, 88.
 producción, 2, 3, 4, 8, 10, 11, 14 (véase producción industrial).
 producción, esfera de, 68.
 producción industrial, 2, 7, 8, 11, 12, 86.
 proletariado (véase clase obrera).
 prosperidad, 24, 36.
 proteccionismo, 28 y n.
 Puerto Rico, 23 n.
- radicalización de la juventud, 90.
 Rand (minas del), 31.
 Rand, Sperry, 28 n.
 rearme, 64.
 recesiones, 24, 65, 70, 80.
 reformas sociales, 71.
 rentas tecnológicas, 22, 51, 52, 75, 76.
 República de Weimar, 99 n.
 revolución de Octubre, 47, 65, 104.
 revolución francesa, 6.
 revolución industrial, 42, 92.
 revolución rusa, 88.
 revolución tecnológica, 8, 19, 20, 22, 23, 26 y n., 33, 36, 38, 39, 41, 50, 73, 74, 75.
 Ricardo, David, 11, 30.
 Roberts, Dick, VIII.
- robotismo, 94.
 Rohatyn, Felix, 99 n.
 Rosenberg, Hans, 92 n.
 Rostow, W. W., 2, 79, 80 y n., 99.
 Rothschild, Kurt, 76 n.
 Rowthorn, Robert, 73 n.
 Rusia, 56-57, 58 (véase URSS).
- salarios, 12, 14, 22, 23 y n., 32 n., 39, 46 n., 73, 74, 93, 95, 99 n., 100, 101 n.:
 ley de bronce de, 11.
 relativos, 22.
 teoría de, 11.
 Sautter, Christian, 14, 15.
 Schleyer, Hans, 97 n.
 Schmookler, J., 37.
 Schumpeter, J., 1, 21, 46, 54, 105 n.
 segunda guerra mundial, 5, 57, 66, 67, 70, 86.
 Sekine, Thomas T., 48 n.
 semicolonias, 79, 97.
 Shaikh, Anwar, VIII.
 Siemens, 75 n., 76.
 Simiand, F., 1.
 sindicación, 40, 42.
 sindicatos, 41, 43, 44, 98.
 Singapur, 101.
 sobreacumulación, 68.
 sobrecapacidad, 55, 68, 80, 81, 82, 83.
 sobreproducción, 6, 54, 64, 68, 72, 80.
 socialismo, 48, 107.
 «socialistas», países llamados, 63, 64, 102, 103.
 Sokal, Robin, 105 n.
 Stalin, J., 89, 104.
 subconsumo, 68.
 Suecia, 95.
 Suiza, 17, 61.
 superávit, 65.
 Suráfrica, 31 n.

- Taiwan, 101.
 tasa de explotación, 41.
 tasa de ganancia:
 ascensos de la, 22, 26, 31, 36, 39, 55, 56, 71, 79, 94.
 caída de la, 19, 24, 26, 27, 36, 40, 42, 79, 80, 84.
 fluctuaciones de la, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 38.
 papel estratégico de la, 54, 55.
 efecto sobre los precios de las materias primas, 79.
 taylorismo, 40, 41.
 tecnología, 34, 91, 97, 99:
 alternativa, 91.
 despegue tec. americana, 41 n.
 y ciencia, 35-36, 90, 91.
 y desempleo, 96, 99.
 y sobreproducción, 97.
 y técnicas generales de producción, 38-39.
 telecomunicación, 21, 36, 74, 78, 95.
 tendencia decreciente de la tasa de ganancia, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 68.
 teorías de subconsumo, 68.
 Texas Instruments, 76.
 Tokio, 78.
 trabajo:
 abstracto, 30.
 científico, 33.
 costes del, 74, 75.
 división del, 35, 91, 101, 102.
 migraciones, 23 y n., 47, 51.
 movimiento obrero, 42, 43, 93.
 organización del, 39, 40, 41, 42, 46, 47.
 parcelación del, 34, 91.
 proceso del, 39, 40, 41, 50, 98.
 productividad del, 19, 22, 23, 61, 63, 66, 67, 77, 83, 94, 97.
 productivo, 73.
 vivo, 73.
 transportes, 21, 36, 78.
 Transvaal, 31 y n.
 Trotski, L., 1, 18 n., 24, 26, 58.
 Turquía, 23 n.
- Uno, Kozo, 48 n.
 URSS, 97, 104 (véase Rusia).
- valor, 7, 22, 59, 73:
 teoría del trabajo, 32.
 valorización del capital, 49, 53.
 Van Duijn, J. J., 3 n., 54, 55.
 Van Gelderen, 1.
 Varga, Eugen, 58 n.
 Venezuela, 101.
 Versalles, tratado de, 47.
 Vetter, O., 97 n.
 Vietnam, 56, 58.
 Vogé, Jean, 96 n.
 Von Hayek, Friedrich, 72.
- Wall Street, 76.
 Wallerstein, Immanuel, 80 n.
 Wilson, Francis, 32 n.
 Wolf, Winfried, 75 n.
 Woytinski, W., 24, 29 n.
- yen, 62.
 Yom Kipur, guerra del, 78.