

## CONTRASTACION ESTADISTICA DE LA TENDENCIA DE LA RELACION REAL DE INTERCAMBIO

### LA RELACION REAL DE INTERCAMBIO EN LA PRACTICA

#### I

El objeto de este estudio es bosquejar e ilustrar un tratamiento ecléctico del análisis histórico de la relación real del intercambio aplicando el razonamiento de la Parte I de "The process of economic growth" y, de este modo, tratando de unir los extremos de doctrina económica elaborados en el artículo: "La relación real de intercambio en la teoría". Los ejemplos se extraerán principalmente de la historia económica británica desde 1790. Sin embargo, este capítulo no constituye en ningún sentido un tratamiento sistemático de la relación real de intercambio británica.

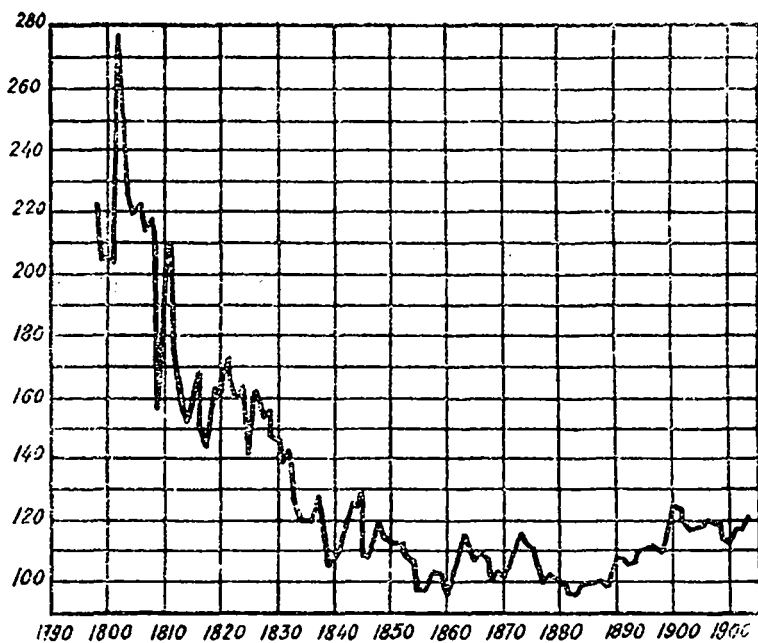
La "relación real de intercambio" será considerada aquí de acuerdo con su definición más usual; es decir, como la relación entre los precios de exportación e importación para un país dado. Así, una mejora o un empeoramiento en la relación real de intercambio no traerá consigo una referencia automática de ganancia o pérdida. La medida de la ganancia o la pérdida a través de cambios en la relación real de intercambio sólo puede ser efectuada, por supuesto, en términos reales. Este capítulo no trata, por ejemplo, los problemas de medición formal, en la terminología de Viner, de las relaciones reales de intercambio con un factor único o con un factor doble (1). La índole del análisis histórico esbozado

---

(1) Para una reseña de las diversas definiciones de relación real de intercambio elaboradas para aislar la relación real como opuesta a la relación de precios, véanse págs. 172-3. En cuanto a los índices elaborados para demostrar

para los movimientos de precios relativos podría, sin embargo, constituir un principio útil para interpretar las mediciones de tales relaciones reales; puesto que, deben verificarse movimientos en la productividad para poder juzgar acerca del significado de los cambios de precios.

Existen tres formas de análisis que, si se aplicaran conjuntamente a los datos, podrían proporcionar al historiador los materiales para explicar el curso de la serie de una determinada rela-



ción real de intercambio. Estas tres formas de análisis podrían ser respectivamente descritas como:

1. El análisis comparativo de los movimientos en períodos

los efectos de los cambios tanto en el volumen como en los precios de las exportaciones e importaciones durante los años 1798-1913, véase A. H. Imlah: "The Terms of Trade of the United Kingdom", *Journal of Economic History* (noviembre 1950), pág. 177.

largos de aquellos precios individuales más importantes para la relación real de intercambio de un país o región determinados.

2. El análisis de los movimientos de niveles de precios relativos (intercomarcales, interregionales o internacionales) generados por el carácter cambiante de las inversiones dentro de la economía mundial.

3. El análisis de los movimientos cíclicos y de los movimientos a corto plazo irregulares: a) en los precios de importación y exportación tomados como índices; y b) en los precios individuales más importantes que afecten la marcha de los índices.

Se podrá ver que la primera forma de análisis sugerida requiere una consideración de los movimientos de precios apropiada al concepto de proceso de desarrollo, general y por comarcas, presentado en el capítulo IV de "The process of economic growth". Indicaría, por una parte, el impacto de una variación en los niveles de renta y en los gustos y, por la otra, la productividad de los recursos naturales y de la técnica, en cuanto a sus respectivos efectos en el mismo perfil a largo plazo de los precios individuales y relativos. La segunda forma de análisis sugerida aplicaría el concepto de movimientos seculares, en la capacidad relativa, en diferentes sectores, en la capacidad relativa, en diferentes sectores de la economía, elaborado en el capítulo VI de la misma obra. La tercera forma de análisis sugerida examinaría los cambios a corto plazo en los precios individuales y relativos a la luz del análisis del ciclo económico delineado en el capítulo V del estudio aludido; pero, del mismo modo que en esa concepción del ciclo económico, los movimientos de precios a corto plazo están unidos íntegramente a la tendencia y a los cambios a largo plazo en la economía, en especial en cuanto puedan determinar la elasticidad relativa de la oferta, en sectores distintos, durante cualquier ciclo dado.

A todo lo largo de este análisis se concederá una importancia considerable a los cambios de precios de mercancías individuales que intervengan en el comercio internacional. Tales movimientos son, como se puede demostrar, fundamentales para la tendencia secular de la relación real de intercambio de determinados países; y es importante no perderlos de vista —pero no atribuir un especial poder mágico abstracto a los números índices de los precios

de importación y exportación— en análisis que abarquen asimismo periodos de tiempo más cortos. Una elevada proporción de las variaciones en la relación real de intercambio de países concretos, han tenido lugar debido a los movimientos de precios relativos entre unas comparativamente escasas mercaderías, ya sea porque tales mercaderías soportaban una gran parte del comercio exterior y / o porque estaban sujetas a una amplitud relativamente vasta en sus movimientos cíclicos o tendencias seculares. Ciertos bienes que forman parte del comercio internacional no se prestan por sí mismos a semejante tratamiento aislado, en especial productos químicos y de ingeniería y otras manufacturas resultantes de procesos muy complejos. En tales casos deben ser empleados, naturalmente, índices y subíndices de precios. Pero incluso en el caso de productos heterogéneos muy elaborados, a menudo el movimiento en el precio de una materia prima fundamental (vg.: algodón o carbón) es decisivo para el movimiento neto de aquellos productos y para su impacto en la relación real de intercambio; puesto que, los cambios en los costes derivados de un progreso en el desarrollo técnico industrial han tendido, en general, a ser menos sensibles que los cambios originados por parte de la oferta de materias primas.

Además, es difícil interpretar el movimiento de un índice de la relación real de intercambio en tanto no se han analizado las razones de los movimientos de precios de los artículos principales que determinan su curso. Los precios suben y bajan por muchas razones de diverso significado analítico, respondiendo a cambios en las relaciones entre la oferta y la demanda que les afectan. Los motivos de los cambios de precios deben ordenarse antes de que pueda determinarse el sentido del movimiento de un número índice de precios de importación o exportación. Una serie que represente las relaciones reales de intercambio es una razón variable que sólo puede suscitar problemas.

Los bienes individuales tienen, finalmente, una especial virtud para el historiador. El historiador conoce mucho acerca del algodón o del hierro, del carbón o del trigo. Pero aun tales abstracciones, como materias primas, bienes alimenticios y artículos manufacturados, hacen que sea difícil para él aplicar su profundo conocimiento y prudencia en estas materias.

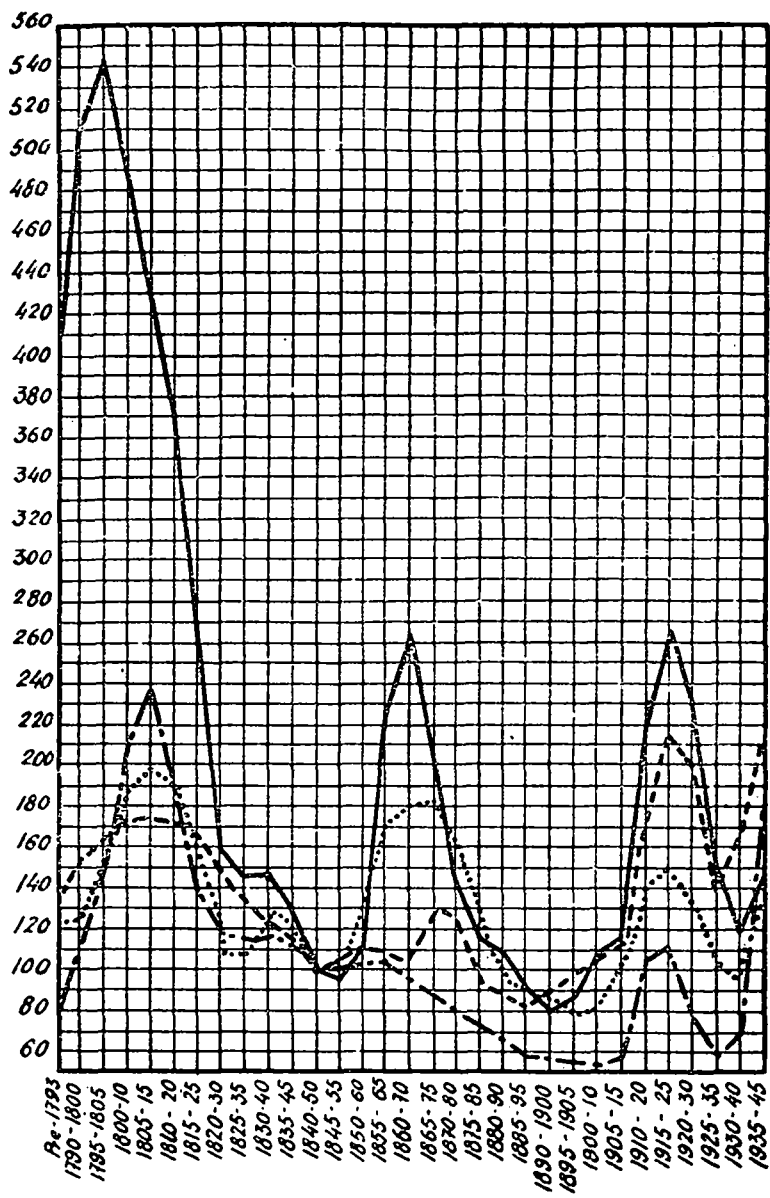
## II

El Apéndice I y las figuras 2-A y 2-B exponen, de acuerdo con una base común (1840-1850), las tendencias seculares de los precios para ciertos bienes básicos de importancia para la economía británica durante el período 1790-1945 (2). Las tendencias seculares se presentan en forma de medias móviles de once años, lo cual elimina completamente movimientos cíclicos.

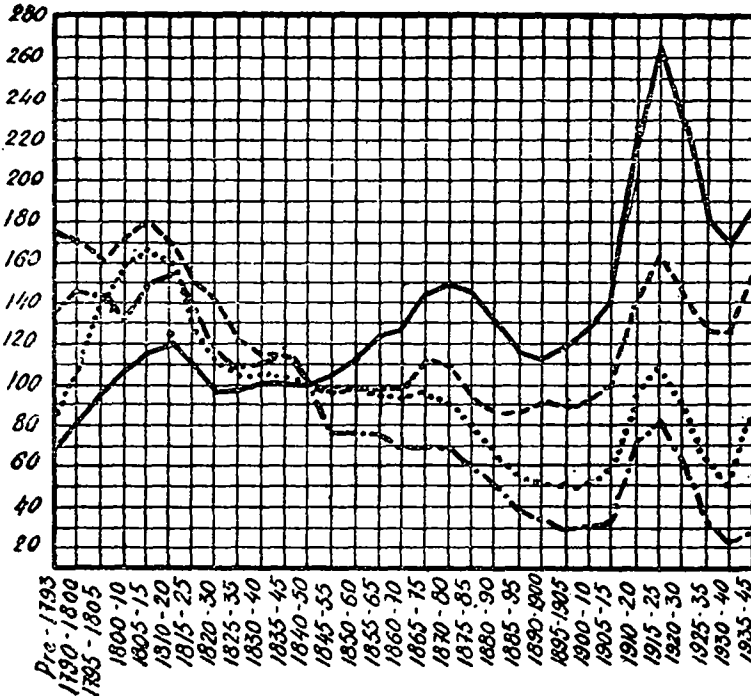
El hecho más sobresaliente de las tendencias seculares es que, en tanto los precios de estos bienes se hallan sujetos, indudablemente, a una variedad de influencias comunes (especialmente durante los períodos de guerra) y en tanto se encuentren interrelacionadas de un modo sutil y complejo, en cambio divergen ampliamente en sus movimientos seculares, tanto durante la totalidad del período como en intervalos más cortos dentro de éste. Nótese, por ejemplo, durante el período íntegro, los substanciales descensos netos de los precios del algodón y el azúcar comparados con el trigo, lana y carbón, que se encuentran en la década final no muy lejos de sus posiciones iniciales, y con madera de construcción, carne y hierro, cuyos niveles de precios en 1935-45 están por encima del nivel final del siglo XVIII. En un terreno más sólido para comparar la calidad de los bienes, nótese el movimiento desde la década 1840-50 a la de 1865-75, abarcando el famoso aumento del nivel de precios del tercer cuarto de siglo: el descenso absoluto del azúcar, la madera de construcción y el trigo; el modesto aumento del carbón, hierro y carne; los aumentos más importante en la

---

(2) Cualquier comparación de precios durante un período tan largo sufre en cierto grado de cambios en la calidad de los productos señalados. Este problema es, naturalmente, más agudo en el caso de artículos manufacturados, pero podría incluso afectar los bienes básicos que aquí se indican. Un análisis detallado de la relación real de intercambio en un período extenso debe tener en cuenta sistemáticamente este factor. No se cree que los cambios en la calidad puedan alterar ninguna de las conclusiones, limitadas y por vía de ejemplo, que aquí se deducen de estos datos.



lana y el algodón (3). Excepto el hierro, estos bienes pueden ser, de acuerdo con los movimientos existentes, agrupados conjuntamente bajo la denominación "bienes alimenticios y materias pri-



mas"; o, avanzando un poco más, un sub-índice de bienes alimenticios puede disimular movimientos seculares fuertemente diver-

(3) Para un análisis reciente de estas divergencias de precios individuales, comparando los años de postguerra con los de preguerra, con especial referencia a la relación real de intercambio, véase *Relative Prices of Exports and Imports of Underdeveloped Countries* (United Nations, Lake Success, New-York, 1949). Véase también la obra de Sir Walter Layton y G. Growther: *An Introduction to the Study of Prices* (London, 1938), págs. 65, 75, 88, 108, 185, para movimientos relativos de precios individuales en periodos seculares durante los años 1821-1937. A. G. Silverman: "Index Numbers of British Export and Import Prices, 1880-1913", *Review of Economic Statistics* (1930), págs. 145-7, y el clásico análisis de W. C. Mitchell: *Business Cycles* (Berkeley, California, 1913), capítulo IV, especialmente págs. 109-12.

gentes en el trigo y la carne y un índice de materias primas puede ocultar los movimientos contrarios de la madera de construcción, carbón y materias primas textiles. Para ciertos objetivos, naturalmente, en especial efectuando cálculos del salario real o estimando los cambios en los costes industriales, tales índices son útiles y necesarios. Aún más, la existencia de tales divergencias no hace imposible la presencia de ciertas fuerzas comunes que operen sobre amplias categorías de precios tomadas en su conjunto. Pero no puede presumirse automáticamente que los precios que se encuentran agrupados en ellas se hayan movido al unísono en el pasado (4); y, de hecho, las divergencias en los movimientos seculares dentro de estas categorías han sido substanciales y significativas para importantes aspectos de la historia y el análisis económico. La primera de las etapas de análisis sugeridas consistirían en una consideración comparativa de las fuerzas que afectan a determinados bienes importantes, suficientemente refinada para explicar tales divergencias en la tendencia secular y para poder discernir la naturaleza de las fuerzas que determinan las características netas del movimiento del índice de la relación real de intercambio.

Los factores tocantes al análisis de precios comparativos son numerosos y complejos (5). Por parte de la oferta nos encontramos con cuestiones de capacidad y superficie; de costes de transporte; de productividad y técnica; y de cambios en el coste inducidos por el curso general de los tipos de salarios en las áreas pro-

---

(4) La tendencia a agrupar bienes de acuerdo con la denominación "bienes alimenticios y materias primas", por una parte, y "manufacturas industriales" por la otra, proviene posiblemente de tres fuentes diversas: la distinción clásica entre las perspectivas de la productividad en sus dos formas de actividad económica; el hecho empírico de que ha habido períodos de evidente relativa depresión y relativa prosperidad en la agricultura, comparada con otras ramas de la actividad económica; y el hecho empírico de la relativa inelasticidad de la oferta a corto plazo de "bienes alimenticios y materias primas". El reconocer la falta de uniformidad de la tendencia secular del precio en esas tres categorías no debe obscurecer la realidad de una amplia uniformidad en la conducta del precio y de la renta que puede existir entre sectores, tanto de las economías nacionales como de la economía mundial.

(5) Véase, por ejemplo, la discusión de los factores que determinan movimientos en los precios individuales en Jorgen Pedersen y D. Strange Petersen, *An Analysis of Price Behavior during the Period 1855-1913*. (Copenhagen and London, 1938.)



ductoras o por desplazamientos en el origen de la oferta de una región a otra con niveles de salarios y técnicas distintos y con recursos naturales de diferente productividad. A estos factores de la oferta se debe añadir la influencia de las tarifas aduaneras y la extensión en que la producción y la venta son llevadas bajo condiciones de competencia opuestas a una u otra forma de orden monopolístico.

Por parte de la demanda existen problemas acerca del tipo y el carácter del crecimiento industrial (para las materias primas), de los movimientos de población, de las variaciones en los niveles de renta y en la variación de los gustos (para los bienes alimenticios y bienes de consumo). Virtualmente en todos los casos la historia del coste y del precio de bienes en competencia parcial es también, con toda probabilidad, importante.

Se puede contemplar, idealmente, una serie de estudios econométricos concretos en los que éstas y otras variables interesantes sean medidas, relacionadas y, en la especial terminología de los econométricos, "interpretadas" (6). Los datos estadísticos no son, probablemente, lo suficientemente precisos, continuos o complejos como para que el historiador pueda realizar tales estudios sobre los largos períodos de tiempo requeridos. Sin embargo, muchas de las cuestiones capitales pueden ser contestadas con la suficiente aproximación como para poder identificar y caracterizar las principales fuerzas que determinan la tendencia secular de un precio dado; y comparar estas fuerzas con las que operan sobre otros precios relevantes. Gran parte de la historia económica convencional incluye, en forma más o menos analítica, precisamente tales datos (7).

Consideremos la importancia de este enfoque de la tan discutida tendencia secular descendiente de la relación real de intercambio británica desde 1800 a 1860 (8). Clark y Lewis han des-

---

(6) Para un resumen de algunos esfuerzos exploratorios de este tipo, véase C. F. Roos: *Dinamic Economics* (Bloomington, Indiana, 1934).

(7) Véase, por ejemplo, la discusión de la oferta de lana en bruto en J. H. Clapham: *The Woollen and Worsted Industries* (London, 1907), especialmente el cap. III y *The Revolution in Cotton*, cap. XI; J. L. y Bárbara Hammond, *The Rise of Modern Industry* (New-York, 1926).

(8) C. Clark, *The Conditions of Economic Progress* (London, 1940), pá-

crita este empeoramiento en los precios relativos como el traspaso de la Gran Bretaña al resto del mundo de los beneficios de la Revolución Industrial en una época en la que los precios británicos de importación caían menos acusadamente. Más o menos explícitamente ellos consideran este movimiento como un ejemplo de la operación concurrente de los rendimientos crecientes en la industria y de los rendimientos decrecientes en la agricultura. El monstruo malthusiano invocado de esta suerte por una Gran Bretaña en período de industrialización es combatido por Ashton, quien establece el especial papel interpretado por el descenso en los precios de exportación de manufacturas de algodón en el movimiento de la relación real de intercambio y subraya la conexión existente entre la caída de los precios de exportación y la saludable alza en el movimiento secular del volumen de las exportaciones de algodón (9). Imlah, examinando ulteriormente el componente textil de los índices de precios, señala el extraordinario descenso en el precio de las materias primas textiles importadas, concluyendo: "Las interrelaciones de los precios de importación y exportación, los mercados, las inversiones en el extranjero, los tipos de tarifas aduaneras y otros factores que afectan la posición comercial de Gran Bretaña durante esos años, necesitan un examen más detenido" (10). Sin embargo, arriesga la conclusión de que concediendo una importación exclusiva a los efectos reductores de los costes de las nuevas máquinas se "simplifica demasiado la cuestión y se oscurece la importancia de otros factores concurrentes".

El descenso en los precios de exportación del algodón derivó principalmente, desde luego, de la interacción de la evolución de dos períodos largos: la caída en los costes del cultivo, transporte y limpieza del algodón en bruto, especialmente en los Estados Unidos; y la productividad creciente de la manufactura en In-

---

ginas 453-454; W. A. Lewis, *Economic Survey, 1919-1939* (London, 1949), páginas 194-5; T. S. Ashton, *The Standard of life of the Workers in England, 1790-1830*; *The Tasks of Economic History* (1949), especialmente págs. 25-28; Imlah, ob. cit. especialmente págs. 183-90.

(9) Ashton, ob. cit. pág. 26.

(10) Imlah, ob. cit. pág. 184-5.

glaterra (11). No estaban únicamente los fabricantes británicos traspasando los beneficios de los nuevos métodos de producción, sino que también los Estados Unidos traspasaban a la Gran Bretaña los beneficios de la desmotadora de algodón, de las mejoras en el transporte y de las nuevas tierras textiles algodoneras de Alabama, Mississipi, Luisiana, Arkansas y Florida. En respuesta a los altos precios de algodón durante 1814-18, hubo un primer impulso en estas regiones; y, luego, en los años treinta, un segundo gran período de puesta en cultivo de nuevas tierras (12). Fué el complejo juego entre el desarrollo intensivo de la industria en Inglaterra y el desarrollo extensivo del cultivo del algodón en los Estados Unidos el que influenció poderosamente el precio medio de las exportaciones británicas y el curso de la relación real de intercambio durante esos años. "Así, escribe Baines, los adelantos mecánicos en Inglaterra y los adelantos agrícolas en América actuaron y re-actuaron unos sobre otros. Las hilaturas en Inglaterra hicieron que naciese el cultivo del algodón en América; y el aumento en este último, a su vez, está ampliando ahora el empleo de aquéllas" (13).

La tabla I indica la influencia relativa en general de las dos fuerzas en el coste de la manufactura de hilados en Lancashire entre 1812 y 1830 (14).

En el descenso en el coste del hilado núm. 100 (en total 21

---

(11) Véase el razonamiento de Ashton acerca de los elementos en descenso de los costes reales, ob. cit. pág. 26-27.

(12) Para la venta de tierras en grandes fincas durante este período, véase A. H. Cole: "Cyclical and Sectional Variations in the Sale of Public Lands, 1816-60" *Review of Economic Statistics* (1927); o W. B. Smith y A. H. Cole, *Fluctuations in American Business before 1860* (Cambridge, U. S. A., 1935), páginas 51-58. Para el curso de la puesta en cultivo de tierras en relación con los precios del algodón, véase M. B. Hammond, *The Cotton Industry* (Ithaca, New-York, 1897), especialmente págs. 70-72 y 247-8; L. C. Gray, *History of Agriculture in the Southern United States to 1860* (Washington, D. C., 1933), especialmente vol. II, cap. 30, págs. 691 y ss. y desde el punto de vista del importador británico, T. Ellison: *The Cotton Trade of Great Britain* (London, 1886), págs. 89-90.

(13) Baines, *History of the Cotton Manufacture* (London, 1835), pág. 317.

(14) Citado por Baines, ob. cit., pág. 353; Ellison, ob. cit. pág. 61, da cifras coincidentes con ésta para los años escogidos de 1779 a 1882, para el

## T A B L A I

*Hilados de algodón ingleses*

Descripción del hilado. Núm.	Madeja diaria por huso		Precio de l algodón y merma por lb.		Trabajo por lb.		Coste por lb.	
	1812	1830	1812	1830	1812	1830	1812	1830
7			s. d.	s. d.	s. d.	s. d.	s. d.	s. d.
40	2,00	2,75	1 6 0	7	1 0 0	7½	2 6 1	2½
60	1,75	2,50	2 0 0	10	1 6 1	0½	3 6 1	10½
80	1,50	2,00	2 2 0	11¼	2 2 1	7½	4 4 2	6¾
100	1,40	1,80	2 4 1	1¾	2 10 2	2½	5 2 3	4¾
120	1,25	1,65	2 6 1	4	3 6 2	8	6 0 4	0
150	1,00	1,33	2 10 1	8	6 6 4	11	9 4 6	7
200	0,75	0,90	3 4 3	0	16 6 11	6	20 0 14	6
250	0,05	0,06	4 0 3	8	31 0 24	6	35 0 28	2

3/4 d.), por ejemplo, cerca de dos tercios (14 1/4 d.) se computaron de acuerdo con el descenso en los costes de materias primas y un tercio por la baja en los costes del trabajo por libra, con tipos de salarios estimados (por Baines) aproximadamente constantes como durante el período entre 1812 y 1830. La contribución proporcional de las materias primas para la reducción del coste es mayor en los grados más bajos del hilado que en los productos más caros: 71 por 100 para el hilado núm. 40; sólo un 5 por 100 para el núm. 250 (15).

En las manufacturas de algodón la importacia relativa de las materias primas en los costes fué, por cierto, menor que en las hilaturas y el aumento en la productividad fué, relativamente, un extenso factor para rebajar los costes de producción (Tabla 2) (16).

Aquí, la baja en los costes del algodón viene a representar cer-

hilado núm. 40 y núm. 100. Ellison, sin embargo, denomina el "coste por libra" como "precio de venta" y el "trabajo por libra" como "trabajo y capital".

(15) Baines, ob. cit. pág. 68. Estas cifras sobre el aumento en la productividad de las hilaturas sólo convienen, aproximadamente con las presentadas, en términos muy generales, por Ellison, las cuales revelan para la década 1820-30 un aumento en la producción por huso de 15,2 a 21,6 lb. y un descenso en los salarios pagados por lb. de 64 d. a 42 d. Ellison indica de este modo un aumento en la productividad para la década aproximadamente igual al demostrado por Baines para el periodo más largo 1812-30.

(16) Ellison, ob. cit. pág. 69.

## T A B L A I I

*Mercancías de algodón inglesas*

	1819-1821	1829-1831
Mercancías producidas (lb.) ... ..	80,620	143,200
Valor del producto (£) ... ..	29,388	32,062
Valor medio por lb. (en peniques) ... ..	86	51
Coste del algodón (£) ... ..	6,187	6,713
Coste algodón por lb. producida (peniques) ... ..	18.4	11.5
Porcentaje del algodón en el valor... ..	21.1	20.9
Mano de obra empleada... ..	250,000	275,000
Salarios por lb. (en peniques) ... ..	15.5	9.0
Salarios totales ... ..	10,413	11,604
Porcentaje de los salarios en el valor... ..	35.4	32.6
Telares ocupados ... ..	255,000	305,000
Producto por telar (lb.) ... ..	335	470

ca del 20 por 100 de la baja en el valor de la unidad de producto, aunque la base 1819-21 excluye los efectos del precipitado descenso en los precios del algodón en bruto durante los años 1814-20 (cerca de un 60 por 100).

Admitiendo la extensa importancia que tiene el descenso en los costes de las materias primas para la baja general en los precios de exportación de las manufacturas británicas de algodón, ¿cuál es el efecto neto de la caída del precio del algodón en bruto en la relación real de intercambio? El algodón en bruto era, naturalmente, uno de los principales componentes directos del índice de importaciones al mismo tiempo que un componente indirecto de los precios de exportación. Su medición es difícil, dados los datos inadecuados de que se dispone; y el significado del cálculo es obscuro, dada la fundamental interdependencia de los procesos de expansión y reducción de costes en Inglaterra y en el Sur de los Estados Unidos. Sin embargo, cotejándolos, se observaría que entre 1815 y 1830 el descenso en el precio del algodón en bruto habría producido un descenso ligeramente mayor (de cerca de un 3 por 100) en el índice de precios de importación que en el índice de precios de exportación de Gran Bretaña, si no hubiese sobrevenido ningún otro cambio en los precios. La mayor proporción de las exportaciones de algodón demuestran respecto de las exportaciones totales en 1830 que las importaciones de algodón respec-

to de las importaciones totales (cerca de un 50 y un 17 por ciento, respectivamente) están perfectamente ponderadas principalmente por la baja proporción de los costes de algodón en bruto en la manufactura de tejidos (20 por 100) (17). El efecto descendente neto en la relación real de intercambio del movimiento de los precios de exportación del algodón hasta 1830 debe ser tomado en cuenta principalmente como una consecuencia de la revolución tecnológica. Esta conclusión no altera en ningún modo la interdependencia básica de las revoluciones de la productividad en la manufactura y en el cultivo del algodón.

Es evidente que durante los años que fueron hasta el final de los cuarenta no ocurrió nada equivalente a los cambios en el algodón en el desarrollo a largo plazo de otras principales partidas

---

(17) Basados en datos de Baines (ob. cit., pág. 353) y de Ellison (ob. cit. páginas 61 y 69), habiéndose empleado los siguientes factores en este ejercicio aritmético:

a) Se supuso un descenso en dos tercios en el precio del algodón en bruto, entre 1815 y 1830; el resultado no es afectado significativamente, sin embargo, si se considera el mayor descenso de cerca de un 75 por 100 desde 1814.

b) Las importaciones de algodón se han considerado como el 15 por 100 de las importaciones totales en 1815; 17 por 100 en 1830.

c) Se han considerado las exportaciones de algodón como un 40 por 100 de las exportaciones totales en 1815; 50 por 100 en 1830.

d) El hilado y el hilo se han tomado como un 10 por 100 de las exportaciones totales de algodón en 1815; 20 por 100 en 1830; el tejido como un 90 y un 80 por 100, respectivamente.

e) El algodón en bruto se ha considerado que representa un 50 por 100 del valor de venta del hilado en 1815 y un 60 por 100 en 1830; para el tejido la cifra aproximada es un 20 por 100 en ambos años.

Tomando los índices de importación y exportación en 1815 como 100, se sitúan, bajo estas hipótesis abstractas, en 88 y 91, respectivamente, para 1830, rindiendo un incremento en la relación real de intercambio, debido a un movimiento del precio del algodón de alrededor de un 3 por 100. Si la proporción del coste del algodón en el tejido se toma de acuerdo con la cifra para 1859-61, tal como la de Ellison (36,5 por ciento), los desplazamientos en la balanza, en este ejercicio, y el efecto neto de la caída del precio, acusa un mayor descenso en los precios de exportación que en los de importación. Este hecho no significa nada por sí mismo, puesto que la proporción de los costes de materia prima en la manufactura del algodón fué mucho mayor en la segunda mitad del siglo. Véase C. T. Jones *Increasing Return* (Cambridge, 1933), págs. 104-6 y 192-6, para los datos británicos y americanos desde 1845.

de las importaciones británicas. En el trigo, después de la acusada caída de 1812 a 1820, el precio descendió sólo lentamente. Sin embargo, la Gran Bretaña y el mundo mercantil de la época fueron capaces de alimentar una población en aumento y, probablemente, un nivel creciente de consumo. Los adelantos tecnológicos en la agricultura fueron positivos. Una representación del mundo resbalando por una curva estática de productividad marginal decreciente en la agricultura sería falsa. El desarrollo de la producción de alimentos no fué de tal amplitud, sin embargo, y de tal productividad que se pueda equiparar con el especial efecto del algodón. El cereal americano y los ferrocarriles del Oeste son una historia posterior de aumento desproporcionado en la productividad que también dejó su impronta en la relación real de intercambio británica.

Sin duda habría sido mejor para el bienestar de la clase obrera en la industria británica que el precio de importación del trigo y de otros productos básicos hubiese descendido con mayor rapidez de lo que en realidad ocurrió; y si la relación real de intercambio se hubiese movido favorablemente por esta razón (18). Pero es ésta una cuestión completamente diversa de la de considerar como perjudicial en cualquier sentido el descenso que tuvo lugar en la relación real de intercambio británica (19). Los movimientos de precios relativos sólo miden automáticamente las pér-

---

(18) Se debe, naturalmente, modificar semejante observación con el requisito de que los precios de importación más bajos no disminuyen de tal modo los ingresos de los clientes ultramarinos como para contrabalancear las mejoras en los salarios reales británicos con un sub-empleo estructural en las industrias de exportación.

(19) A la luz de la literatura elaborada sobre las ventajas de las "tarifas aduaneras pequeñas" se podrían especular holgadamente acerca de si habría convenido o no en los intereses algodoneros americanos o británicos la imposición de derechos aduaneros a la exportación, dada su posición relativamente monopolística durante esos años. Es posible que el poderoso instinto de libre comercio de ambos grupos (plantadores del Sur y fabricantes del Lancashire) estuviese justificado económicamente y que ésta fuese parte de la prudencia de evitar las menguadas ganancias que podían surgir de las interferencias al comercio libre como admite por ejemplo, Marshall, *Official Papers* (London, 1926), "Memorandum on the Fiscal Policy of International Trade", página 392.

didás y ganancias reales del comercio bajo unos severos supuestos limitados a períodos cortos, imposibles de aplicar plenamente a cualquier período de tiempo y, ciertamente, inaplicables en especial al período que va de 1815 a 1830 en Inglaterra. El beneficio real de una unidad de trabajo británica en términos de importaciones fué, con seguridad, aumentando durante esos años; y la forma y la posición de la curva de demanda de las exportaciones de textiles de algodón británicos fué de tal suerte como para permitir, bajo precios y costes en descenso, la expansión de producción y de exportaciones de las que por entonces tanto dependía el desarrollo de la economía británica.

Hay otros períodos en los que la característica de la tendencia secular de la relación real de intercambio británica debe ser explicada esencialmente a la luz de los movimientos de los precios relativos entre unos pocos bienes clave; por ejemplo, el período 1870-1914 (20). La relación determinante, aún a riesgo de simplificar excesivamente, parece residir en los distintos cursos de los precios del cereal y del carbón, cuya relación, aunque amortiguada por otras influencias, contribuyé a proporcionar a la relación real de intercambio sus principales rasgos: en especial su descenso desde 1873 a los primeros años de la década siguiente; su alza hasta 1900; su descenso hasta 1910 (21).

Tanto la lana como la carne, el azúcar, la madera de construcciones, los servicios marítimos y muchos otros bienes y servicios tienen su evolución respectiva. Y el primer estadio del método de análisis que aquí se sugiere los movilizaría también de modo que se pudiese señalar su sentido en la relación real de intercambio de

---

(20) Véase W. Martin y F. G. Thackeray: "The Terms of Trade of Selected Countries", 1870-1938, *Oxford University Institute of Statistics Bulletin* (noviembre 1948).

(21) Un índice del carbón/trigo nos proporciona un índice de correlación de 0,75 respecto a la amplitud y dirección del movimiento cuando se le compara con los movimientos anuales de las cifras de la relación real de intercambio de Imlah; una prueba más sencilla de la dirección y el movimiento nos daría un 0,8. Tales correlaciones no constituyen por sí mismas una evidencia demasiado conveniente, aparte del conocimiento que brindan acerca de la fuerza y amplitud de los movimientos de los precios del trigo y el carbón y del significado de sus movimientos respecto de otros importantes precios.



países y regiones determinados. La evolución de un bien individual no puede ser considerada aisladamente. Los bienes individuales no se encuentran sujetos solamente a la clase de influencia de la demanda común de las que se trata más adelante; se hallan emplazados como productos de demanda rival (algodón y lana; cereal y carne, etc. ) y están unidos por la red de los niveles de salario en las diversas economías. Existen, además, cuestiones sobre las nuevas aplicaciones de la tecnología y el cambio en los gustos del consumidor (22). Sin embargo, una consideración satisfactoria de la relación real de intercambio para un país o una región determinados, requiere que el índice de precios relativos sea estudiado a la luz de la historia comparada de los bienes fundamentales.

### III

Se dijo anteriormente que la segunda clase de factores que debían ser considerados estaban relacionados con el carácter variable de la inversión. Las estadísticas indican que la inversión total y su cambiante constitución proporcionan aproximadamente para el período anterior a 1914 el tratamiento menos satisfactorio que podamos tener para cualquier variable económica importante. Aun para tiempos más recientes nos encontramos con ambigüedades significativas en los conceptos de inversión que emplean los economistas y problemas de medición estadística no resueltos. Sin embargo, las estadísticas que poseemos, combinándolas con lo que podemos deducir de otras fuentes, nos informan muchísimo acerca del carácter de la nueva empresa en diferentes períodos del último siglo y medio. Sabemos, por ejemplo, que la inversión británica durante el período de las guerras con Francia se dedicó principalmente a contribuir a la lucha, a aumentar la capacidad y la productividad de la agricultura, a construir buques y astille-

---

(22) Tal como se sugirió en el cap. IV, estos cambios en la técnica y aún en los gustos deben ser considerados, para ciertos propósitos, como inducidos por un aumento del precio relativo de un bien, que anima prolongados esfuerzos para introducir sustitutos más baratos y, al cabo del tiempo, para cambiar los gustos como ha sucedido, por ejemplo, en la historia reciente del empleo de la madera de construcción.

ros, a auxiliar a los aliados, a financiar un comercio exterior en expansión, especialmente un comercio de reexportación, y a ampliar la industria nacional. Sabemos que después de las guerras el carácter de la inversión en general se encaminó hacia la industria, la edificación y el transporte en el país, con una pequeña incursión en los préstamos a América Latina durante la segunda década del siglo XIX, con préstamos mucho más importantes a los Estados Unidos durante la tercera y quinta décadas y algunas interesantes inversiones en el Lejano Oriente durante la cuarta década. Sabemos que en los Estados Unidos tuvieron lugar grandes oleadas de inversiones en nuevas tierras inmediatamente después de las guerras napoleónicas, durante la tercera década y nuevamente durante la quinta década. Podemos seguir la huella de los períodos en que el desarrollo de Australia, Argentina, Sudáfrica y la India interpretaba un importante papel en la economía mundial. No conocemos únicamente los períodos en que se realizaron las exportaciones británicas de capital y hacia dónde se dirigieron, y en líneas generales en qué proporción; sabemos también que en conjunto el mundo en su integridad destinaba cantidades mayores o menores a la ampliación de los recursos mundiales en oposición a su consolidación y refinamiento.

Tal como ha probado en el capítulo VI, mi obra "The process of economic growth" el carácter de la inversión en cualquier período debe estar estrechamente relacionado con el curso de los precios relativos durante el período precedente. Una relación de este tipo, especialmente respecto a los bienes alimenticios y las materias primas, puede explicar holgadamente el orden de sucesión que Colin Clark denomina períodos de "saturación de capital" y "ávidos de capital" (23), y que podría proporcionar a los "ciclos de Kondratieff" de Schumpeter una base histórica más firme que la que le da su especial consideración de los textiles de algodón, los ferrocarriles y el complejo de productos químico-motores de combustión interna-electricidad. Los tres famosos períodos de expansión expansiva, con alza de las tendencias seculares de precios e interés (es decir, 1793-1815, 1848-73, 1896-1920), forman parte de un pro-

---

(23) Véase supra, págs. 189-92.

ceso más aproximado y constante, en el cual se mantuvo un adecuado equilibrio de la producción mundial y una distribución más o menos apropiada de la población en el mundo. Los movimientos de precios relativos, reflejando las poderosas desviaciones subyacentes en la relación a largo plazo entre la demanda y la oferta de las principales mercancías particulares, brindaron claras oportunidades para inversiones provechosas y ayudaron a producir los períodos de expansión. Una inversión de la tendencia secular de estos precios relativos contribuyó a una revaloración de las posibilidades de beneficio y al establecimiento de nuevos tipos de inversión corriente. Las inversiones en el extranjero, asociadas estrechamente en la teoría con los movimientos corrientes de la relación real de intercambio, siguieron estas inducciones, y pueden demostrarse algunos casos en que también las siguieron en el tiempo (24).

Esta no es de ningún modo una explicación completa del curso de la tendencia secular del precio en relación con la conducta de la inversión. No incluiría la influencia de las guerras, de los descubrimientos ocasionales de oro (25) y otros diversos factores. Esta relación constituye, sin embargo, una importante parte de las con-

---

(24) Una distinción temporal de este tipo es la que provoca la intranquilidad del profesor D. H. Robertson acerca del empleo por el autor de la fecha 1900 en vez de la de (digamos) 1895, para señalar un giro secular en la economía británica, véase "New Light on an old Story" *Económica* (noviembre 1948), págs. 294-5. El alza mundial en los precios de bienes alimenticios y materias primas comenzó verdaderamente a mediados del siglo XIX; y, como señala R. M. Carr, en "Note on the Role of Price in the International Trade Mechanism", *Quarterly Journal of Economics* (1931) la expansión extensiva en el Canadá, con sus fenómenos subsiguientes, comenzó mucho antes de que el mercado internacional de capitales empezase a financiarla en gran escala. En Gran Bretaña, sin embargo, hasta que se inició la guerra de los Boers, hubo un boom con una tendencia persistente en el fenómeno de depresión. Sobre una base internacional, tal como el autor contempla aquí el problema, la fecha clásica de mediados del siglo XIX, apoyada por el profesor Robertson, sería el hito más apropiado.

(25) Para un tratamiento de los hallazgos de oro más como un fenómeno provocado que como un fenómeno ocasional, véase N. Silberling, *Dynamics of Business* (New-York, 1943), pág. 74-97; A. H. Hansen, *Business Cycles and National Income* (New-York, 1951), págs. 66-71, y las referencias ya indicadas, páginas 127 y 143.

secuencias del desarrollo de la moderna economía, y establece una sugestiva conexión entre los dos primeros estadios del análisis de la relación real de intercambio que aquí se presenta. El carácter variable de la empresa en la economía mundial, superpuesto y parcialmente referido a las fundamentales relaciones a largo plazo entre los precios, tuvo importantes consecuencias adicionales para la relación real de intercambio para países determinados, y tuvo consecuencias importantes para la distribución de la renta entre los diversos sectores de la economía mundial y para la escala de composición del comercio internacional e interregional.

Consideremos, por ejemplo, las posibles consecuencias para los niveles de precios relativos de los violentos impulsos en las inversiones extensivas que tuvieron lugar en los Estados Unidos durante los *booms* de los años 1830 y 1850 y las oleadas en el desarrollo de varias partes del Imperio Británico en la década anterior a 1914.

Estas expansiones en áreas nuevas tuvieron dos importantes características. En primer lugar prometieron, o parecieron prometer, una elevada rentabilidad al capital, y así fueron capaces de obtener fuentes de inversión tanto en los países exportadores de capital como en otros sectores de las economías en evolución (por ejemplo, en la costa oriental de los Estados Unidos). En segundo lugar el hecho de la inversión tuvo un largo período de gestación, significando a su vez que se requirió el transcurso de cierto plazo antes de que los beneficios de la inversión pudiesen ser comparados con el rédito esperado y antes de que apareciese una nueva oferta en el mercado. La consecuencia de estos factores pudo muy bien ser una expansión acompañada de unos tipos de interés relativamente altos, relativamente resistentes a las alzas en los costes, causando (y apoyando) un movimiento ascendente en el nivel de salarios. Era posible contar con que la curva de rentabilidad del capital fuese alta y relativamente inelástica durante el período de expansión.

Puede comprenderse mejor el carácter de este proceso considerando la clase de ajuste estructural requerido tanto por la zona en expansión como por la zona exportadora de capital durante el curso de esta expansión. Los movimientos migratorios se dirigían hacia la zona en expansión, proviniendo tanto de otras regiones del país como del extranjero. Tenían que emplearse en los oficios

más viles; necesitaban comida, cobijo y vestido mientras cambiaban de residencia. La movilización de estos recursos tenía que ser financiada, bien por sus propios ahorros o por los de otra persona cualquiera. Tenían que construir ciudades, caminos y los servicios básicos, para no hablar de los ferrocarriles, antes de que pudiesen comenzar a producir o antes de que lo que produjesen pudiese llegar al mercado. Durante este período no sólo fueron apartados en cierto sentido de las fuerzas efectivas del trabajo de ese entonces, sino que como los soldados en la guerra necesitaron que la comunidad realizase desembolsos para que pudiesen continuar viviendo y creando los fundamentos de la vida y la producción en las nuevas zonas. Operó así una doble fuerza inflacionista. No es demasiado sorprendente que los tipos de salario subiesen rápidamente en tales zonas en desarrollo.

En las zonas exportadoras de capital, además de las posibilidades de emigración, que tendían a elevar los salarios, se produjo un repentino cambio en la demanda en favor de las industrias exportadoras. En los años 50, y nuevamente en los primeros de la década del 70, cuando el proceso de construcción de ferrocarriles operaba a tipos altos, esta presión se hizo sentir fuertemente sobre las industrias de bienes de capital. En la medida en que disminuyó la inversión en el interior, sin poder competir con la inversión en el extranjero, pudo haber grupos laborales desocupados que pudieron o no ser puestos inmediatamente a producir para la exportación; a pesar de que los obreros de la construcción no pueden ser transformados fácil o rápidamente (o en fin, necesariamente) en mineros. Se pudo también esperar un alza en los precios y en los salarios en las zonas exportadoras de capital, pero menos acusado que en la específica zona en expansión.

El resultado final del íntegro proceso pudo ser un relativo aumento en los precios y salarios de la zona en expansión, una tendencia a apartar el trabajo de las industrias más antiguas, incluyendo las industrias de exportación, y una tendencia a desplazar la relación real de intercambio en contra del país exportador de capital (26). En estos términos se puede reelaborar la

---

(26) Además de los estudios clásicos mencionados en el cap. VIII (página 176), tómesese nota de la conducta del nivel de precios americano en rela-

mecánica del caso clásico de Taussig, explorado por Viner y otros (27).

El proceso no ha menester en sí mismo un giro favorable de la relación real de intercambio para la zona en expansión, puesto que otras fuerzas del tipo considerado anteriormente en este capítulo pueden operar a su vez afectando sus precios de importación. Por razones sin conexión con la tendencia y el carácter de la inversión en ese momento, los precios de exportación mundiales de la zona en desarrollo pueden caer tan rápidamente que al fin y al cabo no sean contenidos íntegramente por la expansión en curso. Algo así parece que ocurrió en Australia durante los años 1880-90 (28).

Avanzando más debería señalarse que en esta perspectiva el movimiento internacional de capital es un incidente para el proceso fundamental. Se pueden percibir movimientos de renta, salarios y precios entre varios países desproporcionados con los movimientos del capital internacional (29), y se pueden percibir movimientos del capital internacional que no estando relacionados con los procesos fundamentales de desarrollo no producirían en la relación real de intercambio los efectos descritos.

El reverso de estas relaciones parece haber tenido aplicación cuando cesaron los periodos de desarrollo extensivo, y en general las inversiones mundiales se dirigieron hacia el interior. Las antiguas zonas en expansión produjeron entonces la corriente de pro-

---

ción con el nivel de precios británico y los precios de importación domésticos *vis a vis* durante los años 1830 y 1850, tal como lo presentan W. B. Smith y A. H. Cole, *Fluctuations in American Business 1790-1860* (Cambridge, Mass., 1935), págs. 66, 68 y 100. Debe notarse, sin embargo, que en el boom en la exportación de capital de los primeros años de la década de 1870, la oferta del carbón británico y la exportación de bienes capitales fué tan inelástica que la relación real de intercambio se desplazó favorablemente al país exportador de capital.

(27) Debe considerarse esta descripción también como una versión dinámica del proceso presentado por Mrs. Robinson en "The Pure Theory of International Trade" *Review of Economic Studies* (1946-7), XIV.

(28) Roland Wilson, *Capital Imports and the Terms of Trade* (Melbourne, 1931), especialmente págs. 101-3.

(29) No se puede, sin embargo, concebir este proceso sin considerar los cambios interregionales e interzonales en las tendencias de la inversión.

ductos que la expansión había pretendido crear, y quizá porque la expansión se hubiese llevado demasiado lejos, sus precios cayeron rápidamente y la relación real de intercambio se tornó desfavorable. El antiguo país exportador de capital, aunque goza de una relación real de intercambio más favorable (después de que su previa situación inflacionista en las industrias de exportación se amortiguó), debe cambiar el carácter de sus inversiones y puede encontrar dificultades en mantener el nivel de ocupación de sus industrias de exportación, debido tanto a que han disminuído las exportaciones de capital como a que los precios relativos y las relaciones de renta dominantes en el mundo pueden empobrecer relativamente sus mercados de exportación. Después de 1873 tuvo lugar una transferencia de recursos hecha, en términos generales, con éxito y rápidamente por la Gran Bretaña; durante los años de entreguerra sólo se hizo lentamente y con éxito indiferente.

Así, el segundo estadio que sugerimos para el análisis de la relación real de intercambio para un país determinado es el estudio de las corrientes de inversión mundial y su impacto en la posición de este país en diferentes épocas. Este enfoque no puede ser más suficiente o concluyente que el análisis de la historia comparada de los precios en períodos largos de bienes seleccionados con los que se relaciona, pero es un elemento esencial en este estudio.

#### IV

El tercero de los enfoques convergentes sugeridos para el análisis de la relación real de intercambio se concentrará sobre factores de períodos cortos, de carácter cíclico o irregular. No quiera entenderse con esto que se trata de sinónimos de las fluctuaciones efectivas que suelen acontecer en la relación real de intercambio durante cortos períodos de tiempo; puesto que los movimientos de año en año están determinados, naturalmente, por el complejo total de fuerzas que operan sobre los precios en la economía mundial. Este tercer enfoque trata parte de los movimientos en la relación real de intercambio resultantes de fluctuaciones de la renta en períodos cortos, tanto dentro como fuera de la economía nacional y de la influencia de las elasticidades a corto plazo de

la oferta y de la demanda para bienes de exportación e importación. Esta parte del análisis tendrá en cuenta también las fluctuaciones de las cosechas, principales disturbios en el trabajo y otras influencias más o menos irregulares que operan sobre los precios de tal modo, que dejan su marca en la relación real de intercambio.

A todo lo largo del período que va desde 1790 hasta (pongamos por caso) 1931, las fluctuaciones del comercio fueron esencialmente un fenómeno internacional. Las diferentes economías dentro de la zona de comercio internacional, que a su vez iba ampliándose gradualmente, aceptaron en su totalidad los impulsos de expansión o contracción comunicados desde el extranjero y les dejaron producir su impacto "natural", tanto en el volumen y el carácter del comercio exterior como en la producción interna. Puesto que las diversas economías nacionales eran de diferente estructura y estaban industrializadas en distinto grado, la estructura normal de los bienes de sus importaciones y de sus exportaciones variaba en cualquier momento dado, variando éstas con el curso de su desarrollo en el tiempo. Se podría esperar que, aun con un ciclo económico completamente sincronizado en el mundo, la relación real de intercambio, en cuanto estén determinadas por los factores de los períodos cortos, variasen su conducta a corto plazo en todas las distintas economías mundiales (30). En algunas ocasiones, por supuesto, las economías no se mueven sincronizadamente; y esto introduce un factor variable. Además, las buenas o malas cosechas y los factores irregulares operan también y, finalmente, se deben tener en cuenta las tarifas aduaneras, las guerras, los cárteles y otras limitaciones de la noción básica de una zona de comercio mundial en libertad de acción.

Conociendo la naturaleza de las fuerzas que operan sobre la relación real de intercambio en cualquier período concreto de tiempo, no sería posible esperar encontrar un alto grado de consistencia en su conducta a corto plazo sobre largos períodos de

---

(30) Para un análisis sistemático de las reacciones del precio y la producción de grupos de mercaderías americanas a las fluctuaciones cíclicas en diferentes sectores o regiones, importantes para el análisis de la relación real de intercambio en períodos cortos, véase F. C. Mills, *Price-Quantity Interactions in Business Cycles* (New-York, 1946).



tiempo, y, lógicamente, volviéndonos hacia los comienzos del siglo XIX la estructura de la relación real de intercambio británica en relación con las fluctuaciones del comercio en general es irregular.

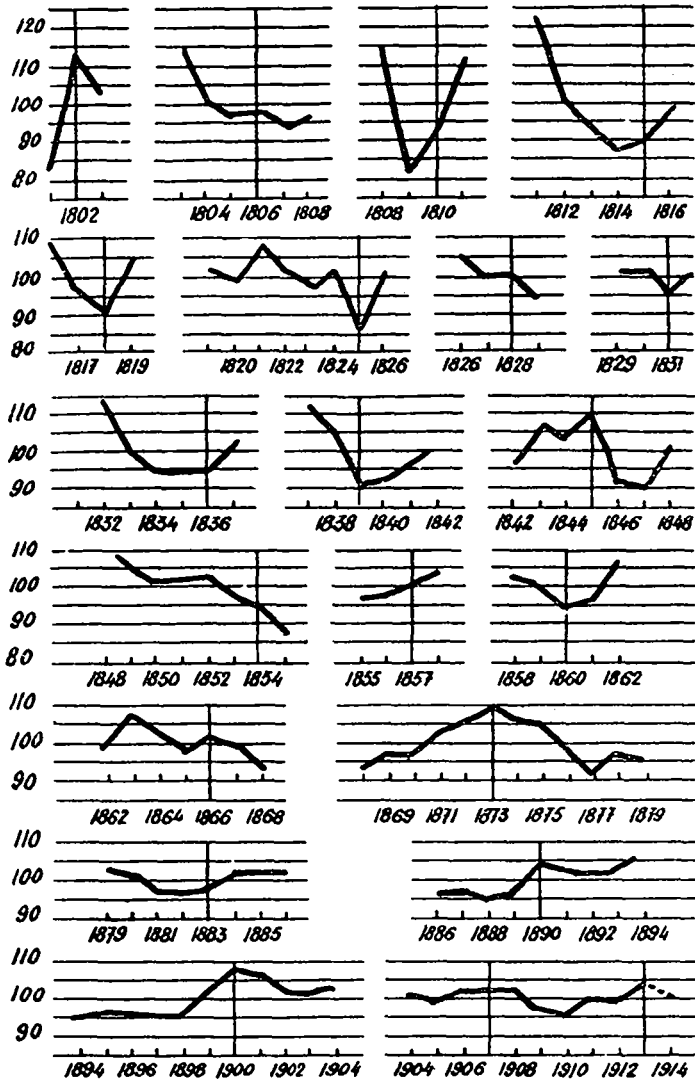
Pueden señalarse unos veintiún ciclos para la Gran Bretaña entre 1801 y 1914. En éstos la relación real de intercambio actuó en siete casos generalmente de acuerdo con los ciclos económicos; en sentido opuesto al del ciclo económico, en ocho casos; y en seis casos hay una u otra clase de irregularidad notable respecto de los movimientos generales del comercio. El movimiento de los precios de importación y exportación y la relación real de intercambio neta (según los cálculos de Imlah) están expuestos por ciclos en el apéndice II, donde se han calculado índices en términos del nivel medio para cada ciclo. La figura 3 representa gráficamente la conducta de los índices cíclicos de la relación real de intercambio, indicando las líneas verticales las cúspides de los ciclos y la cifra para 1914, elaboradas por Schlote. El apéndice III representa la conducta de los datos mensuales de Silverman en los precios de importación y exportación, desde 1879 a 1914, en relación con las fluctuaciones del comercio general (31).

La estructura heterodoxa de la relación real de intercambio británica durante todo el período no implica, desde luego, que no se puedan apreciar fuerzas operantes sistemáticamente en su conducta a corto plazo. El período entreguerras, que no se examina aquí, experimentó un movimiento inverso bastante regular; esto es, que la relación real de intercambio británica empeoró en la prosperidad y mejoró en la depresión cíclica. En el período 1868-1914, por otra parte, puede observarse una sólida correlación positiva entre la relación real de intercambio y el ciclo económico en la cual la única excepción importante es el ciclo con su cúspide en 1883. Antes de 1868, cuando tuvieron lugar la mayoría de los casos "irregulares", existe, empero, cierta tendencia en la relación real

---

(31) El Apéndice III se basa en los cálculos de la conducta del ciclo-referencia en series de Silverman, elaborados por el National Bureau Economic Research y reproducidos aquí por cortesía de esta organización. Debería señalarse que el National Bureau, sobre la base de los datos mensuales, determina un ciclo con una cúspide en junio de 1903 no reconocido en la tabulación del Apéndice II.

de intercambio a moverse en sentido inverso al del ciclo conómico; y hay importantes y complejas conexiones entre la con-



ducta del precio del trigo, la cantidad y el valor de las importaciones británicas de trigo, la relación real de intercambio y el

mismo ciclo económico (32). Teniendo en cuenta, además, que los ciclos antes de 1868 son una combinación de ciclos más o menos importantes de distinto carácter, es explicable la irregularidad en la conducta cíclica de la relación real de intercambio.

No es nuestro propósito actual realizar una descripción detallada de esta secuencia de formas e irregularidades cíclicas. Este razonamiento sugeriría, sin embargo, que la reacción del precio a corto plazo de las importaciones y exportaciones británicas ante las fluctuaciones cíclicas de la demanda efectiva, está basada en la subyacente postura de la tendencia secular respecto de la oferta; puesto que la forma de las curvas de la oferta a corto plazo, durante el período cíclico, estuvo poderosamente influenciada por el desarrollo de la tendencia secular. Aquí, como en todas partes, se deben analizar los movimientos cíclicos de acuerdo con la secuencia a largo plazo con la que están relacionados.

Un análisis satisfactorio de la conducta de la relación real de intercambio británica durante la entreguerra requeriría una investigación de la situación de exceso de capacidad de las principales industrias de exportación, así como de la capacidad subyacente y la posición del stock para las principales partidas de la importación británica, investigaciones que deberían retroceder cuanto menos hasta la estructura de la inversión mundial de la década anterior a la guerra y en el período 1914-18. En los cincuenta años anteriores a 1914, la inelasticidad de la oferta británica de carbón, bajo condiciones de boom, fué quizá el más poderoso factor singular que determinó la conducta cíclica en la relación real de intercambio. El rápido aumento del precio del carbón, lento en la prosperidad, elevó el precio del hierro, del acero y del importante grupo de exportaciones británicas relacionadas

---

(32) Para una breve discusión sobre las cosechas y el ciclo económico británico, véase la obra del autor *B. E. N. C.* págs. 50-52. Desde 1790 a 1850 el precio del tipo británico, tomado sobre una base anual, se movió generalmente de conformidad con el ciclo económico; esto es, en promedio subió durante la expansión y descendió durante la contracción general. Hubieron, sin embargo, significativos desplazamientos en esta conducta media. De todos modos, el curso del precio del trigo en relación con los ciclos es ciertamente un importante elemento al encaminar la relación real de intercambio británica durante esos años por un sesgo inverso.

con estos precios. Tal inelasticidad de la oferta fué suficiente para desplazar favorablemente la relación real de intercambio durante el boom; y para tornarla rápidamente desfavorable durante la depresión. Y cuando el boom alcanzó su cima en 1873 y animó una gran expansión en la capacidad carbonífera, observamos que la prosperidad subsiguiente, en los primeros años de la década 1880-90, proporcionó un débil aumento al precio del carbón, completamente ponderado en sus efectos sobre la relación real de intercambio por otros factores. Existe un aumento algo más rápido en la expansión que alcanzó su cúspide en 1890; y algo así como una repetición de la experiencia de 1873 en 1900, ambas respecto al precio del carbón y la relación real de intercambio (33). Menos acusadamente, esta forma de correlación positiva perdura hasta 1914.

En la primera mitad del siglo XIX no se podía esperar que el carbón y los bienes capital desempeñasen una parte tan activa en la determinación de los movimientos de la relación real de intercambio. Las exportaciones de tejidos británicos estaban sujetas a ciclos más moderados en la demanda que otros bienes capital. El precio de las exportaciones de tejidos fué, sin embargo, perceptible para los precios del algodón y de la lana en bruto, los cuales estaban regidos por condiciones de oferta completamente distintas de la del carbón durante las últimas décadas del siglo. Finalmente, como se hizo notar más arriba, el factor de las cosechas fué extremadamente importante en sus efectos sobre la relación real de intercambio. Y es posible encontrar hasta, en términos generales, la sexta década, un conjunto combinado de formas cíclicas en las que las fluctuaciones en los precios de importación parecen ser un decisivo elemento en la relación.

Lo cual no quiere sugerir que los movimientos a corto plazo de la relación real de intercambio británica pueda ser explicada

---

(33) Los efectos de esta secuencia de reacciones cíclicas en la relación real de intercambio pueden ser observados en líneas generales comparando el movimiento de los precios de importación y exportación, ciclo por ciclo, en el Apéndice IV. Exceptuando el boom en los primeros años de la década 1880-90, puede notarse la mayor amplitud en el movimiento cíclico de los precios de exportación que de los de importación por ciclos individuales, así como en el promedio relativo de la conducta de las dos series.

satisfactoriamente, durante todo el siglo anterior a 1914, únicamente en términos de carbón, algodón y trigo. Es verdad que sus precios fueron tan importantes y la amplitud de sus movimientos tan grande, que a veces parecen dominar los movimientos netos de la relación. Aquí la conclusión es más general: que los movimientos a corto plazo de la relación real de intercambio deben ser examinados de acuerdo con la posición de la tendencia secular de las mercaderías particulares más importantes para la economía dada, y con el carácter de la inversión previa y concurrente con el período corto que se estudie. Entonces no aparecerá ser una sencilla conducta cíclica, puesto que la relación real de intercambio puede ser abstraída íntegramente de las fuerzas más amplias de las que se trató anteriormente. En efecto, es necesario examinar las elasticidades a corto plazo de la demanda y de la oferta, importantes para el comercio exterior de un país determinado. Pero está tan íntimamente relacionada con las fuerzas operantes a largo plazo en ese país en relación con la economía mundial, que su abstracción para realizar análisis separados puede ser equívoca.

Se sugiere así que el curso de una serie de relaciones reales de intercambio puede ser analizada históricamente en términos de las tendencias seculares relativas de los precios a largo plazo entre los bienes de mayor fuerza y/o amplitud de movimientos; de los movimientos de los niveles de precios relativos, entre regiones y países; y del impacto de las fluctuaciones de la demanda a corto plazo en economías con una peculiar estructura, teniendo en cuenta la relación entre la posición corriente de las curvas de oferta a corto plazo y de su estructura a largo plazo. Aunque con interrupciones e interrelaciones en cada período dado, cada una de estas fuerzas dejó definidas en el curso de la relación real de intercambio de países y regiones determinados. La relación real de intercambio para un país o una región dados es una razón entre los índices de precios; o, apurándolo más, entre índices de productividad. Estos reflejan el conjunto total de fuerzas que operan en una economía determinada dentro de la zona de comercio internacional. Un análisis unificado de la relación real de intercambio sólo puede ser llevado a cabo como una consecuencia de una concepción unificada del crecimiento y de las fluctuaciones del sistema económico en su totalidad, y de las relaciones de

este proceso general en los sectores y las regiones de la economía mundial. Al desarrollo de esta forma de análisis es a lo que ha pretendido contribuir el razonamiento hecho en la parte I de mi obra "The process of economic growth".

W. W. ROSTOW

(La traducción ha sido realizada por Juan Eugenio Morera Altisent.)

### APENDICE I

#### Tendencia de algunos precios británicos

(1840-50 = 100)

A Ñ O S	Trigo	Algodón	Lana	Carbón	Carne	Madera	Hierro	Azúcar
Antes de 1793 ... ..	83,3	406,8	121,3	174,1	68,7	79,1	134,2	137,8
1790-1800 ... ..	111,9	510,8	125,2	170,5	81,1	110,8	151,2	146,0
1795-1805 ... ..	139,4	546,6	153,9	159,8	95,9	149,3	165,0	144,3
1800-1810 ... ..	159,1	489,4	187,2	172,5	108,5	212,9	173,2	132,7
1805-1815 ... ..	167,0	430,5	198,6	180,8	116,4	240,8	175,4	150,5
1810-1820 ... ..	163,8	367,5	188,3	168,4	121,7	187,1	174,8	154,5
1815-25 ... ..	126,2	266,8	155,1	149,1	109,1	136,0	169,4	134,8
1820-1830 ... ..	110,5	161,5	106,5	139,8	95,4	117,4	149,4	115,7
1825-1835 ... ..	106,8	147,8	108,1	120,0	97,0	115,7	132,8	109,4
1830-1840 ... ..	105,7	148,3	128,0	114,1	101,3	118,9	121,4	111,5
1835-1845 ... ..	103,3	128,7	120,9	111,5	100,0	113,4	114,9	117,6
1840-1850 ... ..	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1845-1855 ... ..	98,4	97,3	106,7	97,2	105,5	100,7	107,0	76,1
1850-1860 ... ..	97,8	113,9	136,2	97,5	113,8	103,3	110,1	75,2
1855-1865 ... ..	96,5	224,5	172,0	97,9	124,3	104,1	109,9	76,1
1860-1870 ... ..	94,1	265,8	180,7	97,7	129,6	96,6	102,4	70,1
1865-1875 ... ..	98,2	201,5	182,1	111,1	145,5	87,5	130,2	70,7
1870-1880 ... ..	93,1	141,6	160,5	109,2	150,0	80,0	128,1	69,1
1875-1885 ... ..	80,6	115,6	117,1	93,1	145,5	72,7	95,5	60,3
1880-1890 ... ..	67,1	108,4	95,2	85,7	129,9	66,3	86,1	48,8
1885-1895 ... ..	55,0	90,9	89,1	87,8	114,6	58,5	82,1	40,2
1890-1900 ... ..	52,5	78,9	84,7	91,0	111,9	56,8	92,6	36,0
1895-1905 ... ..	51,0	85,6	79,0	88,3	117,6	55,9	99,7	30,5
1900-1910 ... ..	54,4	108,4	81,3	92,0	127,5	54,1	106,9	30,1
1905-1915 ... ..	62,8	116,8	100,5	100,5	140,5	57,4	112,1	33,4
1910-1920 ... ..	96,6	217,9	138,7	136,8	221,4	103,5	173,3	72,2
1915-1925 ... ..	113,2	268,9	147,4	163,0	267,7	111,8	217,7	85,0
1920-1930 ... ..	94,8	226,2	128,2	143,7	233,6	78,9	198,3	63,6
1925-1935 ... ..	65,1	149,8	99,4	121,8	181,4	57,7	139,7	33,3
1930-1940 ... ..	52,1	115,2	90,9	121,3	169,6	69,1	161,1	23,8
1935-1945 ... ..	85,6	146,7	143,5	151,2	184,9	189,1	209,3	27,0

NOTA.—Los datos para estos apéndices se derivan como sigue:

a) Antes de 1790 los precios son de Jevons (trigo, algodón, lana, madera, hierro) y Mulhall (carbón, carne y azúcar).

b) 1790-1850, los precios son de los datos en el curso del estudio futuro del "Growth and Fluctuations of the British Economy, 1790-1850", dirigido por A. D. Gayer.

c) 1850-1945, los precios son de los datos dados anualmente en el *Journal of the Royal Statistical Society*.

d) Los números "antes de 1793" representan el nivel por término medio en el período 1783-93, cuando se utilizan los datos de Jevons; 1782-90 en el caso de los datos de Mulhall.

## APENDICE II

*Movimientos cíclicos de los precios de importación y exportación y de la relación real de intercambio, 1801-1813, Reino Unido (Imlah)*

AÑOS	Precios Importa- ción	Precios Exporta- ción	Relación real de in- tercambio	(1.880 = 100)		
				Precios Importa- ción	Precios Exporta- ción	Relación real de in- tercambio
1801 ... ..	112,2	93,5	82,3	183,1	441,1	245,5
1802 ... ..	89,8	102,8	113,1	—	—	—
1803 ... ..	97,9	103,6	104,6	—	—	—
1803 ... ..	96,8	110,5	114,0	185,2	416,7	225,1
1804 ... ..	102,6	103,0	100,4	—	—	—
1805 ... ..	102,5	99,7	97,2	—	—	—
1806 ... ..	98,8	96,8	97,9	—	—	—
1807 ... ..	103,1	97,4	94,5	—	—	—
1808 ... ..	96,4	92,7	96,1	—	—	—
1808 ... ..	89,8	104,5	114,6	198,9	369,7	188,8
1809 ... ..	116,7	97,4	82,2	—	—	—
1810 ... ..	105,0	98,1	92,0	—	—	—
1811 ... ..	88,5	100,0	111,3	—	—	—
1811 ... ..	88,8	110,1	122,8	198,1	335,9	171,1
1812 ... ..	105,9	107,3	100,5	—	—	—
1814 ... ..	114,9	100,9	87,1	—	—	—
1815 ... ..	101,7	93,1	90,8	—	—	—
1816 ... ..	88,6	88,5	98,9	—	—	—
1816 ... ..	98,4	107,3	108,6	178,5	277,1	155,9
1817 ... ..	99,6	95,8	95,8	—	—	—
1818 ... ..	110,3	100,3	90,6	—	—	—
1819 ... ..	91,5	96,6	105,0	—	—	—
1819 ... ..	118,9	121,3	101,8	137,6	220,7	160,7
1820 ... ..	109,4	109,7	100,0	—	—	—
1821 ... ..	95,4	103,8	108,5	—	—	—
1822 ... ..	94,5	96,6	102,0	—	—	—
1823 ... ..	94,4	93,5	98,8	—	—	—
1824 ... ..	89,8	91,0	101,8	—	—	—
1825 ... ..	110,3	95,2	86,1	—	—	—
1826 ... ..	88,0	88,9	100,9	—	—	—
1826 ... ..	104,3	109,3	105,0	116,2	179,6	154,4
1827 ... ..	101,2	101,1	100,0	—	—	—
1828 ... ..	98,8	99,0	100,3	—	—	—
1829 ... ..	95,7	90,6	94,7	—	—	—

AÑOS	Precios Importación	Precios Exportación	Relación real de in- tercambio	(1.880 = 100)		
				Precios Importación	Precios Exportación	Relación real de in- tercambio
1829 ... ..	101,1	103,1	101,9	110,0	157,9	143,6
1830 ... ..	99,7	101,1	101,4	—	—	—
1831 ... ..	102,7	98,9	96,3	—	—	—
1832 ... ..	96,5	96,9	100,4	—	—	—
1832 ... ..	88,6	101,7	114,2	119,8	150,5	126,2
1833 ... ..	96,5	96,1	99,1	—	—	—
1834 ... ..	100,5	95,6	94,7	—	—	—
1835 ... ..	107,6	102,3	194,7	—	—	—
1836 ... ..	111,1	106,1	195,0	—	—	—
1837 ... ..	95,7	98,3	102,3	—	—	—
1837 ... ..	97,4	110,3	112,9	117,6	134,1	114,3
1838 ... ..	99,3	105,0	105,4	—	—	—
1839 ... ..	113,0	104,0	91,9	—	—	—
1840 ... ..	102,5	95,3	92,8	—	—	—
1841 ... ..	99,0	95,3	96,0	—	—	—
1842 ... ..	88,8	90,0	100,9	—	—	—
1842 ... ..	108,1	105,5	97,1	—	—	—
1843 ... ..	92,6	98,4	106,3	96,7	114,3	118,8
1844 ... ..	94,8	99,3	104,3	—	—	—
1845 ... ..	95,4	105,8	110,3	—	—	—
1846 ... ..	106,9	97,9	90,7	—	—	—
1847 ... ..	115,0	104,2	90,2	—	—	—
1848 ... ..	87,3	88,8	101,2	—	—	—
1848 ... ..	87,9	95,9	108,5	—	—	—
1849 ... ..	89,5	93,3	103,7	96,0	105,3	110,9
1850 ... ..	94,8	96,6	101,3	—	—	—
1851 ... ..	91,6	93,9	101,9	—	—	—
1852 ... ..	93,0	95,9	102,6	—	—	—
1853 ... ..	112,6	111,3	98,3	—	—	—
1854 ... ..	115,5	111,3	95,8	—	—	—
1855 ... ..	115,1	101,7	87,9	—	—	—
1855 ... ..	97,0	95,0	97,8	—	—	—
1856 ... ..	102,5	100,8	98,1	113,9	113,9	99,6
1857 ... ..	107,6	107,6	100,2	—	—	—
1858 ... ..	92,9	96,6	103,8	—	—	—
1858 ... ..	93,7	95,6	102,2	—	—	—
1859 ... ..	97,0	97,8	101,0	112,9	114,4	101,2
1860 ... ..	101,2	95,9	94,5	—	—	—
1861 ... ..	100,2	96,2	96,1	—	—	—
1862 ... ..	107,9	114,6	106,2	—	—	—
1862 ... ..	96,5	95,8	99,3	—	—	—
1863 ... ..	98,8	105,8	107,1	126,3	136,9	108,3
1864 ... ..	109,6	111,9	102,2	—	—	—
1865 ... ..	101,2	98,8	97,7	—	—	—
1866 ... ..	101,2	102,2	101,1	—	—	—
1867 ... ..	96,6	95,9	99,4	—	—	—
1868 ... ..	96,2	89,6	93,2	—	—	—
1868 ... ..	110,3	104,4	94,6	110,1	117,5	106,6
1869 ... ..	107,1	103,7	96,9	—	—	—
1870 ... ..	104,9	101,0	96,4	—	—	—



AÑOS	(1.880 = 100)					
	Precios Importación	Precios Exportación	Relación real de in- tercambio	Precios Importación	Precios Exportación	Relación real de in- tercambio
1871	98,5	100,7	102,3	—	—	—
1872	105,2	111,2	105,8	—	—	—
1873	105,1	114,9	109,4	—	—	—
1874	102,6	108,7	106,0	—	—	—
1875	97,3	102,1	105,0	—	—	—
1876	95,1	93,9	98,7	—	—	—
1877	97,3	90,3	92,9	—	—	—
1878	90,3	87,1	96,5	—	—	—
1879	86,2	82,1	95,4	—	—	—
1879	102,8	105,7	102,8	92,3	92,3	98,9
1880	108,3	109,6	101,1	—	—	—
1881	107,4	105,1	97,8	—	—	—
1882	106,8	103,8	97,0	—	—	—
1883	102,8	100,5	97,6	—	—	—
1884	96,0	96,4	100,4	—	—	—
1885	90,8	92,0	101,3	—	—	—
1886	85,2	87,0	102,0	—	—	—
1886	101,8	97,8	96,0	77,3	81,2	105,1
1887	100,6	97,2	96,4	—	—	—
1888	103,2	98,1	95,0	—	—	—
1889	104,3	100,5	96,2	—	—	—
1890	102,3	106,6	104,1	—	—	—
1891	102,6	105,8	103,0	—	—	—
1892	99,0	100,6	101,6	—	—	—
1893	96,6	99,0	102,3	—	—	—
1894	89,6	94,4	105,3	—	—	—
1894	110,8	95,5	94,9	68,8	80,3	116,6
1895	96,7	92,6	95,8	—	—	—
1896	97,7	93,7	95,9	—	—	—
1897	96,9	92,6	95,7	—	—	—
1898	97,0	92,3	95,2	—	—	—
1899	97,9	99,8	102,0	—	—	—
1900	105,4	113,9	108,1	—	—	—
1901	102,0	108,5	106,6	—	—	—
1902	100,8	103,4	102,7	—	—	—
1903	102,1	103,3	101,2	—	—	—
1904	102,7	104,5	101,8	—	—	—
1904	93,3	98,6	100,2	75,7	89,7	118,5
1905	93,6	93,5	99,9	—	—	—
1906	97,5	98,9	101,4	—	—	—
1907	102,0	103,8	101,8	—	—	—
1908	98,2	99,9	101,9	—	—	—
1909	99,3	96,1	96,9	—	—	—
1910	104,9	100,3	95,5	—	—	—
1911	102,3	102,1	99,7	—	—	—
1912	104,2	103,8	99,7	—	—	—
1913	104,7	108,0	103,1	—	—	—

APENDICE III

Comportamiento cíclico de los precios británicos de importación y exportación, 1879-1914

(Datos mensuales de Silverman)

(Tipos medios de cambio por mes con referencia a las fases del ciclo —Gran Bretaña— Índice de precios de exportación. Total A. C. Silverman.)

DATOS DEL CICLO ECONOMICO (PUNTO DE REPETICION INICIAL) (1)	Tipos medios de cambio por mes con referencia a las fases del ciclo							
	EXPANSION				CONTRACCION			
	I-II	II-III	III-IV	IV-V	V-VI	VI-VII	VII-VIII	VIII-IX
	Primer tercio (2)	Segundo tercio (3)	Tercer tercio (4)	Punto de separación (5)	Primer tercio (6)	Segundo tercio (7)	Tercer tercio (8)	Punto de repetición final (9)
(1) Julio, 1879; diciembre, 1882; junio, 1886 ... ..	— a	— 0,7	—	— 0,5	— 0,4	— 0,3	— 0,4	— 0,4
(2) Julio, 1886; septiembre, 1890; febrero, 1895 ... ..	+ 0,2	+ 0,3	+ 0,6	—	— 0,9	— 0,5	— 0,3	— 0,8
(3) Marzo, 1895; junio, 1900; septiembre, 1901 ... ..	+ 0,5	—	+ 0,9	+ 1,7	— 0,4	— 3,1	— 1,0	— 0,3
(4) Octubre, 1901; junio, 1903; noviembre, 1904 ... ..	— 0,6	+ 0,2	+ 0,3	+ 0,8	— 0,3	— 0,6	— 0,9	—
(5) Dic., 1904; junio, 1907; noviembre, 1908 ... ..	+ 0,2	+ 0,9	+ 0,7	+ 1,1	— 0,1	— 2,0	— 0,9	— 0,9
(6) Dic., 1908; Dic., 1912; septiembre, 1914 ... ..	+ 0,7	+ 0,6	+ 0,2	+ 0,6	—	— 0,3	— a	— a
6 ciclos de tipos medios, 1879-1914 ... ..	+ 0,2 (b)	+ 0,2	+ 0,4	+ 0,6	— 0,5	— 0,9	— 0,7 (b)	— 0,5 (b)
Desviaciones de tipo medio ... ..	0,3 (b)	0,4	0,3	0,6	0,3	1,1	0,3 (b)	0,3 (b)
Intervalo de tipo medio en meses ... ..	7,3	13,9	14,2	7,6	4,7	8,6	9,1	5,2
Media del cambio mensual de fase a fase del ciclo —Gran Bretaña— Índice de precios de importación (Silverman)								
(1) Julio, 1879; diciembre, 1882; junio, 1886 ... ..	— c	— 0,2	+ 0,1	— 0,7	— 0,4	— 0,6	— 0,6	— 0,3
(2) Julio, 1886; septiembre, 1890; febrero, 1895 ... ..	+ 0,2	+ 0,3	—	— 0,3	—	— 0,3	— 0,6	— 0,6
(3) Marzo, 1895; junio, 1900; septiembre, 1901 ... ..	+ 0,5	+ 0,1	+ 0,4	+ 0,8	—	— 0,9	— 0,8	—
(4) Octubre, 1901; junio, 1903; noviembre, 1904 ... ..	+ 0,3	+ 0,5	+ 0,1	+ 0,5	0,3	+ 0,4	— 0,2	+ 0,3
(5) Dic., 1904; junio, 1907; noviembre, 1908 ... ..	—	+ 0,5	+ 0,4	+ 0,5	— 0,3	— 0,6	— 0,2	—
(6) Dic., 1908; Dic., 1912; septiembre, 1914 ... ..	+ 0,9	+ 0,1	+ 0,2	+ 0,2	— 0,6	+ 0,2	— d	— d
6 ciclos de tipos medios, 1879-1914 ... ..	+ 0,4 (e)	+ 0,2	+ 0,2	+ 0,2	— 0,3	— 0,3	— 0,5 (e)	— 0,1 (e)
Desviaciones de tipo medio ... ..	0,3 (e)	0,2	0,1	0,4	0,2 (b)	0,4	0,2 (e)	0,3 (e)
Intervalo de tipo medio en meses ... ..	7,3	13,9	14,2	7,6	4,7	8,6	9,1	5,2

a) Los datos comienzan en enero de 1880 y terminan en diciembre de 1913. Ningún dato de noviembre de 1893 y marzo 1912.

b) Cinco datos solamente.

c) Los datos comienzan en enero de 1880.

d) Los datos terminan en diciembre de 1913.

e) Cinco ciclos.

1) Las medidas del comportamiento cíclico que se ofrece aquí, fueron calculadas por el método descrito en el *National Bureau of Economic Research Bulletin* 57, "The National Bureau's Measures of Cyclical Behavior", Wesley, C. Mitchell y Arthur F. Burns, New York, julio 1935. El método corriente modificado es descrito por el mismo autor en su más reciente *Measuring Business Cycles*.