

1. Niveau, Maurice; *Historia de los hechos económicos contemporáneos*, Edit. Ariel, Barcelona, España 1989, libro primero, Cap. II. “*Industrialización y crecimiento de la economía francesa*”. (p. 40-66)

PRESENTACIÓN DE LA LECTURA

1. MAURICIO NIVEAU, Historia de los hechos económicos contemporáneos, en las 27 páginas comprendidas en el capítulo II de este trabajo intitulado: "Industrialización y crecimiento de la economía francesa", el autor explica las características de la economía francesa. Su punto de partida es el marco comparativo entre la industrialización de dicho país con la de Inglaterra en los que se destacan los puntos importantes: por una parte los rasgos comunes de la industrialización entre ambos países, y por otra la inaplicabilidad del Take off Inglés al desenvolvimiento de la economía francesa. El autor hace la observación de que no debe olvidarse que la industrialización de ambos países fue el resultado de un gran número de causas que no tuvieron la misma importancia relativa en la historia de cada país. En este mismo orden de ideas, Niveau, pasa a describir cada una de las condiciones y de los factores históricos que posibilitaron en cada lugar su crecimiento económico. Niveau destaca que si bien, la evolución económica de Francia fue lenta, su crecimiento económico de carácter industrial durante el siglo XIX fue continuo.

A través de todo el capítulo, Niveau desarrolla los siguientes tópicos: la evolución demográfica en Francia y sus implicaciones económicas; el desarrollo agrícola y las etapas de su crecimiento; los comienzos de la industrialización y sus ramas textil y siderúrgica; los factores que le fueron favorables a la industrialización y los factores que la obstaculizaron.

Maurice Niveau, Historia de los hechos económicos contemporáneos, Edit. Ariel, Barcelona España, 1989, libro primero Cap. ^{II} "Industrialización y crecimiento de la economía francesa"

del crecimiento en valor absoluto de la población francesa en el siglo XIX, no se puede hablar, sin riesgo de error, de "presión demográfica".

SECCIÓN I

LA EVOLUCIÓN DEMOGRÁFICA

La evolución demográfica de Francia, entre fines del siglo XVIII y principios del XX, señala una baja de la tasa de natalidad mucho más importante que en los demás países europeos mientras que la tasa de mortalidad disminuye mucho menos rápidamente que en estos países. La consecuencia de esta doble tendencia fue la de frenar

CAPÍTULO II

INDUSTRIALIZACIÓN Y CRECIMIENTO DE LA ECONOMÍA FRANCESA

Aunque existen rasgos comunes en la industrialización de Francia y la de Gran Bretaña, es difícil hablar de "revolución industrial" en Francia. Si el concepto de "revolución industrial" está basado en parte, según el análisis de Rostow, en la aparición de una fase de aceleración, la historia económica de Francia en el siglo XIX se caracteriza mucho más por una lenta transformación de las técnicas de producción que por un "despegue" del crecimiento. J. H. Clapham estima que la economía francesa se transformó gradualmente a lo largo del siglo XIX mediante un "desplazamiento progresivo de su centro de gravedad desde la agricultura hacia la industria, y por una lenta evolución de los métodos de organización industrial. La transformación que tuvo lugar en un siglo fue, en muchos aspectos, menos completa que la que tuvo lugar en Alemania durante los cuarenta años siguientes a 1871".¹ Las conclusiones de Marczewski en su análisis del mismo período no contradicen esta afirmación: "... es difícil hablar de su verdadero *take-off* de la economía francesa... El crecimiento continuo que observamos en el siglo XIX es un crecimiento de tipo industrial... Lo que realmente ocurre es un desarrollo continuo y rápido desde el advenimiento del Consulado hasta la primera guerra mundial. Como máximo se pueden distinguir tres "períodos de aceleración" — 1796-1844, 1855-1884, 1895-1913 — separados por dos períodos de crecimiento lento — 1845-1854, 1885-1894 —".² La noción de *take-off* es excesivamente parcial para constituir un instrumento de análisis aplicable a todos los casos históricos de industrialización. Un excesivo celo en la búsqueda de fases de despegue puede hacer olvidar que la industrialización fue el resultado de la conjunción de un gran número de causas que no tuvieron la misma importancia relativa en la historia de cada país. "... Es imposible concebir una teoría del crecimiento que pueda ser aplicada a todos los países y a todas las épocas, a menos que se construya de manera extraordinariamente vaga".³ Volveremos a encontrar entre las características de la industrialización: las transformaciones de la agricultura, los inventos técnicos y las innovaciones, los sectores motrices, los transportes. La presión demográfica fue mucho menos acentuada que en Inglaterra y que en los demás países europeos. En el caso francés, no pudo ser una causa de crecimiento; más bien al contrario, su insuficiencia fue, a largo plazo, un factor negativo. Esta evolución demográfica es uno de los rasgos esenciales de la historia económica de Francia, desde principios del siglo XIX hasta la segunda guerra mundial. Constituye la excepción en la tendencia general que se dibuja en la historia de los grandes países industriales. A pesar

1. J. H. CLAPHAM, *The Economic Development of France and Germany*, 1961, p. 53.
2. J. MARCZEWSKI, *Y a-t-il eu un "take off" en France?*, Cahiers de l'I. S. E. A., n.º 111, marzo 1961.
3. MARCZEWSKI, *op. cit.*, p. 93.

CUADRO I

Tasa de natalidad
(En ‰)

	Francia	Gran Bretaña	Alemania
1800-1810	31,7	34	40
1840-1850	27	32,6	36,6
1890-1900	22	29,9	36,1
1900-1910	20,5	27,2	33
1920-1930	18,5	20	14
1930-1940		15	20

Fuente: LESOURD y GÉRARD, *Histoire économique*, Paris, A. Colin, 1963, pp. 227-230.

el crecimiento de la población francesa: hasta principios del siglo XIX, Francia era, después de Rusia, el país más poblado de Europa. Sería alcanzada y luego rebasada por Alemania hacia 840 y por el Reino Unido a finales de siglo.

CUADRO II

Tasa de mortalidad
(En ‰)

	Francia	Gran Bretaña	Alemania
1800-1810	26,3	23,1	
1840-1850	23	22,4	26,8
1890-1900	21	17	23
1900-1910	19	15,4	18,7
1920-1930	17	12,1	12
1930-1940		12,1	11,7

Fuente: cf. cuadro I.

Mientras que la población de Gran Bretaña (País de Gales, Inglaterra y Escocia, sin contar Irlanda) pasa de 15 millones en 1800 a 39 millones en 1900 — lo que representa una multiplicación por 2,6 — la población francesa crece sólo en un 42% a lo largo de este siglo de industrialización. Durante el mismo período, las restantes po-

CUADRO III

Población
(Millones)

	1800	1850	1900	1930	1950
Francia	27,3	35,8	39	41,8	41,9
Gran Bretaña	15	22,6	38,7	46	50,6
Alemania	24,6	35,9	56,4	64,3	69
Rusia (U. R. S. S.)	37	60,2	111	156	193
Estados Unidos	5,3	23,2	76	122,9	151,7

Fuente: W. S. WORTINSKY y E. S. WORTINSKY, *World Population and Production*, Nueva York, Twentieth Century Fund, 1953, p. 44.

blaciones de Europa occidental crecen mucho más rápidamente: la población pasa de 1 a 2,4 en Alemania, de 1 a 2,8 en Bélgica-Holanda, de 1 a 2,7 en Noruega, de 1 a 2,4 en Suecia y en Suiza. Estas diferencias favorables para estos países fueron obtenidas a pesar de una emigración mucho más fuerte que en Francia, donde jamás llegó a alcanzar cifras de más de unos miles por año. Por otra parte, Francia fue uno de los raros países europeos receptores de inmigrantes.

CUADRO IV

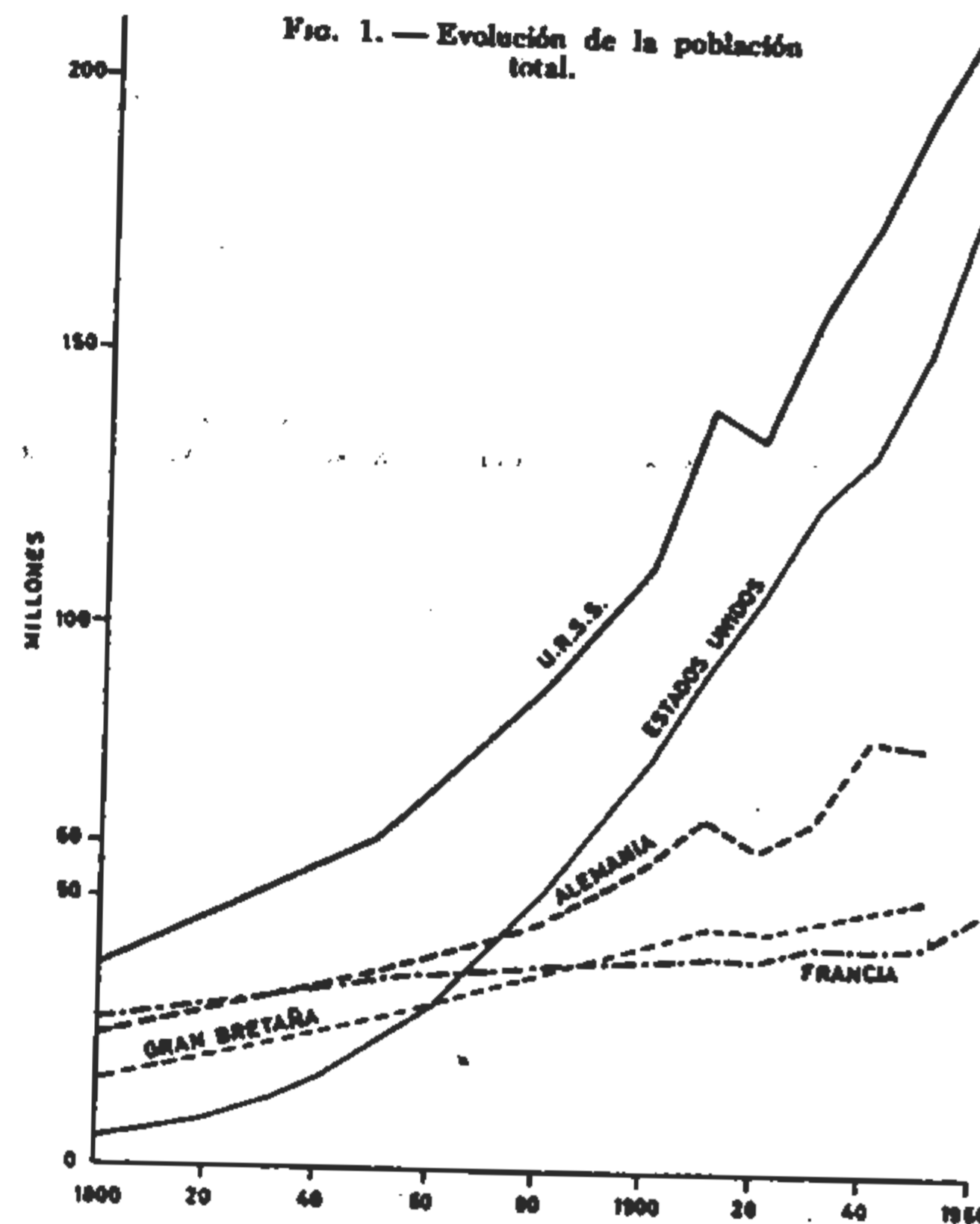
Número de emigrantes
(Millares)

	1846-1850	1851-1860	1861-1870	1871-1880	1881-1890	1891-1900	1901-1910
Alemania	183	622	634	626	1.342	527	274
Gran Bretaña	199	1.313	1.572	1.674	2.559	1.743	2.841
Francia	11	27	36	66	119	51	53

Fuente: WORTINSKY, *World Population and Production*, op. cit., p. 75.

La diferencia entre las tasas de mortalidad y de natalidad, que era del 5,4‰ entre 1800 y 1810, baja al 4‰ a mediados de siglo y oscila alrededor del 1‰ en vísperas de la primera guerra mundial. Este proceso culminará con una disminución absoluta de la población en el período de entreguerras. Francia redujo su natalidad más pronto y de manera más rápida que cualquier otro país. El aumento de la población fue cada vez más débil, y una parte del crecimiento neto no fue otra cosa que el resultado del alargamiento de la longevidad. La consecuencia ha sido un envejecimiento demográfico mayor en Francia que en los demás países. Desde mediados del siglo XIX, la proporción de ancianos es mayor en Francia que en los demás grandes países industriales (véase Cuadro V). Según los cálculos de Pierre Depoid publicados en 1941 en la *Statistique générale de la France* y citados por Alfred Sauvy en *La montée des jeunes*,⁵ a partir de 1850 Francia no aseguraba la renovación de sus generaciones. Lo que realmente importa no es el aumento global, sino la renovación de las generaciones que evita el fenómeno del envejecimiento. "Sustituir indefinida-

4. Calmann-Lévy, 1959, p. 18.



mente jóvenes por viejos, gracias al alargamiento de la vida, lleva a la caída definitiva".⁶ Lejos de tener un nivel de vida y de desarrollo más elevado que sus vecinos, Francia sufrió un declive incontestable que se manifestó hasta la segunda guerra mundial.

Hay que señalar, finalmente, que la tasa francesa de mortalidad se ha mantenido por encima de la inglesa desde principios del siglo XIX y por encima de la alemana desde principios del XX. Lejos de enriquecerse, Francia se ha empobrecido, ya que la ausencia de presión demográfica significa una demanda global menor. Incluso sin ser el crecimiento de la población una causa sino más bien una consecuencia de la revolución agrícola y de la revolución industrial, tal como hemos visto en el capítulo anterior, se convierte, a la larga, en un factor seguro de crecimiento y de desarrollo a condición de que el país haya superado el primer umbral de la industrialización. Un nivel excesivo de natalidad puede ser un freno al desarrollo y al aumento del nivel de vida de los países pobres, pero en la Europa del siglo XIX no fue así. "Al rehusar el esfuerzo de renovación, las generaciones francesas han perdido a la vez el gusto por el esfuerzo y por el progreso; al renunciar a la creación, han perdido el espíritu creador en el preciso momento en que todo se creaba".⁶

5. A. SAUVY, *La montée des jeunes*, p. 18.

6. A. SAUVY, *La montée des jeunes*, p. 44.

CUADRO V

Envejecimiento de la población
Grupos de edades con 60 años y más

Años	Francia	Alemania	Inglaterra	Suecia	Estados Unidos
1850	10,2	7,5	7,5	7,8	3,8
1880	12,3	7,8	7,4	9,3	5,6
1910	12,6	7,8	7,9	12	7
1930	13,8	10,9	11,4	12,9	8,9
1940	15	12,7	13,5	14,7	10,9

Fuentes: HUBER, BUNLE, BOVERAT, *La population de la France, son évolution et ses perspectives*, Hachette, 1950, p. 47.
J. A. LESOURD y C. GÉRARD, *Histoire économique (XIX^e-XX^e siècles)*, A. Colin, 1963, t. I, p. 225.

CUADRO VI

Tasa de crecimiento anual de la población (1870-1913)

	%		%
Estados Unidos	2,1	Suiza	0,9
Canadá	1,8	Reino Unido	0,9
Países Bajos	1,3	Noruega	0,8
Alemania	1,1	Suecia	0,7
Dinamarca	1,1	Italia	0,7
Bélgica	1	Francia	0,2

Fuente: A. MADDISON, *Economic Growth in the West*, Londres, Allen and Unwin, 1964, p. 29.

SECCIÓN II

EL DESARROLLO AGRÍCOLA

§ 1. — Tendencias generales

Francia no conoció como Inglaterra la "revolución de los cercados" (*enclosures*) y no se benefició de un alza importante de la productividad agrícola desde el siglo XVIII. Henri Sée afirma en su *Histoire économique de la France* que el lento desarrollo de la agricultura "fue sobre todo debido a los escasos recursos de los campesinos que, en Francia, eran los únicos inversores en el campo y sobre los cuales recaían los impuestos del régimen señorial y del fisco real". La insuficiencia de los medios de transporte, las serias dificultades de circulación de los productos de provincia y la reglamentación de los cultivos eran otras tantas causas de bloqueo del desarrollo agrícola. Existían órdenes que forzaban a los campesinos a "labrar, sembrar sus tierras por hojas y estaciones ordinarias, a saber, un tercio de trigo, un tercio de cebada o avena,

y un tercio en barbecho". Cada región procuraba subvenir a sus necesidades mediante el policultivo, con lo cual resultaba imposible cualquier especialización. Todo ello resultaba poco favorable a la productividad, y no sería hasta la segunda mitad del siglo XIX cuando la agricultura francesa se desarrollaría escapando progresivamente al arcaísmo de sus métodos de producción.

La Revolución de 1789, sin modificar excesivamente la estructura de la propiedad agraria, reforzó la pequeña y media propiedad, gracias a la venta de los bienes nacionales. La gran propiedad ha coexistido en Francia junto con la pequeña propiedad, pero las estadísticas fallan cuando se trata de apreciar la distribución de la propiedad agraria. Bajo la Restauración, un proyecto de ley del 10 de febrero de 1828 intentó restablecer el derecho de primogenitura, pero ganó la oposición y continuó el reparto de tierras por herencia. La propiedad agrícola sufría ya desde esta época de una parcelación desfavorable al progreso técnico y, por otra parte, los grandes propietarios no mostraron el mismo interés hacia los métodos de producción que sus homólogos británicos. "El caballero campesino, que ya era la excepción bajo el Antiguo Régimen, tampoco volvió a aparecer cuando la vida en la Corte dejó de ser el fin supremo de la nobleza. Es que el noble que dirigía personalmente su propia economía, el *hobereau*, era casi desconocido en Francia... La gran propiedad agraria jamás consideró como un deber propio el fomentar el progreso de la agricultura. La nobleza prefirió ceder sus propiedades en el campo, no en forma de grandes extensiones capaces de obtener un elevado rendimiento, como en Inglaterra, sino de pequeños pedazos de tierra, incluso en zonas latifundistas. Como sus posesiones eran a menudo insuficientes, los campesinos celebraban poder ampliarlas en concepto de arrendamiento... Este es el precio que tuvo que pagar la Revolución por haberse limitado a reformas sociales dejando sin solución el problema técnico de la concentración parcelaria".

El retraso del progreso agrícola francés, con respecto a la experiencia inglesa, no fue favorable al proceso de industrialización. Al permanecer esencialmente agrícola durante la primera mitad del siglo XIX, la economía francesa se vio frenada en su ritmo de industrialización. "A principios del siglo XX, Francia continúa siendo esencialmente un país de campesinos. Solamente existen grandes concentraciones industria-

CUADRO VII

	Francia		Gran Bretaña	
	Población activa agrícola en % (a)	Producto de la agricultura en % del producto nacional	Población activa agrícola en % (b)	Producto de la agricultura en % del producto nacional
1801	72 (2)	42 (2)	35,9	32,5
1851	64	36	21,7	20,3
1881	47,7	34	12,6	10,4
1891	44,8	27	10,5	8,6
1951	28,9	15	5	4,7

Fuentes: Para Francia, las cifras proceden de los artículos de MARCZEWSKY y TOUTAIN citados en el texto.
Para Gran Bretaña se han obtenido de la obra de Phyllis DRANE y W. A. COLE, *British economic growth, op. cit.*, pp. 142, 156, 161, 166.

(a) En tantos por ciento del total de la población activa.

(b) Cifras aproximadas según Henri Sée, *Histoire économique de la France*, vol. II, p. 118.

8. Henri Sée, *Histoire économique de la France*, vol. II, p. 127-128.

les en el Norte y en algunos islotes distribuidos irregularmente. Como tan apropiadamente lo señala Augé-Laribé: 'Las provincias agrícolas, si las definimos como aquellas en las que al menos el 50 % de la población activa masculina está ocupada en la agricultura, representan todavía la mayoría'. Esto es lo que confiere a Francia un carácter original: en una época en la que el comercio y la industria ocupan, en todas las grandes potencias, un papel tan claramente predominante, Francia continúa siendo esencialmente un país agrícola, en el que los campesinos propietarios juegan un papel importante'. La población rural representaba en 1846 el 75,6 % de la población total; en 1866 el 69,5 % y en 1906 el 57,9 %. El fenómeno de la urbanización, que se puede señalar por diferencia, tuvo pues lugar en Francia como en los demás países europeos, pero con menor intensidad.

La importancia relativa de la población agrícola disminuyó mucho menos rápidamente en Francia que en Inglaterra. Se estima que, en 1700, la población que vivía de la agricultura (que no constituye la totalidad de la población "rural") representaba del 80 al 85 % de la población total; a principios del siglo XIX era del 75 %, y hacia 1880 del 65 %. Evidentemente, estas cifras son poco precisas y nos informan sobre la estructura de la población total pero no sobre la población activa. Sólo a partir de 1851 nos permiten los censos seguir la evolución de la población activa que nos enseña mucho más sobre la estructura económica del país. En 1851, el 64 % de la población activa estaba empleada en el sector primario (agricultura, explotaciones forestales, pesca) frente a sólo un 45 % en 1896. La agricultura proporcionaba el 40 % del producto nacional a principios del siglo XIX, el 36 % hacia mediados del siglo y el 27 % hacia 1900¹⁰. Señalemos el retraso de la productividad agrícola con respecto al sector industrial comparando los porcentajes de la población activa empleada en la agricultura y la parte del producto nacional procedente de la agricultura. La distancia entre Francia e Inglaterra en cuanto a rapidez de industrialización es bastante elocuente: hacia 1800, el 35 % de la población activa inglesa estaba empleada en la agricultura y obtenía el 32 % de la renta nacional; en 1851, ambos porcentajes cayeron respectivamente al 21,7 % y al 20,3 %; en 1901 se encontraban en el 8,7 % y el 6,4 %.

§ 2. — Las etapas del crecimiento agrícola

Para precisar las fases principales del crecimiento del producto de la agricultura nos vamos a apoyar en los trabajos de J. C. Toutain. La encuesta estadística — a pesar de sus márgenes de error — nos ofrece una información mucho más adecuada sobre la evolución de los progresos reales de la producción que la descripción cualitativa.

Desde mediados del siglo XVIII hasta la primera guerra mundial podemos distinguir cuatro grandes períodos caracterizados por ritmos de crecimiento diferentes:

- de 1750-1760 a 1815, se inicia el crecimiento y pierde fuerza;
- de 1815-1824 a 1855-1864, crecimiento rápido;
- de 1865-1874 a 1885-1894, crecimiento lento;
- 1895-1914, crecimiento.

Esta división es necesariamente imprecisa, y las fechas indicadas no deben ser identificadas con puntos de inflexión de la tendencia, comparables a los de un ciclo.

La mayoría de los autores estiman que el comienzo del desarrollo agrícola se sitúa hacia mediados del siglo XVIII. Es sólo a partir de 1750 cuando la agricultura francesa revisará, lentamente, unos métodos de trabajo que no habían variado desde la Edad Media. No es casualidad que en esta época nos encontremos con Quesnay y la

escuela fisiocrática que predicaba las virtudes del desarrollo agrícola. El *Tableau économique* publicado en 1758 constituyó un gran éxito, y Mirabeau fue un eficaz propagandista de la obra de Quesnay. La teoría del "producto neto" constituía el fundamento analítico de las enseñanzas de los fisiócratas, para quienes la riqueza procedía de la agricultura. Turgot liberó el comercio interior de granos, lo que tuvo unos efectos favorables para la producción y los precios. Citemos a Tocqueville, quien en *L'Ancien Régime et la Révolution* escribe: "Alrededor de unos treinta o cuarenta años antes del estallido de la Revolución, el espectáculo empieza a cambiar... Cada año este movimiento se extiende y se acelera; por fin, toda la nación se mueve y parece renacer... A medida que estos cambios inciden sobre las mentes de los gobernados y de los gobernantes, la prosperidad pública se desarrolla a un ritmo hasta entonces desconocido. Todos los signos lo anuncian: la población aumenta, las riquezas se multiplican a un ritmo aún más rápido". La influencia inglesa se deja sentir, y en Francia se

CUADRO VIII

Producto final agrario
(en millones de francos 1905-1914)

	Producto agrario final	Crecimiento total de período en período (en %)	Tasa de crecimiento medio anual (en %)	Productividad Tasa de crecimiento del Producto final por agricultor masculino activo (en %)
1701-1710	2.810			
1751-1760	3.320	18,1	0,33	11
1771-1780	4.342	30,7	1,35	11
1781-1790	4.482	3,2	0,32	0,8
1803-1812	5.140	14,6	0,62	9
1815-1824	5.152	0,2	0,02	— 4
1825-1834	5.805	12,6	1,19	8
1835-1844	6.719	15,7	1,47	11
1845-1854	7.475	11,2	1,07	5
1855-1864	8.586	14,8	1,39	14
1865-1874	9.312	8,4	0,81	10
1875-1884	9.267	— 0,5	— 0,48	— 4
1885-1894	9.597	3,5	0,34	12
1895-1904	10.457	10,9	1,04	— 1
1905-1914	11.667	11,6	1,11	15
1920-1924	11.599	— 0,6	— 0,05	6
1925-1934	13.579	17	2,11	31
1935-1939	13.619	0,3	0,48	9
1945-1949	11.044	— 18,9	— 2,07	— 20
1950-1954	14.992	35,7	6,30	58
1955-1958	16.279	8,6	1,85	14

Fuente: J. C. TOUTAIN, *Le produit de l'agriculture française de 1700 à 1958*, Cahiers de l'I. S. E. A., núm. 115, vol. 2, pp. 128 y 207.

adoptan los métodos que previamente habían sido empleados en Gran Bretaña. Se suprimen los campos en barbecho y se sustituyen por el cultivo de forrajes artificiales; se procede a la venta o al arrendamiento de los bienes comunales; se suprimen los derechos de libre pasto y de libre recorrido; se mejoran los métodos de cría de ganado; se aumenta la superficie cultivable roturando tierras y secando las marismas.

Pero este avance se agotará en vísperas de la Revolución. A pesar del crecimiento de la producción agrícola, la situación de la inmensa masa de campesinos pobres no habían mejorado. La corriente de ideas nuevas solamente había alcanzado una pequeña élite y el absentismo de los propietarios era general. La tasa de crecimiento medio anual que había alcanzado el 1,35% entre 1760 y 1780 se redujo hasta principios del siglo XIX (véase cuadro VIII). Sin embargo, entre 1750 y 1812, el producto final de la agricultura aumentó a un ritmo más elevado que la población total. El peor periodo se sitúa entre el final del Imperio y 1824: la población crece débilmente mientras que el crecimiento de la producción agrícola es prácticamente nulo. La productividad disminuye durante este mismo periodo (véanse cuadros VII y VIII).

El periodo 1815-1864 viene marcado por un crecimiento rápido de la producción y de la productividad. Los principales factores son los siguientes: utilización de un utillaje más perfeccionado; empleo de abonos y preparación del suelo; aumento de la superficie de tierras de cultivo; desarrollo de los medios de transporte que facilitan los intercambios de provincia a provincia y disminuyen el coste de los abonos.

El periodo 1865-1895 viene marcado por una reducción sensible del ritmo de crecimiento de la producción y de la productividad. Entre las posibles causas de estas dificultades hay que situar en un lugar preeminente las guerras del Segundo Imperio. Hay que señalar también un doble movimiento de los precios: alza de 1852 a 1875; baja de 1875 a 1896. ¿Tuvo la legislación librecambista de 1861 una importancia decisiva en esta "crisis"? Es difícil precisarlo. Evidentemente, la competencia de los países de ultramar fue más viva. ¿Pero puede decirse que el régimen proteccionista, restablecido por Méline en 1892, pusiese fin a la crisis? Si bien contribuyó a paliar las dificultades del momento, no fue un factor de desarrollo a largo plazo. La productividad agrícola aumentaría sensiblemente junto con la producción a finales del siglo XIX y hasta la primera guerra mundial.

CUADRO IX

Crecimiento de la población y del producto agrícola

	Población total (millones)	Variación de la población de período en período (en %)	Variación del producto agrícola final de período en período (en %)
1701-1710	20		
1751-1760	21,5	7	18
1771-1780	25,6	18,5	30,7
1781-1790	27	7,8	3,2
1803-1812	29	7,9	14,6
1815-1824	30,5	5	0,2
1855-1864	37,5	23	67
1875-1884	37,5	0	8
1905-1914	39,6	5,5	26

Fuente: J.-C. TOUTAIN, p. 200.

Resulta difícil precisar la influencia que pudo tener el desarrollo agrícola sobre la industrialización de la economía francesa en el siglo XIX. No hay duda alguna de que el progreso agrícola se inició mucho antes del comienzo de la industrialización, pero la magnitud de este progreso no fue tan considerable como en Inglaterra. El crecimiento no excluye automáticamente las rigideces estructurales que no han dejado de caracterizar la agricultura francesa hasta la época contemporánea. Si el juicio del progreso técnico en la agricultura favoreció el arranque industrial, la lentitud de la evolución ulterior del sector agrícola y el "estancamiento" demográfico no pudo sino frenar el desarrollo de la industria. Francia, que tomó la salida en la vía de la industrialización inmediatamente después de Inglaterra, podía esperar una mejor situación a finales del siglo XIX. Se ha acusado muy a menudo a la falta de espíritu de empresa de los franceses; no es seguro que esta opinión esté bien fundamentada. Será de Henri Sée de quien tomaremos la última palabra: "En el transcurso del siglo XIX, Inglaterra se convertirá en un país casi exclusivamente industrial, mientras que en Francia no se romperá el equilibrio entre la producción agrícola y la producción industrial. La razón profunda de esta divergencia yace quizás en la diferencia que se aprecia en la evolución del régimen agrario de los dos países".¹²

SECCIÓN III

LOS COMIENZOS DE LA INDUSTRIALIZACIÓN

No es fácil reconocer con precisión las etapas de la industrialización en Francia. Mientras que los autores que han estudiado el desarrollo inglés se muestran unánimes en situar a finales del siglo XVIII esta "revolución industrial" que hemos expuesto en el capítulo precedente, existen todavía, a propósito del caso francés, muchas dudas e incertidumbres. Los autores anglosajones escogen generalmente la fecha de 1815 como punto de partida de la revolución industrial en Francia. Pero mientras que Clapham considera que la industria sufrió mucho a causa del estallido de la Revolución y de las guerras del Imperio y que habría que esperar hasta el Congreso de Viena para entrar en una era de paz internacional propicia al desarrollo, los estudios más recientes de Dunham, Henderson y Cameron¹³ hacen hincapié en el alcance económico de ciertas transformaciones institucionales heredadas de 1789 y de Napoleón I. Dunham escribe en su *Révolution industrielle en France*:¹⁴ "Sin embargo, Francia no había sufrido graves pérdidas en vidas humanas o en propiedades, y las condiciones de paz no habían sido tan rigurosas como para dejar al país debilitado por mucho tiempo. Su gran revolución y la mano de Napoleón la habían purgado; si por una parte le causaron daños, lo cierto es que también la liberaron de impurezas que habrían dificultado su progreso económico; su administración y sus leyes habían sido modernizadas y perfeccionadas por la Convención y el Imperio".¹⁵ R. E. Cameron, en una reciente obra dedicada al desarrollo económico de Francia y de Europa¹⁶ afirma que la historia europea en el siglo XIX surge de dos revoluciones: una, política; la otra, económica. "La Revolución francesa acabó con la jerarquía feudal, desposeyó a la aristocracia y a la monarquía y proclamó el derecho de todos los hombres a la libertad política y a la igualdad social. En Gran Bretaña, los cambios tecnológicos experimentados por la agricultura y la industria revolucionaron las bases materiales de la existencia y procuraron los medios gracias a los cuales los ideales de la

12. *Histoire économique de la France*, vol. I, p. 365.

13. Véase la bibliografía al final del capítulo.

14. Paris, Rivière, 1953.

15. P. 8.

16. *France and the economic Development of Europe 1800-1914*, Princeton University Press, 1961.

Revolución francesa podían ser puestos en práctica".¹⁷ Esta feliz síntesis, que no siempre tuvo, en el plano social, los efectos benéficos que una extrapolación demasiado alegre dejaría entrever, pudo realizarse gracias al papel primordial, pero en general a menudo desconocido, que los "franceses jugaron al importar, ampliar, adaptar y transmitir al resto de Europa los elementos fundamentales de la revolución económica".¹⁸

Pero cuando se aborda el estudio del crecimiento económico francés a partir de los trabajos, ya clásicos, de François Perroux¹⁹ y de J. Marczewski,²⁰ se descubre que el desarrollo económico de Francia había empezado mucho antes de 1815. Existe un indudable desfase entre Gran Bretaña y Francia en cuanto al punto de partida de la industrialización, pero es a finales del siglo xviii y no en 1815 cuando hay que situar el inicio del crecimiento industrial.

§ 1. — Las industrias motrices en la primera fase de la industrialización

Como en el caso inglés, la industria textil y la industria del hierro fueron las dos primeras industrias motrices en el proceso de paso de una economía artesanal a una economía industrial.

A) La industria textil

Hacia mediados del siglo xviii existía en Francia una industria textil rural. Un edicto de 1792 había concedido a los habitantes del campo el derecho de fabricar telas sin necesidad de formar parte de una corporación. Este edicto no había hecho sino consagrar una práctica remota. Se trabajaban a domicilio el lino y el algodón. Muy a menudo los campesinos hiladores y tejedores trabajaban para un comerciante que les proporcionaba la materia prima. Este tipo de actividad casera desapareció — como en Inglaterra — con la introducción de las primeras máquinas que fueron instaladas en fábricas. Esta transformación se inició en la segunda mitad del siglo xviii. Dejando aparte el sector de la seda, para el que Jacquard inventó el primer telar, los métodos de mecanización fueron importados de Inglaterra. No era fácil procurarse máquinas inglesas cuya exportación permaneció durante mucho tiempo prohibida. Sin embargo, una parte no despreciable de la información técnica era publicada y por tanto accesible para todo el mundo. Pero numerosos viajeros se desplazaron a Gran Bretaña con la esperanza de ir a fábricas y de recoger explicaciones sobre el funcionamiento de las máquinas. Algunas máquinas fueron compradas y exportadas gracias a licencias obtenidas de las autoridades británicas; otras simplemente se obtuvieron a través del contrabando. Por fin, se desarrolló un verdadero espionaje económico cuya amplitud resulta difícil de precisar. Algunos artesanos ingleses fueron invitados a expatriarse para beneficiar con sus conocimientos técnicos los países del continente. Este procedimiento estaba, sin embargo, prohibido y severamente castigado con multas y penas de prisión. A pesar de todo, los inventores y empresarios ingleses aceptaron a menudo instalarse en el extranjero atraídos por la perspectiva de elevados beneficios. John Kay y Holker fueron de esta manera dos pioneros del desarrollo de la industria del algodón en Francia.

John Kay fue a Francia por primera vez en 1747. Se instaló en París donde se dedicó a fabricar lanzaderas y a explicar su uso a los tejedores franceses. En 1749 recibió una donación de 3.000 libras del gobierno y una pensión anual de 2.500 libras

para visitar todos los centros textiles de Normandía y explicar el uso de la lanzadera volante. A pesar de las facilidades oficiales, la difusión del invento de Kay fue muy lenta, y hacia 1790 el gobierno francés intentó incitar a los fabricantes a emplear el sistema de Kay. John Kay y sus hijos trabajaron durante mucho tiempo en Francia y siempre bajo el patrocinio del gobierno francés, que supo reconocer el interés económico del talento del inventor inglés. A veces se rechazaron las exigencias financieras de Kay y éste regresó a Inglaterra. Hay que señalar, sin embargo, que el gobierno francés supo hacer gala de mucha paciencia y Kay volvió siempre a Francia. Ni siquiera en esta época de fundación del "capitalismo liberal" la iniciativa pública fue incompatible con la iniciativa privada.

John Holker era, en 1740, un importante fabricante de Manchester. Era católico y jacobista y con este título tomó parte en el levantamiento de 1745. Encarcelado en Newgate en 1746, tuvo la suerte de poder evadirse antes de ser juzgado y consiguió llegar a Francia. Con ello conseguía salvar la cabeza y contribuir al desarrollo de la industria textil en Normandía, fundando en Ruán una fábrica de pana. Consiguió volver por unos meses a Inglaterra de donde se llevó ilegalmente a Francia obreros cualificados y máquinas. Gracias a varios inspectores de la *Administration du Commerce*, John Holker pudo fundar su empresa con capital de varios socios franceses. Holker era sobre todo el director técnico. Reconocidos sus méritos por el gobierno y deseando atraer a los empresarios ingleses, le nombró inspector general de las Manufacturas el 15 de abril de 1755 y le dio un título de nobleza en 1775. De 1756 a 1786, Holker jugó un papel decisivo en el desarrollo de la industria textil francesa. Introdujo la *jenny* en 1771, cuando la patente de Hargreaves databa de 1769. Posteriormente fundó una fábrica en la que se producían *jennies*.

Fueron numerosas las familias inglesas que se instalaron en Francia y fundaron fábricas de hilados y de tejidos. En Bourges existía una verdadera "colonia" inglesa (Davis, Porter, Morison). Señalemos además a los Hall y a los Milne, que introdujeron hacia 1788 la "mula" de Crompton; sin embargo, la lista dista mucho de estar completa.²¹

La energía hidráulica y la de vapor fueron instaladas por primera vez en Alsacia. En 1830, cuando Roubaix no poseía ningún telar hidráulico o de vapor, Alsacia tenía ya 18.000. Los ingleses Heywood y Dixon se instalaron en Alsacia donde fundaron una de las primeras fábricas de hilados que utilizaba la fuerza hidráulica como fuente de energía.

CUADRO X

Consumo de algodón bruto
(Medias anuales en toneladas métricas)

Francia		Gran Bretaña	
Años	Medias del período	Años	Medias del período
Hacia 1790	1.100	1741-1750	945
1790-1802	5.000	1791-1800	13.545
1804-1807	10.740	1801-1810	30.100
1815-1820	19.220	1811-1820	44.400
1830-1835	32.070	1831-1840	161.800
1840-1845	57.630	1841-1848	241.020

Fuente: Paul BAIROCH, *Révolution industrielle et sous-développement*, 1963, pp. 235 y 307.

21. Véase W. O. HENDERSON, *Britain and Industrial Europe, 1750-1870*.

17. P. 3.

18. CAMERON, p. 3.

19. *Prise de vue sur la croissance de l'économie française (1780-1950)*, *Income and Wealth*, serie V, Londres, 1955.

20. *Y a-t-il eu un "take off" en France?*, *op. cit.*

La influencia inglesa fue también decisiva en la fabricación de encajes desde principios del siglo XIX. Un gran número de obreros ingleses cualificados fueron a trabajar a las fábricas de Calais y Boloña hasta el punto de que esta emigración llegó a preocupar al gobierno británico.

Señalaremos la experiencia paradójica de dos inventores franceses cuyas máquinas fueron copiadas por los ingleses y utilizadas con gran profusión en Gran Bretaña antes de ser "reexportadas" algunos años más tarde hacia Francia. Entre 1810 y 1815, Philippe de Girard inventó una máquina de hilar lino al mejorar de manera decisiva un tipo de máquina construida en Inglaterra por Kendrew y Porthouse. La falta de capitales, la oposición de los tejedores y las incertidumbres políticas del fin del Imperio impidieron que la máquina de Girard fuese adoptada en Francia. Un colaborador de Girard entregó los planos de la máquina a unos ingleses permitiendo el desarrollo de la industria de lino de Leeds. Hacia 1835, los fabricantes franceses se vieron obligados a procurarse esta máquina "inglesa" con grandes gastos y con ciertos riesgos, cuando el inventor francés la había puesto a su disposición, a un coste menor, veinte años antes.

Un caso menos conocido es el de Louis Robert, que inventó una máquina de fabricar papel hacia 1799. Esta máquina fue primeramente utilizada en Gran Bretaña, donde los franceses fueron a procurársela hacia 1815. En conjunto, vemos que con pocas excepciones Francia pudo beneficiarse muy rápidamente de las mismas técnicas de producción textil que Inglaterra. Sin embargo, el desarrollo de la industria textil fue menos rápido en Francia que en Gran Bretaña. El mismo desfase ocurrió en los restantes sectores industriales.

B) La industria siderúrgica

El desarrollo de la industria del hierro estuvo influida en gran medida por las técnicas importadas de Gran Bretaña. Volveremos a encontrar en este sector la participación conjunta del Estado francés y de los técnicos británicos.

En el siglo XVIII, Francia llevaba un gran retraso en la producción de hierro con respecto a Inglaterra y a Alemania. La industria se beneficiaba de una fuerte protección aduanera y solamente se utilizaba el mineral de hierro de Lorena que era de calidad mediocre. Además, ni siquiera existía competencia interior debido a la ausencia de medios de transporte. Cada productor tenía un monopolio en la zona geográfica en la que estaba radicada su empresa.

Réaumur había sido, sin embargo, un precursor en la investigación científica concerniente a la metalurgia. En 1722 y 1762 había publicado unos tratados sobre el hierro forjado y el hierro fundido. El gobierno deseaba desarrollar la producción de armamentos y John Holker quería producir el equipo necesario para la industria textil. El subdesarrollo de la siderurgia francesa constituía, pues, un verdadero estrangulamiento que había que suprimir. John Holker ayudó a un metalúrgico inglés, Michael Alcock, a construir una fundición en Charité-sur-Loire en 1757. Alcock recibió 2.400 libras del gobierno francés para contratar obreros cualificados ingleses. De 1760 a 1786, Alcock fundó varias empresas metalúrgicas y mecánicas, una de ellas en Roanne en 1767.

En 1764 el gobierno francés envió a Inglaterra a un joven ingeniero de Lión, Gabriel Jars, con el fin de que pudiese estudiar los métodos de producción del hierro y del acero. Realizó las primeras experiencias de producción de hierro con coque en Saint-Étienne, e intentó convencer a los maestros fundidores a adoptar este procedimiento. Murió prematuramente el 20 de agosto de 1769. Los de Wendel, establecidos en Hayange, Lorena, se beneficiaron de las enseñanzas de Jars y continuaron las experiencias inspirándose en técnicas alemanas.

Una de las importantes contribuciones británicas al desarrollo de la siderurgia

francesa fue la de William Wilkinson, quien emigró a Francia en 1777 y recibió un salario anual de 12.000 libras del gobierno francés para organizar una fundición de cañones en la isla de Indret, en el Loira, cerca de Nantes. Pero la producción era escasa y el gobierno envió a Indret a Ignace de Wendel quien consideró el procedimiento de la refundición ineficaz y oneroso. Propuso la construcción de altos hornos que posibilitasen la obtención de hierro a partir del coque. Wendel y Wilkinson, de común acuerdo, escogieron Le Creusot. De esta manera iba a ser realizada la primera concentración carbón-mina de hierro. Los altos hornos de Le Creusot fueron construidos con fondos privados y la ayuda financiera del gobierno de Luis XVI. Los trabajos, comenzados en 1782, se terminaron en 1785. La primera salida de arrabio tuvo lugar el 11 de diciembre de 1785. Hasta 1818, Le Creusot fue la única empresa siderúrgica francesa que utilizó carbón para la fundición. Los progresos no fueron realmente sensibles hasta después de 1840. Pero, tal como indican las cifras del cuadro XI,

CUADRO XI

Número de altos hornos en Francia

	Con coque	Otros
1830	29	279
1835	28	410
1840	41	421
1845	79	353
1856	206	385
1861	190	282
1869	199	91

CUADRO XII

Producción de arrabio (En miles de toneladas métricas)

Francia		Gran Bretaña	
Años	Producción anual	Años	Medias anuales
1819	112	1818	330
1825	198	1825-1829	668
1835	294	1830-1834	700
1845	439	1840-1844	1.300
1855	849	1850-1854	2.800
1865	1.204	1860-1864	4.220
1875	1.448	1870-1874	6.500
1885	1.631	1880-1884	8.500
1895	2.004	1890-1894	7.400
1905	3.077	1900-1904	8.780
1910	4.038	1905-1907	10.100
1913	5.207		

Fuentes: Para Francia: Monique PIVSON, *La sidérurgie française*, Cahiers de l'I. S. E. A., núm. 158, febrero 1965, pp. 15-16.
Para Gran Bretaña: P. DEANE y W. A. COLX, *British Economic Growth*, p. 225.

Francia se mantuvo muy por detrás de Gran Bretaña. Mientras que en 1808 el 97 % de la producción de fundición inglesa era fabricada con coque, por este procedimiento se obtenía menos del 2 % de la fundición francesa. Hubo que esperar hasta mediados del siglo XIX para que este porcentaje se elevase al 50 % y fue sólo a partir de 1865-1870 cuando sobrepasó el 90 %.

También se utilizó en Francia la máquina de vapor de James Watt, en la época de la fundación de Le Creusot. Unos años antes, en 1778, los hermanos Périer compraron a Boulton y Watt dos bombas de vapor que fueron instaladas en Chaillot en agosto de 1781. Posteriormente, los propios Périer fabricaron este tipo de máquina. Pero fue Ignacio de Wendel quien importó la primera máquina de vapor rotativa para su empresa en Le Creusot en 1784. El ejemplo no fue seguido con demasiado calor por los industriales franceses: en 1810, la industria francesa contaba solamente con 200 máquinas de vapor frente a unas 5.000 en Gran Bretaña.

En 1815, Francia prácticamente no había empezado a fabricar acero. Obtenía unas pequeñas cantidades gracias a la buena calidad del mineral de los Pirineos y de los Alpes del Delfinado. Como se empleaba el carbón de madera para tratar el mineral de hierro, resultaba muy difícil aumentar la producción. La cementación, que permitía transformar el hierro en acero, era conocida desde hacía mucho tiempo en Alemania cuando se empleó en Francia por primera vez bajo la Restauración. Tampoco se conocía el acero obtenido en crisol, procedimiento inventado en Inglaterra por Huntsmann hacia 1750. Todo el acero fino o templado era importado. Finalmente se adoptó en Francia la técnica inglesa del crisol, aunque con mucha lentitud. La producción anual de acero fue de 5.000 t en 1826, 7.000 t en 1835, 12.000 t en 1845, 22.000 t en 1855. A partir de 1862-1865 se intentó adoptar el convertidor descubierto por el inglés Bessemer. Sin embargo, el mineral de Lorena contenía excesivo fósforo y hubo que esperar al procedimiento Thomas y Gilchrist, en 1878, para superar la dificultad. Desgraciadamente, una gran parte de la Lorena industrial había sido anexionada por Alemania en 1871. La expansión de la producción de acero tuvo lugar, sin embargo, a finales del siglo XIX; entre 1895 y 1905 se duplicó la producción de acero, pasando de 714.000 t a 1.440.000 t. Volvería a doblarse en menos de diez años y alcanzaría 3.200.000 t. en 1914.

Se sabe que la insuficiencia del aprovisionamiento de carbón fue un importante factor negativo para la industria siderúrgica francesa. De un millón de toneladas en 1815, la producción pasó a 16 millones de toneladas en 1872 y a 41 millones en 1913. En esta fecha, la producción inglesa alcanzaba los 265 millones de toneladas. Esta pobreza en carbón mineral fue una de las causas del empleo de carbón de madera en el tratamiento del mineral de hierro hasta 1850-1860. El elevado precio del carbón y de los transportes, la excesiva protección aduanera, la insuficiente cualificación de la mano de obra, las unidades productivas de pequeño tamaño, el espíritu rutinario y, a menudo, la insuficiencia de los capitales fueron otros tantos factores que frenaron el desarrollo económico en la primera mitad del siglo XIX.

§ 2. — El retraso de Francia en el desarrollo industrial

Dos categorías de factores influyeron en el desarrollo de la economía francesa entre finales del siglo XVIII y finales del XIX: unos, favorablemente; otros, desfavorablemente. Los últimos parecen haber pesado más que los primeros.

A) Los factores favorables al desarrollo

Estos factores favorables al desarrollo son de orden institucional y jurídico, por un lado y científico y técnico, por otro. Forman parte de la herencia revolucionaria y de la obra napoleónica. Constituyen lo que Rostow denomina las "precondiciones" del desarrollo.

La Revolución de 1789 liquidó el feudalismo y abolió la servidumbre. Una ley de marzo de 1791 puso fin al régimen de las corporaciones de oficios, que paralizaban la iniciativa individual. El mismo año se concedió a los campesinos el derecho de cultivar lo que quisieran.

Las antiguas provincias fueron sustituidas por las nuevas demarcaciones que Napoleón acabó de organizar en el marco de una centralización administrativa estrecha. Se suprimieron los felatos entre las provincias, y los hombres, las mercancías y los capitales pudieron desplazarse libremente. El espacio geográfico francés se convirtió así en un mercado único protegido por un elevado arancel exterior.

En mayo de 1790, la Asamblea adoptó el sistema métrico, infinitamente más simple que el antiguo sistema de pesas y medidas y, en consecuencia, susceptible de favorecer los intercambios.

En 1794, la Convención fundó la École Polytechnique para la formación de ingenieros civiles y militares y la École des Mines. Recordemos que Francia ha sido el primer país en tener una escuela de ingenieros al fundarse, en 1747, la École des Ponts-et-Chaussées. En 1793, la Convención transformó el Jardin du Roi en Museo de Historia Natural con el fin de promover la investigación y la enseñanza de la química, la botánica, la biología, la anatomía, la geología, la mineralogía y la agricultura. Entonces Francia era rica en hombres de ciencia tales como Georges Cuvier, Louis Daubenton, Antoine Fourcroy, Laurent de Jussieu, Geoffroy Saint-Hilaire, François de Lacépède, Lamarck y los matemáticos Monge, Lagrange y Laplace.

En 1798, el Directorio fundó el Conservatoire des Arts et Métiers y la École Normale Supérieure. El Conservatoire "coloca en el mismo plano la ciencia aplicada y la teoría"; supo atraer a estudiantes franceses y extranjeros. En toda la reforma de la enseñanza y de la investigación llevada a cabo por la Revolución y el Imperio se hizo hincapié en la importancia de las matemáticas. En un informe preparado por la Commission de l'Instruction publique en 1792, Condorcet escribía: "... Las ciencias matemáticas y físicas ofrecen un remedio contra los prejuicios y la estrechez de espíritu... Aquellos que siguen su evolución ven venir una época en la que su utilidad práctica y su aplicación alcanzarán unas dimensiones que superan nuestras esperanzas... la literatura tiene sus límites, pero las ciencias de la observación y del cálculo no tienen límite". En 1794, Lakanal insiste sobre la importancia que tiene para la nación "asegurar que las ciencias matemáticas sean cultivadas y profundizadas ya que confieren la costumbre de la precisión: sin ellas la astronomía y la navegación carecen de guía; la construcción tanto civil como naval no se atiene a regla alguna; las ciencias de la fortificación no tienen fundamento." Napoleón confirió a la École Polytechnique su estilo militar, pero esto no alteró la calidad de su enseñanza, salvo al final del Imperio y comienzos de la Restauración.

En 1828-1829, un grupo de ingenieros e industriales fundó la École Centrale des Arts et Manufactures que estaba también destinada a tener un brillante futuro en beneficio de la industria francesa.

Es sorprendente observar la influencia que estas escuelas francesas han podido tener en el extranjero entre el fin del Primer Imperio y la guerra de 1870. Llegaron estudiantes de todos los países del continente europeo y de los Estados Unidos para estudiar la técnica enseñada por los ingenieros franceses. La École Polytechnique sirvió a menudo como modelo para la fundación de escuelas de ingenieros en Praga en 1806, en Viena en 1815, en Estocolmo en 1825, en Alemania entre 1820 y 1830, en Lieja en 1825, y Zurich en 1848. La escuela militar de West Point en los Estados Unidos fue fundada con la ayuda de un politécnico que Napoleón había exiliado por sus simpatías republicanas. Es cierto que los imitadores extranjeros, si bien sabían inspirarse en la calidad científica de los programas de las escuelas fran-

22. HIPPEAU, Instruction publique en France, I, 203-204, 258, citado por R. E. CAMERON, France and the Economic Development of Europe 1800-1914, p. 48.

cesas no siempre importaban el espíritu militar del Polytechnique. R. E. Cameron, quien concede una gran importancia a esta influencia francesa en el mundo, estima que en 1861 los fundadores del célebre Massachusetts Institute of Technology se inspiraron en la École Centrale.

Numerosos ingenieros franceses efectuaron importantes obras en el extranjero. Entre los más célebres cabe citar a Frédéric Le Play, ingeniero de minas y sociólogo que recorrió Europa y se trasladó a Rusia en 1837 y 1844 por invitación del zar para organizar las minas de carbón y los complejos metalúrgicos del Donetz y de los Urales. Fue seguido por numerosos condiscípulos que organizaron la industria rusa. La mayoría de los países europeos y algunos de los países de Sudamérica pidieron la colaboración de los ingenieros franceses.

Llegados a este punto, hay que recordar la influencia de Saint-Simon y de sus seguidores, apóstoles de la industrialización y de sus beneficios. El canal de Suez, el desarrollo del sistema bancario, el desarrollo de los ferrocarriles fueron, directa o indirectamente, de inspiración sansimonista. Los hermanos Péreire, que fundaron en 1852 el Crédit Mobilier, eran sansimonistas. Pero Saint-Simon no fue el promotor de cualquier tipo de capitalismo, como afirma François Perroux en su *Industrie et création collective*: "La fecundidad de los industriales, clase ascendente, viene íntimamente ligada con las técnicas colectivas, a propósito de las cuales Saint-Simon y sus seguidores tuvieron una comprensión directa y rigurosa, digna de grandes ingenieros economistas... Creo que no se ha dado la importancia que se merece a la frase sansimonista, aparentemente tan simple: 'la humanidad no está condenada a la imitación'". François Perroux señala la amplitud y alcance de los proyectos y realizaciones sansimonistas: "Todavía joven, Saint-Simon propone la construcción de un canal entre los dos mares al virrey de México (1783) y proyecta otro canal a su paso por España (1787)... Suez y Panamá 'son obra de la industria', dice Enfantin en 1834, y son de todos conocidas las vicisitudes de la sociedad para el estudio del canal de Suez, seguidas del desposeimiento de los sansimonistas por Lesseps. Es posible que se haya olvidado el proyecto de una presa sobre el Nilo, pero todo el mundo sabe el papel doctrinal y práctico de los sansimonistas en la construcción de los ferrocarriles, creadores de mercados y renovadores de las estructuras sociales tanto en Francia como en toda Europa, tal como lo anunció con una lucidez excepcional Michel Chevalier. Las grandes obras públicas permiten la comunicación, en la acepción sociológica del término, a gran escala, lo que engendra nuevas redes de intercambio de poder y de información. Son pues los parientes y los socios de estas técnicas colectivas que, en definitiva, son las organizaciones de unidades plurinacionales".

Daniel Villey escribía en agosto de 1943 en su *Petite histoire des grandes doctrines économiques*: "... Después de las divisiones va a hacer falta reunir y coordinar; después de las pugnas entre ideologías políticas, unirse en un esfuerzo común para la explotación económica del globo; y más especialmente en nuestro caso: tras un repliegue sobre la tierra y sobre el artesanado, edificar un nuevo aparato de gran producción industrial... No necesitamos más lecciones que las de la calle Taranne. Quele- ra Dios que mañana sacuda a toda Francia un gran temblor sansimonista".

Sin embargo, la influencia francesa en el plano científico y técnico fue disminuyendo hacia finales del siglo XIX. Lo que era revolución en la organización centralizada de la enseñanza y de la investigación en 1790-1815, se había convertido en monopolio y esclerosis un siglo más tarde. El número de bachilleres, que oscilaba alrededor de los 2.000 por año hacia 1850 y de los 3.000 hacia 1880, no era más que de 2.500 en vísperas de la primera guerra mundial. En primer lugar, la enseñanza secundaria y

23. Presses Universitaires de France, 1964.
24. F. FERROUX, *op. cit.*, p. 23-24.
25. F. FERROUX, *op. cit.*, p. 24-25.
26. P. 106.

superior se reservaba a un pequeño número de privilegiados de la fortuna y, por otra parte, a la oferta de ingenieros y de científicos no siguió la ampliación de la demanda. Finalmente, a pesar de este florecimiento del espíritu científico y del espíritu de empresa, la industrialización francesa fue menos rápida que en Gran Bretaña y en Alemania. Aunque es cierto que al lado de las fuerzas motrices del crecimiento existieron numerosos factores negativos.

B) Factores desfavorables al desarrollo

A pesar de la incertidumbre propia de las estadísticas sobre el crecimiento, queda fuera de duda que entre 1815 y 1914 la renta real global y per cápita aumentó más lentamente en Francia que en los demás países industriales (Inglaterra, Estados Unidos, Alemania, Bélgica). Veremos en la sección siguiente cuál fue la magnitud y el ritmo de este crecimiento. Ahora nos proponemos pasar revista a los factores que pueden explicar el retraso de la economía francesa, sin que sea siempre fácil precisar su importancia relativa.

Estos factores desfavorables se refieren a las estructuras económica y social, a los mecanismos de la actividad económica y al proteccionismo.

a) *La evolución demográfica.* — Hemos visto en la primera sección que Francia fue el único país industrial del siglo XIX en el que la población aumentase a un ritmo tan bajo. Este estancamiento demográfico, que vino acompañado por el fenómeno del envejecimiento, no podía más que tener una influencia desfavorable en la demanda final: "En general existe una relación positiva entre las tasas de crecimiento de la población y del producto. Todos los coeficientes de correlación son positivos y elevados y las verificaciones indican que la mayoría de ellas son significantes al 1%". Además, J. J. Spengler, en los *Rapports du V^e Congrès international des Sciences historiques*, escribe: "Cuando la población aumenta rápidamente, los empresarios y la comunidad económica tienden a estar animados por un espíritu expansionista y agresivo. Todos ven ampliarse sus mercados y se prevé que el aumento de las posibilidades de venta absorberán una sobreproducción momentánea y una capacidad de producción aparentemente excedentaria... Cuando la población no aumenta o se reduce, pueden predominar unas previsiones menos optimistas, aunque este resultado no sea automático. También es probable que un alto en el crecimiento de la población contribuya a dar rigidez a la estructura económica de una sociedad". Francia ha tenido experiencia de esta rigidez estructural en la medida en que la movilidad del factor trabajo fue muy escasa a lo largo de todo el siglo XIX. Las migraciones internas, del sector primario hacia el secundario y el terciario, fueron relativamente menos importantes que en otros países en vías de industrialización. La pequeña propiedad rural consiguió retener los campesinos a la tierra; paralelamente, mientras que Francia exportaba sus ingenieros y sus especialistas, importaba un mano de obra menos cualificada, procedente de España, de Alemania y de Centroeuropa. La ausencia de presión demográfica frenó a la vez la demanda global y la oferta de mano de obra.

b) *La insuficiencia de los recursos naturales.* — Hemos señalado ya la escasa importancia de los recursos de carbón y de mineral de hierro. Mientras que, en 1890, el 53,5% de las importaciones de mercancías representaban materias primas necesarias a la industria, este mismo tanto por ciento no era más que del 36,8% para el Reino Unido, del 42,6% para Alemania y del 36,4% para los Estados Unidos. A fines del siglo XIX, Francia era el único país industrial que tenía que importar carbón para sus necesidades interiores mientras que los demás países disponían de recursos exportables.

27. KUZNETS, Quantitative Aspects of the Economic growth of Nations, en *Economic Development and Cultural Change*, octubre 1956, p. 28.
28. París, 1950, p. 24-25.
29. Véase sección I.

El precio del carbón era mucho más elevado en Francia que en los restantes países industriales: según cálculos efectuados por el Comité des Forges, debía haber sido de 11,07 francos la tonelada entre 1885 y 1890 frente a 6,96 en Inglaterra, 9,37 en Bélgica y 6,59 en los Estados Unidos. Esto no representa una pequeña desventaja en una época en que el carbón era la primera fuente de energía.

Francia no descubrió su riqueza en mineral de hierro hasta muy tarde, y sufrió un duro golpe — ya lo hemos señalado — con la anexión de Alsacia y Lorena en 1871. La cuenca de Briey fue descubierta en 1894. En 1910, el 90% de la producción de hierro procedía de la Lorena y, en concreto, el 75% de Briey.

CUADRO XIII

Producción de hulla y de lignito
(Millones de toneladas)

	Francia	Reino Unido	Alemania	Bélgica	Estados Unidos
1860	8,3	81,3	16,7	9,6	13,3
1880	19,4	149,3	59,1	16,9	64,9
1900	33,4	228,8	149,8	23,5	244,9
1913	40,9	290	279	22,9	513,1

Fuente: Comité des Forges, *La sidérurgie française (1864-1914)*, p. 21.

CUADRO XIV

Consumo de hulla y de lignito por habitante
(En toneladas)

	Francia	Reino Unido	Alemania	Bélgica	Estados Unidos
1890	0,94	3,87	1,82	2,60	2,25
1900	1,23	4,12	2,62	2,97	3,12
1913	1,57	4,20	3,87	3,56	4,97

Fuente: Comité des Forges, *La sidérurgie française (1864-1914)*, p. 42.

CUADRO XV

Producción de mineral de hierro
(Millones de toneladas)

	Francia	Reino Unido	Alemania y Luxemburgo	Estados Unidos
1880	2,9	18,3	5,9	7,2
1890	3,9	14	11,1	16,3
1900	6	14,3	19	28
1910	15,7	15,5	28,7	57,9

Fuente: *Annuaire statistique*, 1913.

c) *El ahorro y la inversión.* — Francia, en el siglo XIX, no estuvo escasa de capitales, pero su ahorro no fue suficientemente productivo. Existió atesoramiento y el ahorro estuvo mal dirigido. Según las estimaciones de R. E. Cameron, durante el siglo XIX se invirtió en la agricultura y la industria algo menos de la mitad del ahorro neto.³⁰ "Los transportes y las instituciones financieras absorbieron entre 1870 y 1900 algo más de 20.000 millones de francos, quedando solamente para la agricultura y la industria de 50.000 a 60.000 millones, es decir, una media anual de 600 millones. Aquí está el nudo de la cuestión. El crecimiento de la industria francesa no se mantuvo al nivel de la de los países vecinos porque Francia no invertía".³¹ Esta pobreza de la inversión fue, en parte, debida a la evolución demográfica y, en menor medida, a la insuficiencia de carbón y de hierro.

Y sin embargo, el siglo XIX fue el del ahorro y del rentista. El envejecimiento de la población favorecía al ahorro. Pero este ahorro fue empleado para invertir en el extranjero y para prestarlo al Estado. Probablemente más de la mitad del ahorro francés se canalizó por estas dos direcciones. Es cierto que el Estado habría podido emplear este ahorro para fines productivos, pero normalmente servía para financiar los déficits presupuestarios. Por último, a los franceses siempre les ha gustado atesorar oro, y la situación monetaria del siglo XIX se prestaba fácilmente a este tipo de operación.

CUADRO XVI

Total de las inversiones francesas en el exterior

	1850		1880	
	Millones de francos	%	Millones de francos	%
Fondos estatales	1.950	78	7.740	51,6
Inversiones privadas	550	22	7.260	48,4
	2.500	100	15.000	100

Fuente: R. E. CAMERON, *France and the Economic Development of Europe 1800-1914*, Princeton University Press, 1961, pp. 85 y 88.

Los cuadros XVI y XVII señalan las preferencias del ahorro francés invertido en el exterior: predomina la confianza en el Estado. Desde hacía tiempo, los franceses se habían ido acostumbrando — tal como lo hemos visto — a que el Estado jugase un importante papel en las funciones empresariales. Muy a menudo, las sumas invertidas en la construcción de líneas de ferrocarril se hallaban bajo la protección directa o indirecta de los gobiernos afectados. El inversor francés ha preferido en general la seguridad a las posibilidades de grandes beneficios. Dejemos a Alfred Sauvy el cuidado de obtener la conclusión: "Si se ha concedido a Francia la reputación de banqueros del mundo, se debe a que, carente de un desarrollo interior, los capitales procuraban emplearse en el extranjero... De 1880 a 1913 la cartera francesa aumentó sus activos en papel de Estados extranjeros por un valor de 42.000 millones... Fue un largo martirologio... Los países prestatarios pagaban los intereses con la obtención de nuevos préstamos. Indudablemente no fueron ellos quienes inventaron el procedimiento. Cuando después de 1914 Francia fue incapaz de continuar con este peloteo, el circuito se cerró. Los países con mayor pudor devolvieron los préstamos en francos-papel con una pérdida casi total. Los restantes simplemente dejaron de pagar...

30. Profit, croissance et stagnation en France, *Economie appliquée*, abril-septiembre 1957, p. 417.

31. R. E. CAMERON, *op. cit.*, p. 417.

CUADRO XVII

Distribución de las inversiones francesas en el exterior en 1880
(En millones de francos)

	Fondos estatales	Transportes	Industria y banca	Total
Mediterráneo (a)	2.200	2.450	735	5.385
Oriente Medio (b)	2.850	400	200	3.450
Europa central (c)	800	1.450	550	2.800
Europa del Este (d)	990	240	100	1.330
Europa del Noroeste (e)	100	285	200	585
Colonias	100	350	200	650
Resto del mundo	700	75	25	800
TOTAL	7.740	5.250	2.010	15.000

Fuentes: Estimaciones de R. E. CAMERON, cf. cuadro XV.

- (a) Italia, España, Portugal.
- (b) Imperio otomano, Egipto.
- (c) Austria-Hungría, Alemania, Suiza.
- (d) Rusia, Rumania, Grecia, Serbia.
- (e) Bélgica, Países Bajos, Luxemburgo, Gran Bretaña, Países escandinavos.

Los franceses no podían invertir en riquezas; perdido el espíritu pionero, sin confianza en el futuro, deseosos de seguridad, no podían comportarse de forma distinta a como lo hicieron. Su conducta era lógica, coherente; al no querer hijos habían perdido el espíritu creador. Buscaban el 3% nacional malgastado en presupuestos deficitarios o el 4% en fondos extranjeros.

"Y fue así cómo los franceses, por no haber querido criar hijos, ayudaron a los demás a criar los suyos."

d) *El proteccionismo.* — Francia ha sido siempre "proteccionista" y "colbertista". El Estado ha defendido la hegemonía nacional controlándola y protegiéndola de la competencia extranjera. A largo plazo esta política no ha podido hacer otra cosa más que frenar la difusión de las nuevas técnicas y del crecimiento. La protección agrícola contribuyó a mantener elevados los precios mientras que los derechos de aduana impuestos sobre el carbón y sobre las materias primas aumentaban los costes de producción. Estos derechos prohibitivos sobre el carbón y los productos metalúrgicos, aprobados por la Restauración en 1816, frenaron el desarrollo de la obtención de hierro mediante coque. Las industrias mecánicas y los restantes sectores consumidores de carbón, hierro y acero habrían preferido comprar sus materias primas a precios mundiales. Con ello habrían tenido unos costes menores, y por tanto habrían producido a precios más bajos y más competitivos en el mercado mundial.

Recordaremos, para terminar, que Francia sufrió a lo largo del siglo XIX más sacudidas políticas que la mayoría de los países industrializados. Hubo revoluciones y guerras: revoluciones en 1830 y 1848, guerra de Crimea (1854-1856), guerra en 1870. Esta serie de sacudidas costaron caras en hombres y en recursos, y no hicieron más que retrasar el progreso económico.

Estas fueron las causas esenciales del retraso del crecimiento francés en el siglo XIX. En la sección siguiente precisaremos el ritmo de este crecimiento, pero antes citaremos la opinión de Richard Cobden sobre el lugar ocupado por la economía francesa en la competición internacional. Comentando los resultados de la exposición en el Crystal-Palace de Londres en 1851, Cobden señalaba: "Inglaterra no tiene

32. A. SAUVY, *La montée des jeunes*, p. 39.

rival en la producción de objetos manufacturados... pero existe un país que, según la opinión general, ocupa el primer puesto en la fabricación de artículos que exigen una manipulación delicada, un gusto inmejorable y la más hábil aplicación de las leyes de la química y del arte de fabricar; este país es Francia... Como comerciantes, los ingleses son muy superiores a los franceses. Pero, como fabricantes, los franceses se hallan totalmente a nuestra altura. Si los franceses tuviesen las ventajas naturales que nosotros poseemos, habrían hecho y harían todo lo que nosotros hemos hecho".

SECCIÓN IV

LAS ETAPAS DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN FRANCIA

Este no es el lugar para exponer una teoría — o más modestamente un análisis — del crecimiento. En cualquier caso, hay que tomar algunas precauciones antes de lanzarnos sobre las cifras. Nada es más fácil que utilizar las estadísticas ya elaboradas, pero nada es más peligroso cuando se trata del crecimiento a largo plazo de un país. François Perroux nos dice muy apropiadamente que "lo que crece cambia al crecer". No basta pues con apoyarse en algunos índices para medir correctamente el camino recorrido por una economía nacional a lo largo de un cierto período. Antes que nada deberemos presentar el instrumento de análisis que nos permitirá comprender los mecanismos esenciales de las fuerzas motrices del crecimiento. El papel de las industrias motrices y de los polos de crecimiento debe establecerse con precisión.

A) *Los efectos acumulativos de las industrias motrices*

Hemos señalado ya, en los casos inglés y francés, que el proceso de industrialización había surgido en la industria textil y en la siderurgia. Sabemos que entre estos dos sectores se dieron influencias recíprocas en la medida en que, por ejemplo, la demanda de nuevas máquinas para la industria textil acarrea un crecimiento de la demanda de hierro. Este aumento repercute sobre la producción de carbón que se utilizaba en el tratamiento del mineral de hierro y que, además, constituía la única fuente de energía de las máquinas de vapor. También señalamos los efectos del desarrollo de la agricultura sobre la actividad industrial. Es a través del estudio de las relaciones intersectoriales cómo se ha hecho progresar la ciencia económica.

Pero la actividad económica no pone en juego unas unidades de producción de idénticas dimensiones. Ciertas unidades, más poderosas que otras, pueden ejercer a su alrededor efectos asimétricos e irreversibles. De esta manera determinarán el ritmo de crecimiento. François Perroux, que ha elaborado la teoría de la economía dominante, escribe: "La economía nacional no crece del mismo modo que lo haría un conjunto aproximadamente homogéneo sobre el que actuaran una inversión y una aceleración... El hecho más significativo... es la aparición de industrias caracterizadas por dos rasgos. Se hallan en el curso de una fase morfológicamente notable: toman la forma de industria capitalista en un marco que permanece precapitalista. Luego se conservan activas durante una parte de su edad capitalista: aumentan sensiblemente la productividad de su sector, reduciendo los costes y los precios. Por esta o por otras razones, modifican la dimensión y la forma de los flujos de inputs (trabajo, materias primas, capitales). Ejercen, pues, a su alrededor, influencias asimétricas y, durante un período determinado, irreversibles.

"Estas son las industrias que hemos denominado motrices. En un espacio econó-

33. *The Political writings of Richard Cobden*, 2 vol., Londres, 1867, I, p. 466.

34. Véase en particular su *Economía del siglo XX*. Trad. esp. Barcelona, Ariel, 1967.

mico o geográfico las influencias asimétricas e irreversibles que ejercen son localizables mediante la observación histórica: no lo son todavía por los procedimientos de la Contabilidad nacional...³⁵

Estas industrias motrices, a menudo controladas y orientadas por grupos sociales dominantes, jalieron pues las etapas del crecimiento capitalista. En Francia, los grupos financieros jugaron un papel determinante en la actividad de los grandes sectores y en el lanzamiento de las construcciones ferroviarias. Estos grupos no se hallaban desvinculados de los Poderes públicos "a los que servían y de los que se servían".³⁶ Fueron las palancas de movilización y de inversión del ahorro. La trascendencia de los bancos de negocios fue una de las características del capitalismo francés y continental mientras que, en Gran Bretaña, los propios industriales supieron atraer el ahorro del público sin caer bajo el control de los grupos financieros. La empresa francesa siempre ha estado de alguna manera bajo tutela: al principio la tutela del Estado desde el *Ancien Régime* y en los comienzos de la industrialización; luego la tutela de los grandes bancos de negocios que financiaron y controlaron el desarrollo de los ferrocarriles en Francia, en Austria y Rusia y facilitaron las grandes obras de urbanización bajo el Segundo Imperio. La experiencia más interesante fue, sin duda alguna, la del *Crédit Mobilier*, fundado en 1852 por los hermanos Péreire. Auténticos empresarios influidos por Saint-Simon, creían que antes que nada había que ayudar a las empresas nuevas con una posición crediticia todavía mal asegurada. Frente a la oposición gubernamental y a los ataques de los Rothschild tuvieron que tomar prestado a corto y prestar a largo. A pesar de los riesgos que comportaba esta política obtuvieron un gran éxito hasta la crisis de 1866 que hizo caer el curso de los valores cotizados en bolsa. El *Crédit Mobilier* quebró en 1867, y fue una pena que sus adversarios no tuvieran la misma propensión a innovar. Ante el ejemplo de los hermanos Péreire "la gran burguesía habría ganado enormemente de haber pensado un poco más y de haber dispuesto en el mundo de los negocios de una vista menos miope".³⁷

B) Ritmo de crecimiento e industrias motrices

Si nos centramos primeramente en el análisis tradicional llevado en términos de ciclos y de crisis, obtenemos algunos puntos de referencia interesantes: señalemos en primer lugar que en el marco de los movimientos a largo plazo de los precios, el período 1848-1873 se caracterizó por un alza en Inglaterra, en Alemania y en Francia. Por el contrario, la tendencia general fue a la baja de 1873 a 1896. Cuando se examinan con más atención los índices franceses se descubren cuatro fases comprendidas entre 1820 y 1913:

- 1820-1850: fase de baja especialmente sensible en los precios al por mayor;
- 1850-1855: fase de baja en los precios al por mayor y al por menor;
- 1855-1900: fase de baja muy sensible en los precios al por mayor;
- 1900-1913: fase de alza muy sensible en los precios al por mayor.

Los movimientos del producto nacional, según las estimaciones de François Perroux, se reparten en tres fases:

- 1836-1859: aceleración del crecimiento;
- 1859-1892: desaceleración del crecimiento;
- 1891-1909: aceleración del crecimiento.

Comparando la evolución de los precios y del producto nacional se observa que "el hecho del crecimiento es independiente del alza o de la baja de los precios".³⁸ La

35. *Prise de vues sur la croissance de l'économie française (1780-1950)*, en *Income and Wealth*, series V, Londres, p. 66-67.

36. F. PERRoux.

37. Jean Lhomme, *La grande bourgeoisie au pouvoir*, PUF, 1960, p. 191.

38. F. PERRoux, *op. cit.*, p.51.

primera fase de aceleración del crecimiento del producto coincide con un período de baja de precios (18 años de baja, 5 años de alza). La segunda fase de aceleración del crecimiento corresponde, en gran parte, a una fase de alza de precios. La fase de desaceleración del crecimiento del producto nacional se halla totalmente englobada en una fase de baja de precios.

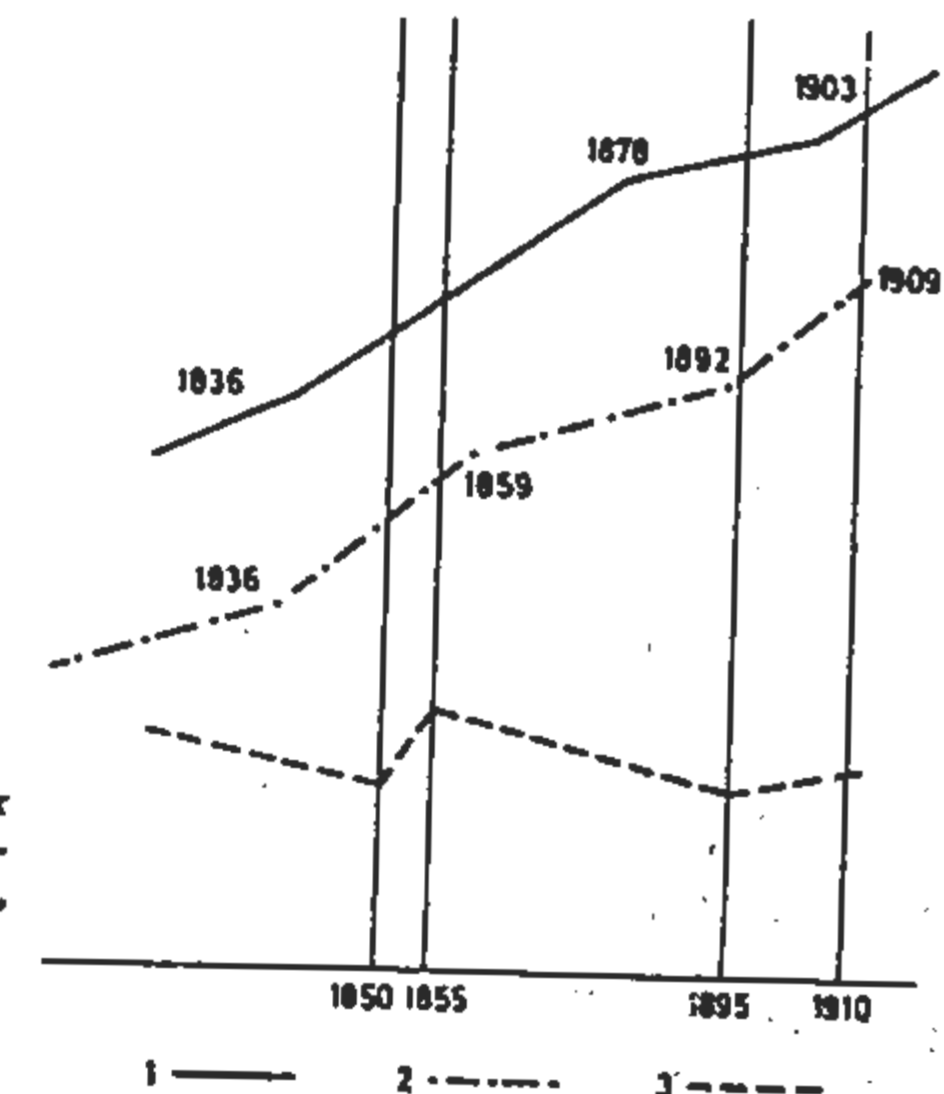


FIG. 2
1. Fortuna nacional.
2. Producto nacional.
3. Precios.

Fuente: F. PERRoux, *Prises de vues sur la croissance de l'économie française (1870-1950)*, *Income and Wealth*, V, Londres, 1955, p. 51.

CUADRO XVIII

	Producto nacional (millones de francos)	Tasa de crecimiento anual
1825	9.100	1,2
1835	10.270	2,4
1847	13.586	3
1859	19.400	1
1872	22.173	1,8
1882	26.422	0
1892	26.129	2,4
1898	30.181	2,2
1909	38.170	

Fuente: F. PERRoux, *op. cit.*, p. 53.

¿Cuál fue en esta evolución el comportamiento de las industrias motrices? Tuvieron en cada período una tasa de crecimiento superior a la tasa de aumento del producto total y su valor añadido representó una parte importante del valor añadido total. Esta doble característica permite localizar las industrias motrices en un proceso histórico de desarrollo.

La industria textil — algodón y seda — fue la primera industria motriz a principios del siglo XIX. Mientras que la tasa de aumento anual de la producción industrial era del 3 al 3,6%, entre 1800 y 1840, la tasa de crecimiento de la producción de

algodón oscilaba entre el 6,5 y el 8%. Sólo a partir de la primera mitad del siglo XIX empezaron a ser significativos los progresos de la industria siderúrgica. Fue también la época en que se inició la construcción de ferrocarriles.

Durante la década 1835-1844/1845-1854 el crecimiento se desaceleró reduciéndose el aumento anual de la producción industrial al 2,4%. Se trata de un período de transición durante el cual la industria textil cesó de ser motriz mientras que la metalurgia iba adquiriendo cada vez mayor importancia y se convertía a su vez en motriz.

El boom de los ferrocarriles jugó un papel esencial en esta expansión de la industria del hierro y del acero a partir de 1850. Entre 1850 y 1880 la tasa de crecimiento de la producción industrial fue alrededor del 2,7%, mientras que la metalurgia, la transformación de metales y la hulla manifestaban tasas de crecimiento comprendidas entre el 3 y el 6%. La producción de acero conoció tasas de crecimiento del orden del 10% desde el momento en que, a partir de 1866, se empezaron a fabricar railes de acero. La construcción de ferrocarriles no se inició verdaderamente hasta mediados del siglo XIX y no pudo jugar un papel motor en el *take off* que — según Rostow — se habría iniciado hacia 1830. Fue sólo entre 1850 y 1890 cuando el efecto acumulativo de los ferrocarriles fue predominante. El artículo ya citado de J. Marzewski, del que hemos tomado las cifras anteriores, no deja ninguna duda a este respecto.³⁹

CUADRO XIX
Ferrocarriles

Períodos	Gastos de primer establecimiento (media anual en millones de francos)	Crecimientos decenales	
		Ferrocarriles de interés general (km de carril)	Ferrocarriles de interés local (km de carril)
1825-1834	4	52	
1835-1844	34	560	
1845-1854	175	1.987	
1855-1864	437	6.191	
1865-1874	263	7.206	432
1875-1884	398	7.198	1.770
1885-1894	280	6.553	517
1895-1904	210	8.033	2.067
1905-1913	312,5	2.502	3.432

Fuente: J. MARCZEWSKI, *Y a-t-il eu un "take off" en France?*, op. cit., en el texto p. 83.

De todos es conocida la oposición que surgió en la opinión francesa con respecto a los primeros ferrocarriles. La Academia de Medicina de Lión publicó en 1835 un texto célebre que André Philip recoge en su *Histoire des faits économiques et sociaux*: "El paso demasiado brusco de un clima a otro producirá un efecto mortal sobre las vías respiratorias... Finalmente, la ansiedad surgida por el riesgo que constantemente se corre mantendrá a los viajeros en una perpetua alerta que será la precursora de afecciones cerebrales. Para una mujer encinta cualquier viaje conducirá infaliblemente un aborto con todas sus consecuencias." A la Academia le faltaba al menos perspectiva, si no humor. Luego se entabló en el Parlamento una verdadera ba-

39. *Y a-t-il eu un "take off" en France?*, Cahiers de l'I. S. E. A., n.º 111, marzo 1961, p. 76 y ss.
40. Vol. I, p. 94.

talla jurídica para saber cuál sería la parte del Estado en la construcción de los ferrocarriles. La primera línea, que unía Saint-Etienne con Andrézieux, fue terminada en 1828, pero el Parlamento no tomó netamente partido hasta la ley de 1842: "El Estado debía conceder el monopolio de la explotación a compañías privadas en el marco de las concesiones a largo plazo, tras haber hecho construir, a sus expensas, la infraestructura."

Recordemos finalmente que las grandes obras de urbanismo efectuadas bajo el impulso del prefecto del Sena, Haussmann, tuvieron un efecto acumulativo que se añadió al efecto totalmente dominante de los ferrocarriles, entre 1850 y 1890.

A fines de siglo y a principios del siglo XX iban a aparecer nuevas industrias motrices con el desarrollo de la química, de la electricidad, del motor de explosión y del automóvil.

Cuando se compara el crecimiento de la economía francesa con el de otros países industriales en el período 1870-1913, se comprueba el retraso al que tantas veces se ha hecho mención a lo largo del capítulo. Entre doce países industriales del mundo occidental, Francia ocupa el penúltimo puesto delante de Italia. Sin embargo, la diferencia de las tasas es demasiado pequeña para que pueda ser significativa y podemos acordar a estos dos países el último lugar.

CUADRO XX

Tasa de crecimiento anual de la producción total (1870-1913)

Estados Unidos	4,3	Suiza	2,4
Canadá	3,8	Noruega	2,2
Dinamarca	3,2	Países Bajos	2,2
Suecia	3	Reino Unido	2,2
Alemania	2,9	Francia	1,6
Bélgica	2,7	Italia	1,4

Fuente: Angus Maddison, *Economic growth in the west*, Londres, Allen and Unwin, 1964, p. 28.

BIBLIOGRAFÍA

Citaremos en primer lugar algunas obras y artículos sobre la historia económica y la industrialización:
Henri SÉZ, *Histoire économique de la France*, vol. II: *Les Temps modernes (1789-1914)*, A. Colin, 1951.
Jean LÉONARD, *La grande bourgeoisie au pouvoir (1830-1880)*.
C. MORAZÉ, *La France bourgeoise*, 1946.
A.-L. DUNHAM, *La révolution industrielle en France*, Paris, Rivière, 1953.
Paul BAIROCH, *Révolution industrielle et sous-développement*, Paris, S. E. D. E. S., 1963.
E. LABROUSSE, *Aspects de l'évolution économique et sociale de la France et du Royaume-Uni de 1815 à 1880*, Curso de la Sorbona, ciclostilado, 1949.
M. LÉVY, *Histoire économique et sociale de la France depuis 1848*, Curso del Institut d'Études Politiques, 1951-1952.
Paul COMBE, *Niveau de vie et progrès technique en France depuis 1800*, Paris, P. U. F., 1956.
G.-P. PALMADE, *Capitalisme et capitalistes français au XIX^e siècle*, A. Colin, 1961.
J. H. CLAPHAM, *Economic Development of France and Germany, 1815-1914*, Cambridge University Press, 4.ª ed., 1961.

- W. O. HENDERSON, *The industrial revolution of the Continent*, Londres, F. Cass, 1961, véase el cap. IV sobre "La revolución industrial en Francia", pp. 75-201.
- C. P. KINDLEBERGER, *Economic growth in France and Britain, 1851-1950*, Harvard University Press, 1964.
- R. E. CAMERON, *France and the Economic Development of Europe, 1800-1914*, Princeton University Press, 1961.
- Paul LEVILLON, The industrial revolution in France, *Journal of Economic History*, junio 1957.
- Arthur YOUNG, *Travels in France during the years 1787, 1788, 1789*, editado por Betham Edwards, 1915.
- P. LÉON, L'industrialisation en France en tant que facteur de croissance économique du début du XVIII^e siècle à nos jours, en *Première Conférence internationale d'histoire économique de Stockholm*, 1960, Paris, Mouton, 1960.
- A. CHABERT, *Essai sur le mouvement des prix et des revenus en France de 1793 à 1820*, 2 vols., 1945-1949.
- *Aspects de la crise et de la dépression de l'économie française au milieu du XIX^e siècle* (t. XIX de la "Bibliothèque de la Révolution de 1848", publicado bajo la dirección de E. LABROUSSE, 1956).
- Sobre los problemas demográficos, véanse:
- Emile LEVASSEUR, *Histoire de la population française*, 3 vol., Paris, 1889-1891-1892.
- BOURGEOIS-PICHAT, Evolution générale de la population française depuis le XVIII^e siècle, en *Population*, 1951, n.º 4, pp. 635-662.
- Para todos los problemas demográficos no hay que dejar de consultar la revista *Population* y las publicaciones del I. N. E. D.
- C.-H. POURTHAS, *La population française pendant la première moitié du XIX^e siècle*, Paris, 1956.
- HUBER, BUNLE, BOVERAT, *La population de la France, son évolution et ses perspectives*, Hachette, 1950.
- A. SAUVY, *La population*, Paris, P. U. F., 1953, col. "Que sais-je?", n.º 148.
- *Théorie générale de la population*, 2 vols., Paris, P. U. F., I, 3.ª ed., 1953; II, 1954.
- *La montée des jeunes*, Paris, Calmann-Lévy, 1959.
- Sobre el crecimiento de la economía francesa véanse los trabajos de François PERROUX y del I. S. E. A.
- G. Th. GUILBAUD, J. MAYER, *La croissance du revenu national français depuis 1870*, Cahiers de l'I. S. E. A., serie D, dic. 1952.
- F. PERROUX, *Matériaux pour une analyse de la croissance économique*, Cahiers de l'I. S. E. A., serie D, abril 1955.
- Prises de vues sur la croissance de l'économie française (1780-1950), *Income and Wealth*, V, Londres, 1955.
- J. MARCZEWSKI, Y a-t-il eu un "take off" en France?, Cahiers de l'I. S. E. A., serie A-D, n.º 111, marzo 1961.
- *Le produit physique de l'économie française de 1789 à 1913. Comparaison avec la Grande-Bretagne*, Cahiers de l'I. S. E. A., n.º 163, julio 1965.
- T. J. MARKOVITCH, *L'industrie française de 1789 à 1964*, Cahiers de l'I. S. E. A., n.º 163, julio 1965.
- J.-C. TOUTAIN, *Le produit de l'agriculture française de 1700 à 1958*: vol. I: *Estimation du produit au XVIII^e siècle*; vol. II: *La croissance*, Cahiers de l'I. S. E. A., n.º 115, julio 1961, en la colección dirigida por J. MARCZEWSKI, "Histoire quantitative de l'économie française"
- Problemas agrícolas:
- M. BLOCH, *Les caractères originaux de l'histoire rurale française*, Oslo, 1931.
- R. GROMAS, *Histoire agricole de la France*, Monde, 1947.
- AUGÉ-LARIBÉ, *La révolution agricole*, Paris, 1955.

GUÍA DE LECTURA: "Industrialización y crecimiento de la economía francesa".

1. ¿Qué es el Take off y por qué no se puede aplicar este concepto al desarrollo de la economía francesa?
2. ¿Cuál es la opinión de J.H. Chapman respecto a la transformación de la economía francesa durante el siglo XIX?
3. Haga una breve comparación entre la evolución demográfica de Francia y de Inglaterra.
4. ¿En qué forma los aspectos demográficos afectan o influyen en el proceso económico de los países mencionados?
5. ¿A qué se debió el lento crecimiento de la agricultura francesa?
6. ¿En qué forma la Revolución de 1789 modificó la propiedad agraria?
7. Haga una breve descripción entre las etapas del crecimiento agrícola, destacando en cada una los factores más importantes.
8. Diga si se puede establecer con precisión las etapas de la industrialización en Francia y ¿Cuáles son los criterios que privan al respecto?
9. ¿Cómo funcionaba la industria textil a finales del siglo XVIII en Francia?
10. ¿Cómo influyó la industria inglesa sobre la francesa?
11. ¿Haga una breve relación de los aspectos que le fueron favorables a la industrialización francesa?
12. ¿Cuáles fueron los aspectos desfavorables a la industrialización francesa?
13. Señale lo más importante de los efectos acumulativos de las industrias motrices.
14. Las industrias motrices fueron controladas y orientadas por grupos sociales dominantes. Diga Ud. ¿Cuáles fueron estos grupos no sólo en Francia sino en otros países?
15. ¿Qué actitud asumió Francia respecto a los primeros ferrocarriles?
16. ¿Qué lugar ocupaba Francia respecto a los países industriales de occidente a finales del siglo XIX y principios del XX?
17. De acuerdo con el texto, ¿considera Ud. que la economía francesa al concluir el siglo XIX y en las primeras décadas del XX era una economía atrasada?
18. ¿A qué conclusión importante se puede llegar acerca del desarrollo capitalista de Francia?