

LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL Y LA INDUSTRIALIZACIÓN

En la segunda mitad del siglo XVIII se inicia en Gran Bretaña una profunda transformación de los sistemas de producción y de la estructura de la sociedad: es la llamada revolución industrial. El crecimiento acelerado de la población, las innovaciones técnicas, los cambios en la agricultura, en el comercio, en los transportes y en el mundo financiero, junto con las grandes transformaciones sociales, forman parte del proceso de industrialización.

PARA RECORDAR

Producción de hulla en millones de toneladas.

Años	Francia	Alemania	Gran Bretaña
1800	1	1	10
1820	1,1	1,5	12,5
1830	2	1,7	16
1840	3	3,5	30
1850	5	6,7	49
1860	8	17	80

■ Comentar la tabla.

■ Definir los siguientes conceptos: protoindustrialización, sociedad de clases, librecambismo, proteccionismo.

EL CAMBIO DEMOGRÁFICO

1. El crecimiento de la población inglesa (siglo XVIII)



■ **Identificación del documento.**

■ **Análisis:**

- Indicar qué información proporciona cada una de las curvas, precisando los períodos (aumento o disminución) y los límites cronológicos.
- Explicar cuál fue el mecanismo fundamental del crecimiento de la población.
- Relacionar las tendencias y variaciones observadas con las circunstancias históricas en que se produjeron (factores económicos, sociales, ideológicos, sanitarios, etc.).

■ **Comentario:**

- Repercusión del crecimiento de la población en la Revolución Industrial.
- ¿Qué fenómenos de la industrialización pudieron ser un freno para el crecimiento?
- Consecuencias mundiales que provocó el gran aumento de la población europea.

LAS TRANSFORMACIONES AGRARIAS EN INGLATERRA

2. Una distinta visión de los hechos

A. La explotación comunal

«Se quiere privar a los campesinos sin tierras del derecho a disponer de los terrenos comunales para alimentar su ganado. Este derecho permite engordar a las bestias y poderlas vender a buen precio en el mercado, con cuyo beneficio el campesino puede mantener a su familia durante los meses de invierno.

El cercamiento de las tierras comunales provocaría el despoblamiento del campo, pues la falta de trabajo obligaría a la gente a emigrar en masa a las ciudades industriales. Allí, la naturaleza del trabajo en el telar o en la forja reduciría su fortaleza, lo que llevaría a reducir su descendencia y hasta les puede hacer olvidar el principio fundamental de obediencia a las leyes de Dios.»

(Petición de los pequeños propietarios y gentes con derecho de uso a las tierras comunales de Middlesex, 1779.)

B. La explotación privada

«Las ventajas que se pueden derivar del cercamiento de las tierras comunales son muchas: separar las tierras áridas de las húmedas, desecar estas tierras, abonar las agotadas y aumentar con ello la superficie cultivada (...).

El nuevo ordenamiento de las tierras permitiría la cría de ganado de mejor raza. Encerrando la manada se conseguiría mantener un mayor número con la misma cantidad de alimento (...), llegaría a los mercados una carne de mejor calidad y el precio se reduciría notablemente.

(...) No faltará el trabajo: hay que cavar fosas, levantar cercas, plantar setos y árboles, etc. Los artesanos del campo no estarán de brazos cruzados, porque habrá mucho trabajo para ellos: construir fábricas, hacer caminos, puentes (...).

Con los nuevos sistemas de trabajo se podrá alimentar una población mayor.»

(John Middleton: *View of the agriculture of Middlesex*, 1778.)

■ **Sintetizar el contenido de los textos.**

■ **Comparar ambos contenidos, poniendo de manifiesto la diferente interpretación de la política de cercamientos.**

■ **¿Qué grupo social es el más beneficiado por esta política?**

■ **¿Qué cambio se produce en la propiedad de la tierra?**

3. Los nuevos sistemas de cultivo. El «sistema Norfolk»

«El vizconde Charles Towshend (1674-1738), cuñado de Walpole, abandonó una brillante carrera diplomática por sus dominios de Norfolk: este gran baldío, en parte pantanoso, se convirtió en algunos años en un dominio productivo por el abono con marga, por el cultivo de los rábanos y por la rotación cuatrienal, y los campesinos de Norfolk se enriquecieron imitándole. Pero el granjero-ganadero R. Bakewell (1725-1795) tuvo una influencia más profunda por su granja modelo de Dishley (Leicester), adonde iban de todas partes a admirar sus praderas para segar, sus canales de irrigación y sus soberbios animales seleccionados, criados para un mejor rendimiento de la carne.

A fines del siglo XVIII, Norfolk vio todavía el éxito de Thomas Coke que, en Holkham, desde 1776, combinaba los procedimientos de sus predecesores: tierras demasiado arenosas mejoradas con marga, abonadas, sembradas en línea con una sembradora mecánica, trigo asociado con rábanos, con patatas, con remolacha para alimentar grandes rebaños que permanecían en el establo; y, sin embargo, sus vecinos tardaron quince años en imitarle (mis mejoras progresan a la velocidad de una milla por año, decía), y hacia 1800 cada esquileo anual de las ovejas se convirtió en la ocasión de un verdadero congreso agrícola internacional en Holkham.»

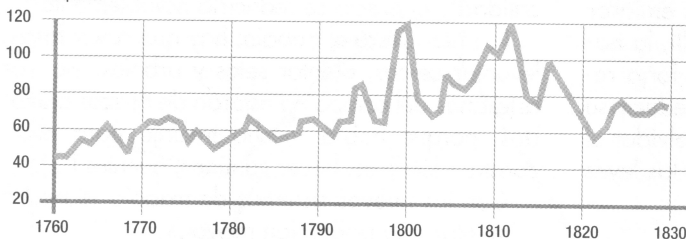
(Lesourd-Gerard: *Historia Económica Mundial*.
Barcelona, Vicens Vives, 1973.)

- Analizar las ventajas del nuevo sistema de cultivo.
- Exponer la repercusión del aumento de la productividad agrícola en el crecimiento de la población.
- Explicar la relación existente entre el aumento de la productividad, el crecimiento de la población y el desarrollo industrial.
- Buscar información sobre Jethro Tull, inventor de nuevo utillaje agrícola.

4. Las leyes de cercamiento y el precio del trigo

PRECIOS DEL TRIGO

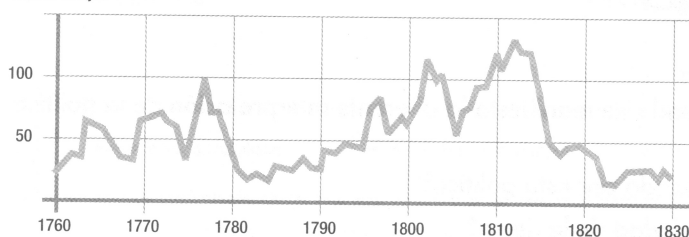
Chelines/quarter*



* Quarter: 1/4 de quintal inglés=11.5 kg.

LEYES DE CERCAMIENTO

Número de leyes



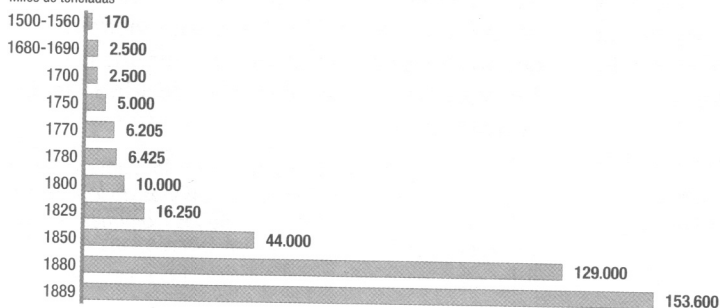
- Relacionar la evolución de los precios del trigo con las leyes de cercamiento.
- Indicar qué años son los más representativos de esta concordancia.
- Explicar la relación de causa-efecto que se desprende del análisis de estos gráficos.

LA INDUSTRIALIZACIÓN

5. Fuentes de energía

PRODUCCIÓN DE CARBÓN EN INGLATERRA Y PAÍS DE GALES

Miles de toneladas



- Analizar los datos, precisando los periodos de máximo aumento.
- Comentario:
 - Buscar información en la historia de Inglaterra que permita explicar el notable incremento del consumo de carbón en el siglo XVII.

6. Consumo de lana y algodón (peso en millones de libras)

Años	1700	1740	1770	1790	1800	1840	1900
LANA	40	55	81	100	117	250	410
ALGODÓN	1	2	4	50	63	440	978

- Explicar qué reflejan los datos del consumo de algodón y de lana durante los siglos XVIII y XIX.
- Explicar las causas que provocaron estos cambios. Pueden ser útiles los documentos del apartado siguiente.

LA INDUSTRIA TEXTIL, PIONERA DE LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

7. El algodón está de moda

«Se vio a personas de calidad disfrazarse con tapices de las Indias que, muy poco tiempo antes, sus sirvientas habrían encontrado demasiado vulgares para ellas. Las indianas de algodón recibieron un ascenso, del suelo se subieron a la espalda, de alfombras se transformaron en refajos, y a la misma reina le gustaba en aquel tiempo mostrarse vestida de China y de Japón,

quiero decir de sederías y calicós estampados, pintados o decorados. Y no era esto todo, pues nuestras casas, nuestro gabinete, nuestro dormitorio, también fueron invadidos: cortinas, cojines, sillas y hasta las mismas camas no fueron más que calicós e indianas.»

(Daniel Defoe: *The Review*, enero de 1708.)

8. Las máquinas y los obreros ingleses

«La invención y uso de la máquina de cardar la lana, que trae como consecuencia la reducción de la mano de obra, inspira a los obreros un serio y justificado temor a llegar a convertir-

se ellos y sus familias en una pesada carga para el Estado.

Con sus propios ojos han visto que una sola máquina, atendida por una persona adulta,

con la ayuda de cinco o seis niños, lleva a cabo el mismo trabajo que treinta hombres operando a mano según el sistema antiguo (...).

La introducción de la citada máquina tendrá como consecuencia casi inmediata el privar de sus medios de existencia a la gran mayoría de los artesanos. Todos los negocios serán acaparados por unos pocos empresarios poderosos y ricos (...).

Las máquinas, cuyo uso lamentan los petionarios, se multiplican rápidamente por todo el reino, experimentándose ya cruelmente

los efectos de esa situación: un gran número de obreros se encuentran sin trabajo y sin pan. Con dolor y en la más profunda angustia ven aproximarse el tiempo de miseria en el que cincuenta mil hombres con sus familias, privados de todos los recursos, víctimas del acaparamiento, lucrativo para algunos, se verán reducidos a implorar la caridad de las parroquias.»

(Petición de los obreros a la Cámara de los Comunes. *Diario de sesiones de la Cámara de los Comunes*, 1794.)

9. Las manufacturas inglesas

«El rápido y prodigioso crecimiento de las manufacturas de este país en los últimos años es universalmente conocido, así como los efectos que dicho crecimiento ha tenido sobre nuestra renta y fortaleza de la nación; y considerando las causas inmediatas de este aumento, se verá que se debe, principalmente, a parte del favor de la Providencia, al espíritu de empresa y de laboriosidad de un pueblo libre y culto, entregado al ejercicio sin restricciones de sus capacidades en el empleo de un vasto capital; llevando hasta el máximo el principio de la división del trabajo, apelando a todos los recursos de la investigación científica y de la innovación técnica y, finalmente, aprovechando los beneficios que se derivan de visitar otros países, no sólo para crear y consolidar contactos comerciales, sino también para obtener un conocimiento personal de los deseos, los gustos. Las costumbres, los descubrimientos y adelantos, los productos y manufacturas de otras naciones civili-

zadas y, de este modo, trayendo a la vuelta ideas y realidades, perfeccionando las manufacturas existentes y añadiendo otras nuevas, abriendo al mismo tiempo nuevos mercados para los productos de nuestra industria y de nuestro comercio y capacitándonos nosotros mismos para abastecerlos. Sólo por estos medios y, sobre todo —la Comisión debe repetirlo—, por los efectos de la maquinaria en la mejora de la calidad y en el abaratamiento de la fabricación de nuestros diversos artículos exportados, a pesar de una carga impositiva creciente y de que el ascenso gradual de los precios de los bienes de primera necesidad y de las otras comodidades de la vida produce efectos muy considerables sobre los salarios, nuestro comercio y nuestras manufacturas han crecido también en un grado tal que supera a los cálculos más optimistas.»

(Informe del Comité sobre el estado de las manufacturas laneras de Inglaterra, 1806.)

10. Del taller a la fábrica (Factory System)

«El panorama de la familia del artesano había dado un paso hacia el maestro alfarero con sus asalariados y aprendices, reclutados fuera de la familia (...). Los alfareros de medios limitados empezaron a mostrarse incapaces de manejar la rama de productos y a considerar demasiado grande el esfuerzo de reorganización.

(...) Wedgwood no se desanimó: diseñó cinco partes, cada una de las cuales se dedi-

caría a una etapa de la producción (...). Adoptó el mismo sistema al planificar los talleres de esmaltado en Greek Street: esmaltado, horno, oficinas, almacenes..., y cada uno de los procesos permanecía por separado. Organizó a sus hombres siguiendo el mismo proceso; de los 278 hombres, mujeres y niños, en 1790 sólo cinco no tenían asignado puesto específico.

Pero Wedgwood tenía que amoldar los trabajadores a las necesidades de su fábrica (...). Los alfareros habían disfrutado de su independencia durante mucho tiempo para aceptar suavemente las reglas que intentaba imponer (puntualidad, asistencia constante, horas fijas, evitar el derroche, la prohibición de beber) (...). Los paros por una romería o una borrachera de tres días eran parte aceptada en la vida de un alfarero y fueron las más difíciles de desarraigar (...).

Un hombre solo no podía controlar la disciplina. Wedgwood tenía además otros negocios y cada vez con mayor frecuencia se veía obli-

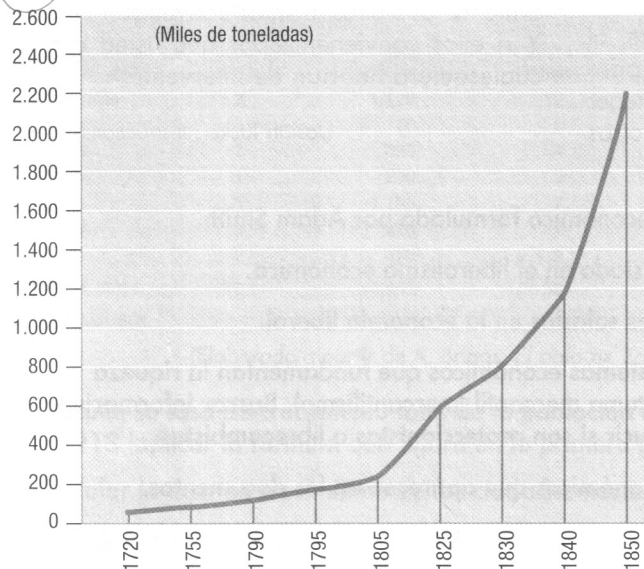
gado a dejarlos "sin ningún superior que los cuidase" (...). Su solución temporal fue confiar en un vigilante de cada taller, en vez de un encargado general de la fábrica. (Los vigilantes) se vieron reforzados por un "encargado de fabricación", un "encargado de pesas y medidas", el transportista e inspectores generales. Para completar sus Reglas particulares (...) tenía una lista de multas de todas clases (...). De hecho, aunque la disciplina que impuso fue severa, nacía del deseo de mejorar la situación de los trabajadores.»

(Pierre Vilar y otros: *Estudios sobre el nacimiento y desarrollo del capitalismo*. Madrid, Ayuso, 1972.)

- **Subrayar las ideas principales de los documentos 7, 8, 9 y 10.**
- **Sintetizar el contenido en dos apartados: económico y social.**
- **Comentar las nuevas formas de producción que aparecieron con la introducción de las máquinas.**
- **Relacionar la mecanización de los procesos productivos con el crecimiento económico.**
- **Indicar las consecuencias sociales provocadas por la mecanización.**
- **Analizar críticamente la situación provocada por la mecanización en los orígenes de la revolución industrial británica.**

LA INDUSTRIA SIDERÚRGICA

11. Producción de hierro fundido en Inglaterra



- **Identificación del documento.**
- **Análisis:**
 - Indicar los años de mayor incremento de la producción.
 - Relacionar el aumento de hierro fundido con los inventos y nuevos usos del hierro en el período representado.
 - «El hierro se convirtió en el pan de la industria.» Interpretar el sentido de la frase y fundamentar la respuesta.

LA LIBERTAD ECONÓMICA

12. Las leyes del mercado

A. El librecambio

«Cada individuo pone todo su cuidado en buscar el medio más oportuno de emplear con mayor ventaja el capital de que puede disponer. Lo que sin ninguna duda se propone es su propio interés, no el de la sociedad en común. No piensa más que en los beneficios propios, pero a menudo estos esfuerzos en su propia ventaja, aún sin premeditación suya, pueden ser útiles a la sociedad como tal (...).

Aquellos sistemas que, por preferir la agricultura a todas las demás negociaciones y para promoverla, imponen restricciones a las manufacturas y al comercio exterior...; son en sí más inconsecuentes y contradictorias aún que el sistema mercantil. Se debe mirar como proscrito, para que de su propio movimiento se establezca el simple y obvio de la libertad labrantía, mercantil y manufacturante.

Todo hombre, con tal que no viole las leyes de la justicia, debe quedar perfectamente libre para abrazar el medio que mejor le parezca para buscar su modo de vivir y sus intereses; y que puedan salir sus producciones a competir con las de cualquier otro individuo de la naturaleza humana (...).

Según el sistema de libertad negociante, al soberano sólo le quedan tres obligaciones principales a las que atender: la primera, proteger a la sociedad de la violencia e invasión de otras

sociedades independientes; la segunda, poner, en lo posible, a cubierto de la injusticia y opresión a un miembro de la república de otro que lo sea también de la misma (...); y la tercera, mantener y erigir ciertas obras y establecimientos públicos a los que nunca puedan alcanzar los intereses de los particulares, o de pocos individuos, sino los de toda la sociedad en común.»

(Adam Smith: *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*, 1776.)

B. Precios y salarios

«Los estatutos para regular los salarios y el precio del trabajo son otro absurdo y un daño muy grande para el comercio. Absurdo y descabellado debe parecer el que una tercera persona intente fijar el precio entre comprador y vendedor sin un mutuo consentimiento. Pues ¿para qué sirven cientos de leyes reglamentarias si el jornalero no quiere vender al precio estatuido, o el amo no quiere pagarlo? Y, sin embargo si aún esto fuera posible, todavía existe una gran dificultad, a saber: ¿cómo puede usted obligar a trabajar al jornalero, o al dueño a que le dé trabajo, a menos que ellos mismos convengan en ello? Y si ellos convienen, ¿por qué usted u otros cualesquiera habrían de intervenir?»

(Josiah Tucker: *Instructions*, 1757.)

- Explicar en qué consiste el liberalismo económico formulado por Adam Smith.
- Explicar la función que desempeña el Estado en el liberalismo económico.
- Indicar cómo se regulan los precios y los salarios en la economía liberal.
- Comentar la crítica de A. Smith a los sistemas económicos que fundamentan la riqueza en la agricultura (fisiocracia) o en el sistema mercantil (mercantilismo). Buscar información sobre estos sistemas económicos y deducir si son proteccionistas o librecambistas.
- Valorar de forma crítica los sistemas económicos que aparecen en los documentos.