

2

La Revolución Industrial



Para comenzar

el espacio

- Principales zonas industriales
- Principales yacimientos mineros
- Metalurgia y siderurgia
- Principales líneas de ferrocarril en 1850
- Confederación Germánica



Para comenzar



AGRICULTURA	Nuevos cultivos 1720 • • 1700 Sistema Norfolk Enclosure Acts	• 1728 Arado Rotherham • 1730 Siembra en surcos de Jethro Tull • 1724 Máquina segadora	• 1780 Máquina trilladora	• 1824 Segadora mecánica de Mac Cormick				
	1733 • Lanzadera volante de J. Kay	1764 • Mule, telar de Crompton 1779 • Spinning Jenny, hiladora de Hargreaves	• 1785 Telar mecánico de Cartwright • 1768 Water Frame, hiladora hidráulica de Arkwright	• 1833 Se limita el trabajo de los niños en las fábricas inglesas de algodón				
INDUSTRIA TEXTIL	1700-1719	1720-1739	1740-1759	1760-1779	1780-1799	1800-1819	1820-1839	1840-1859
ENERGÍA Y SIDERURGIA	• 1732 Fundición de carbón de coque, Darby			• 1769 Máquina de vapor de J. Watt	Pila eléctrica de Volta 1801 •	Dinamo 1831 •	1842 • Se prohíbe trabajar a niños y mujeres en las minas	1856 • Convertidor de Bessemer
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES			• 1760 Construcción de canales en Inglaterra	• 1783 Ascensión en globo de Montgolfier Barco de vapor 1807 •	Locomotora de vapor de Stephenson	1829 • 1830 Hélice 1832 •	Primeras líneas de ferrocarril • 1833 Telégrafo eléctrico de Gauss	



Para comenzar

el tiempo

1742

Celsius establece la escala centígrada del termómetro

1757

Primera fundición industrial en Francia

1764

Hargreaves inventa la primera máquina de hilar (la *Spinning-Jenny*)

1767

Nueva máquina de hilar de Arkwright

1769

Máquina de vapor, patentada por James Watt

1771-79

Arkwright y Strutt construyen la primera fábrica industrial moderna (*Cromford mill*)

1774

Máquina de hilar de Samuel Crompton

1783-84

Peter Onions y Henry Cort patentan por separado el pudelaje

1785

Primer telar mecánico de Edmund Cartwright

1790

Mula automática para hilar, de William Kelly

1796

Parker inventa el cemento

1800

Primera experiencia de fabricación en serie (fábrica de armas de Whitney, en EE. UU.)

1807

Primer barco de vapor

1815

Primera locomotora de Georges Stephenson

1822

Telar mecánico de Richard Roberts

1825

Primera línea de ferrocarril a vapor en Gran Bretaña (Stockton-Darlington)

1827

Primera línea de ferrocarril en Francia

1830

Se inaugura el ferrocarril de Manchester a Liverpool (primera línea regular)

1833

Primer barco de vapor que cruza el Atlántico

1834

Motor eléctrico, de Jacobi

1837

Primera línea de ferrocarril en Hispanoamérica (en Cuba)

1841

Liebig inventa los abonos químicos

1844

Primera línea del telégrafo eléctrico de Samuel Morse (patente de 1840)

1846

Elias Howe inventa la máquina de coser

1848

Primera línea española de ferrocarril

Primer navío de vapor de hierro con hélice

1849

Locomotora de gran velocidad de Crampton

1856

Convertidor de Bessemer para obtener acero

Lo que tenemos que aprender

1. ¿Qué factores hicieron posible la Revolución industrial?
2. ¿En qué ramas se basó el proceso de industrialización?
3. ¿Cuáles son las bases teóricas y las características del capitalismo industrial?
4. ¿Qué consecuencias sociales tuvo el proceso de industrialización?

Índice

1.- Transformaciones agrarias y crecimiento demográfico

- 1.1.- La revolución agrícola
- 1.2.- El aumento de la población

2.- El desarrollo de la industria

- 2.1.- La mecanización y el sistema fabril
- 2.2.- La industria algodonera
- 2.3.- El carbón y el hierro
- 2.4.- Otros sectores industriales
- 2.5.- Los nuevos transportes
- 2.6.- El impulso del mercado
- 2.7.- La industrialización del continente

3.- Liberalismo económico y capitalismo

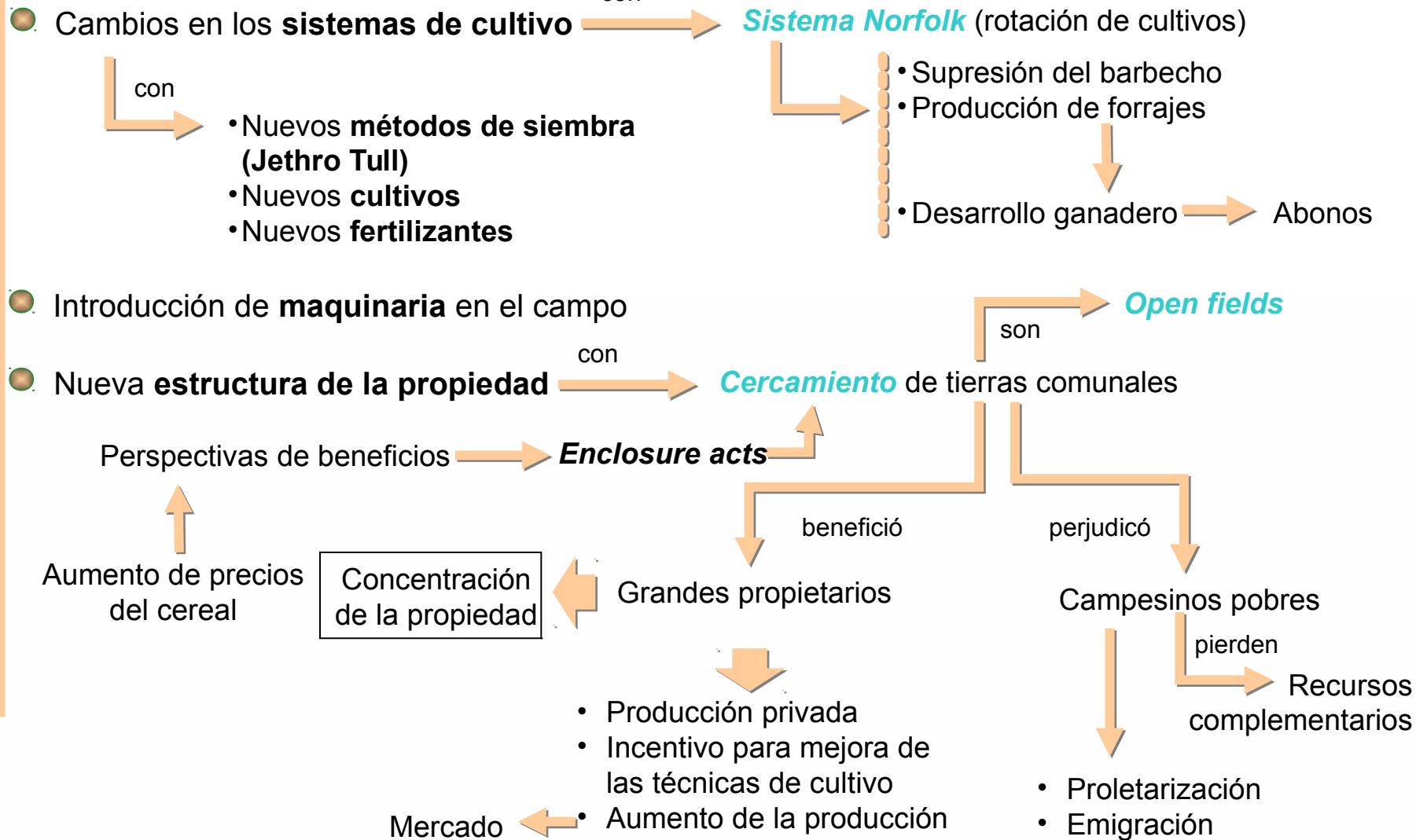
- 3.1.- El liberalismo económico
- 3.2.- Capital, trabajo y mercado
- 3.3.- Proteccionismo y librecambio

4.- Las consecuencias sociales

- 4.1.- El proceso de urbanización
- 4.2.- La segregación urbana
- 4.3.- La nueva sociedad industrial
- 4.4.- Las mujeres en la sociedad industrial

1.- Transformaciones agrarias y crecimiento demográfico

1.1. La revolución agrícola

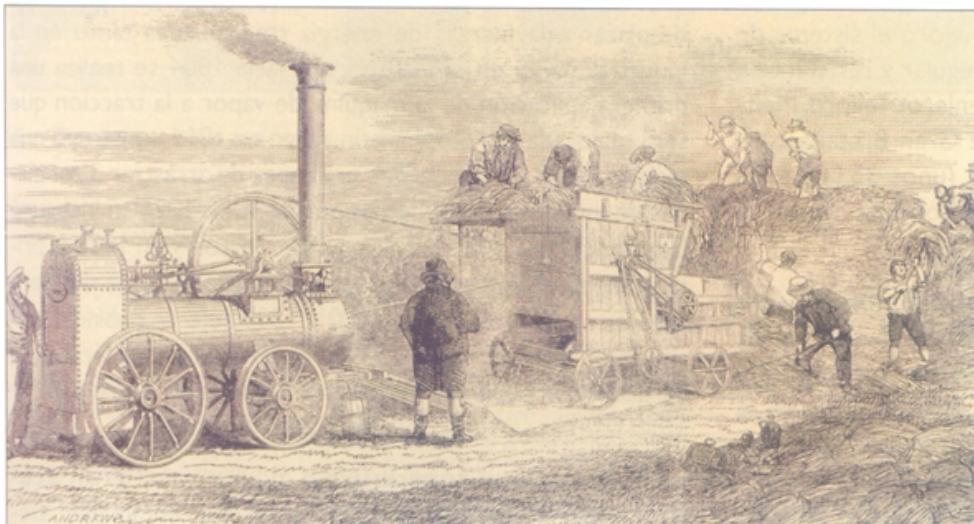




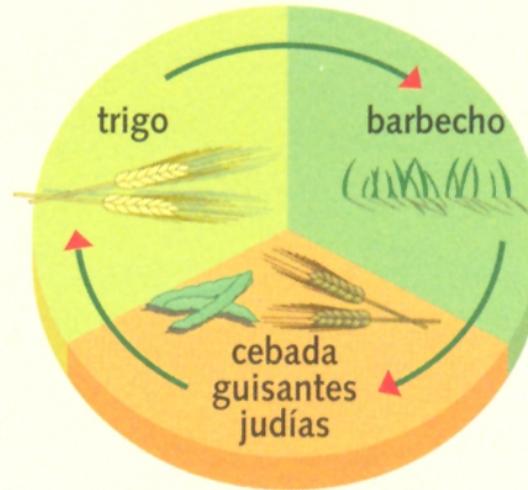
Rotación de cultivos y mecanización



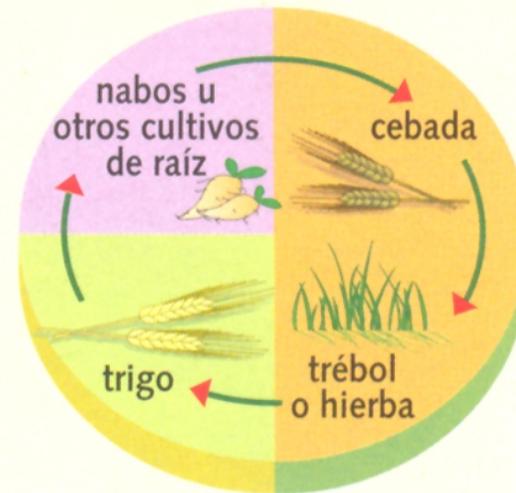
Trilladora mecánica en un campo de cereales



Rotación trienal de cultivos y barbecho



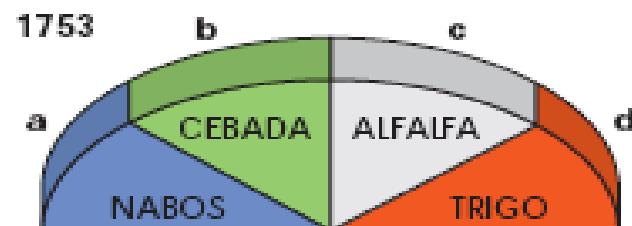
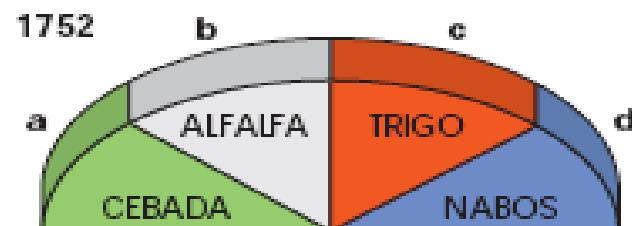
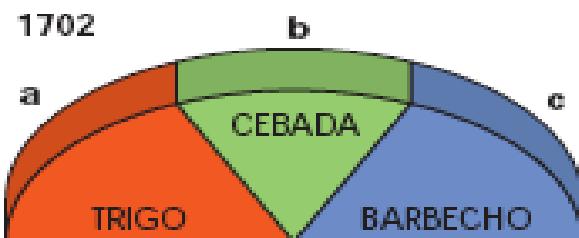
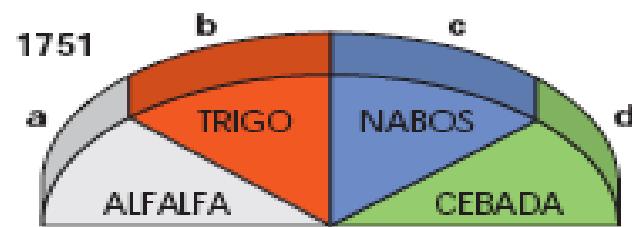
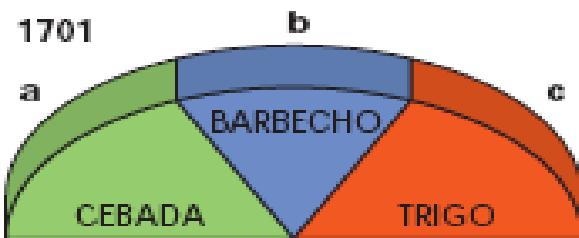
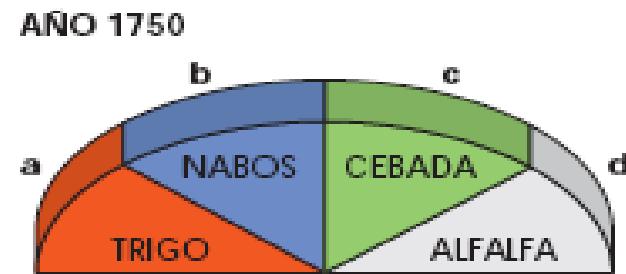
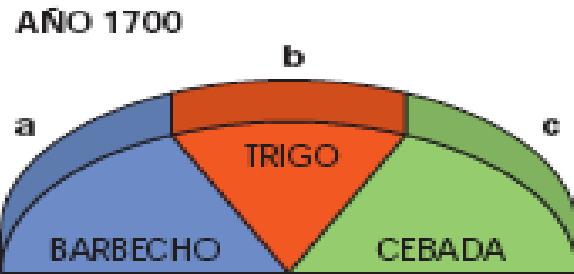
Rotación cuadrienal de cultivos: sistema Norfolk



→ rotación anual de cultivos

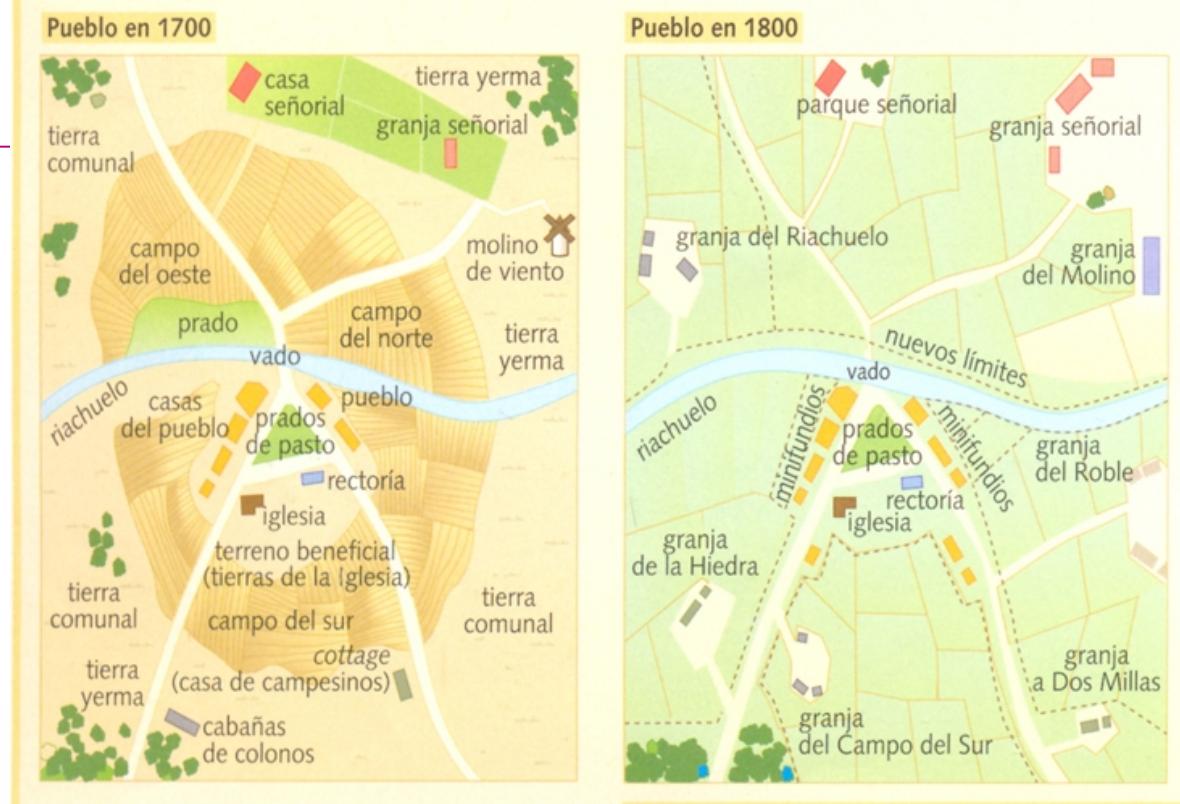
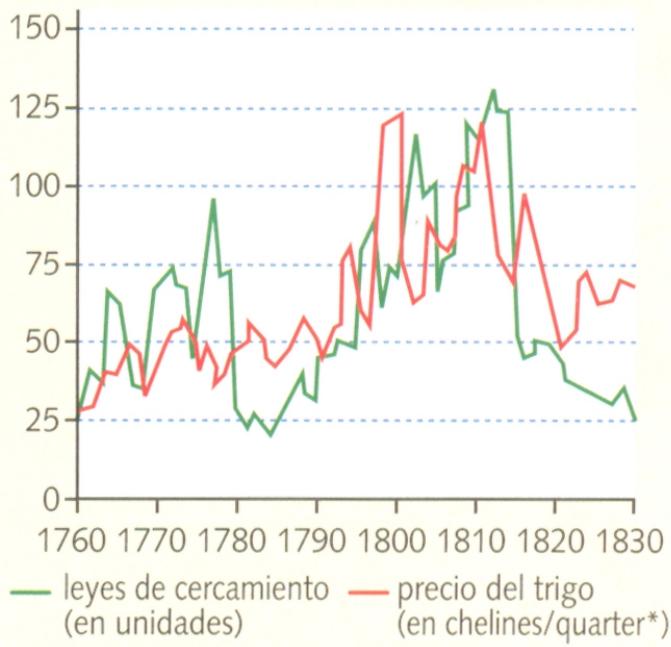


Rotación trienal y sistema Norfolk





Los cercamientos



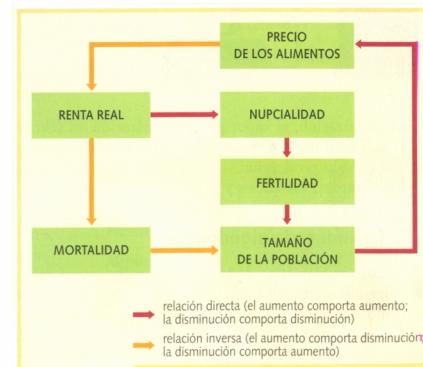
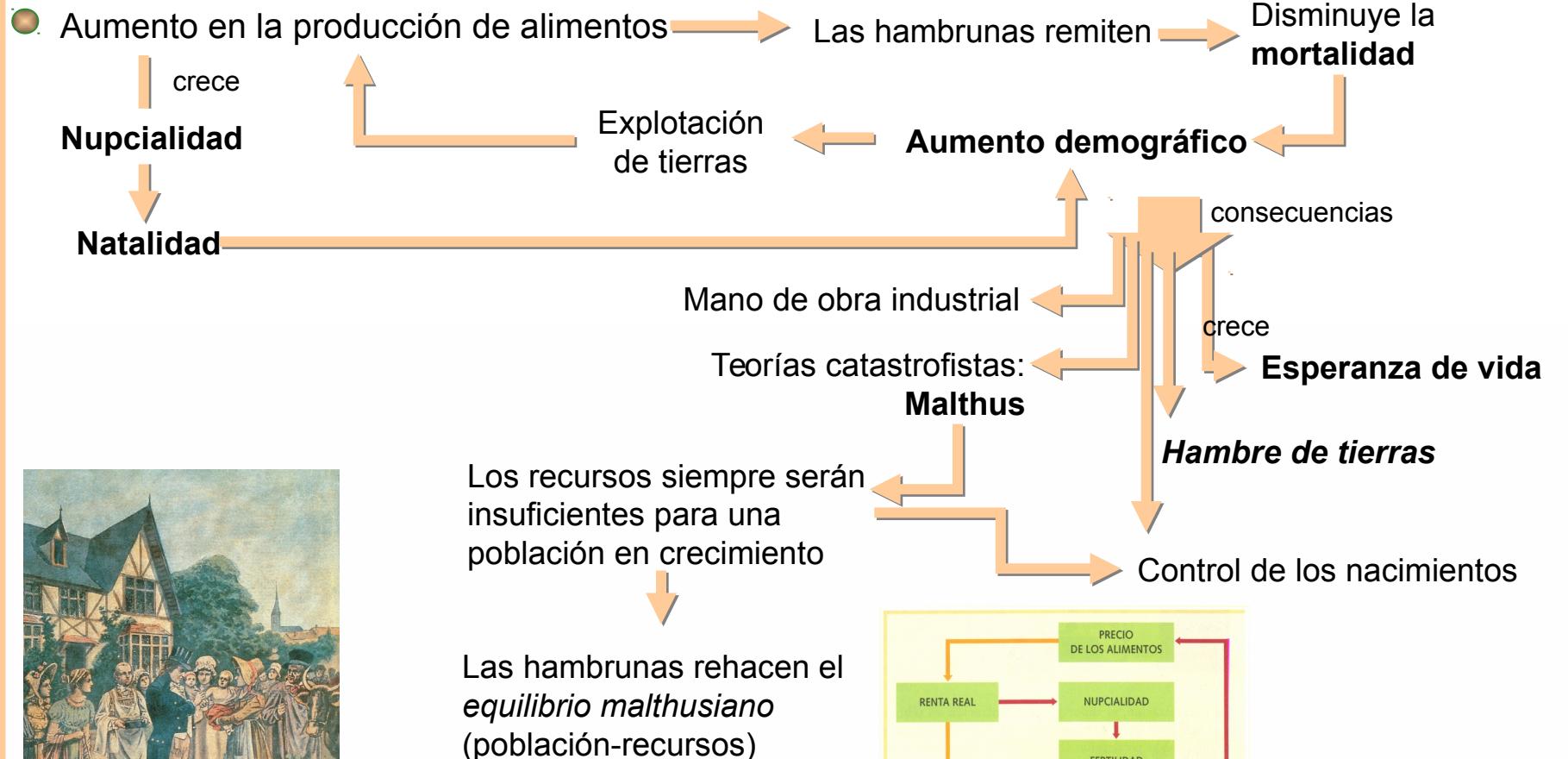
Período	N.º de acres ⁽¹⁾ cercados
1727-1760	74.518
1761-1792	478.259
1793-1801	273.891
1802-1815	739.743
1816-1845	199.300
TOTALES	1.765.711

Evolución de los cercamientos en Inglaterra (1727-1845)

1 acre = 0,4 ha. La superficie cultivable en Inglaterra sería de unos 10 millones de acres a principios del s. XVIII, y de 13,4 millones hacia 1886.

1.- Transformaciones agrarias y crecimiento demográfico

1.2. El aumento de la población





Los mecanismos del crecimiento demográfico



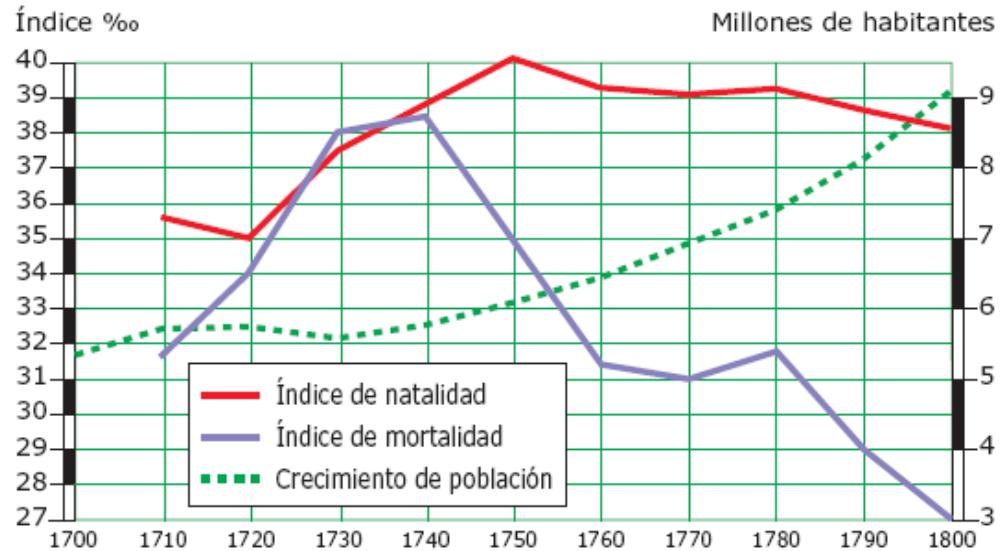
- relación directa (el aumento comporta aumento; la disminución comporta disminución)
- relación inversa (el aumento comporta disminución; la disminución comporta aumento)



El cambio demográfico en Inglaterra

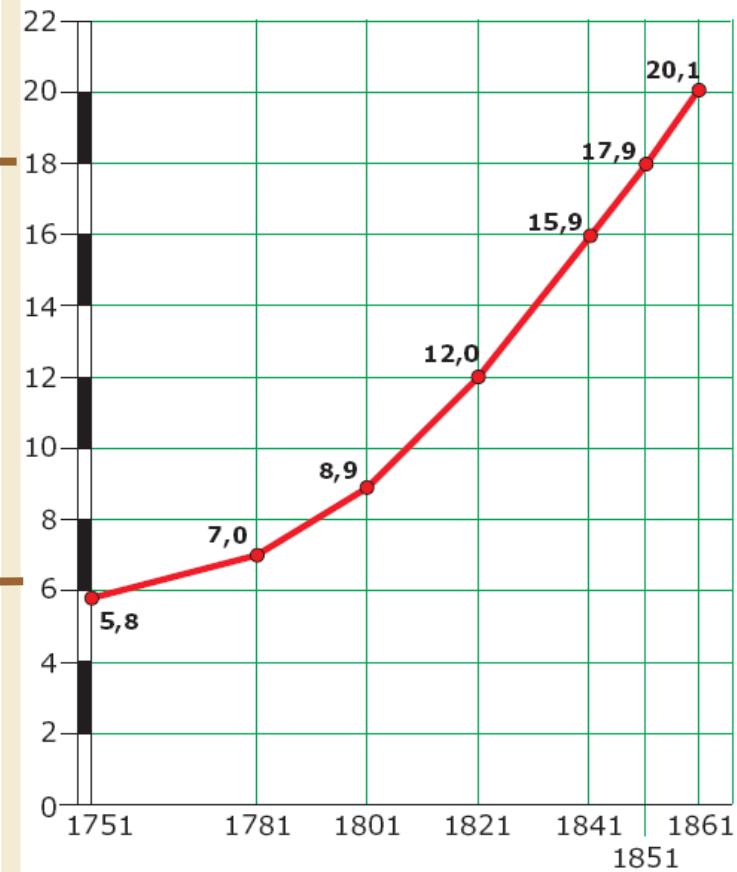
AÑOS	POBLACIÓN
1701	5.057.790
1741	5.576.197
1761	6.146.857
1781	7.042.140
1806	9.267.750
1816	10.651.629
1851	16.736.084

Crecimiento de la población británica entre 1701 y 1851, según Wrigley y Schofield



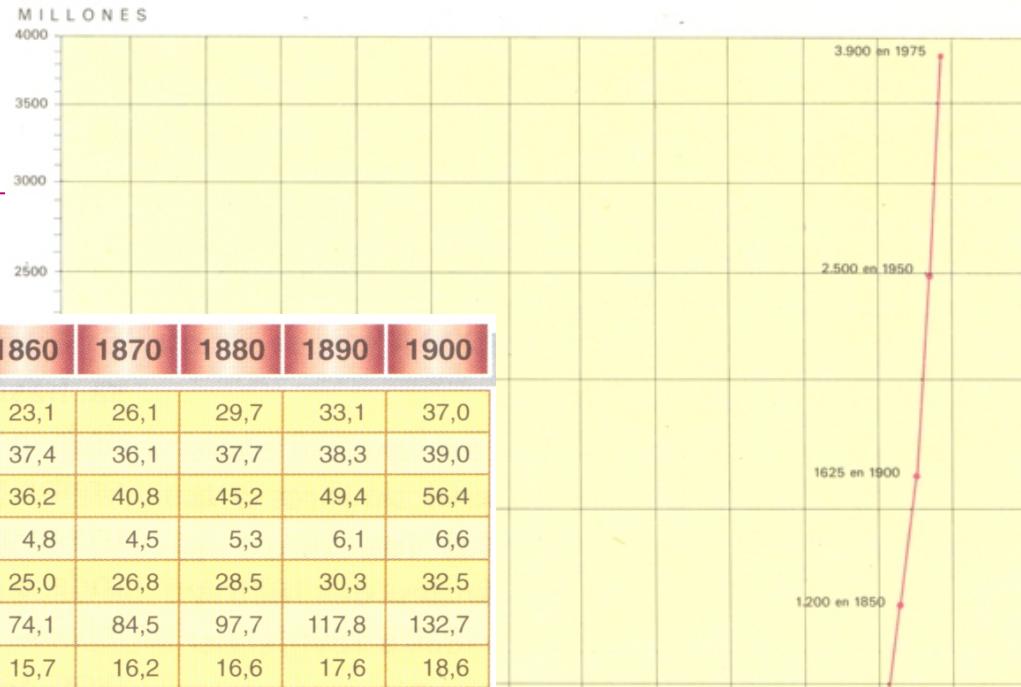
La población inglesa se triplica en siglo y medio

En millones de habitantes





El crecimiento demográfico mundial



	1800	1820	1830	1840	1850	1860	1870	1880	1890	1900
GRAN BRETAÑA	10,5	14,1	16,3	18,5	20,8	23,1	26,1	29,7	33,1	37,0
FRANCIA	27,3	30,5	32,6	35,8	37,4	37,4	36,1	37,7	38,3	39,0
ALEMANIA*		25,0	28,0	31,4	34,0	36,2	40,8	45,2	49,4	56,4
BÉLGICA	3,1		4,1	4,1	4,3	4,8	4,5	5,3	6,1	6,6
ITALIA*	17,2	19,7	21,2	22,9	24,4	25,0	26,8	28,5	30,3	32,5
RUSIA	40,0	48,6	56,1	62,4	68,5	74,1	84,5	97,7	117,8	132,7
ESPAÑA	10,5		14,6		15,0	15,7	16,2	16,6	17,6	18,6

Evolución de la población europea por países, en millones de hab. (1800-1900)



Elaboración propia.

Fuente: McEVEDY y JONES. *Atlas of World Population History*. 1978.

2.- el desarrollo de la industria

2.1. La mecanización y el sistema fabril

Revolución inglesa

• Uso de máquinas

- Control de la mano de obra
- Nuevas fuentes de energía

• Mejora de la calidad

- Aumento de la producción
- Aumento de la **productividad**

Miseria obrera
(paro y bajos
salarios)

Liberalismo económico

Iniciativa privada

Sistema fabril

con

- Hidráulica
- Vapor (Watt, 1769)



Las fábricas requieren
cursos de agua

Las fábricas pueden
situarse en las ciudades

Abaratamiento
de costes

Contracción de la
demanda interna

- Independencia de las colonias
españolas y portuguesas
- Fuerza naval

Monarquía parlamentaria

Navigation acts

Enclosures acts

Protección de patentes

Parlamento

Industrialización

Contexto ideológico-político

- Lanzadera volante (Kay, 1733)
- *Spinning Jenny* (Hargreaves, 1764)
- *Water frame* (Arkwright, 1768)
- *Mule* de Crompton (1779)
- Telar mecánico de Cartwright (1785)

- **Producción en serie**
- Concentra todo el
proceso de producción
- Maquinaria
- Uso del vapor
- Mayor productividad

Descenso de precios

compensa

Competitividad

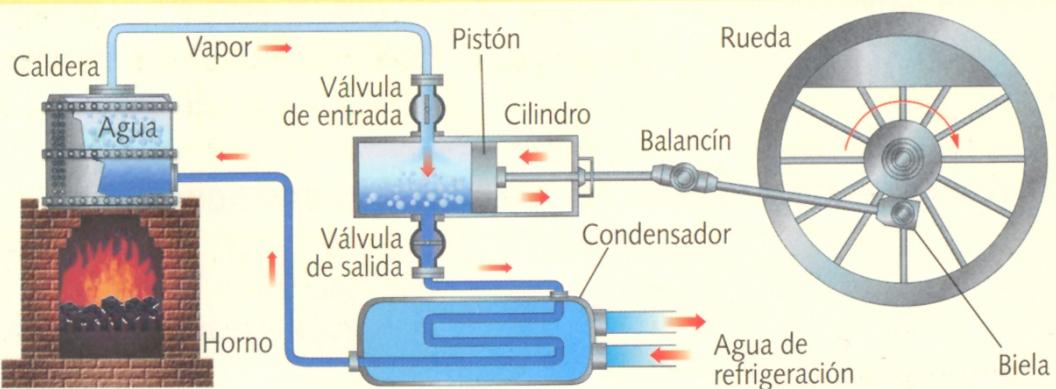
compensan

Nuevos
mercados

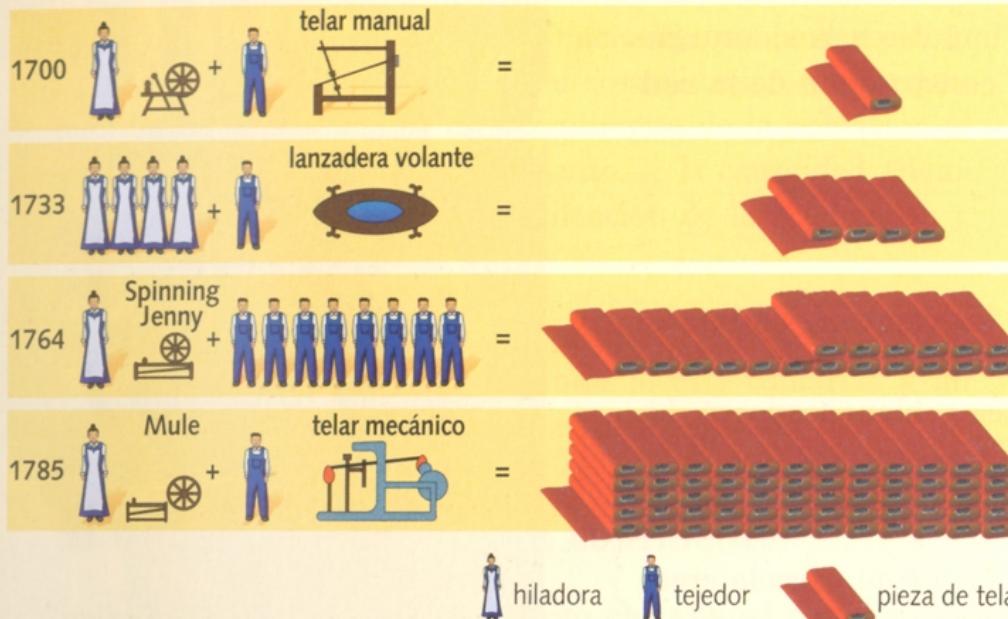
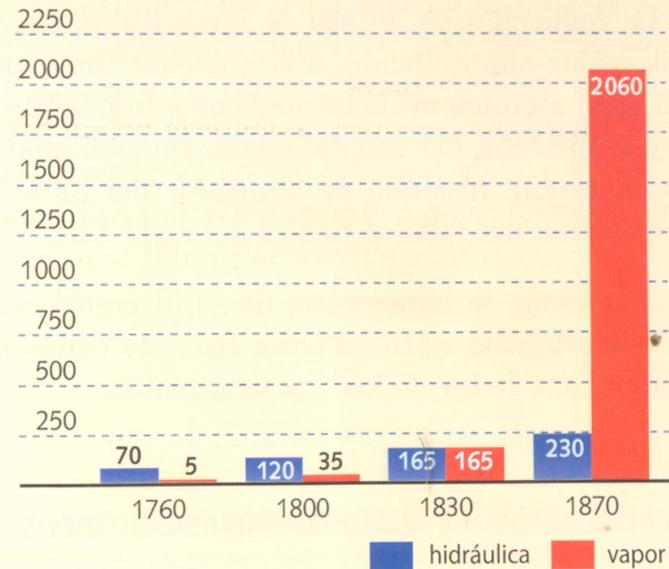
Libertad
comercial
(**librecambio**)



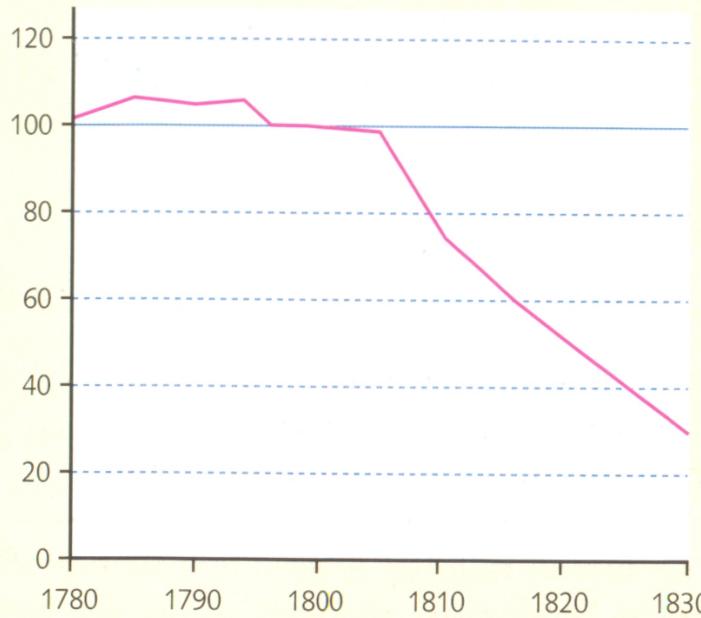
La mecanización de la industria



miles de caballos de vapor (CV)



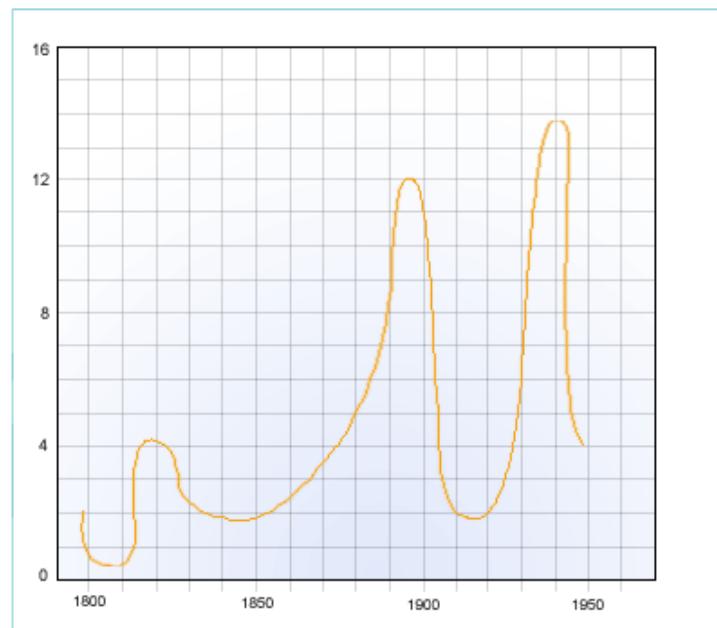
índice de precios textiles en Gran Bretaña (1796-98 = 100)





La mecanización de la industria

Frecuencia de innovaciones técnicas desde 1800
(número de innovaciones cada 5 años)



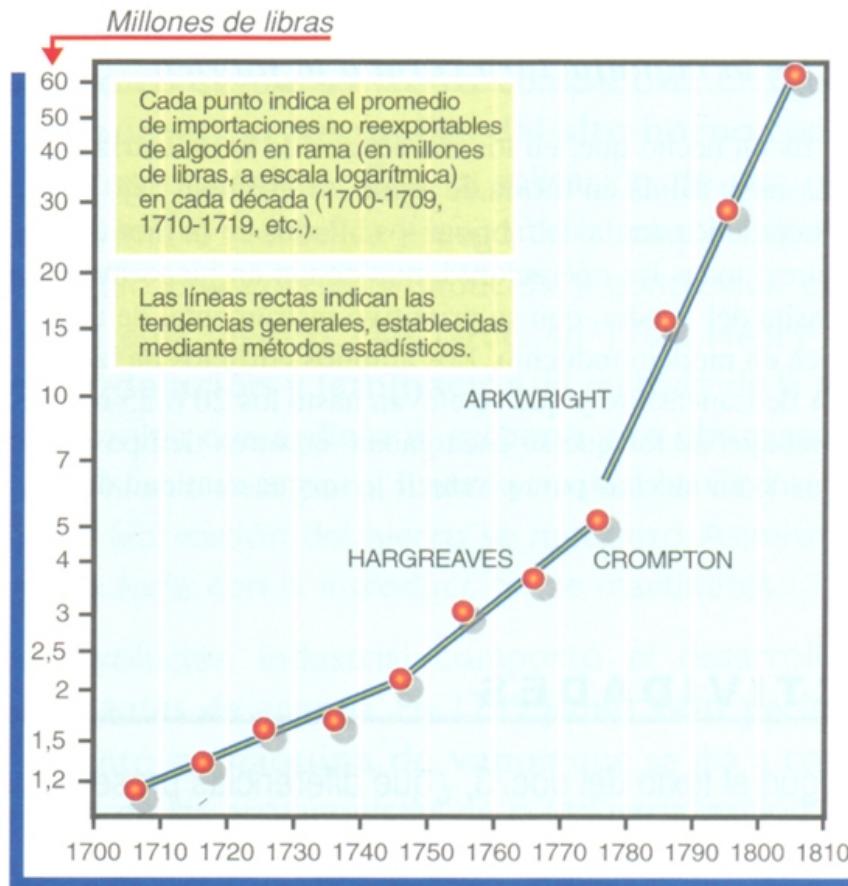
Proceso de la industria textil

Materia prima	Fuente de energía	Producción	Comercialización
Animal (lana)	Animal o humana	Manual	Local
Vegetal (algodón)	Mineral (carbón)	Con máquinas de vapor	Nacional e internacional

La fábrica



La mecanización de la industria



1 ▲ Crecimiento de la importación de algodón en Gran Bretaña (1700-1810).

Innovaciones técnicas en la industria

▪ 1733	Lanzadera volante (tejido)	Kay
▪ 1764	Spinning-jenny (Hilado)	Hargreaves
▪ 1769	Primera máquina de vapor	Watt
▪ 1789	Telar mecánico	Cartwright
▪ 1795	Envasado al vacío	Appert
▪ 1807	Barco de vapor	Fulton
▪ 1826	Locomotora	Stephenson
▪ 1832	Hélice de barco	Sauvage
▪ 1833	Electrólisis	Faraday
▪ 1837	Telégrafo	Morse
▪ 1839	Máquina fotográfica	Daguerre
▪ 1840	Fertilizantes inorgánicos	Liebig
▪ 1855	Convertidor de acero	Bessemer

Máquina de hilar *Spinning Jenny*, inventada por Hargreaves en 1764



2.- El desarrollo de la industria

2.2.-2.3. Sectores industriales: industria algodonera y siderurgia

Industria textil algodonera

fue → Motor de los cambios

- Prohibición de importación de indias
- Abastecimiento de algodón (colonias)

Inventos → Abaratamiento de costes → Aumento de la productividad

El carbón y el hierro



Siderurgia y metalurgia

con →

Carbón de coque (Abraham Darby, 1732)

en →

Altos hornos

- con →
- Pudelación
 - Laminado (Cort)
 - Convertidor (Bessemer)

- Accidentes
- Insalubridad
- Explosiones
- Trabajo infantil
- Complemento para los campesinos

Así pues, los protagonistas de la Revolución Industrial son: el **carbón**, la **máquina de vapor**, la **fábrica** y la industria textil de **algodón**.

como →

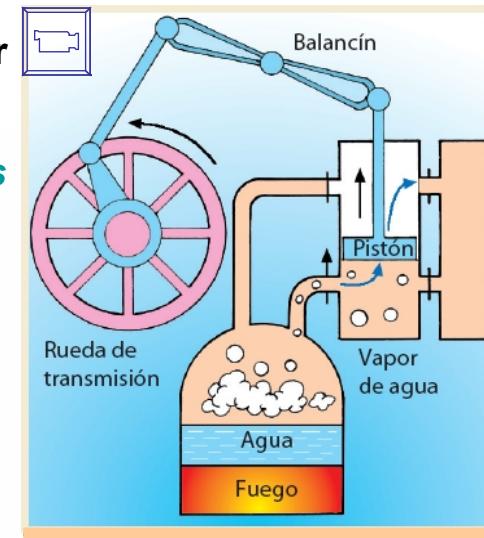
Desarrollo de la minería

Máquina de vapor

- Siderurgia
- Máquina de vapor

impulsan →

Siderurgia y metalurgia



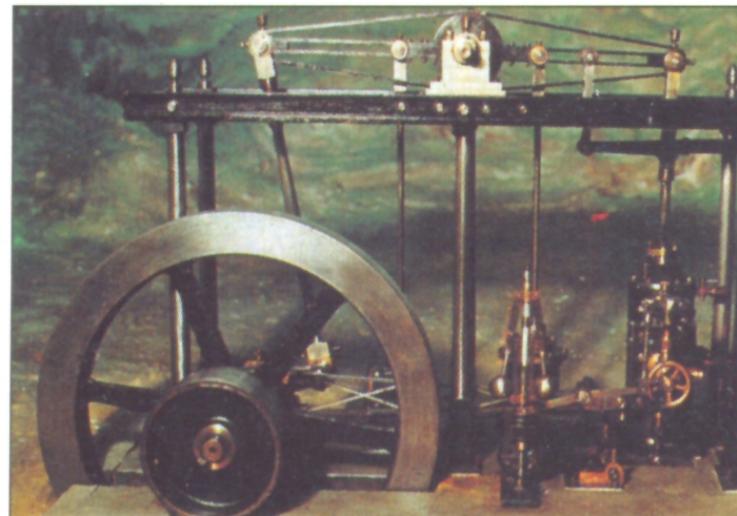
La máquina de vapor

supone → para → impulsan → Concentración de las fábricas en las zonas mineras

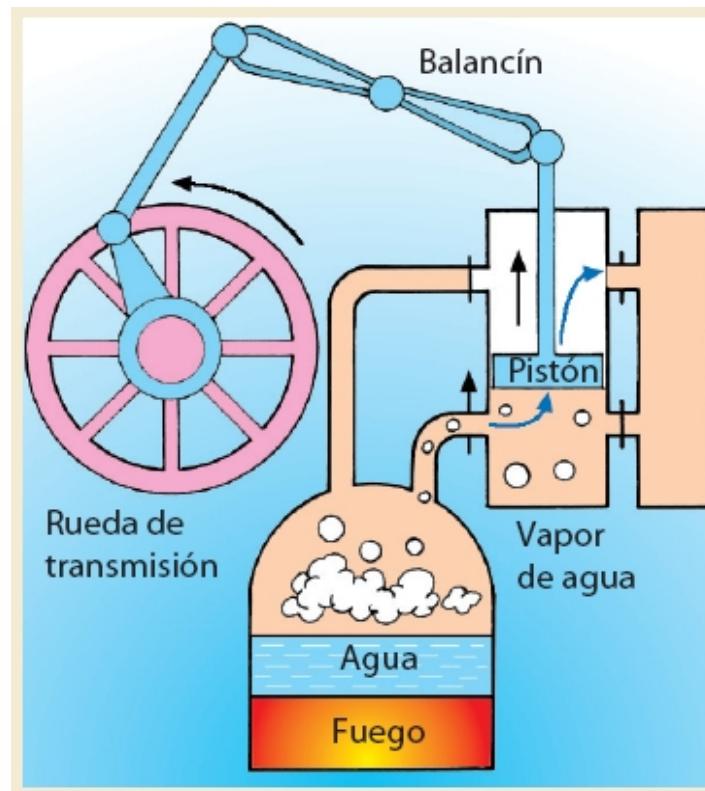


La importancia de la máquina de vapor

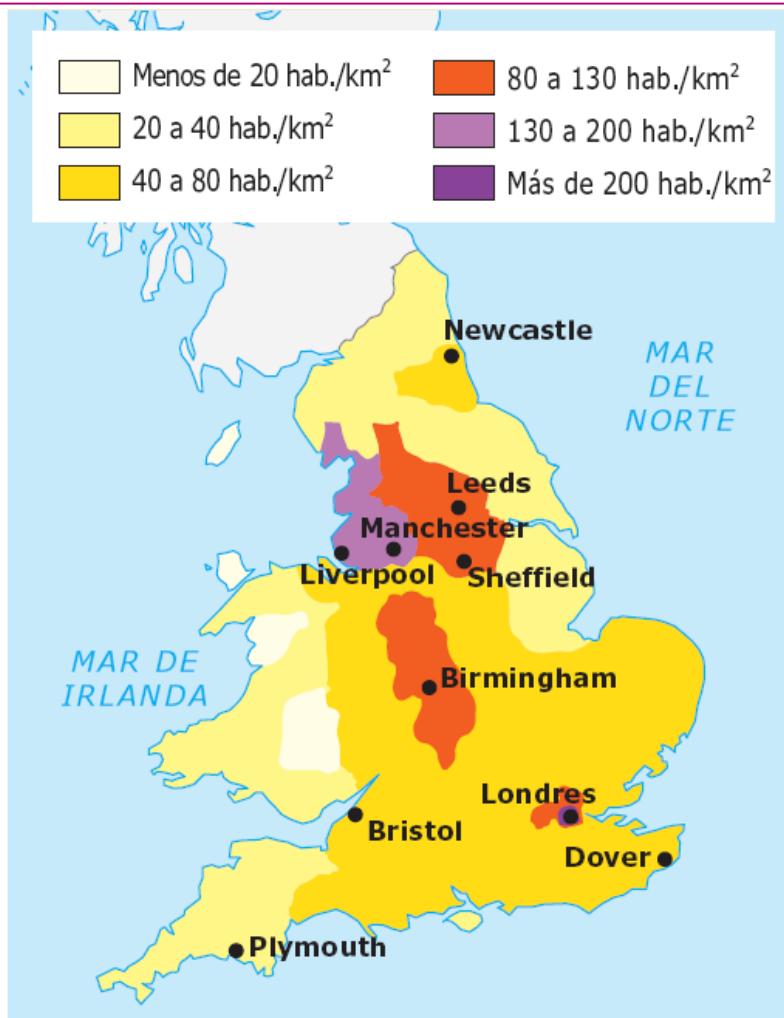
- Redujo el consumo de combustible
- Permite independizar a la fábrica de la localización de materias primas
- Disminución de costes
- Impulsa la industria en general, al proveerla de maquinaria (fabricación de máquinas de vapor a gran escala).



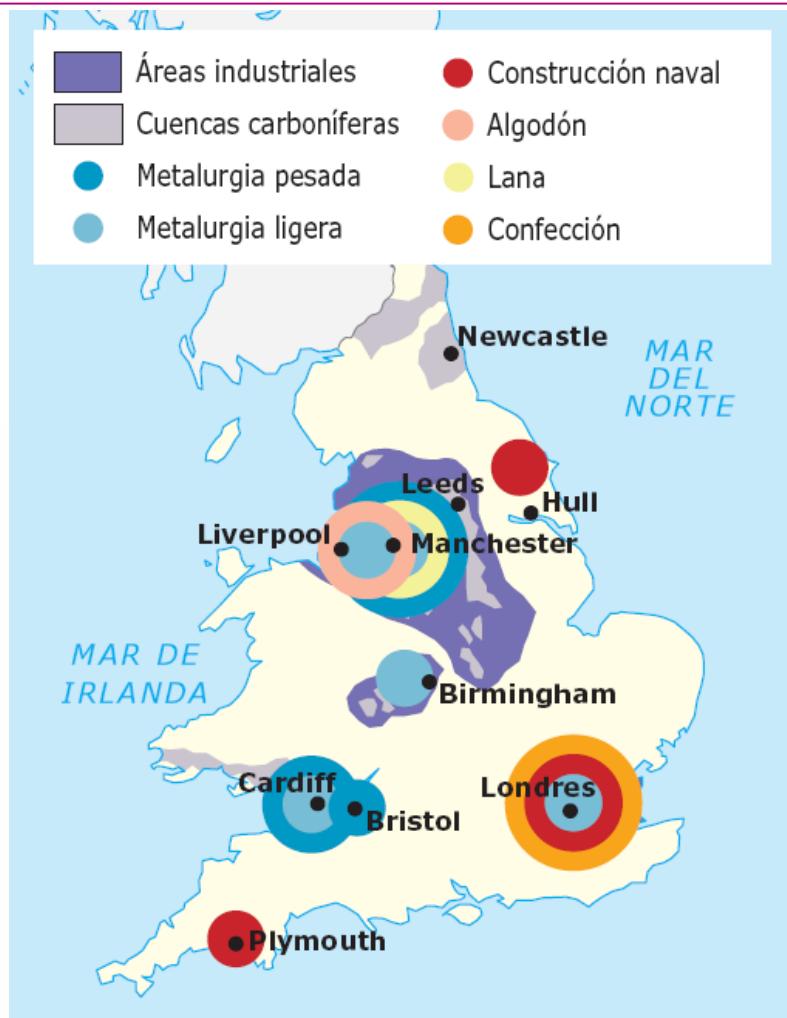
Máquina de vapor de Watt



Densidad de población en Inglaterra en 1800



Primeras áreas industriales en Inglaterra

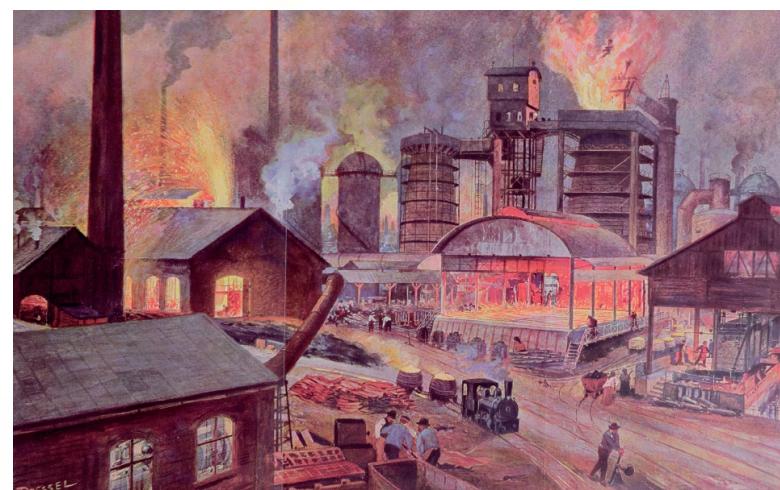




La Revolución Industrial en Gran Bretaña (1750)



- Regiones de industria textil tradicional (lana)
- Cuenca hullera
- Pequeña metalurgia
- Altos hornos
- Principales puertos

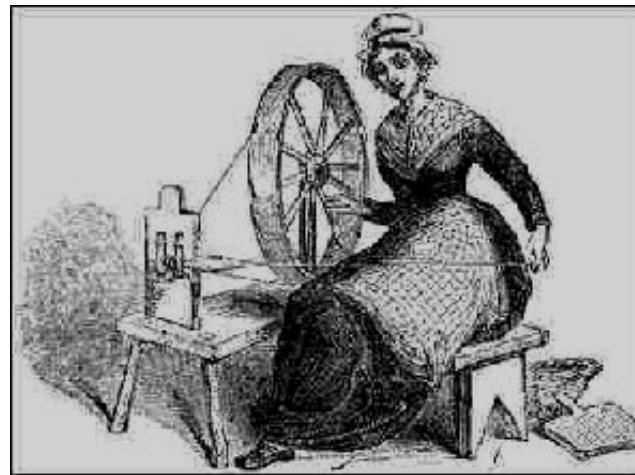




Las innovaciones técnicas en el sector del algodón



Hilatura tradicional





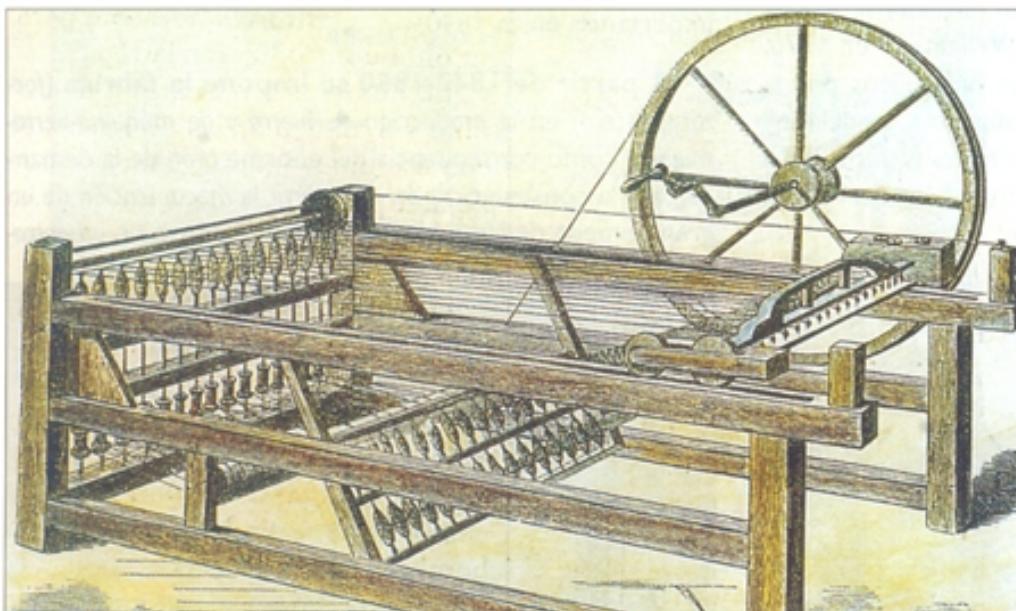
Las innovaciones técnicas en el sector del algodón



Máquina de hilar *Spinning Jenny*, inventada por Hargreaves en 1764



Máquina de hilar *Water-frame*



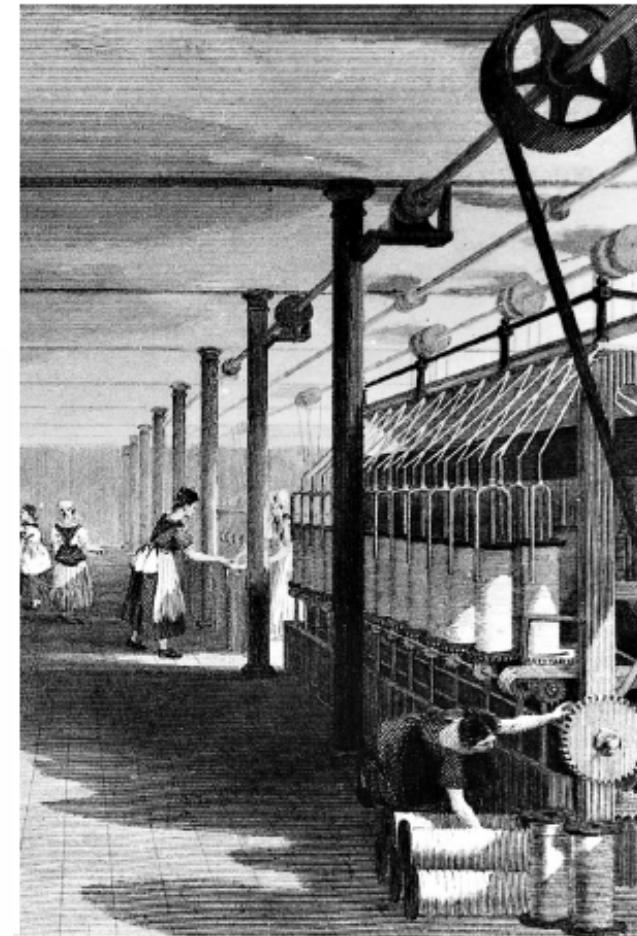
Máquina de hilar *mule*



Las innovaciones técnicas en el sector del algodón



Fábrica de tejidos de algodón con maquinaria moderna (grabado de época)



Hilatura industrial

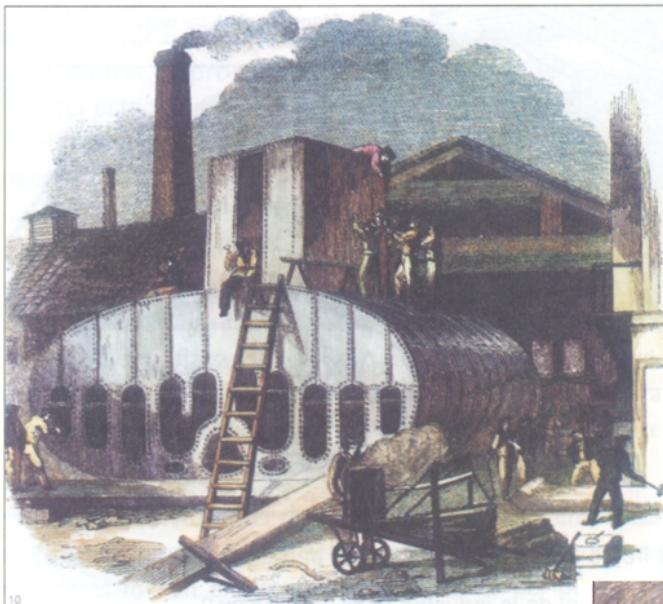


El paisaje fabril

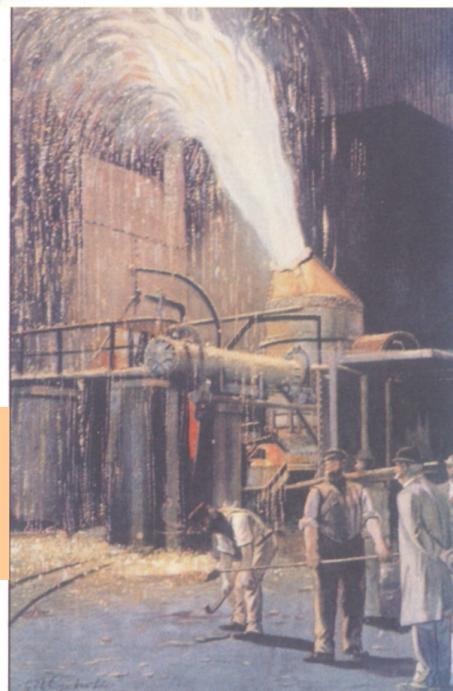




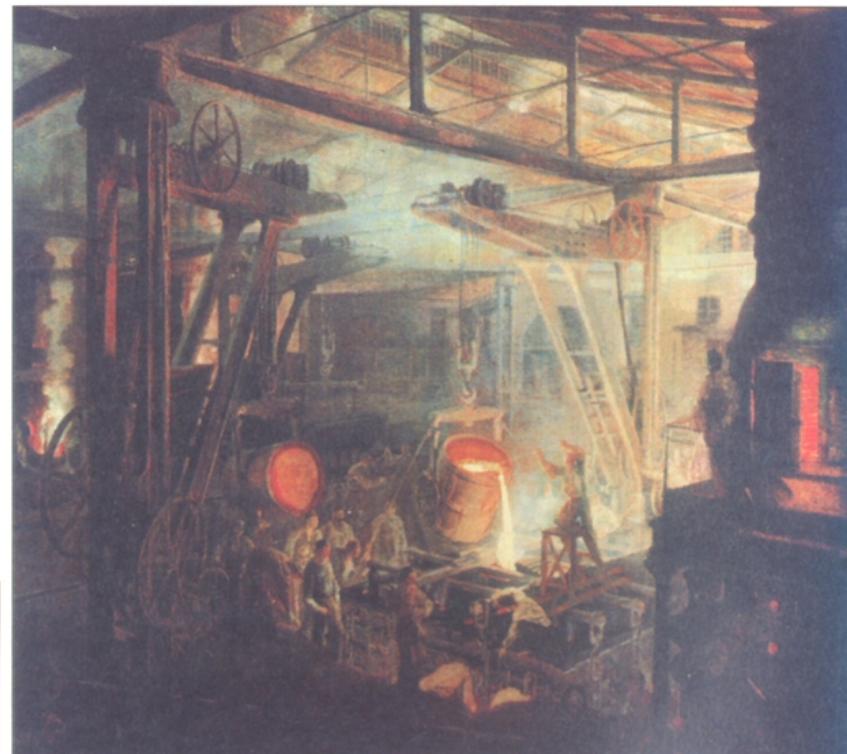
El desarrollo de la siderurgia



Taller de calderería en Gran Bretaña



Producción de acero mediante el convertidor Bessemer en una fábrica siderúrgica alemana, hacia 1880



Fábrica de fundición de hierro en el Reino Unido

2.- El desarrollo de la industria

2.5.-2.6. Nuevos transportes e impulso del mercado

Cambios en los transportes



Viajes transoceánicos

Boom bursátil
(creación de grandes sociedades de capital)



En este cuadro de **W. Turner**, un moderno barco de vapor remolca a un navío a vela

Especialización de la producción

- Mejora de los **caminos** permiten
- Construcción de **canales**
- **Barco de vapor** (Fulton, 1807)
- Construcción del **ferrocarril**

- Transporte de materias primas (p.e. carbón) hacia las ciudades industriales
- Desarrollo del **mercado interior**
- Facilidades para el **comercio exterior**

Vapor

Tráfico de mercancías entre los puertos y el interior

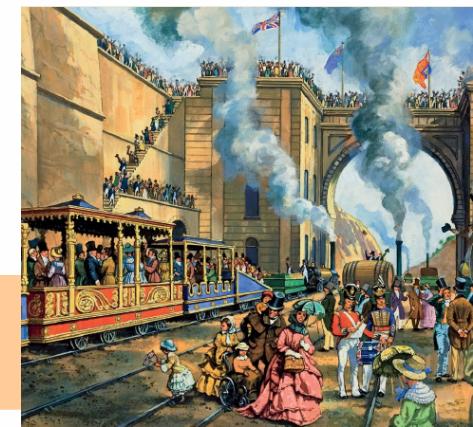
- Nuevos mercados para las manufacturas inglesas.
- Rapidez y capacidad de carga: materias primas, artículos industriales.
- Desarrollo del comercio
- Multiplicación de los desplazamientos de viajeros: infraestructuras relacionadas con el ferrocarril (cafés, pensiones...).

- Cambios en las ciudades
- Enriquecimiento de la burguesía de negocios

Desarrollo comercial

Acumulación de capital

Inauguración del ferrocarril entre Stockton y Darlington en 1825, pintura de John Dobbin (1875)





El sistema de canales en Inglaterra (1830)





Expansión del ferrocarril en Europa

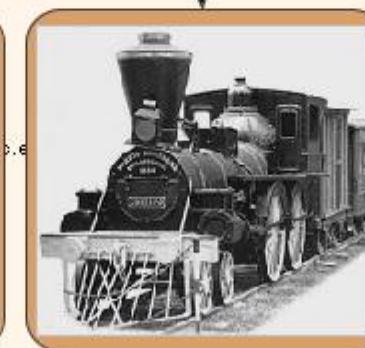
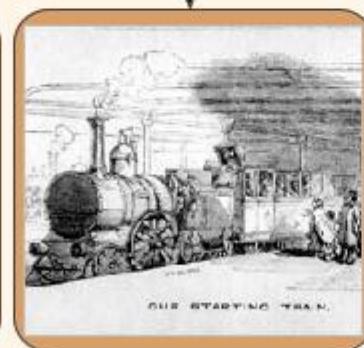
1840

1845

1850

1870

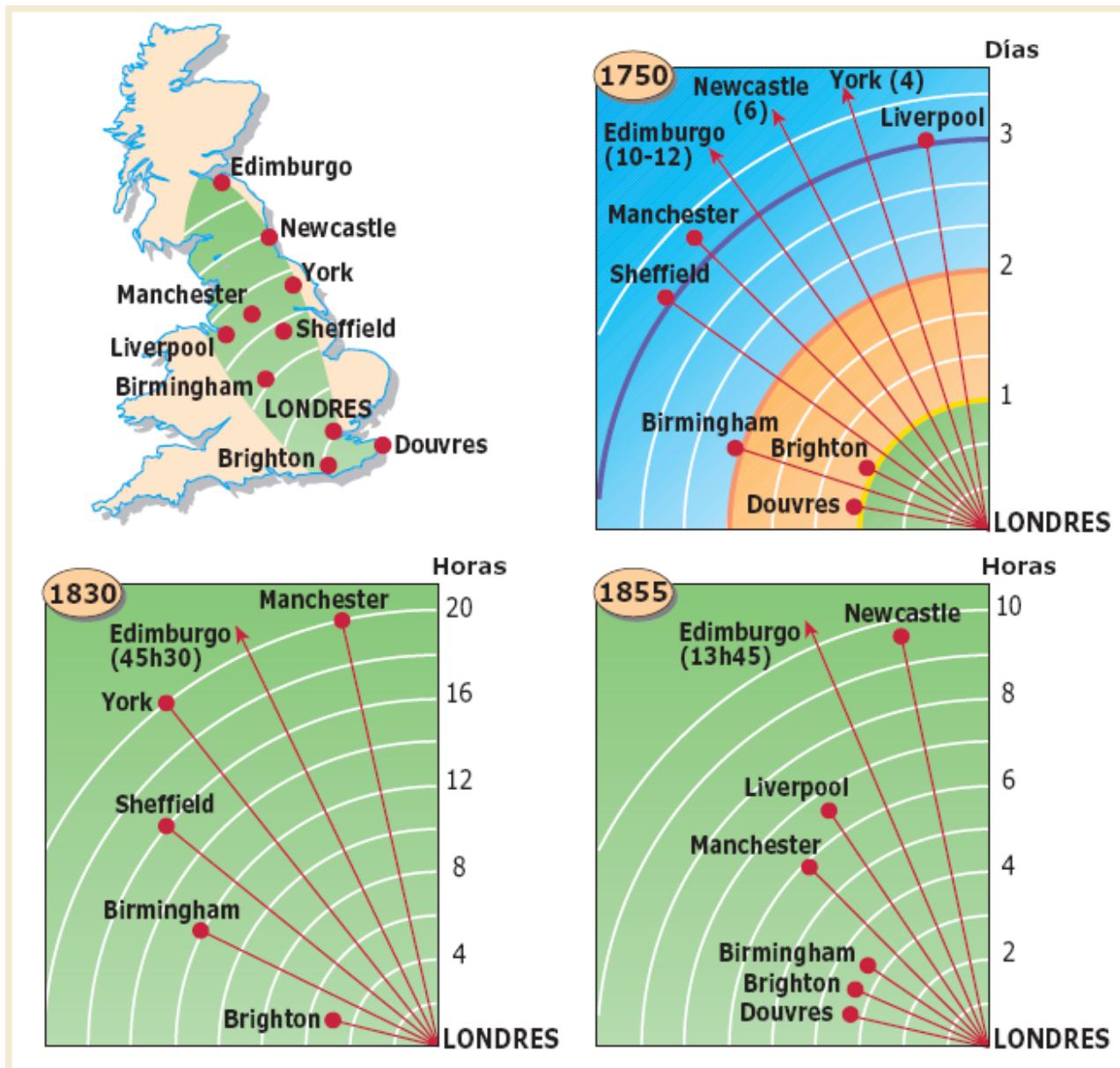
1880



Crecimiento de la red ferroviaria británica (1836-1850)



Disminución de la duración de los viajes gracias al ferrocarril





Longitud de los ferrocarriles en Europa (1825-1870)

	1825	1830	1835	1840	1845	1850	1855	1860	1865	1870
GRAN BRETAÑA	43	157	544	2.390	3.931	10.662	11.744	14.603	18.439	21.558
FRANCIA		31	141	497	875	2.915	5.037	9.167	13.227	15.544
ALEMANIA*			6	469	2.143	5.856	7.826	11.089	13.900	18.876
BÉLGICA				334		903		1.730		2.897
AUSTRIA-HUNGRIA				144	728	1.579	2.145	4.543	5.858	9.589
RUSIA				27	144	501		1.626	3.842	10.731
ESPAÑA						28	475	1.935	4.828	5.422

*Alemania e Italia son conceptos geográficos antes de su respectiva unificación en 1871 y 1861.



Comercio exterior y acumulación de capital en Inglaterra

Enormes beneficios de la industrialización



Notable proceso de
acumulación de
capital



Inversiones



Mejora del proceso productivo
(innovaciones tecnológicas)



Primeros industriales:
empresas familiares
(se **autofinanciaban**)



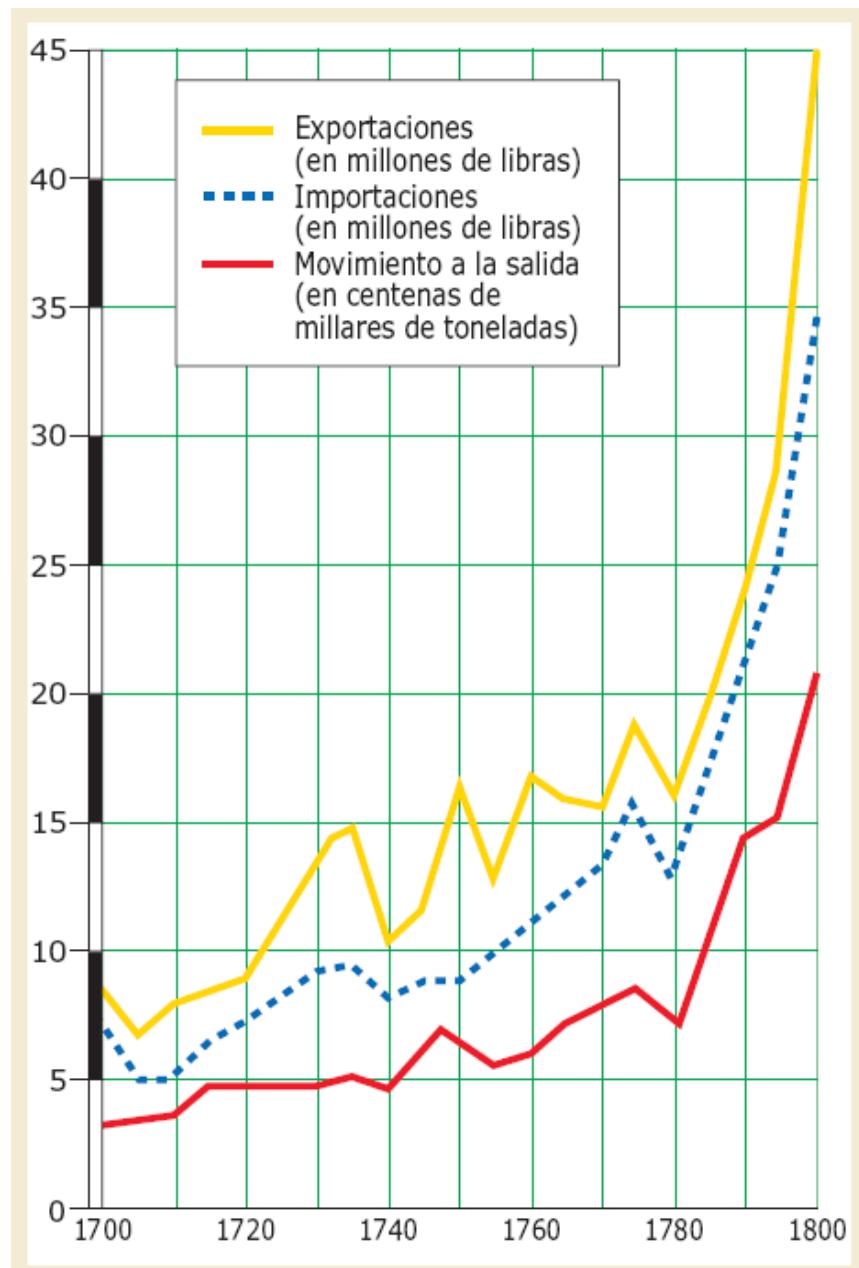
Sociedades
anónimas



Acciones que se
cotizaban en la **Bolsa**
de Londres



Interior de la Bolsa de
Londres a comienzos del
siglo XIX

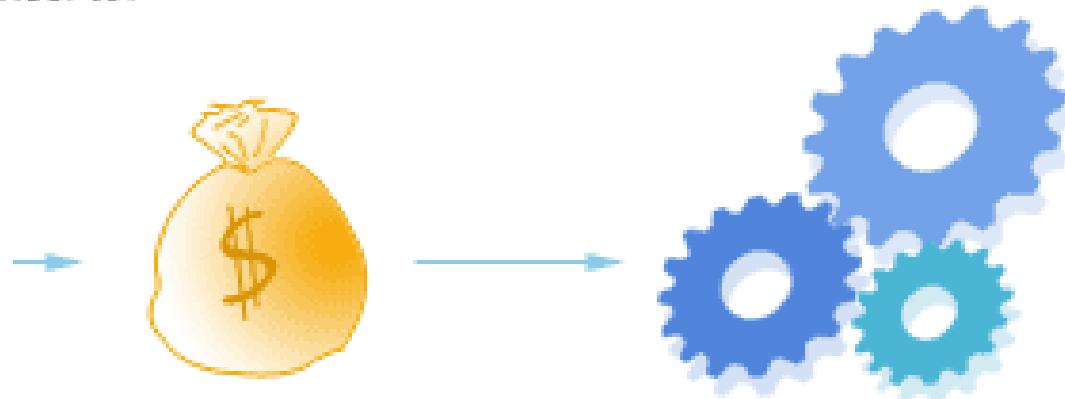




La financiación de la industria

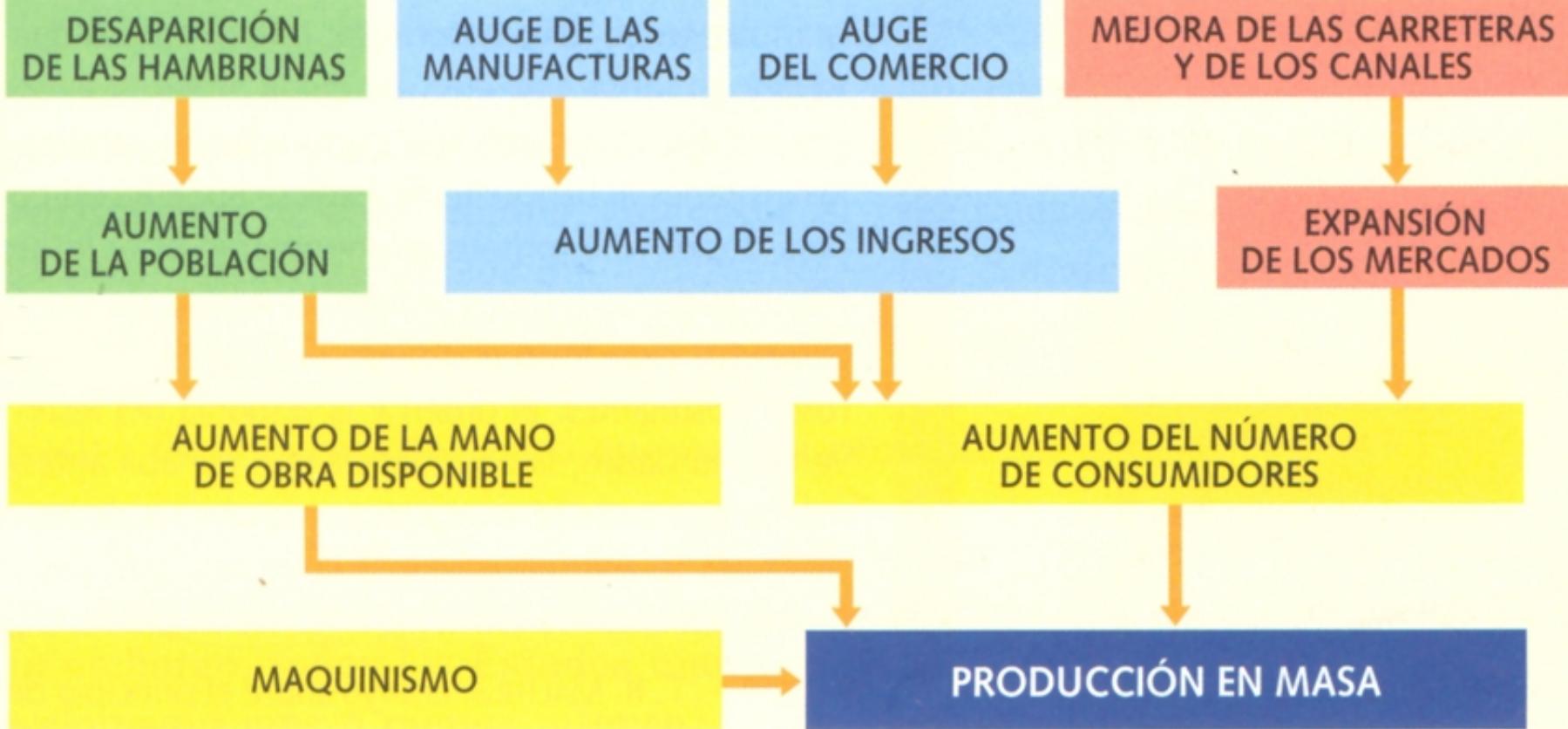
Beneficios industriales

- Comercio interior y exterior
- Beneficios agrícolas
- Capital holandés
- Bancos
- Bolsa de Londres
- Beneficios industriales





Las condiciones del despegue industrial



2.- El desarrollo de la industria

2.7. La industrialización del continente

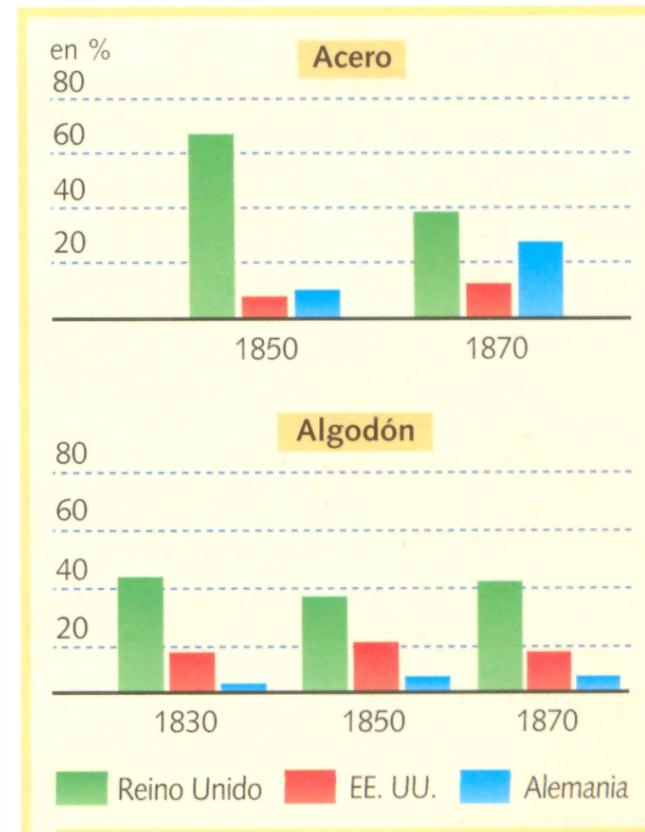
- Cuna de la revolución industrial
- Países industriales a mediados del siglo XIX
- Países industriales al final del siglo XIX
- Países débilmente industrializados a finales del siglo XIX
- Principales regiones industriales
- Vías férreas en 1880





La industrialización del continente

La producción de carbón y hierro				
	Carbón (millones Tm)	1800	1850	1900
Gran Bretaña		10	49	230
Francia		1	5	33
Alemania		1	7	100
	Hierro (millones Tm)	1800	1850	1900
Gran Bretaña		0,2	3	9,1
Francia		0,06	0,6	2,7
Alemania		0,04	0,3	7,5

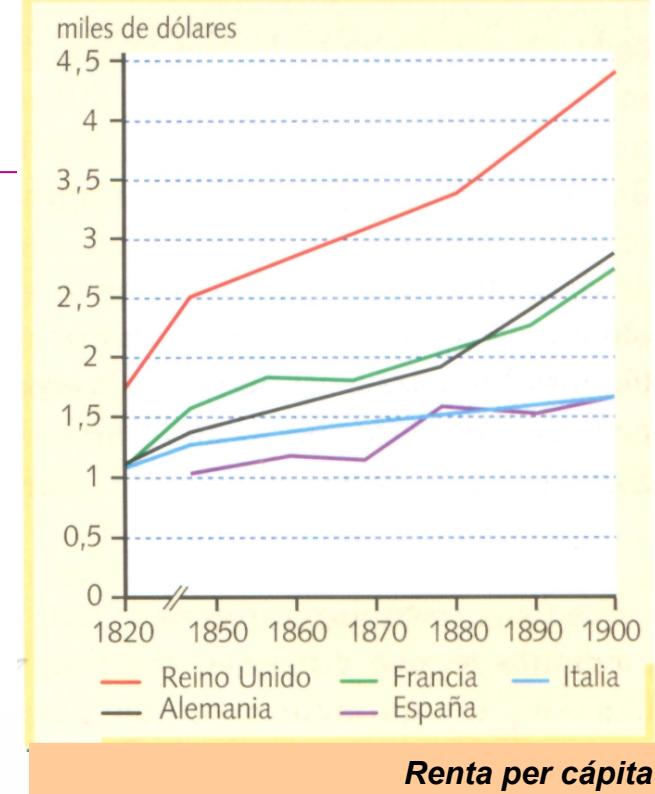




La industrialización del continente

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

Consumo de algodón en bruto en Francia y Gran Bretaña (medias anuales en Tm)

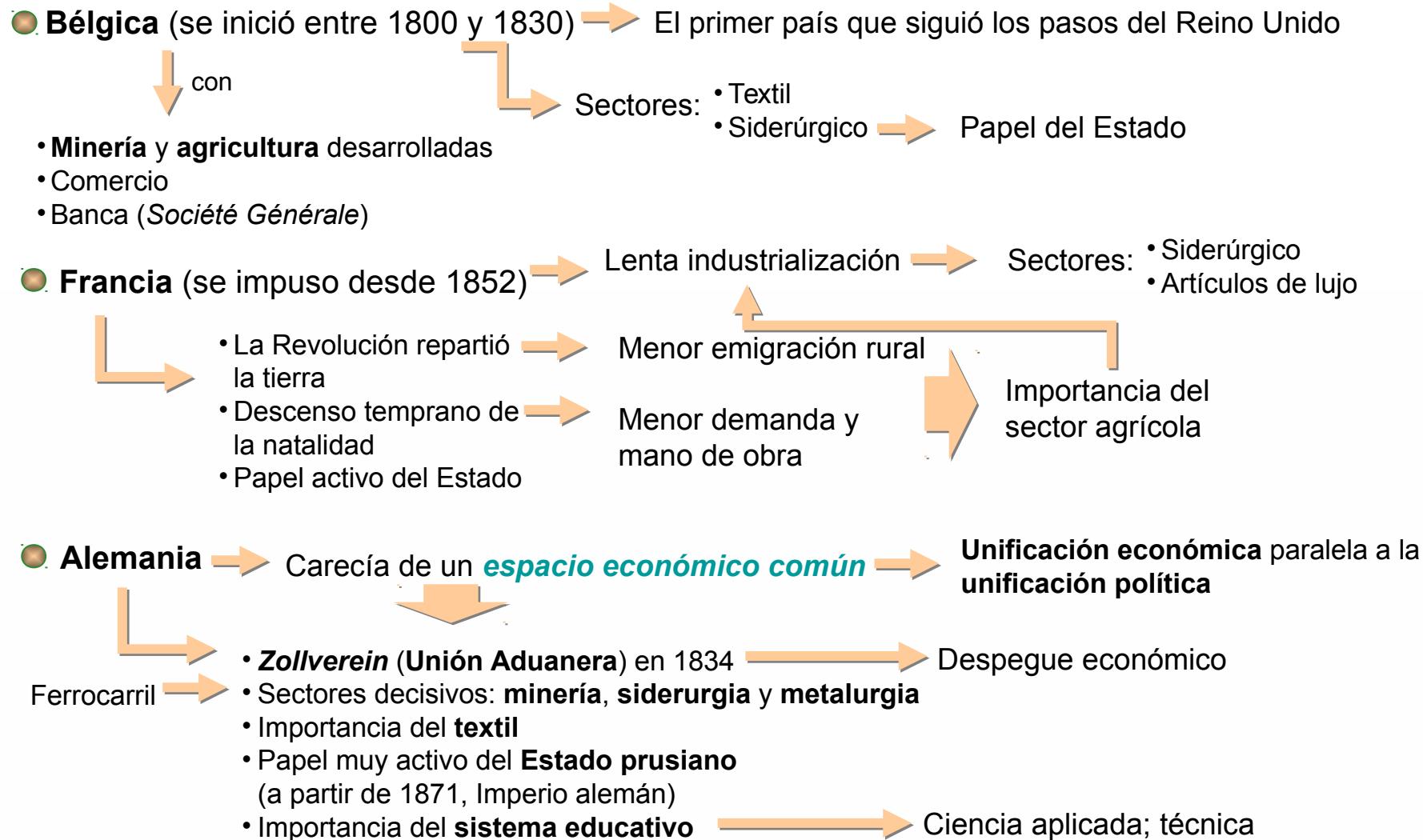


AÑOS	GRAN BRETAÑA			FRANCIA			ÁREA ALEMANA		
	HULLA	HIERRO	ACERO	HULLA	HIERRO	ACERO	HULLA	HIERRO	ACERO
1800	10	0,20		1	0,06		1	0,04	
1820	12,5	0,40		1,1	0,14		1,5	0,09	
1840	30	1,40	0,60	3	0,35	0,24	3,4	0,17	0,10
1860	80	3,80	1,50	8	0,90	0,50	17	0,50	0,30
1880	149	7,80	3,70	19	1,70	1,30	47	2,4	2
1900	230	9,10	6	33	2,70	1,90	100	7,5	7,30

Producción de hulla, hierro colado y acero, en millones de Tm (1800-1900)

2.- El desarrollo de la industria

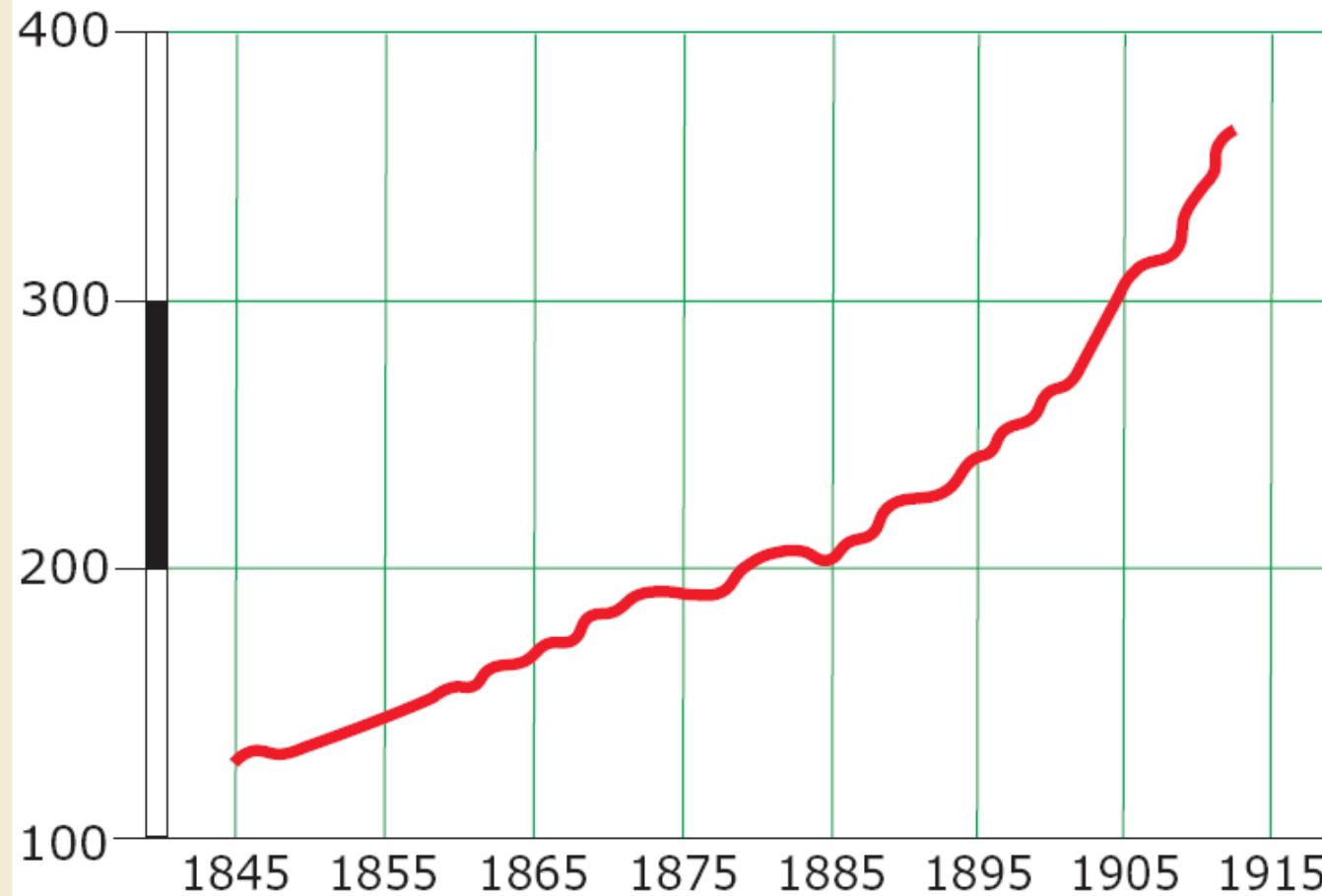
2.7. La industrialización del continente





La industrialización del continente: Bélgica

Índice: 1800=100

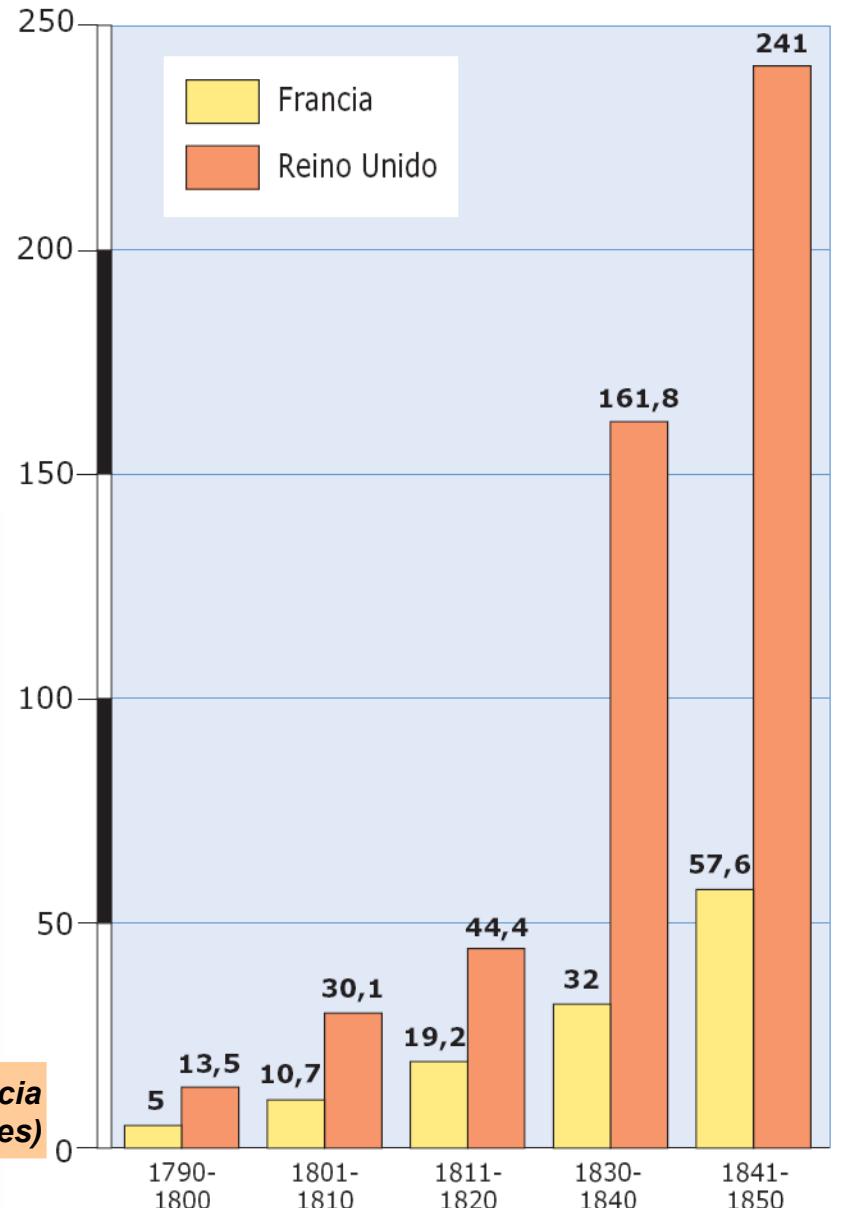


Índice de la producción
industrial belga

La industrialización del continente: Francia

Reino Unido		Francia	
Años	Toneladas métricas	Años	Toneladas métricas
1741-1780	945	Hacia 1790	1.100
1791-1800	13.545	1790-1802	5.000
1801-1810	30.100	1804-1807	10.740
1811-1820	44.400	1815-1820	19.210
1831-1840	161.800	1830-1835	32.070
1841-1848	241.020	1840-1845	57.630

Consumo de algodón bruto en Reino Unido y Francia



Consumo de algodón en el Reino Unido y en Francia (promedio en miles de Tm anuales)

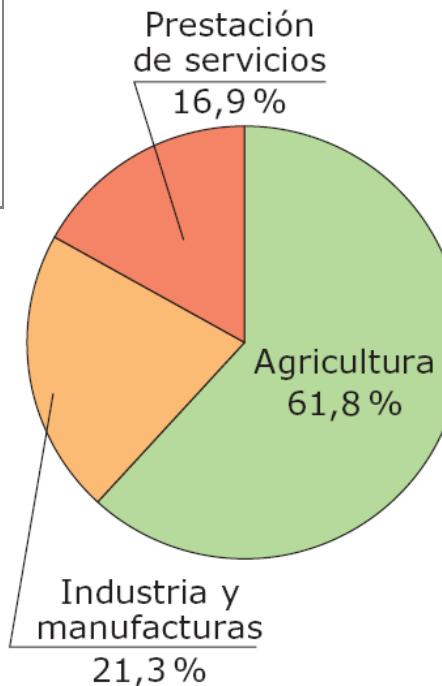


La industrialización del continente: Alemania

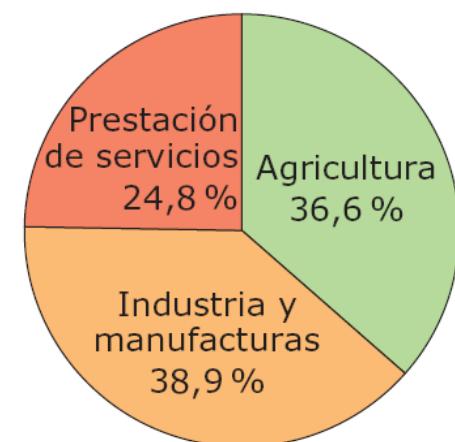


Participación en el empleo de los principales sectores económicos de Alemania en 1800 y en 1895

1800



1895



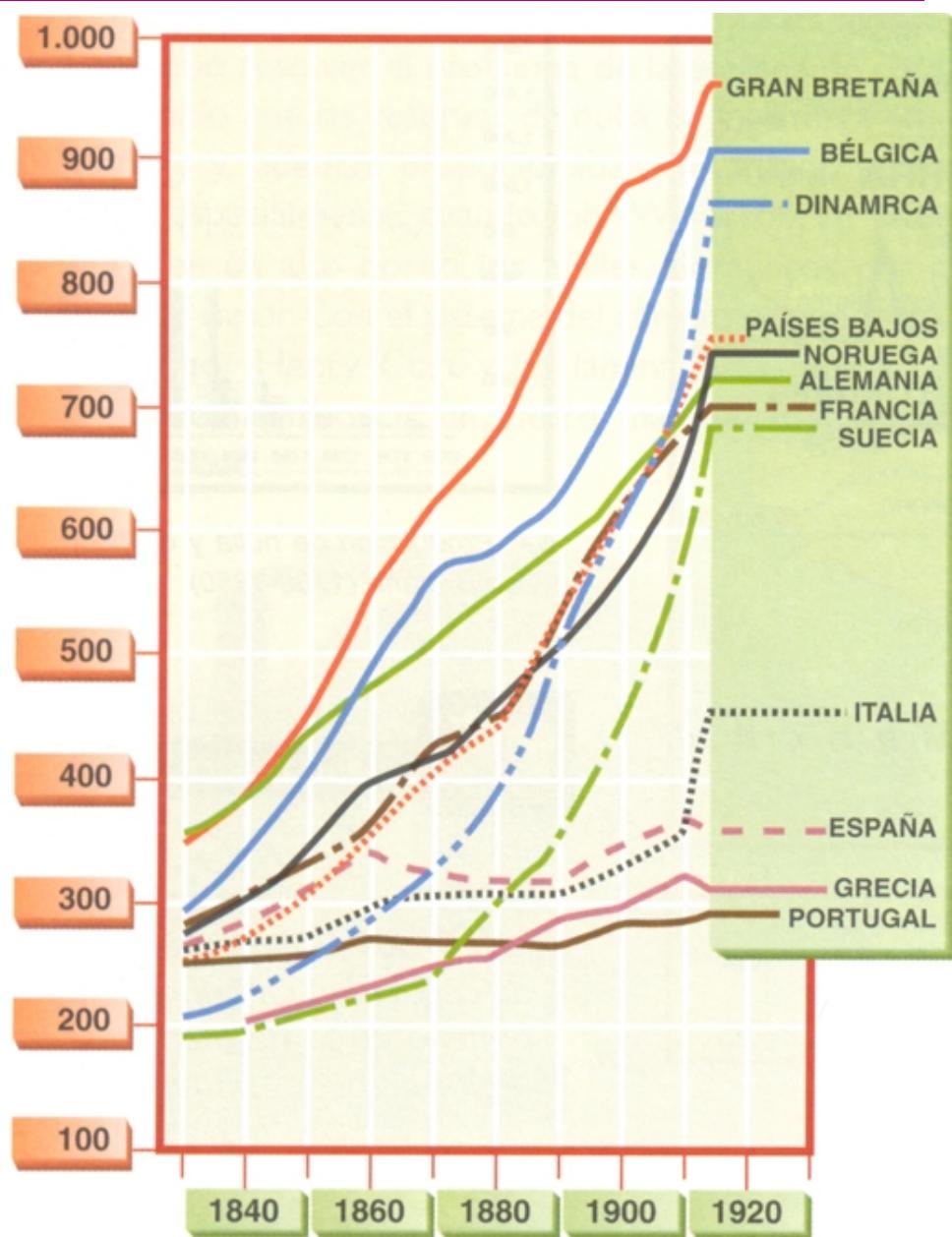


La industrialización del continente: Alemania



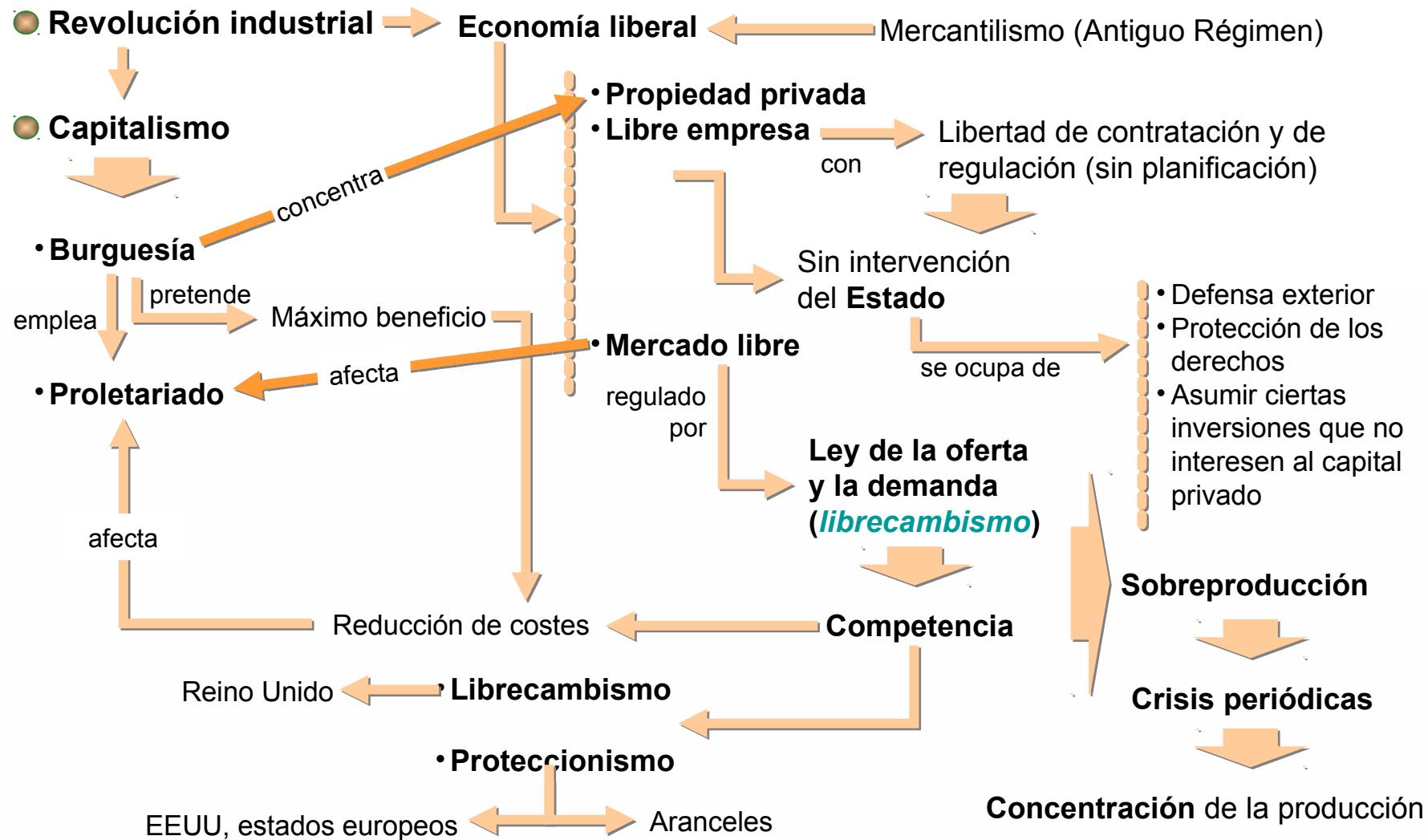
Evolución de la red de ferrocarriles en el área de habla alemana, incluyendo parte del Imperio Austrohúngaro (1850-1880)

Crecimiento del PNB per cápita de los países de Europa occidental (1830-1913)



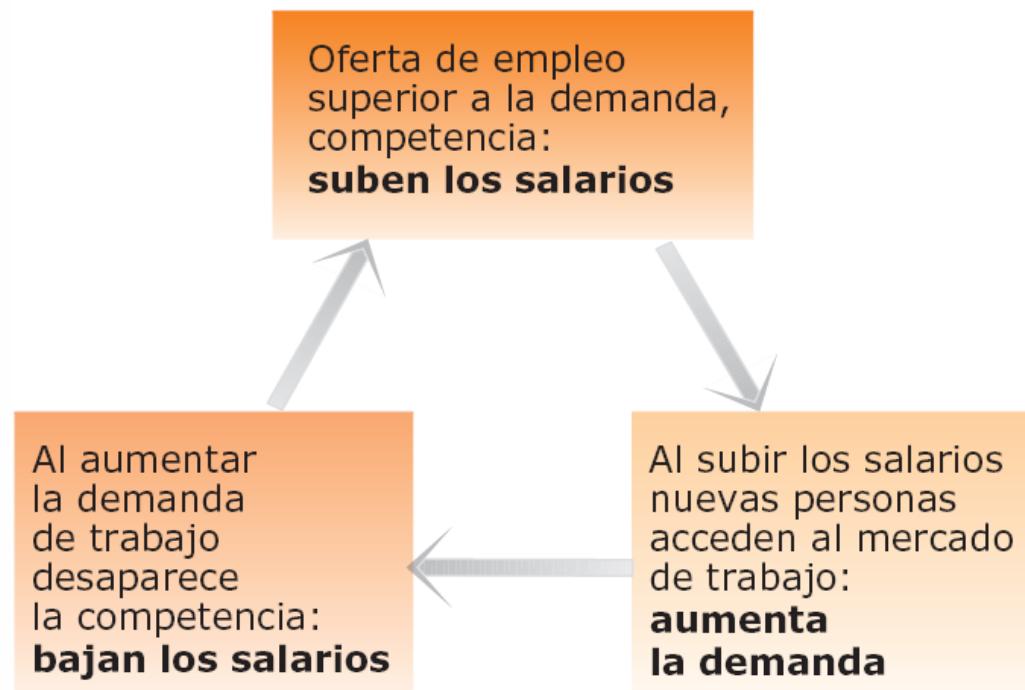
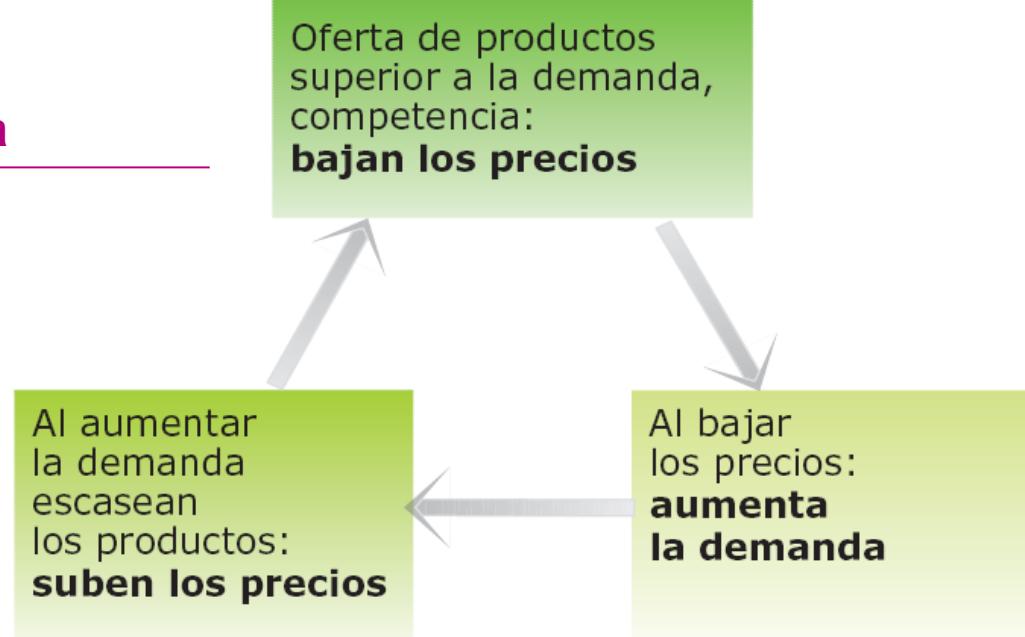
3.- Liberalismo económico y capitalismo

3.1-3.3. El liberalismo económico y el funcionamiento del capitalismo





La ley de la oferta y la demanda



3.- Liberalismo económico y capitalismo

3.1. Bases teóricas del liberalismo económico: el *liberalismo clásico*

Adam Smith (1723-1790)

- *Ensayo sobre la naturaleza y causa de la riqueza de las naciones* (1776)
- La riqueza procede del trabajo contra • Mercantilismo
- Supremacía del individuo Búsqueda del propio interés «Suma de egoísmos»
- Apoyaba la **iniciativa privada** frente al Estado
- El crecimiento económico beneficiaría a todas las personas «Mano invisible»



Adam Smith

Robert Malthus (1766-1834)

- Visión pesimista (*Ensayo sobre el principio de la población*, 1798)
- La población crecía a un ritmo mayor que los alimentos
- Se daban fases de gran mortandad para volver a equilibrar la población a los recursos



Robert Malthus

David Ricardo (1772-1823)

- Defendió la ventajas del librecambio y la división internacional del trabajo

John Stuart Mill (1808-1873)

- Síntesis final del liberalismo clásico: **Principios de economía política** (1848)
- Defendió la iniciativa individual, la acumulación de capital y el libre mercado competitivo
- El **Estado** no intervenía en el mercado, pero sí en aspectos laborales y sociales



Las bases del capitalismo





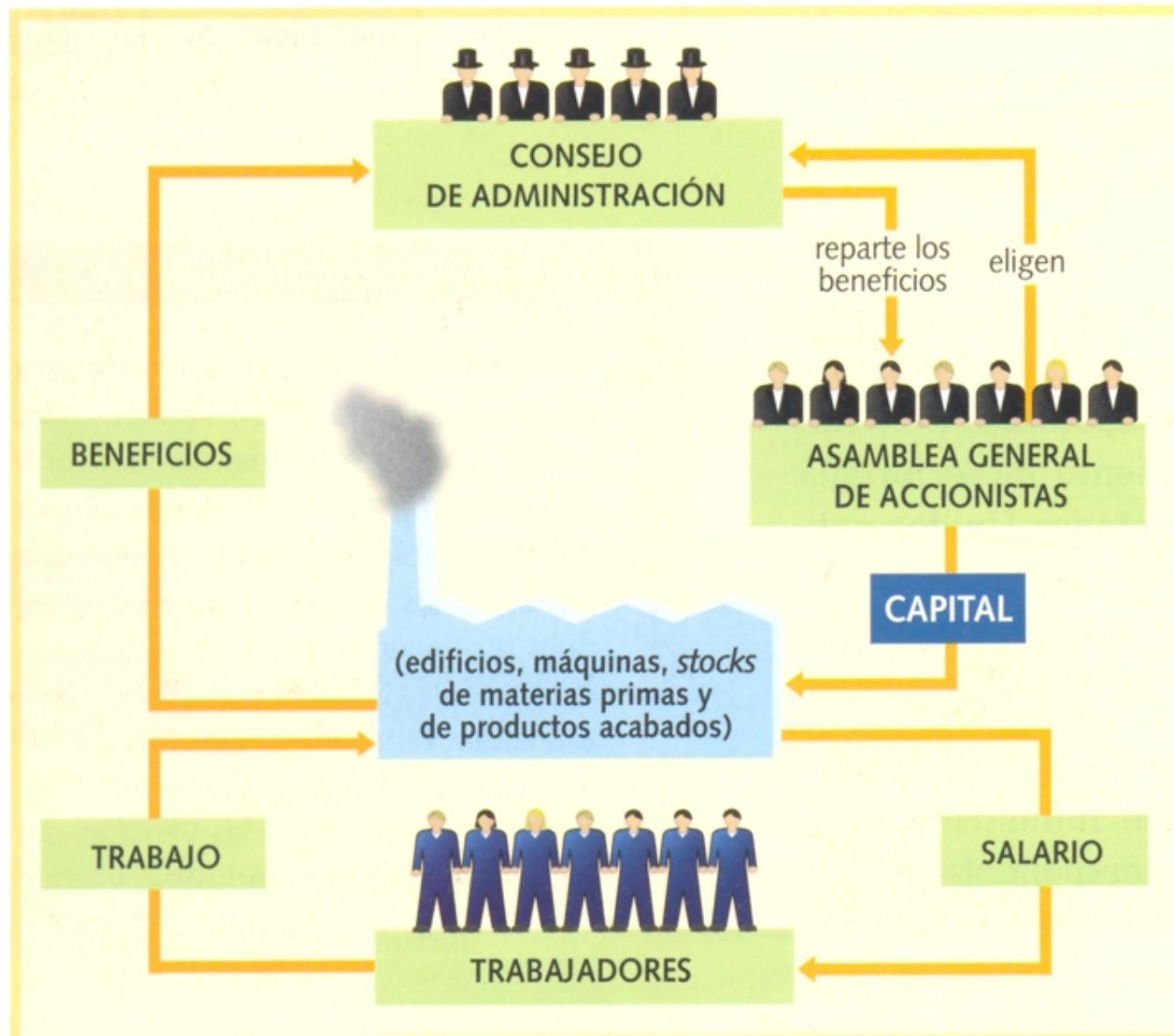
Las crisis en el capitalismo



Caricatura titulada *El capital y el trabajo*, de principios del siglo XX.

Características de las crisis económicas	Antiguo Régimen	Capitalismo (crisis cíclicas)
Manifestación y origen	Malas cosechas, carestía de alimentos	Crecimiento excesivo de la producción: sobreproducción
Evolución de los precios	Subida de los precios de los alimentos por falta de oferta	Bajada de los precios industriales por la falta de demanda
Extensión	Regional o nacional	Nacional o mundial
Periodicidad	Ninguna (ciclos irregulares)	Cada diez años aproximadamente
Consecuencias	Epidemias y hambre. Aumento de la mortalidad	Declive de empresas y bancos. Mayor concentración. Aumento del paro

La financiación: sociedades anónimas



4.- Las consecuencias sociales

4.1.-4.2. Urbanización y segregación urbana

Revolución Industrial

Exodo rural

Sistema fabril

con
diferencias

Proceso de
urbanización

Sociedad urbana

- Aumenta el **número de ciudades** en toda Europa
- Crece el **porcentaje de población** que vive en ciudades
- El desarrollo urbano es mayor en el **centro, norte y oeste** (más ciudades y mayor porcentaje).
- En **Europa oriental**, la mayoría de la población sigue siendo rural.
- En el **Mediterráneo** destaca Italia.

Cambios en las ciudades:

- Grandes fábricas pasan a formar parte del paisaje urbano.
- Urbanización **rápida e incompleta** de las zonas industriales
- Construcción de **viviendas** para los obreros en las proximidades.

Segregación urbana

Separación de las **clases sociales** por barrios

Barrios burgueses:
Planificación urbana,
bulevares y servicios

Barrios obreros:

- Insalubridad
- Construcción desordenada
- Falta de conducciones de aguas
- Desechos industriales





El proceso de urbanización

EL CRECIMIENTO DE LAS CIUDADES EUROPEAS HACIA 1900



EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN RURAL Y URBANA

Países	Año	Rural (en %)	Urbana (en %)
Gran Bretaña	1851	47,8	52,2
	1911	21,9	78,1
Francia	1851	74,5	25,5
	1911	55,8	44,2
Alemania	1851	63,9	36,1
	1911	40	60



La segregación urbana



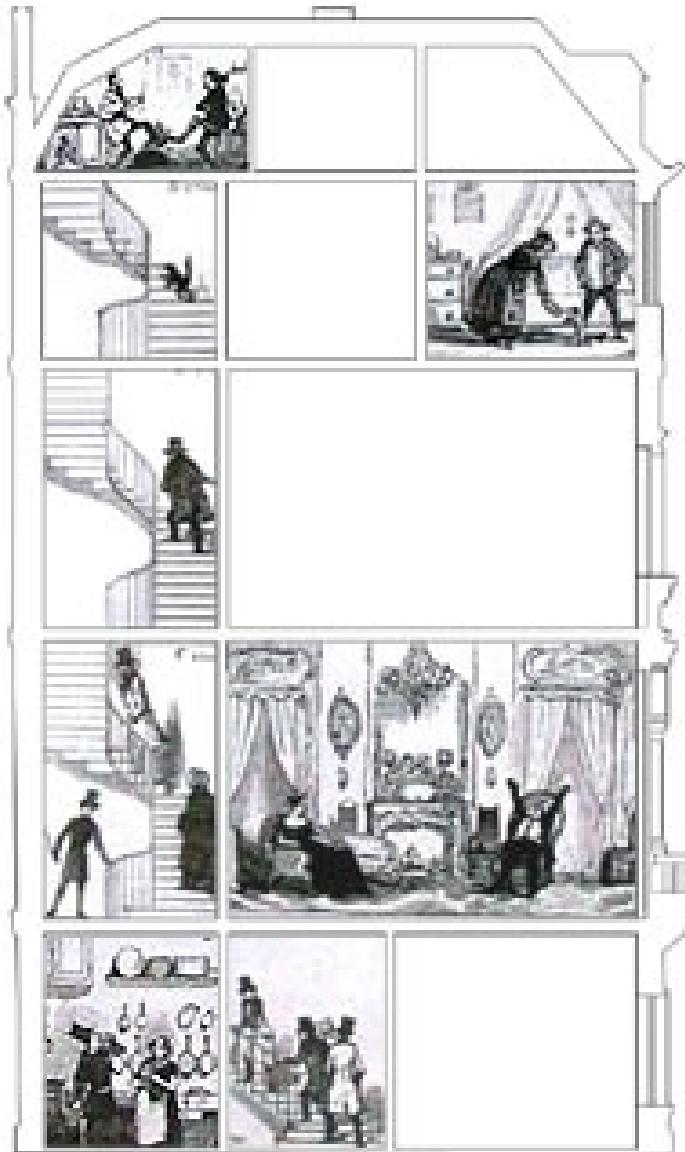
El West End, uno de los nuevos barrios elegantes de Londres, 1842.



Un barrio obrero de la ciudad de Hamburgo, 1891.



La segregación urbana: vivienda y espacios públicos



Último piso:

Servidumbre y clases pobres

Segundo y tercero piso:

Clases medias

Primer piso:

Burguesía

Sótano:

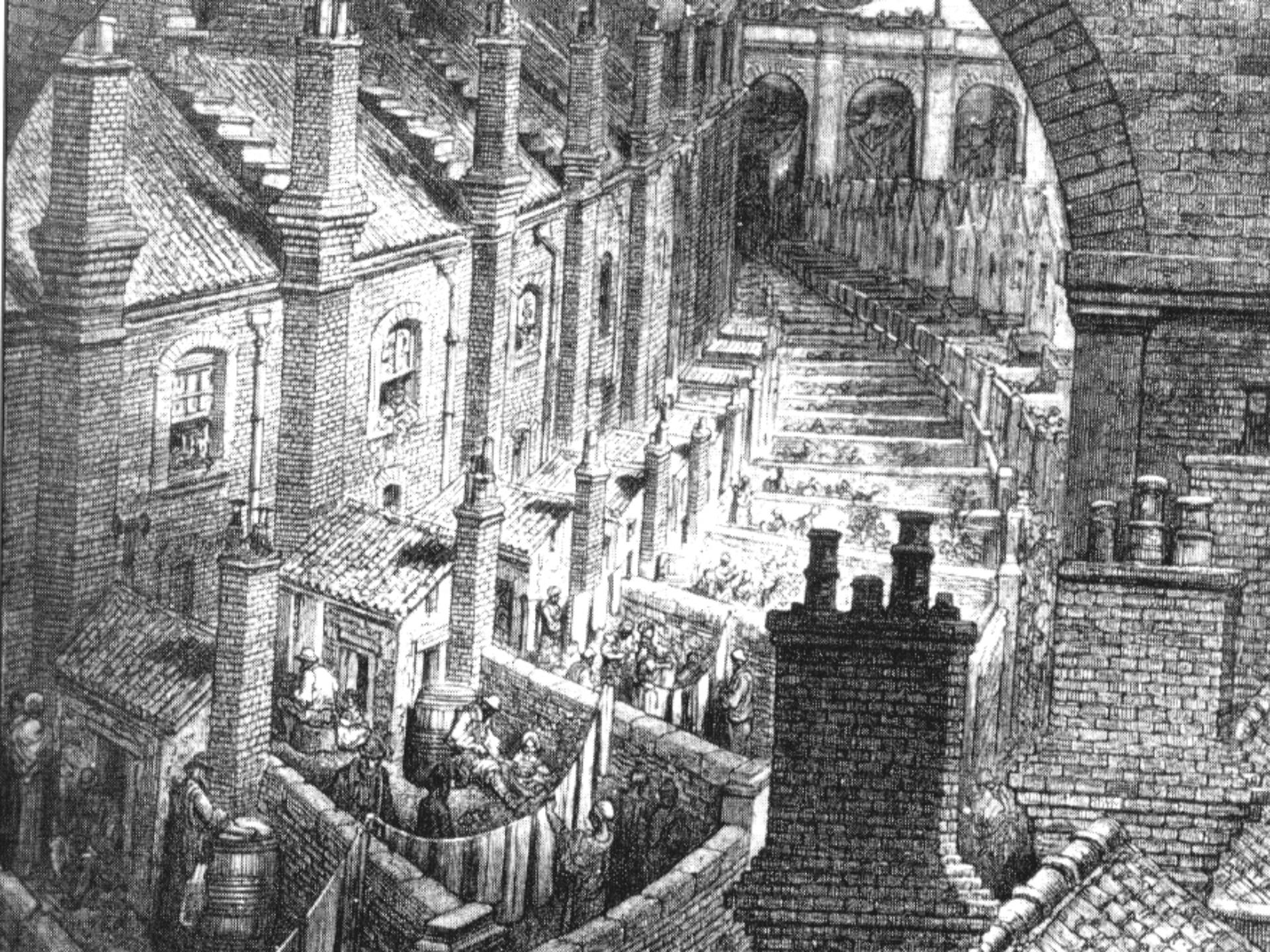
Servidumbre



Gallinero:



Palco y pisos bajos: Burguesía



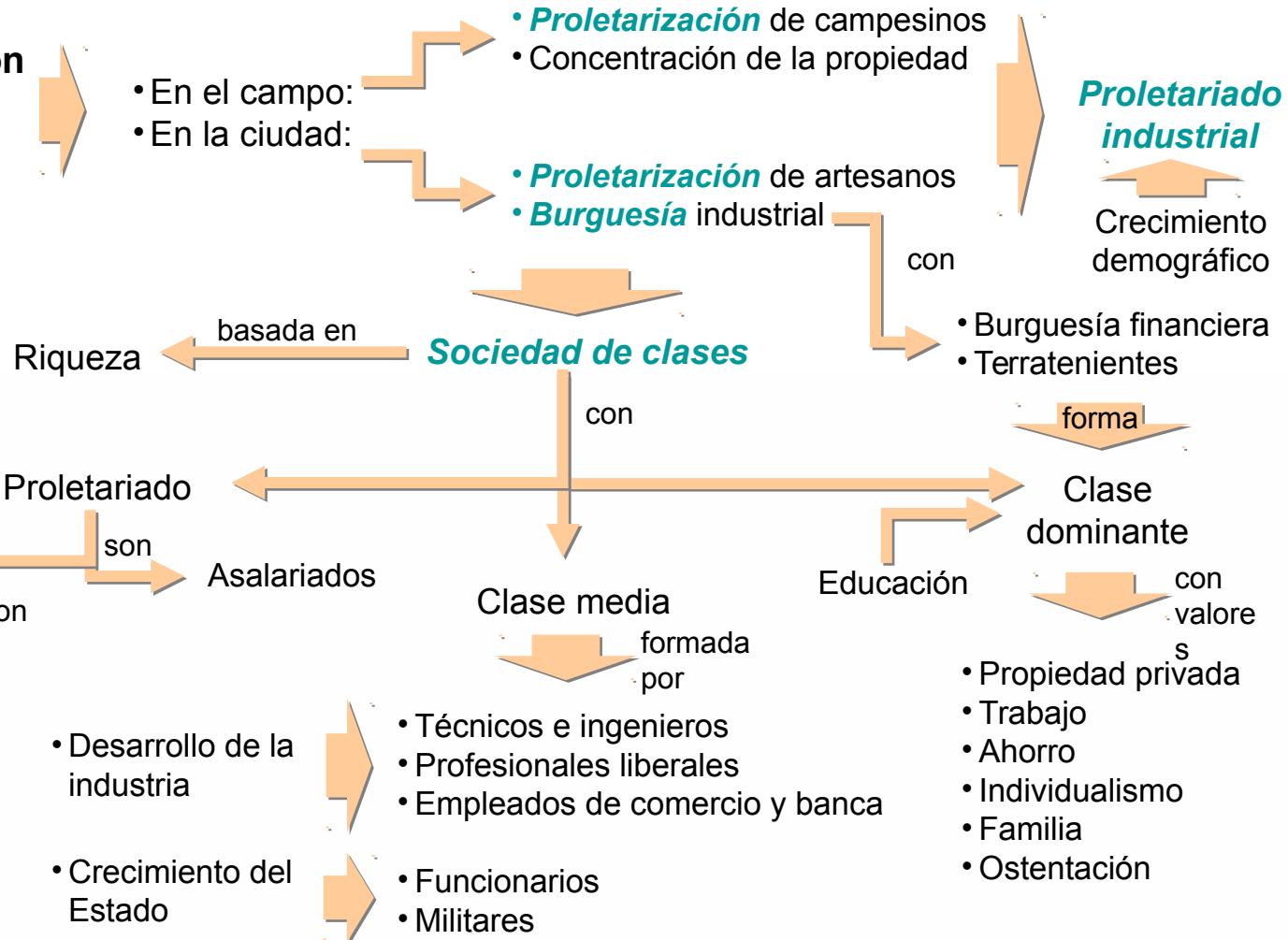
4.- Las consecuencias sociales



4.3. La nueva sociedad industrial

Industrialización + Capitalismo

- Largas jornadas
- Bajos salarios
- Rígida disciplina
- Relaciones impersonales
- Trabajo monótono y degradante
- Trabajo infantil
- Desregulación y despido libre
- Insalubridad de las fábricas y de las viviendas
- Hacinamiento
- Mortalidad infantil

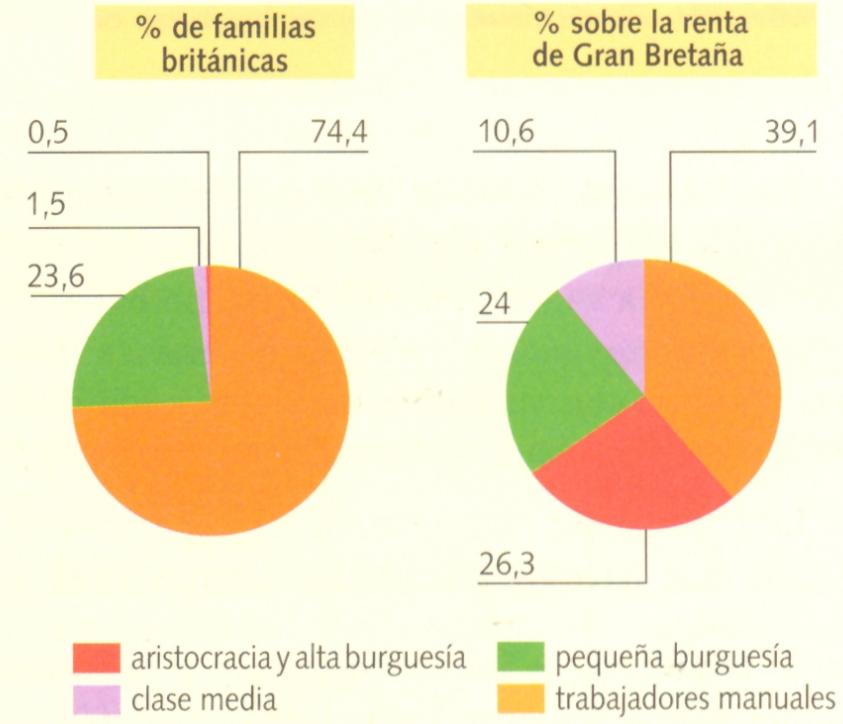


Consecuencias del maquinismo



La nueva sociedad industrial

LA DISTRIBUCIÓN DE LA RENTA EN 1867

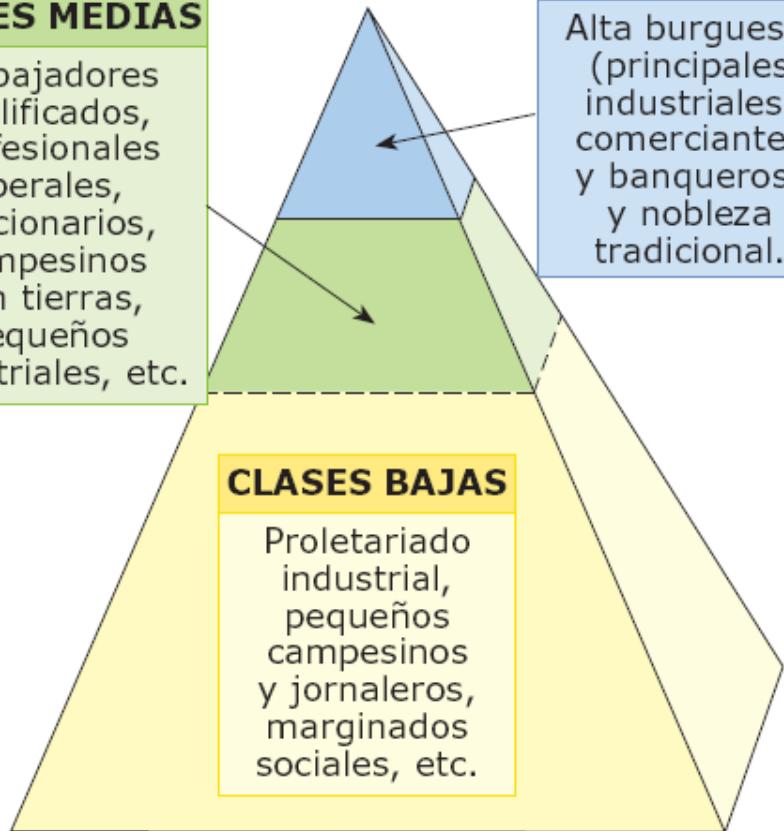


CLASES MEDIAS

Trabajadores cualificados, profesionales liberales, funcionarios, campesinos con tierras, pequeños industriales, etc.

CLASES ALTAS

Alta burguesía (principales industriales, comerciantes y banqueros) y nobleza tradicional.



¿Qué nos indica este gráfico de sectores?



El proletariado

LOS GASTOS DE UNA FAMILIA OBRERA EN 1841

Conceptos	% del salario
Pan	16,90
Alquiler, carbón, velas y jabón	19,70
Carne, tocino, patatas, sal, leche	33,20
Te, café, azúcar y tabaco	10,20
Resto (vestido, ocio...)	20,00

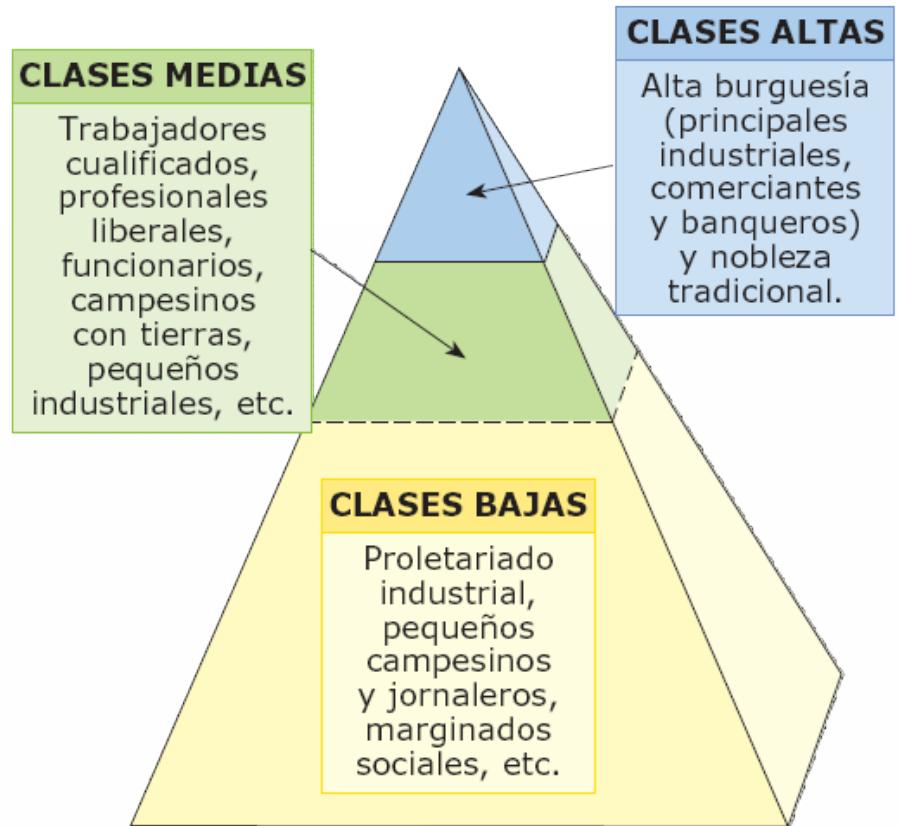




Las capas medias y la burguesía

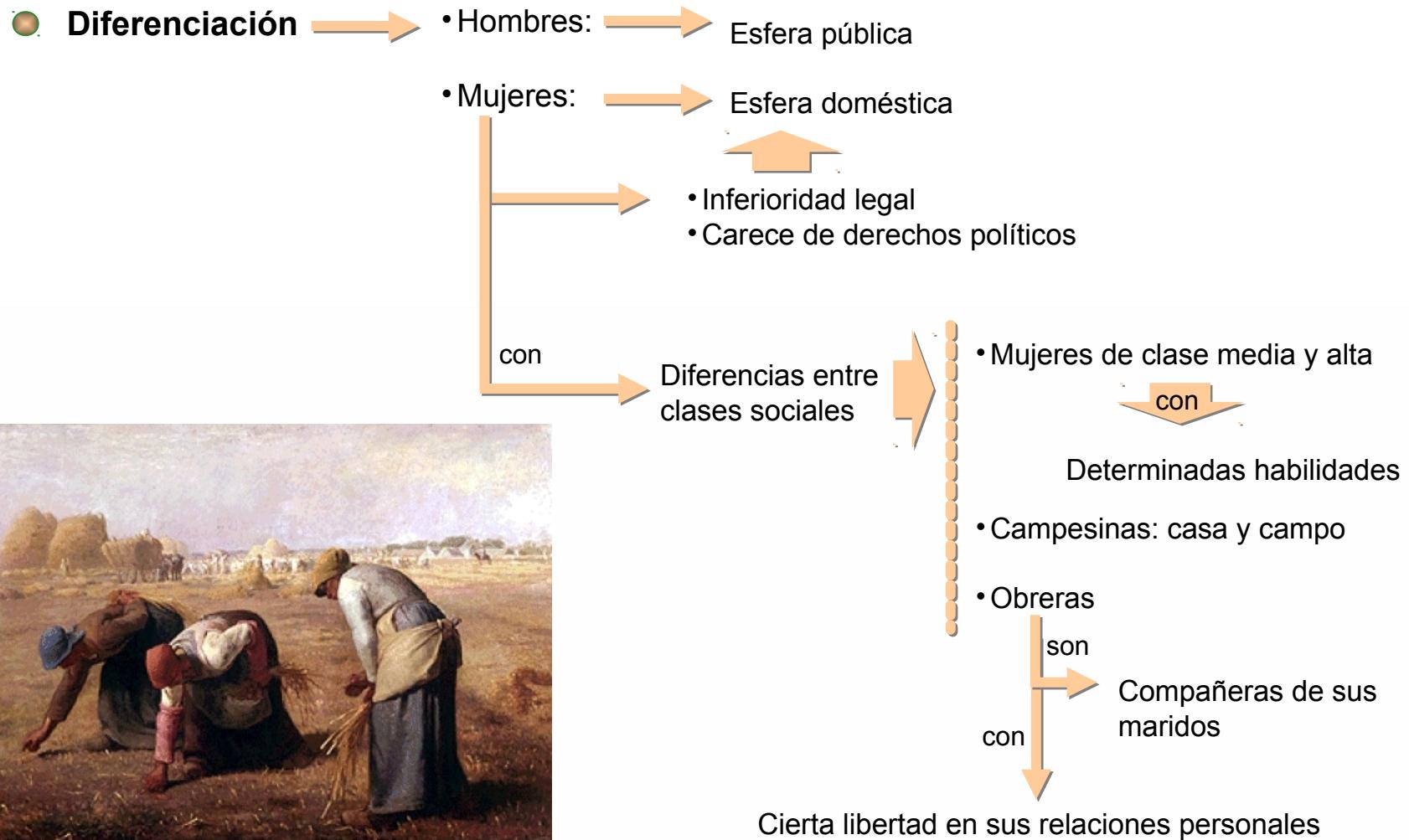


Salida del teatro de Vaudeville en París



4.- Las consecuencias sociales

4.4. Las mujeres en la sociedad industrial





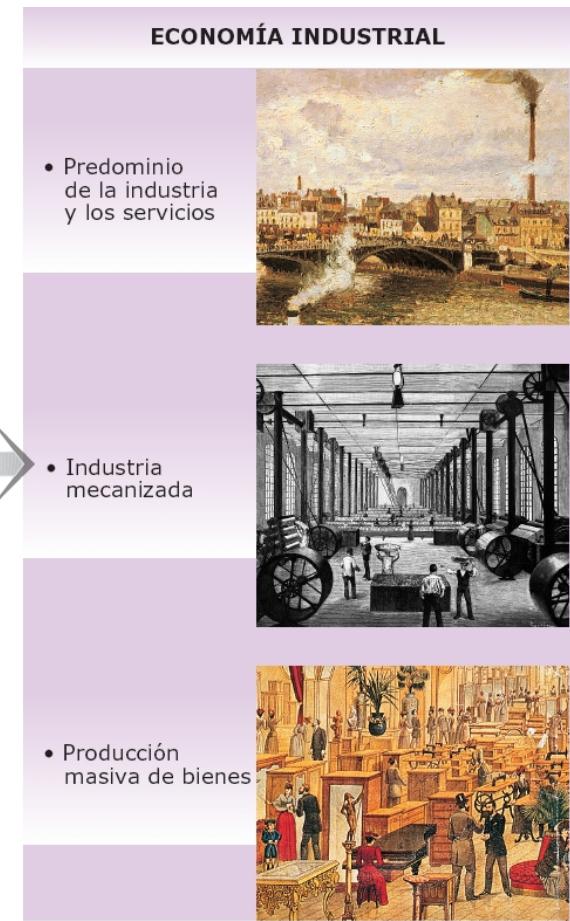
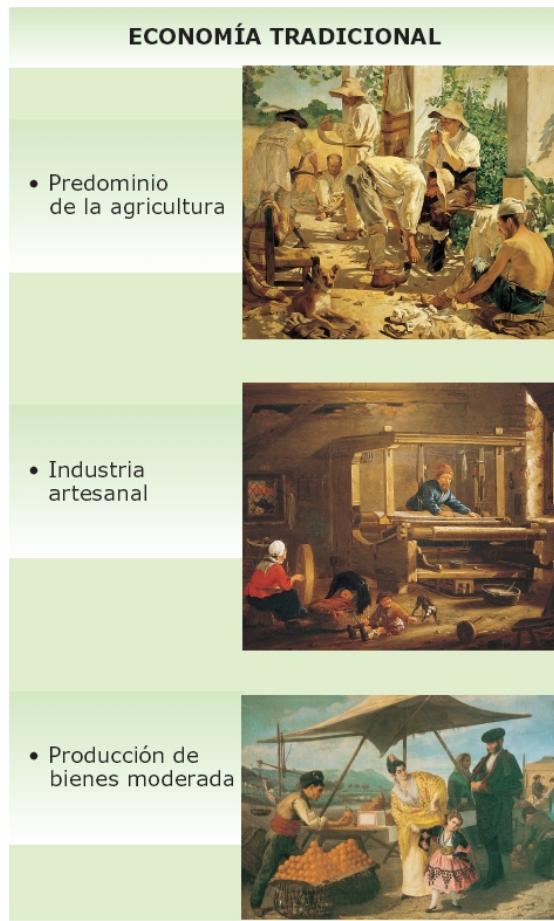
Las mujeres en la sociedad industrial



Los diferentes oficios de las mujeres, según un grabado de principios del siglo XX

Eyre Crowe, *La hora del almuerzo* (1874).
Manchester Art Gallery

Proceso de transformación de una economía tradicional en una economía industrial



7.- Técnicas de historia

El análisis y comentario de gráficos

● Tipos de gráficos:

Gráfico de barras

Representa las magnitudes en un lugar o en un momento determinado

Gráfico lineal

Representa la evolución de los valores

Gráfica circular

Representa la composición interna de una magnitud

● Pautas para el análisis y el comentario de un gráfico

1.- Descripción del documento estadístico

Qué magnitudes aparecen representadas, y a qué período o espacio geográfico corresponden

2.- Comentario interno

Consiste en analizar cada una de las fases o elementos presentes

3.- Comentario externo

Consiste en situar cada frase o elemento en el contexto histórico correspondiente

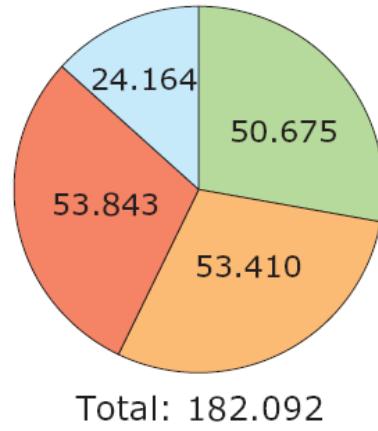
4.- Crítica del documento

Tiene por objeto valorar la importancia histórica de los datos que contiene

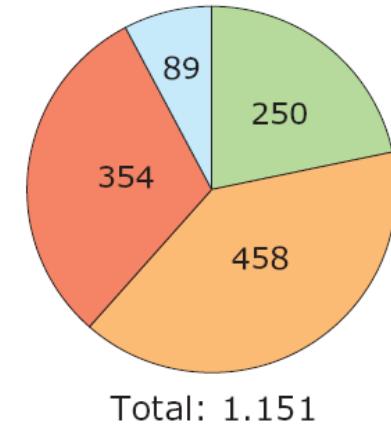
Analiza los siguientes gráficos:

Obreros textiles británicos

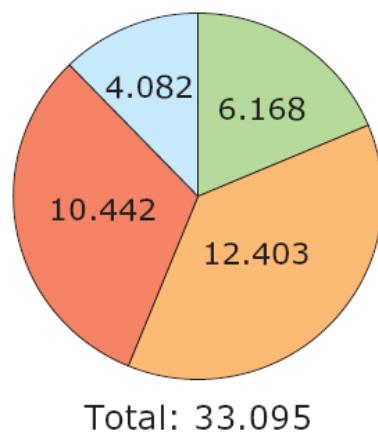
Inglaterra



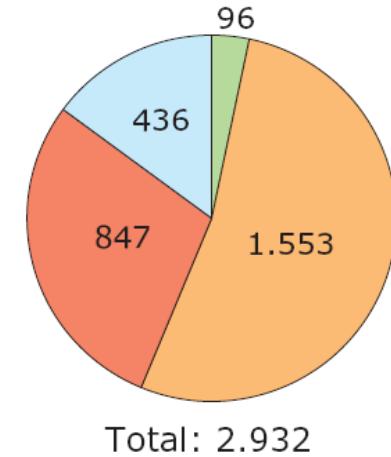
Gales



Escocia



Irlanda



Hombres



Jóvenes



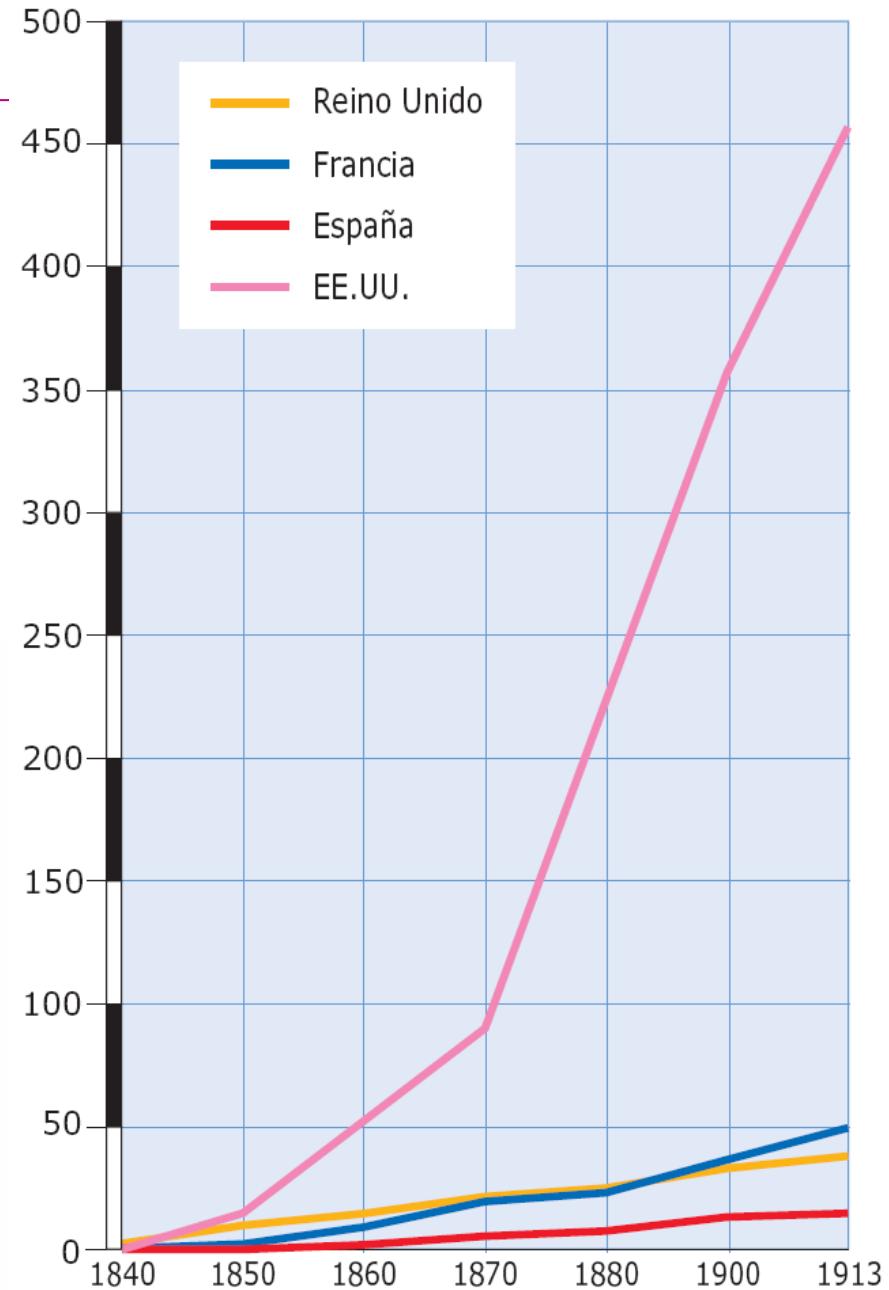
Mujeres



Niños
(menores de 13 años)

Crecimiento de la red férrea

Miles de km





Internet

La Revolución Industrial

Recursos y ampliación



IR A ESTA WEB

Claseshistoria.com



EL PROCESO DE INDUSTRIALIZACIÓN-LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

Claseshistoria.com



IR A ESTA WEB



Seguir



Internet



Animaciones flash

La máquina de vapor



IR A ESTA WEB

La locomotora



IR A ESTA WEB

Ejercicios

Cuestionario sobre la Revolución
Industrial



IR A ESTA WEB

REFERENCIAS de los materiales utilizados

- Aróstegui Sánchez, J. et al., *Historia del mundo contemporáneo*, Vicens Vives, 2008
- Fernández Ros, J.M. et al., *Historia del mundo contemporáneo*, Santillana, 2008
- García Almiñana, E. et al., *Historia del mundo contemporáneo*, ECIR, 2002
- www.claseshistoria.com
- www.slideshare.net/canfora

Si reconoces alguno de tus materiales y no aparece convenientemente reseñado, por favor házmelo saber [aquí](#).