

The logo for IDIIS, featuring the letters 'IDIIS' in a bold, sans-serif font. The 'I' and 'D' are orange, while the 'I', 'I', and 'S' are black.

Instituto de Desarrollo Sostenible,
Innovación e Inclusión Social

The logo for TED, featuring the letters 'TED' in a bold, sans-serif font. The 'E' is orange and has a stylized orange line through it, while the 'T' and 'D' are black.

Técnico Promotor de
DESARROLLO REGIONAL SUSTENTABLE



CENTRO UNIVERSITARIO
TACUAREMBÓ



UNIVERSIDAD
DE LA REPUBLICA

TECNICATURA EN DESARROLLO REGIONAL SUSTENTABLE

Módulo:

PROBLEMAS DEL DESARROLLO

Curso:

EXPERIENCIAS HISTÓRICAS DE DESARROLLO

Edición 2024

Profesor

Reto Bertoni

Programa de Historia Económica y Social
Facultad de Ciencias Sociales

Instituto de Desarrollo Sostenible Innovación e Inclusión Social
Centro Universitario de Tacuarembó

Unidad 3. Patrones de desarrollo en Europa Occidental.

La Revolución Industrial en Inglaterra y los seguidores en el siglo XIX.

Revolución Industrial Británica.

Industrialización en Europa: Bélgica, Francia y Alemania. La industrialización y el desarrollo de los Estados Unidos. La industrialización en el lejano oriente: el desarrollo de Japón.

La revolución industrial

Revolución Industrial

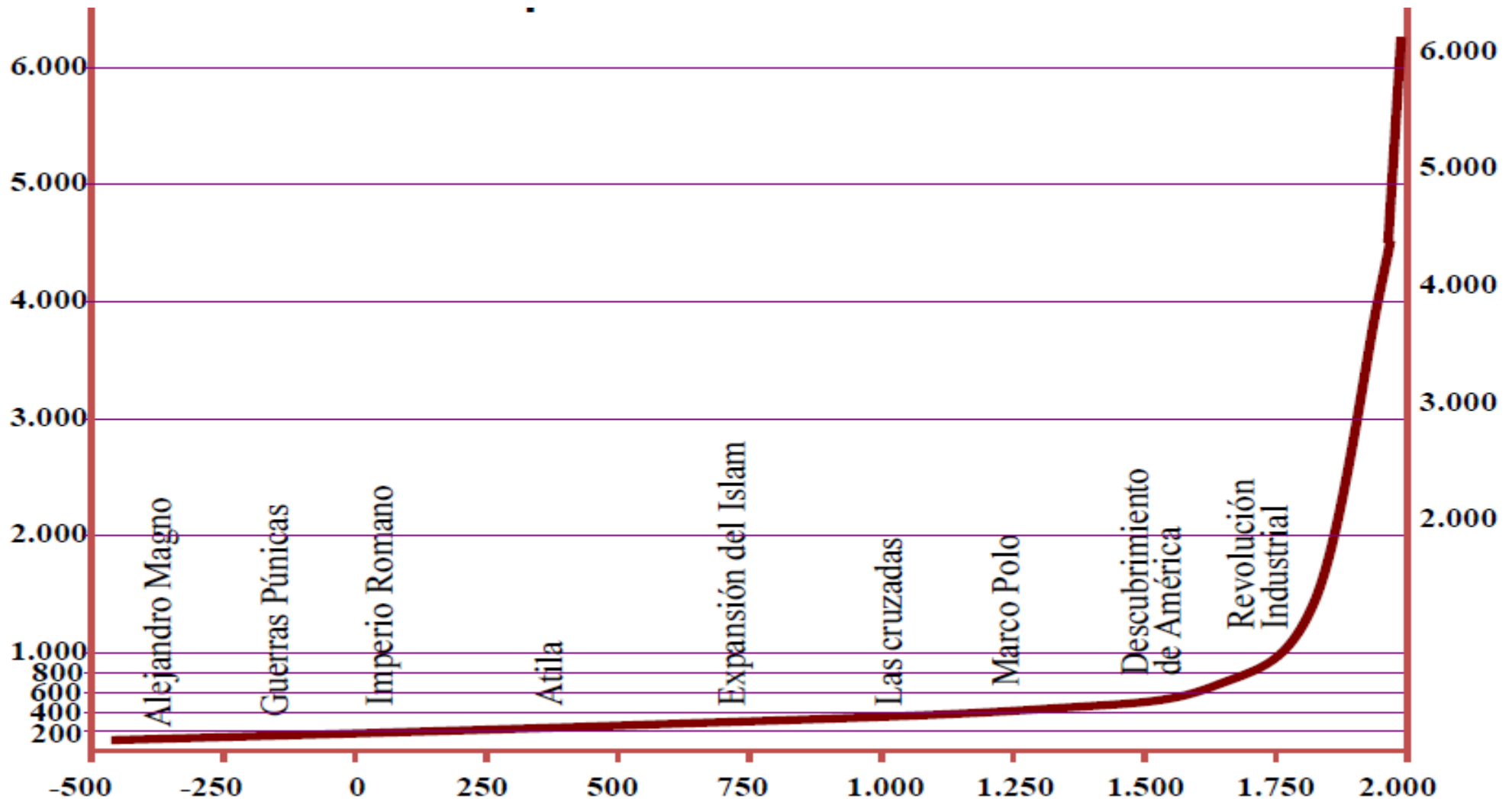
- Entre aproximadamente 1750 y 1850 se suceden en diferentes países del mundo occidental una **secuencia de fenómenos que constituyen el principio de un futuro distinto a todo lo anterior...** se iniciaba la RI
- Transición entre dos grandes etapas en la historia de la humanidad:
 - una, caracterizada por **economías y sociedades agrarias, tradicionales...**
 - la otra, por **economías y sociedades industriales, modernas y “desarrolladas”**

¿Por qué fue revolucionaria la revolución industrial?

- Porque **permitió escapar a la humanidad de la trampa malthusiana** de las economías agrarias.
- La revolución industrial permitió el crecimiento simultáneo de la renta per cápita y de la población.
- La crítica de **Cameron**... “un término incorrecto”

Evolución de la población Mundial

(millones de habitantes)



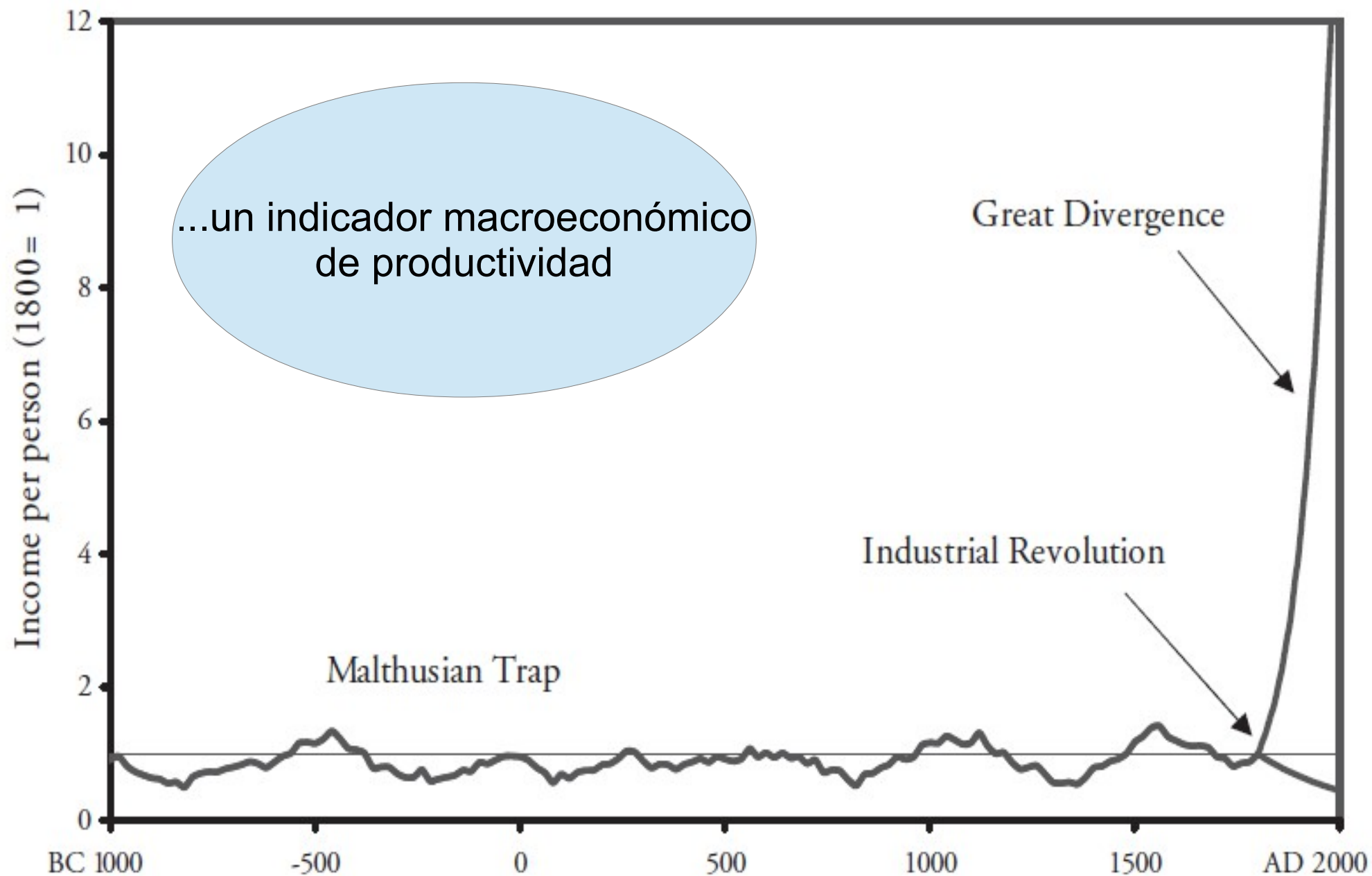
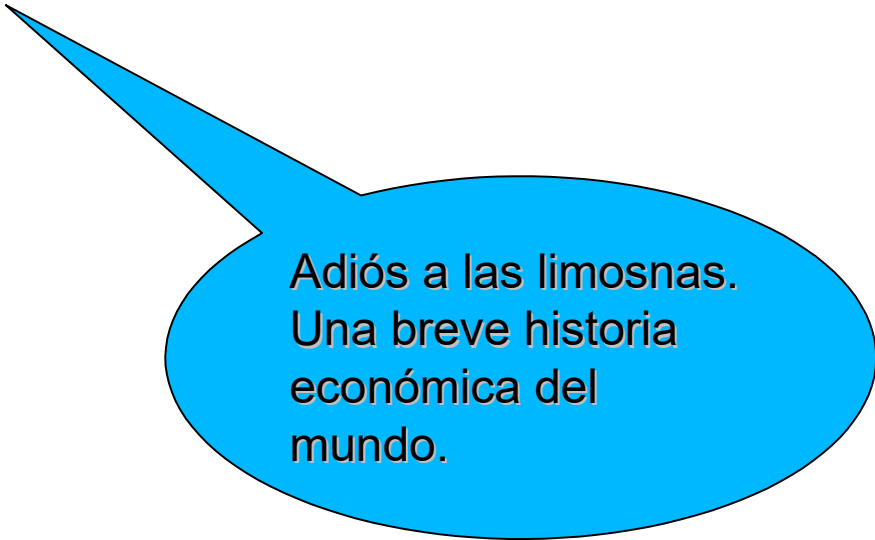


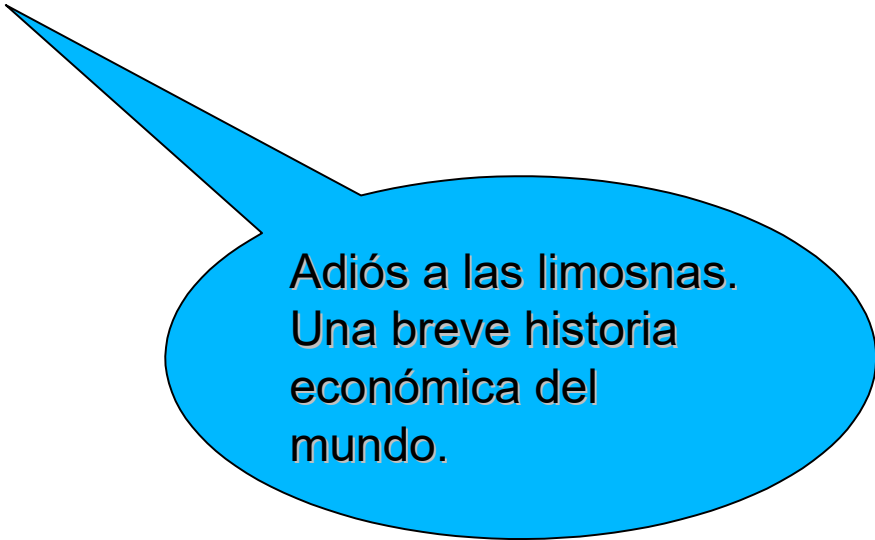
Figure 1.1 World economic history in one picture. Incomes rose sharply in many countries after 1800 but declined in others.

Gregory Clark (2007) ***A Farewell to Alms. A brief economic history of the world.*** Princeton University Press, New Jersey.



Adiós a las limosnas.
Una breve historia
económica del
mundo.

Gregory Clark (2007) ***A Farewell to Alms. A brief economic history of the world.*** Princeton University Press, New Jersey.



Adiós a las limosnas.
Una breve historia
económica del
mundo.

Carlo **Cipolla** (1962) “Historia Económica de la Población Mundial”

habla de **dos grandes revoluciones en la historia de la humanidad:**

- a) La revolución neolítica
- b) La revolución industrial

E. A. Wrigley (2016) *The Path to Sustained Growth. England's Transition from an Organic Economy to an Industrial Revolution*

“Antes de la revolución industrial, un crecimiento económico prolongado era algo inalcanzable. Todas las economías eran orgánicas, dependientes de la fotosíntesis de las plantas para proporcionar alimentos, materias primas y energía. Esto era cierto tanto para la energía térmica, derivada de la quema de madera, como para la energía mecánica, proporcionada principalmente por el músculo humano y animal. El flujo de la energía solar capturada por la fotosíntesis de las plantas era la base de toda la producción y del consumo.

Gran Bretaña comenzó a escapar de las viejas restricciones haciendo un uso creciente del vasto stock de energía contenida en los yacimientos de carbón, en principio como fuente de energía térmica pero eventualmente también como energía mecánica, haciendo así posible la Revolución Industrial...

Gran Bretaña se desplazó desde la periferia económica de Europa hasta convertirse en la primera economía del mundo, forjando un camino rápidamente emulado por sus competidores”

Características de la RI

- Cameron: “en el curso de esta transformación, que se puede designar con más rigor, aunque más prosaicamente, como el «nacimiento de la industria moderna», fueron surgiendo de forma gradual **algunas características que distinguen con claridad la industria «moderna» de la «premoderna»:**
 - uso extensivo de maquinaria mecánica (vapor);
 - introducción de nuevas fuentes de energía inanimadas (combustibles fósiles) y
 - uso generalizado de materias que no se suelen encontrar en la naturaleza o que sustituyen a estas

Los factores explicativos de la revolución industrial

- Economía mundo capitalista y dinámicas comerciales
- Geografía
- Innovaciones tecnológicas
- Localización de recursos (carbón, hierro)
- Transformaciones en la agricultura
- Iniciativas empresariales y organización industrial (la fábrica)
- Particular importancia tuvo el papel de las instituciones... revoluciones políticas y el papel del Estado.

Dinámica del cambio...

- La revolución industrial **afectó al conjunto de la economía e incluso desbordó el estricto ámbito económico para alcanzar a la tecnología, la población, la estructura social, las instituciones —entre ellas el estado—, la cultura y hasta la vida cotidiana**
- este proceso no ha culminado... no se ha universalizado...
- aún se habla de países no industrializados e industrializados y hasta de postindustriales.

La industrialización se asocia al “crecimiento económico moderno” (Kuznets) ¿dónde y por qué?

- En el siglo XIX la revolución industrial y el crecimiento económico moderno sólo tuvieron lugar en Europa y en algunas naciones que tenían “instituciones europeas” (o que se europeizaron... ¿Japón?)
- Esos países llamados desarrollados tienen algunas características en común... una de ellas es que son economías capitalistas

Primera característica: la cultura occidental

- Todos los países llamados desarrollados tienen una cultura occidental de raíz grecolatina
- Están situados en Europa o en territorios que habían sido colonizados por europeos (como los Estados Unidos, Canadá y Australia).
- La excepción es **Japón** (que se occidentalizó con la revolución Meiji). ¿y **Corea... y China?**

La segunda característica común es institucional

- Los países desarrollados son economías capitalistas de mercado con **intervención y regulación del Estado**.
- Es decir, son **economías mixtas**, que conjugan tres elementos básicos para el crecimiento económico:
 - un régimen legal que garantiza los derechos de **propiedad privada** de los medios de producción;
 - el funcionamiento de los **mercados** para la asignación de los recursos;
 - la actuación del **Estado** para la regulación de los mercados y la provisión de bienes públicos.

Importancia de las instituciones...

Las instituciones establecidas por la “revolución gloriosa” (1688) en Inglaterra, fueron decisivas para la industrialización, porque aseguraron los derechos de propiedad privada y limitaron la arbitrariedad de los gobiernos.

... todos los países que se industrializaron antes de 1917 pasaron por revoluciones burguesas que habían establecido: la propiedad privada, el mercado y el Estado liberal.

Tercera, las economías desarrolladas están capitalizadas

- Tienen unas **altas dotaciones de capital productivo**... capital fijo y capital humano.
- Estas altas dotaciones de capital se consiguieron tras la realización de grandes inversiones:
 - empresariales en capital tangible, y
 - del Estado en obras públicas y en educación.

El origen...

- Gran Bretaña a fines del siglo XVIII...
- Aplicación de la maquinaria mecánica en las industrias textiles
- Introducción de la máquina de vapor de James Watt
- Emergencia del sistema de producción fabril
- ... pero mucho más...

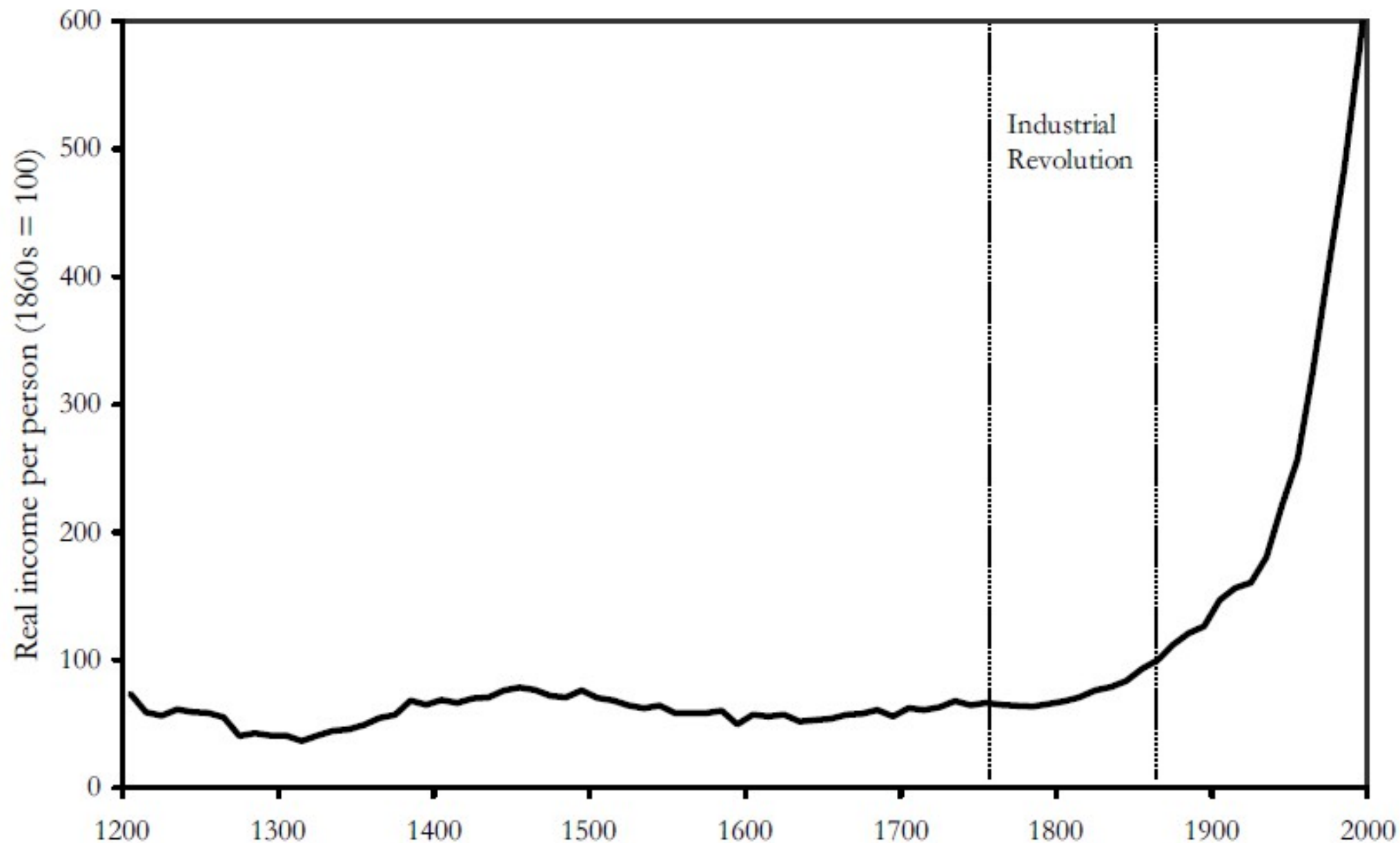


Figure 10.2 Real income per person in England, 1260s–2000s.

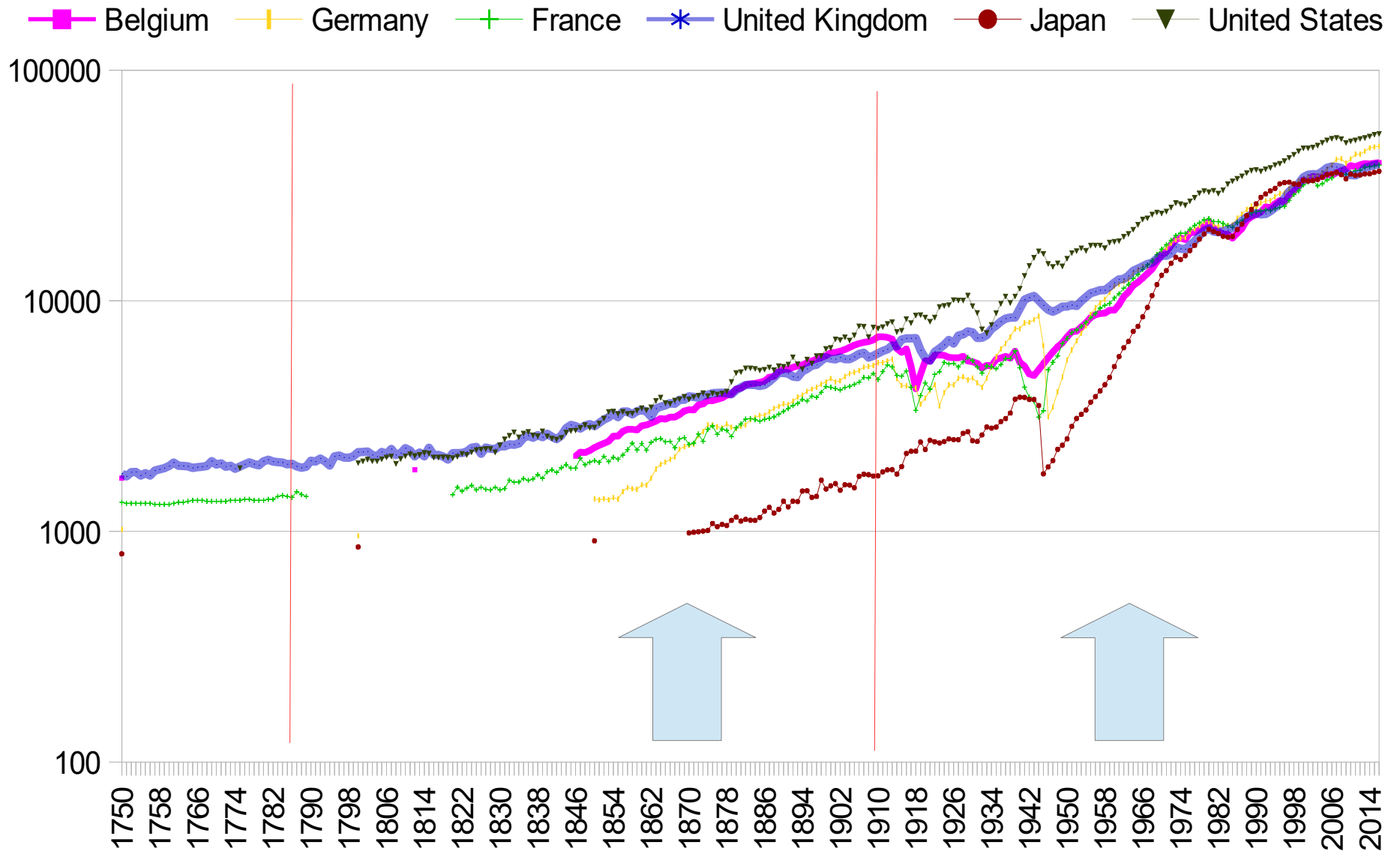
Origen y difusión...

- La **primera experiencia**... Gran Bretaña
- **Iniciadores** (first-comers), que lograron industrializarse para mediados de siglo XIX
 - Bélgica
 - Francia
- los **seguidores** (late-comers), que lo harán en la segunda mitad del siglo XIX

<u>Estados Unidos</u>	<u>Alemania</u>
Italia	Rusia
Países nórdicos	<u>Japón</u>

Crecimiento Económico Moderno en Países Seleccionados

PIB per cápita (US\$2011)



Fuente: Maddison Project

La industrialización y el crecimiento económico moderno en Inglaterra

Gran Bretaña pionera de la Primera Revolución Industrial

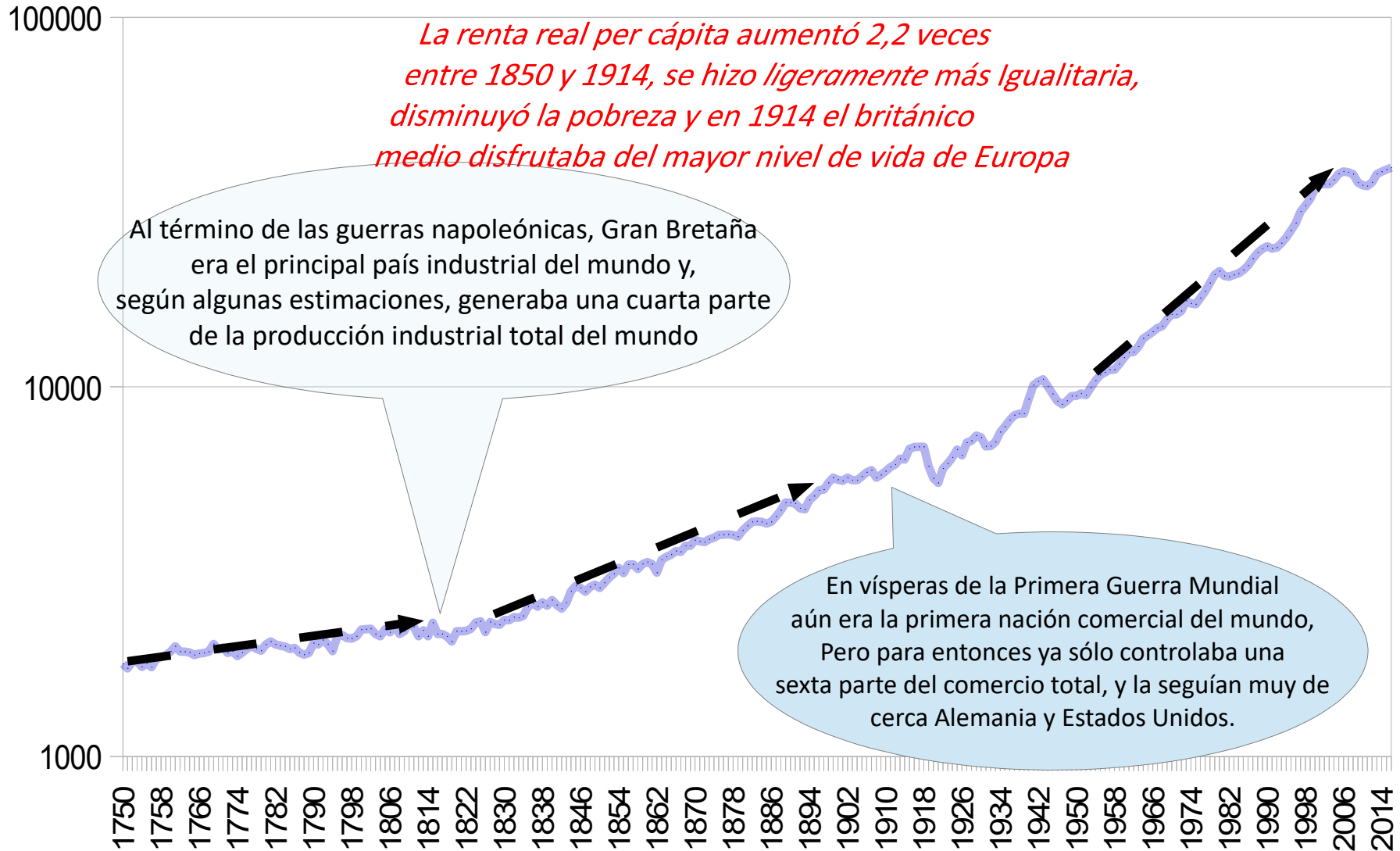
- ¿Por qué fue Inglaterra la primera? ¿Había otros candidatos?
- “Revolución agrícola”
 - Cercamientos y rotación de cultivos (agricultura mixta)
 - Incipiente mecanización
 - Explotaciones capitalistas
- Transformaciones en la industria
 - Textil: protección de industria lanera que prohibió las importaciones de indianas. Importación de telas en crudo para pintarlas o estamparlas en Gran Bretaña... inicio de la industria textil algodonera (sustitución de importaciones: pintado...tejido...hilado)
 - Carbón y vapor
 - Siderurgia: maquinaria, revolución de los transportes (FFCC)

La primera industrialización,
la británica,
fue “autónoma” y “única”

Crecimiento Económico Moderno

PIB per cápita (US\$2011)

—*— United Kingdom



Interpretaciones “institucionales”

- Karl Marx: lo esencial fue la aparición del capitalismo en sustitución del régimen feudal;
- Toynbee: la clave fue la sustitución de la “ley” (la autoridad) por los mercados como mecanismo de asignación de los recursos;
- Polanyi: el nacimiento de la economía de mercado sustituyó a la “tradición” como mecanismo en la asignación,
- North: lo importante fue el establecimiento de los derechos de propiedad privada.

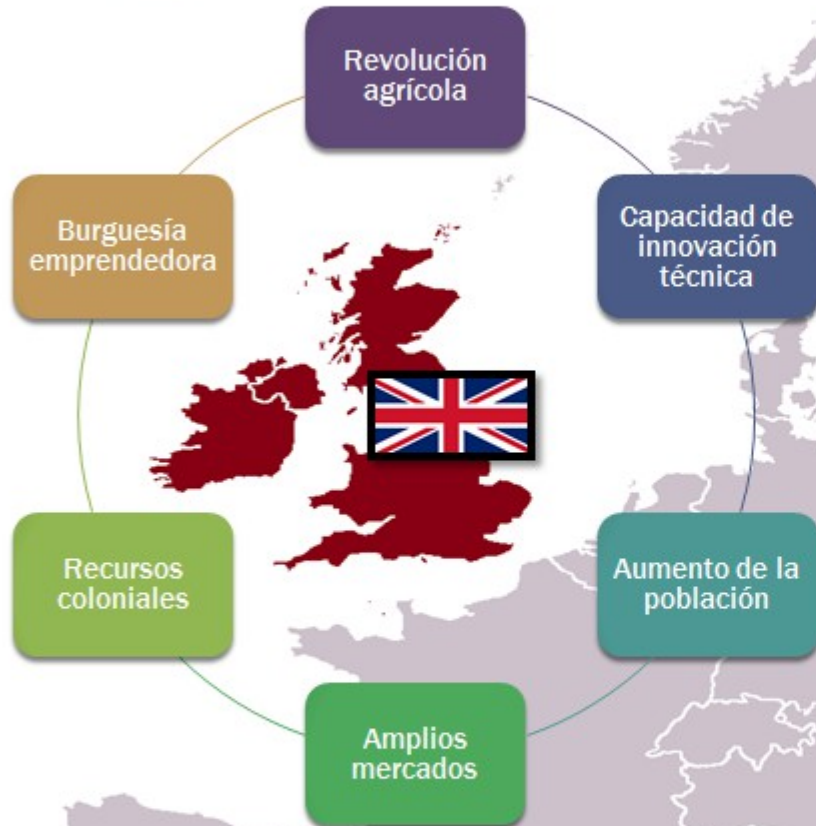
Hay varias causas de la industrialización.

- El caso inglés muestra que la industrialización es un fenómeno muy complejo.
- No puede explicarse por una sola causa.
- Entre los factores destacaron las instituciones capitalistas.
- El crecimiento económico y el cambio institucional se influyeron mutuamente.

¿Cómo llegó a convertirse en la primera potencia industrial?

- Transformaciones en el agro británico...
¿revolución agrícola?
 - Factores institucionales
 - Factores tecnológicos
 - Factores económicos
 - Factores demográficos
- Los efectos de la Revolución Gloriosa
- Potencia naval y comercial (mercantilismo)
- El rol del estado

¿POR QUÉ EN INGLATERRA?



Los cercamientos y la creación de los mercados de factores...

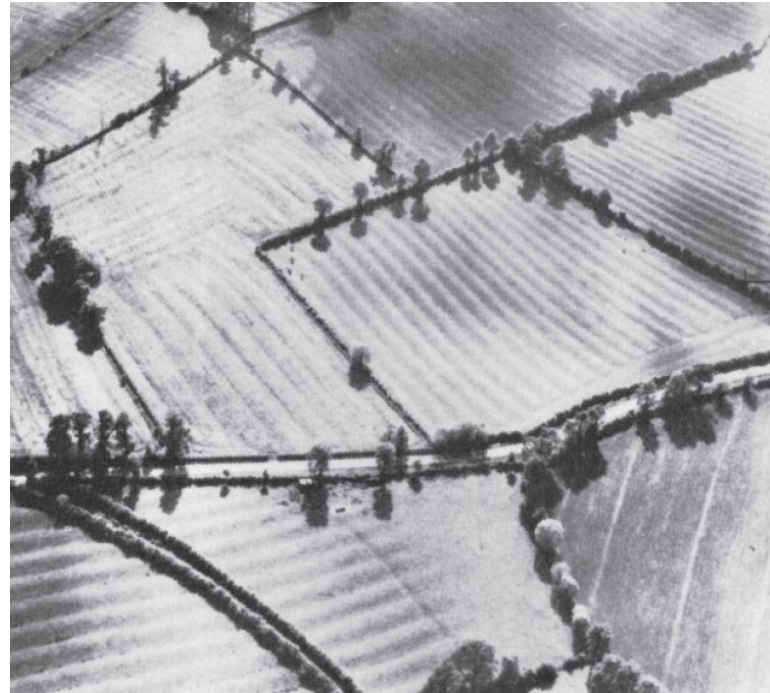
Los cercamientos de tierras (*enclosures*) aprobados por el Parlamento acabaron con el sistema de campos abiertos (*open fields*) y establecieron la propiedad privada.

Los terratenientes pasaron de ser nobles feudales a propietarios privados (aunque conservaron los títulos de nobleza, perdieron las prerrogativas)

Los campesinos fueron expulsados de las tierras y no tuvieron más opción que ofrecerse como asalariados en el mercado.

Mercado de tierras...
Mercado de trabajo...

LOS CERCAMIENTOS



Período	Leyes	Acres Cercados
1727- 1760	56	74.518
1761- 1792	339	478.259
1793- 1801	182	273.801
1802- 1815	564	793.743
1816- 1845	244	199.300

Fuente: DEAME, P. y COLE, W. A., British economic growth, 1688-1959, 1962, cit. en GONZÁLEZ, J. y RAMÍREZ, G., Historia del mundo contemporáneo a través de sus documentos, p. 24, 1944, cit. en OCAMPO, J. y PERIBÁÑEZ, D., Historia Económica mundial y de España, p. 57.

1 acre = 0,4 há



Aldea Openfield hacia 1700



La misma aldea hacia 1870

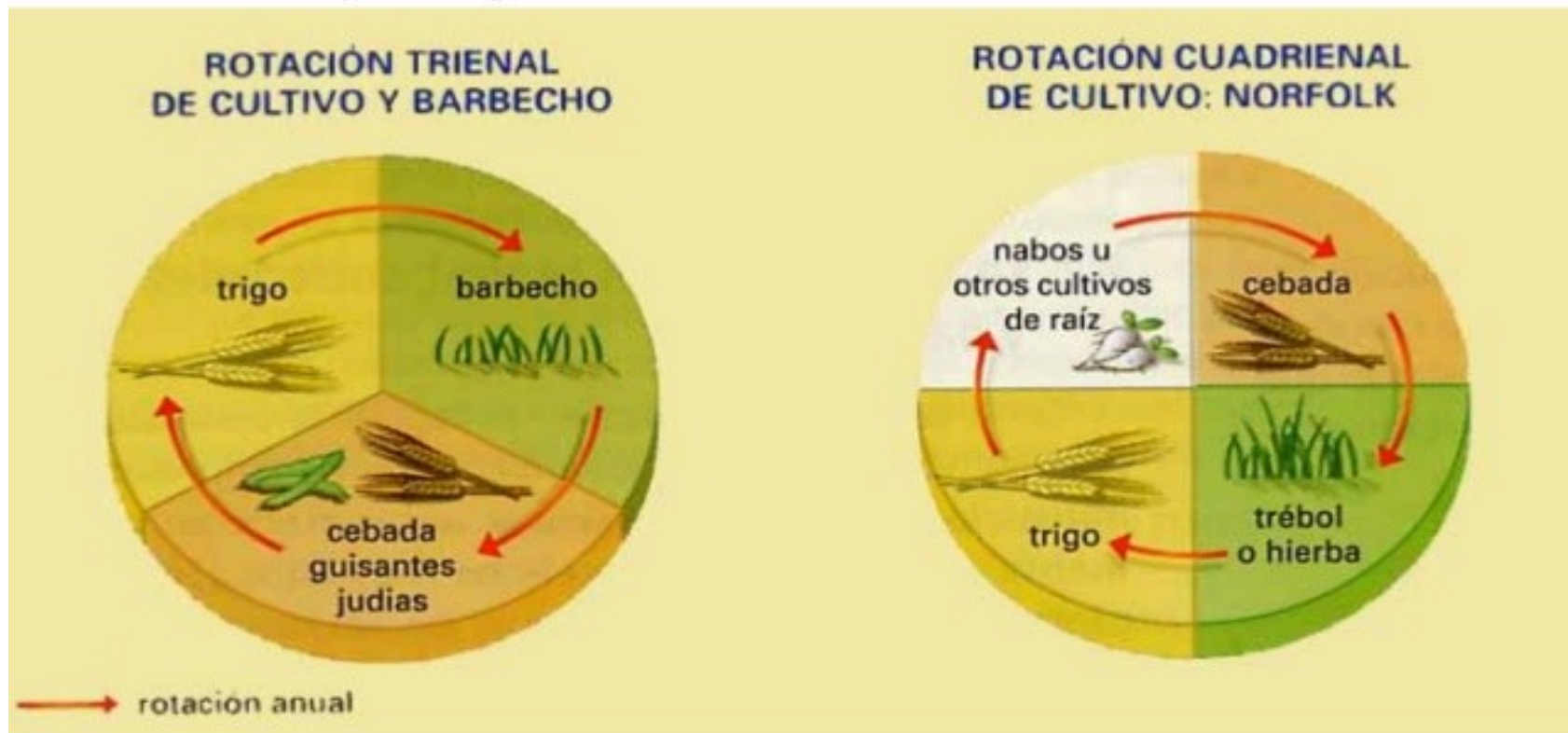


En el s. XVIII, especialmente desde la década de 1760, cobró vigor el sistema de cercamiento de tierras en Inglaterra (Enclosures). Estas leyes (Enclosures Act), que se aprobaban en el Parlamento (dominado por los grandes propietarios), establecían el cercamiento de campos, praderas y dehesas comunales.

Pero, también... cambio tecnológico

EL SISTEMA NORFOLK -DESDE 1730- ELIMINÓ AL BARBECHO.

- El SISTEMA NORFOLK (trigo, nabos, cebada y alfalfa) consistía en que en los cultivos se hacían rotaciones regulares sin agotar nunca la tierra ni dejarla improductiva.



La mayor presión fiscal

El régimen parlamentario aumentó la presión fiscal en Gran Bretaña, hasta el 16% (entre 1688 y 1815).

En Francia (siglo XVIII) el 13%...

En los regímenes parlamentarios, los ciudadanos pagaban más impuestos que en las monarquías absolutas.

Los ciudadanos ingleses admitían una mayor presión fiscal porque controlaban (Parlamento), cómo se administraban y gastaban los impuestos (d. Revolución Gloriosa, 1688).

- La alta presión fiscal permitió a la monarquía financiar un buen **ejército** y una poderosa **armada**, que tuvo dos efectos:
 - conquistar un **imperio** y asegurar amplios **mercados coloniales**.
 - crear una fuerte **demanda** de armamento y de barcos, que estimuló la revolución industrial:
 - a) por las compras directas de material bélico;
 - b) porque favoreció el desarrollo tecnológico (derrame tecnológico).

Derrames tecnológicos

- El pudelado de Cort (refinado del hierro) y la técnica del laminado se perfeccionó en los arsenales de la Armada británica;
- La fresadora de Wilkinson, que perforaba los cilindros de la máquina de vapor de Watt, se había inventado para hacer el alma de los cañones.

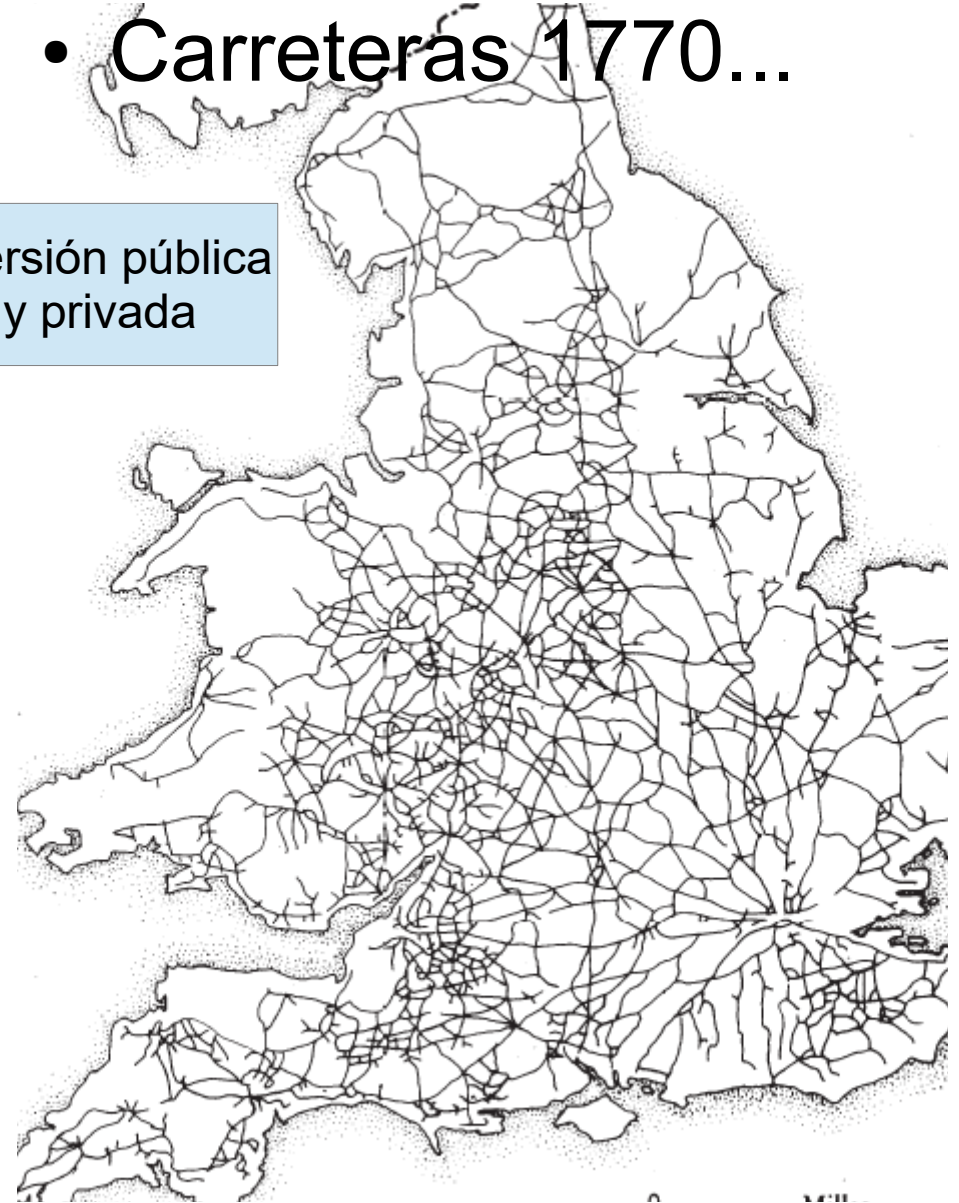
Obra pública “para el desarrollo”

- Canales 1820...



- Carreteras 1770...

Inversión pública y privada



Revolución política y rol del estado...

A mediados del siglo XVIII, las instituciones políticas británicas y su política económica se diferenciaban del continente europeo.

Se destacan tres diferencias:

- 1.- El parlamento y los derechos de propiedad.
- 2.- Una política mercantilista menos rigurosa.
- 3.- La mayor presión fiscal.

La acción del estado (i)

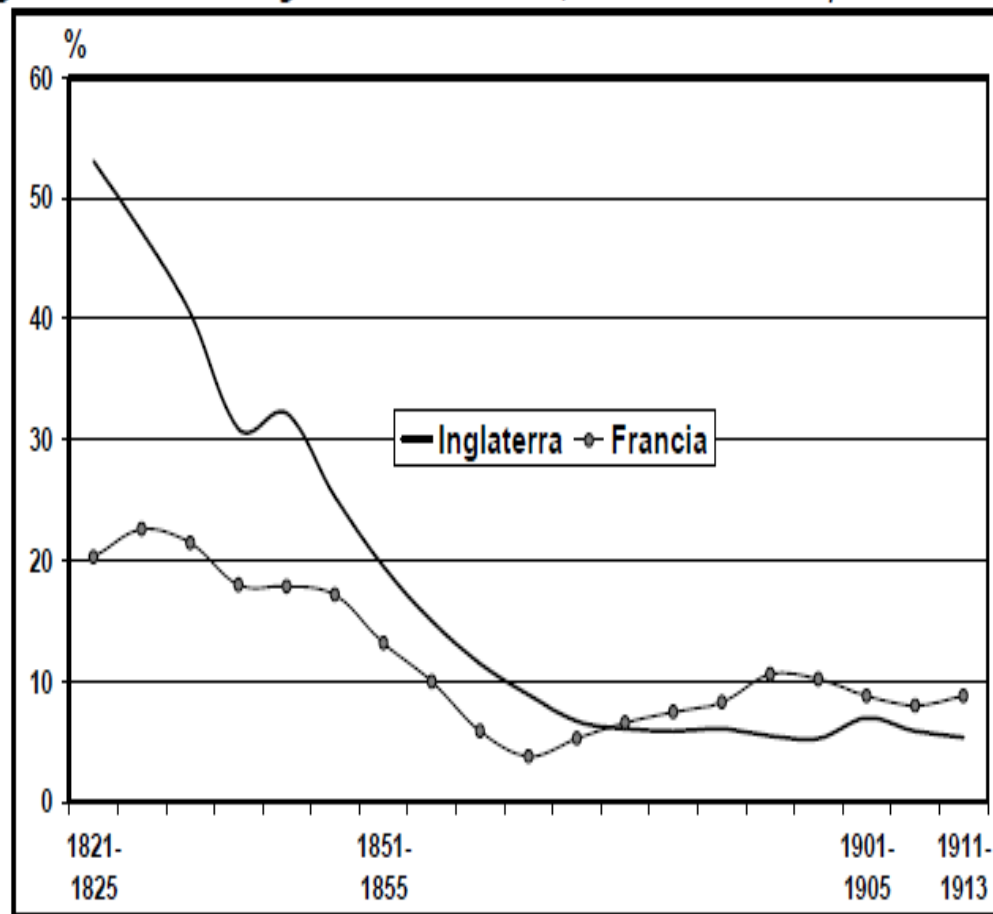
- La intervención estatal fue menos liberal de lo que sugiere un mito, muy extendido...
- Existía en Gran Bretaña una tradición de **apoyo gubernamental al desarrollo de la industria, al colonialismo y al mercantilismo**, más fuertes que en el resto de Europa.
- El proceso de industrialización se llevó a cabo en un contexto de protección y de estimulación activa.

La acción del estado (ii)

- Desde comienzos del siglo XVIII se fue liberalizando la importación de materias primas, que incluso se subvencionaban
- Se subieron los aranceles a la importación de manufacturas y...
- a medida que se iba alcanzando la primacía tecnológica se fue practicando una política de prohibición de exportación de maquinaria

Industrialización y librecambio...

Figura 9. Valor de ingresos de aduanas/Valor neto de importaciones (en %)



Los aranceles medios a la importación de productos manufacturados eran en 1820, momento de cierta madurez de la industrialización, los más altos de Europa (45-55%) y superiores a los de EE.UU., tradicional bastión del proteccionismo.

Sólo después de 1830 Gran Bretaña comenzó a practicar un desarme arancelario que culminaría en 1859, o sea, cuando ya había conseguido la posición de país altamente industrializado, para ser más exacto, del más industrializado del mundo.

Habría, en consecuencia, que reconocer que no fue el librecambismo el que trajo la industrialización sino al revés, aquél fue hijo de ésta.

La apertura al exterior llegó recién a mediados del siglo XIX

1. La abolición de las Leyes de Cereales, en 1846, y
2. La derogación de las Leyes de Navegación en 1849-1854.

Importancia del imperio británico para la revolución industrial

Las colonias fueron **ruinosas para el Tesoro británico** (los impuestos de las mismas fueron inferiores a los gastos de defensa del imperio).

Pero las colonias fueron **rentables para los empresarios británicos**, sobre todo para los comerciantes (se amasaron grandes beneficios “privados”)... ¿acumulación primitiva?



La dinámica transformativa

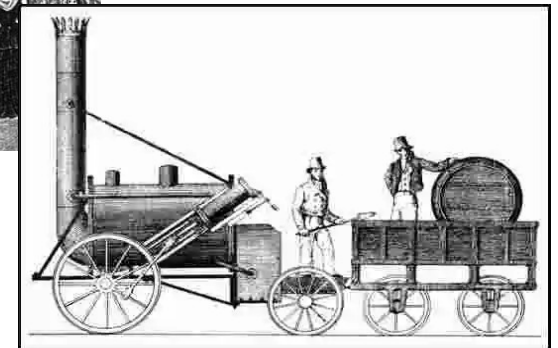
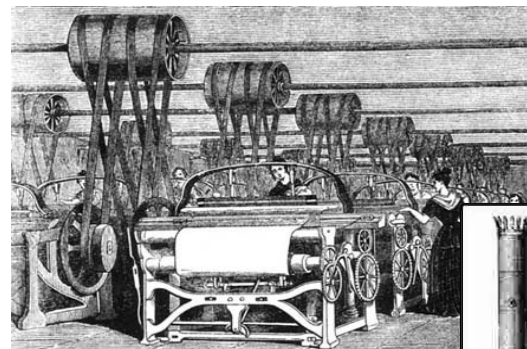
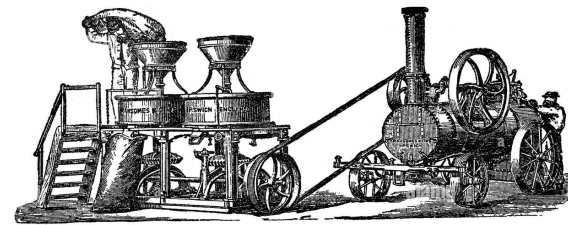
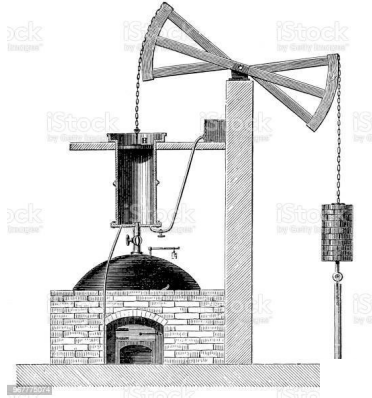


La revolución tecnológica... el hierro, el carbón y el vapor

- Las mejoras más significativas en la tecnología concernían al uso de **maquinaria** y **energía** mecánica para realizar tareas que hasta entonces se habían hecho de forma mucho más lenta y laboriosa con energía humana o animal, o que no se habían realizado en absoluto.
- Los avances más importantes en la aplicación de energía en los primeros pasos de la industrialización supusieron la sustitución de la madera y el carbón vegetal por carbón de piedra como combustible y la introducción de la máquina de vapor en la minería, la fabricación y el transporte.

La máquina de vapor...

- ... en la minería
- ... en la molienda
- ... en la industria textil
- ... en el transporte
- Encadenamientos



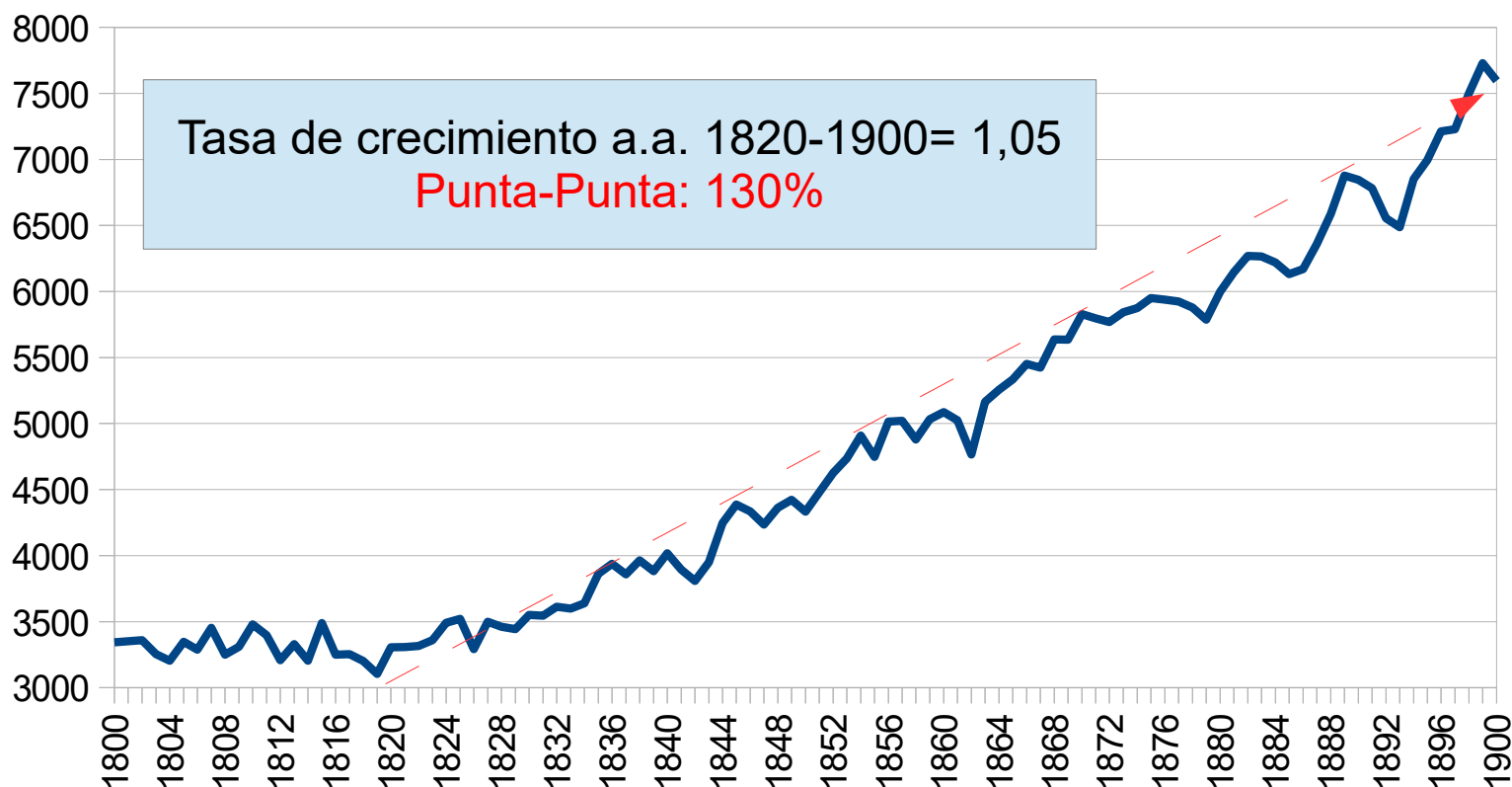
El sistema fabril

- Sistema técnico-económico y relaciones sociales
- La energía “inanimada”
- La división del trabajo
- El trabajo asalariado
- Urbanización y la “cuestión social” o “cuestión obrera”

Resultado agregado...

Reino Unido de Gran Bretaña

PIB pc 1800-1900
US\$ 2011



El ocaso de Gran Bretaña al final de la época victoriana

- Revoluciones tecnológicas
- Capacidades empresariales
- Sistema educativo
- Dependencia de la economía internacional
- Centro financiero internacional y patrón oro...
- Costos imperiales
- Emergencia de nuevas potencias

Reflexiones finales...

- El desarrollo económico como fenómeno histórico
- Los motores:
 - Factores de producción:
 - RRNN
 - Trabajo
 - Capital
 - Tecnología
 - Instituciones
- El problema de la especificidad histórica

Origen y difusión...

- La **primera experiencia**... Gran Bretaña
- **Iniciadores** (first-comers), que lograron industrializarse para mediados de siglo XIX
 - Bélgica
 - Francia
- los **seguidores** (late-comers), que lo harán en la segunda mitad del siglo XIX

<u>Estados Unidos</u>	<u>Alemania</u>
-----------------------	-----------------

Italia	Rusia
--------	-------

• Países nórdicos	<u>Japón</u>
-------------------	--------------

Los “iniciadores” y “seguidores”...

“Pero mientras Inglaterra ha rebasado ya esta edad juvenil de la explotación capitalista, que describo en mi libro, otros países acaban de llegar a ella. Francia, Alemania y sobre todo los Estados Unidos son los terribles competidores que —como lo había previsto yo en 1844— están destruyendo cada vez más el monopolio industrial de Inglaterra. Comparada con la industria inglesa, la de estos países es una industria joven, pero crece con mucha mayor rapidez que aquélla y ha alcanzado hoy día casi el mismo grado de desarrollo que la industria inglesa en 1844. La comparación es mucho más sorprendente por lo que respecta a los Estados Unidos (...)”

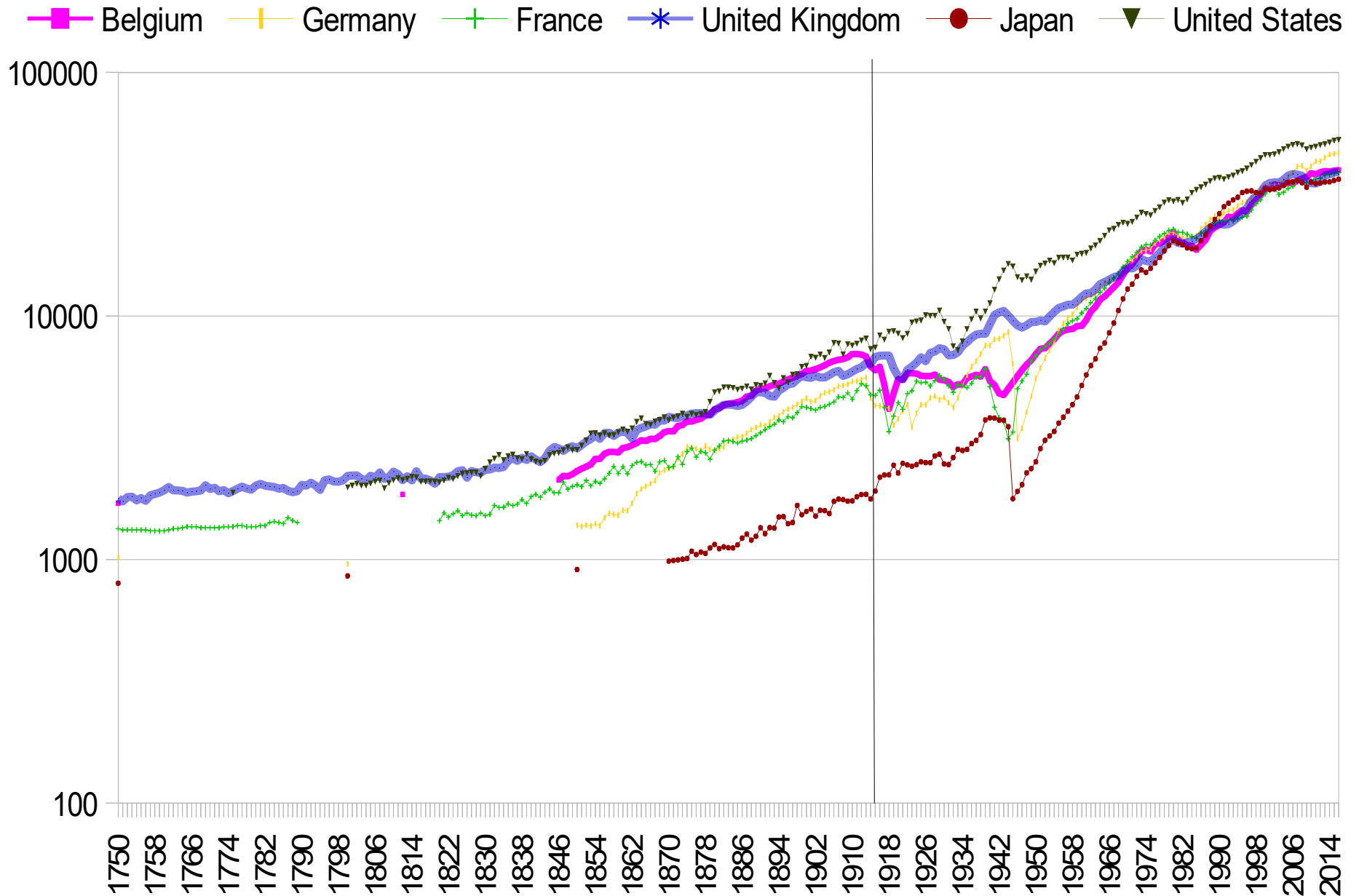
Engels, F (1892): La situación de la clase obrera en Inglaterra. Prólogo 2º versión

La Revolución Industrial en Inglaterra y los seguidores en el siglo XIX.



Crecimiento Económico Moderno en Países Seleccionados

PIB per cápita (US\$2011)



¿Qué implica “venir después”?

- Tuvo ventajas e inconvenientes...
- Los países de europa continental -y más allá- tenían el “modelo británico” para copiar o para modificar
- Los “países seguidores” pudieron emular las técnicas productivas e importar maquinaria y técnicos británicos.
- Pero... las empresas continentales se enfrentaron a la competencia de la industria británica

El Estado intervino para corregir o mitigar los errores de aquella primera industrialización

Industrialización: diversidad de comportamientos nacionales

La industrialización es un fenómeno global, pero no simultáneo ni uniforme, ya que las condiciones de partida son diferentes en cada momento histórico.

Gerschenkron (1962) destaca que los países que se incorporan tarde al proceso de industrialización siguen vías distintas según el grado de atraso, de manera que su avance no es una repetición de los ejemplos pioneros...

Los países atrasados incorporan tecnología más avanzada, intensiva en capital en vez de trabajo, han recurrido a formas distintas de financiación (banca y estado frente a la autofinanciación), y con esas formas de financiación aparecieron distintos tipos de control y organización como la gran empresa.

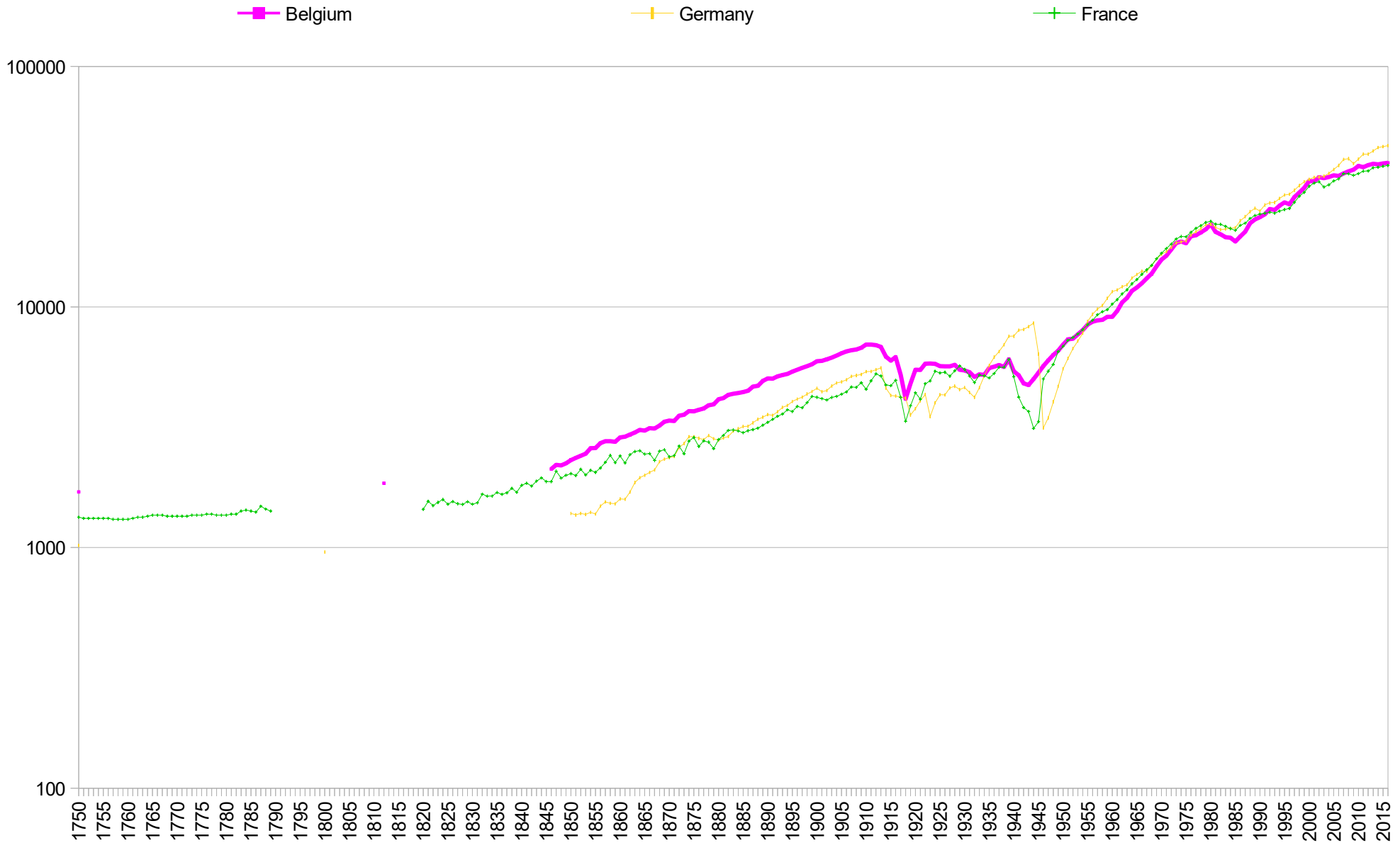
En consecuencia, **la alta tecnología y la banca y/o el estado** han sido sustitutivos de los factores que faltaban en un principio.

Breve presentación de casos...



Crecimiento Económico Moderno "Seguidores Europeos"

PIB per cápita (US\$2011)



Bélgica

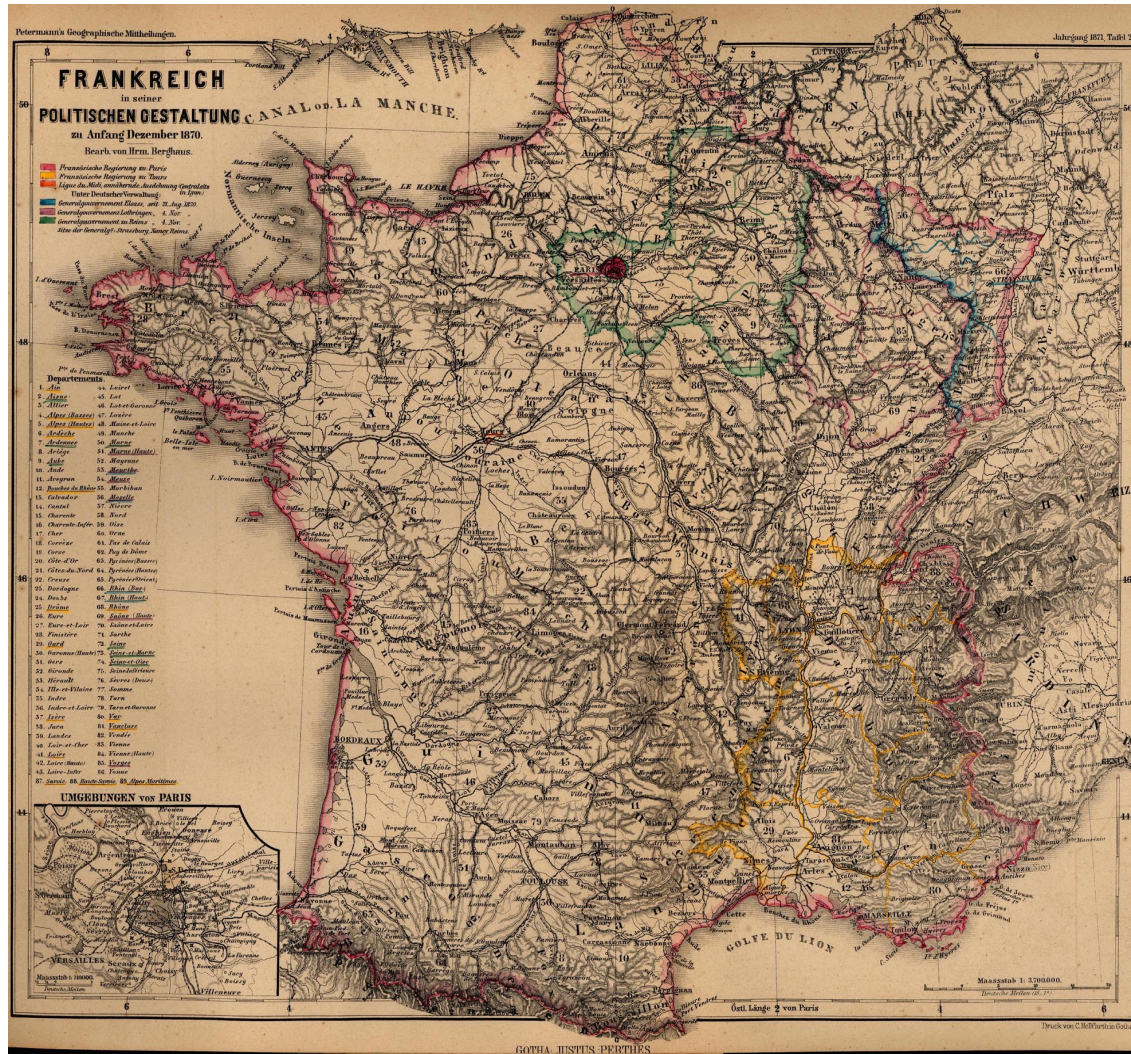


Ilustración original del siglo XIX publicado en París a final de dicho siglo

Bélgica

- La primera región de la Europa continental que adoptó plenamente el modelo de industrialización británico fue el área que en 1830 se convirtió en el reino de Bélgica
- Larga tradición comercial (Brujas y Amberes) e industrial (Flandes y Sambre-Mosa)
- Carbón, hierro, zinc
- Tecnología, empresariado y capital extranjeros
- Tratamiento privilegiado en mercado francés
- Red de ferrocarriles financiados por el Estado y encadenamientos con industrias del carbón, el hierro y la ingeniería
- Innovación institucional en el campo de la banca y las finanzas
- En 1840 era el país más industrializado de Europa continental

Francia



Mapa de Francia 1870

Francia

- ¿Rezago por revoluciones? 1789, 1820, 1830, 1848, 1871...
- Dinámica de crecimiento: 1800, 1870, 1914... (crisis de 1882)
- La característica más sorprendente del siglo XIX fue el bajo índice de crecimiento demográfico... quizá por ello cuando se maneja indicadores per cápita el resultado es muy bueno.
- Escasez relativa de carbón
- En I+D estuvo a la cabeza en varias industrias(hidráulica, electricidad, acero, aluminio, automóviles y -ya en el siglo XX- la aviación).
- Pequeño tamaño de las compañías... industrias muy dispersas
- Mejoras en los transportes y las comunicaciones (canales, navegación a vapor, FFCC, telégrafo eléctrico).
- Superávit comercial e inversión en el extranjero...
- Belle époque: en 1913 el francés medio disfrutaba de un nivel de vida tan alto o más que cualquier otro ciudadano de Europa continental