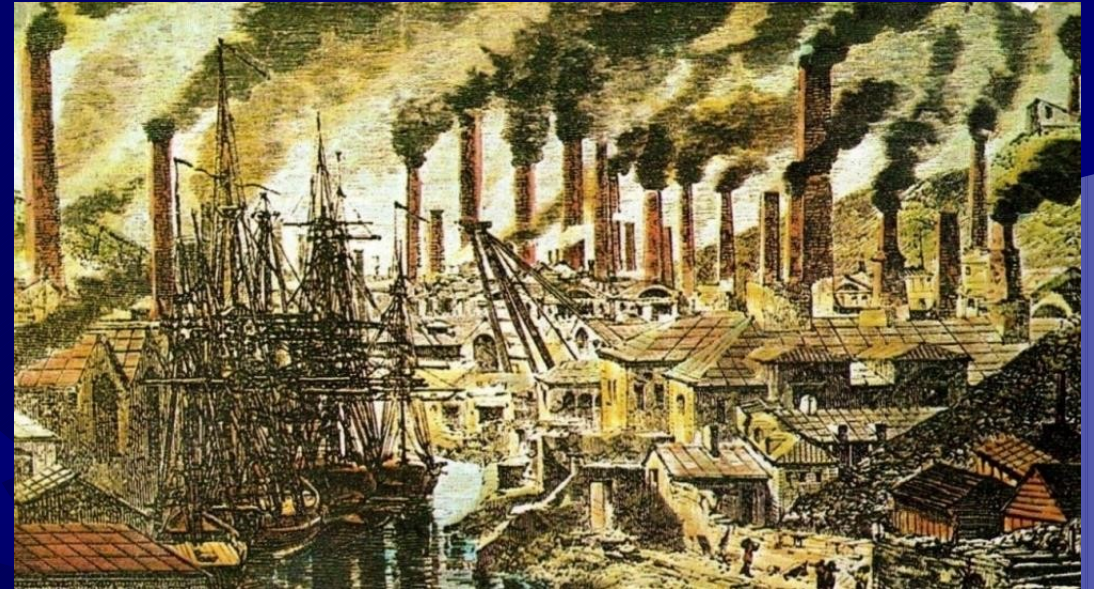




Tema 1. A REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

1. AS ORIXES DA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

- Chamámoslle Revolución Industrial ao conxunto de cambios e transformacións profundas que se dan en todos os sectores da economía e da sociedade e que as modifican por completo.
- Comezou a finais do século XVIII en Inglaterra e estendeuse rapidamente.
- Ten dúas etapas:
 - I Revolución Industrial, entre fins do século XVIII e mediados do século XIX.
 - II Revolución Industrial, a partir da década de 1850.



2. OS FACTORES DA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

CRECEMENTO DEMOGRÁFICO

- Mantense unha natalidade elevada.
- A mortalidade diminúe pola mellora da dieta e os avances médicos.

TRANSFORMACIÓNS AGRARIAS

- Cerramento do campos.
- Aumento da produtividade por mecanización do traballo.
- Estabulación do gando.

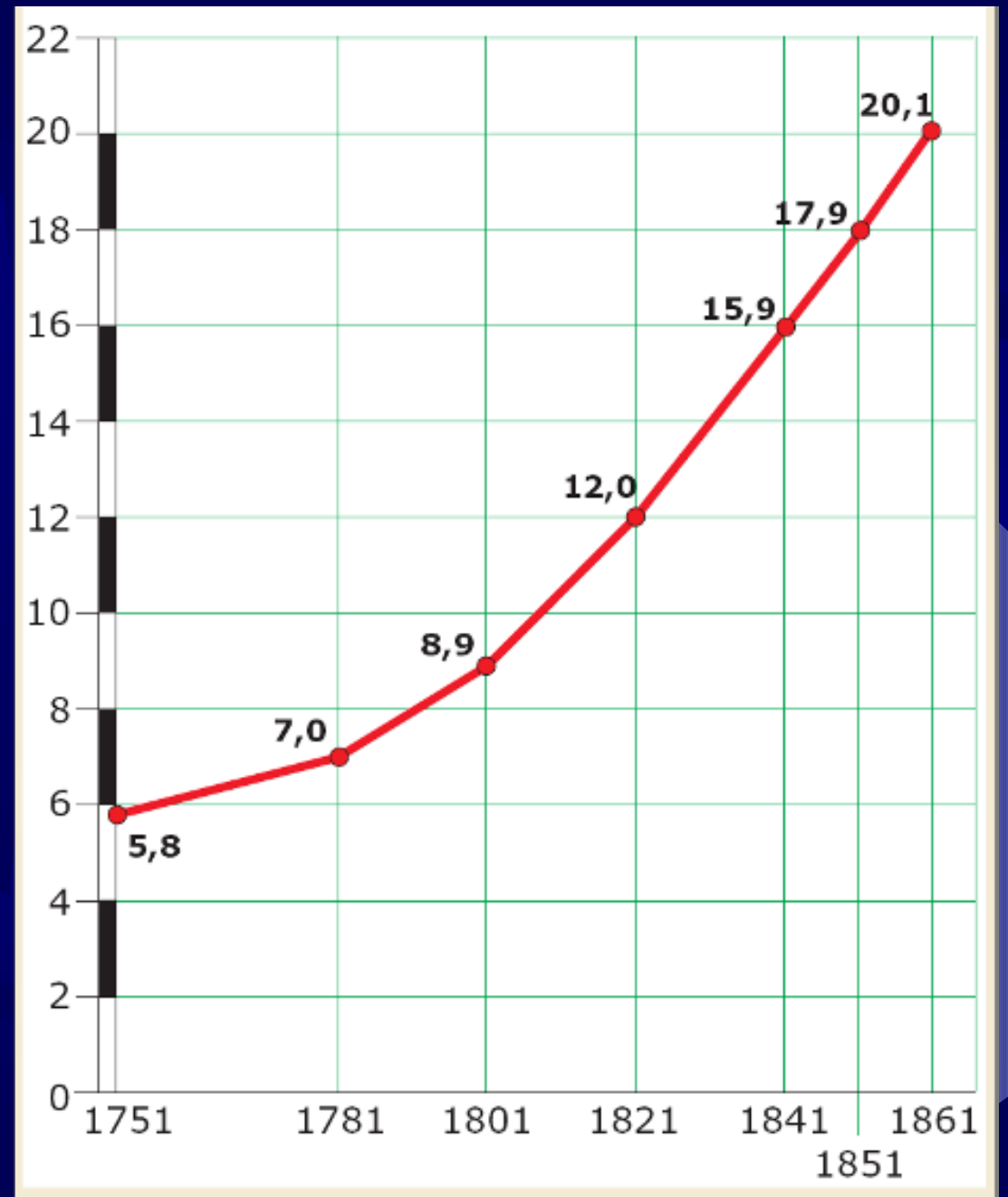
OUTROS FACTORES

- A Monarquía parlamentaria inglesa era favorable aos negocios.
- O Reino Unido era a primeira potencia marítima e comercial do mundo.
- A partir do século XVIII suprimíronse os monopolios en Inglaterra.

A) O CRECEMENTO DEMOGRÁFICO

- A poboación inglesa triplicouse entre 1701 e 1851.
- A elevada natalidade mantívose e mortalidade, especialmente infantil, descendeu por:
 - Melloras na dieta, grazas ao incremento da produción agraria e aos novos medios de transporte, que aumentaron a cantidade de dispoñibilidade de alimentos.
 - Avances médicos, como a vacina contra a variola.
 - Mellores condicións hixiénicas (uso de roupa interior e potabilización da auga).

Evolución da poboación en
Inglaterra, en millóns de
habitantes.



B) AS TRANSFORMACIÓNS AGRARIAS

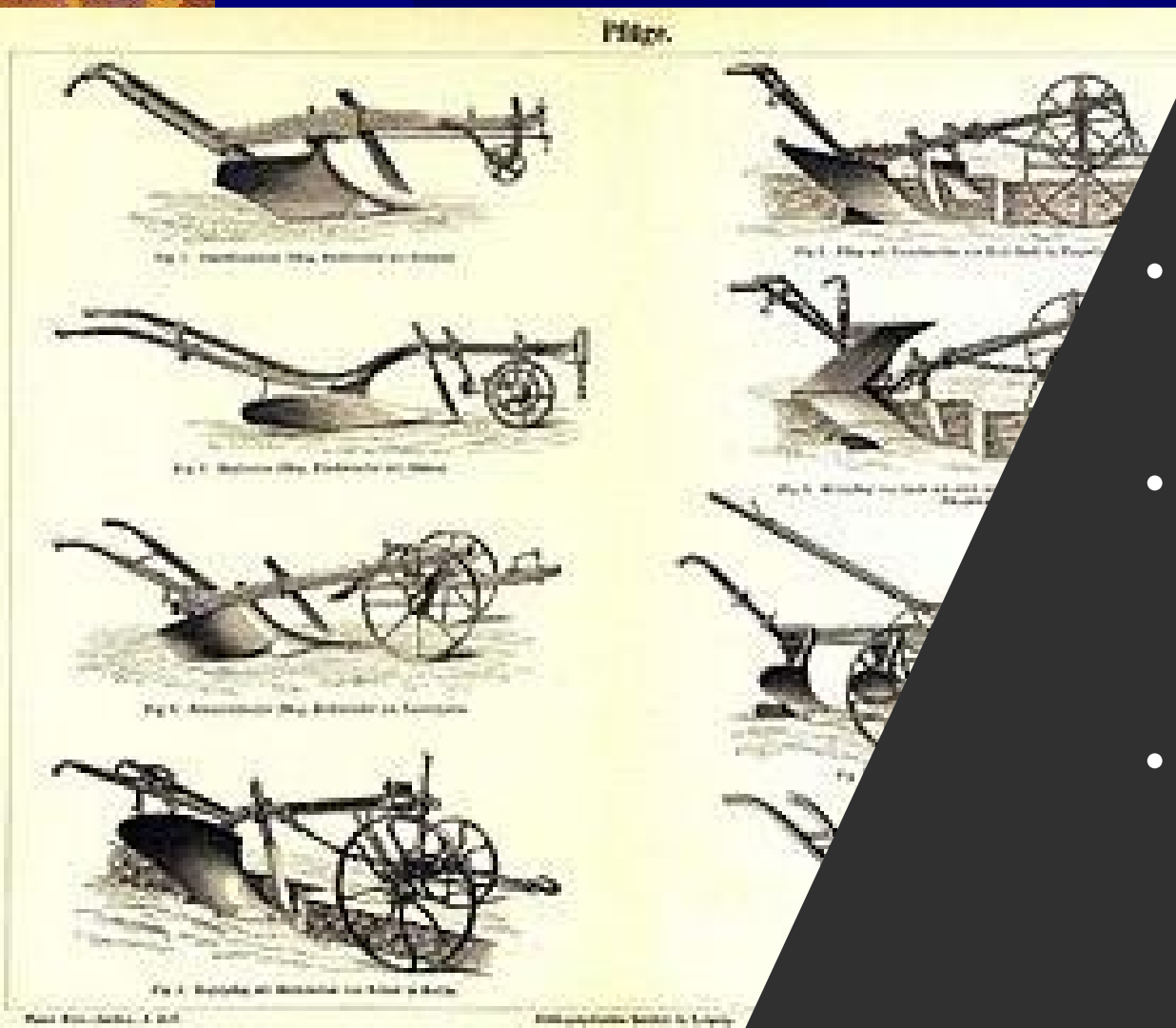
- A primeiros do século XVIII instituíuse no Reino Unido a chamada “Lei de cercados” (Enclosure Acts), xunto coa introdución de novidades técnicas na actividade agraria, deu comezo á denominada REVOLUCIÓN AGRARIA.
- Tamén foi decisiva a aparición de novos propietarios agrarios con mentalidade capitalista.

AS LEIS DE CERCADOS

- Gran parte do terreo agrario inglés eran campos abertos, propiedades comunais cuxa explotación favorecía aos campesiños máis pobres, pois proporcionáballes leña e outros produtos naturais.
- Con esta lei que aprobou o Parlamento británico, as terras comunais convertéronse en grandes leiras privadas e cerradas con valados.
- O proceso prolongouse ata mediados do século XIX e afectoulle á quinta parte da terra inglesa.



Consecuencias das leis de cercados



- Os campesiños sen terras tiveron dificultades para subsistir e marcharon ás cidades, onde foron man de obra barata.
- Aumentouse a produtividade da terra, ao mecanizarse os labores agrícolas. Apareceron a trilladora e a recolledora mecánicas, o arado Rotherham,...
- O gando estabulouse e empezou a ser alimentado con plantas forraxeiras: trevo, fabas ou nabos.

- Para conseguir estas plantas forraxeiras empezouse a usar o sistema Norfolk, de rotación cuatrienal dos cultivos, que eliminaba o barbeito e incrementaba así a produtividade agraria, pois os nabos e os trevos axudaban a manter a fertilidade da terra.
- Púidose aumentar o número de cabezas de gando, o que supuxo, ao mesmo tempo , dispoñer de máis esterco para abonar as terras.



Implicacións na industria

A produtividade agraria aumentou nun 90%, e tamén os ingresos dos propietarios agrarios.

Foi imprescindible para o desenvolvemento da industria:

- Subministraba alimentos, materias primas e man de obra para a industria.
 - Como a poboación agraria incrementou os seus ingresos, puido mercar produtos industriais, o que estimulou a súa produción.
-

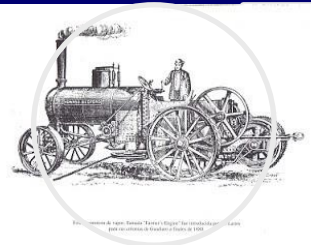
C) OUTROS FACTORES QUE FAVORECERON O ARRANQUE INDUSTRIAL BRITÁNICO.



O Parlamento estaba dominado polas clases medias urbanas e rurais, moi activas economicamente, que lexislaban a favor dos negocios.



A perda das colonias británicas foi compensada pola actividade mercantil nas antigas colonias españolas e portuguesas. Este comercio contribuíu á expansión da industria e os ingresos se investiron en novas fábricas.



Desde comezos do século XVIII suprimíranse os monopolios comerciais e industriais, o que estimulou a competencia. A mediados do XIX liberalizouse o sector agrario, o que implicou novos beneficios.

The background features three large, overlapping circles in shades of brown and orange. Behind these circles are several dark blue gears of different sizes. On the far left, there is a vertical strip with a colorful, abstract, and pixelated pattern. A horizontal yellow bar with a thin blue border runs across the middle of the image, containing the section header.

3. AS INDUSTRIAS PIONEIRAS

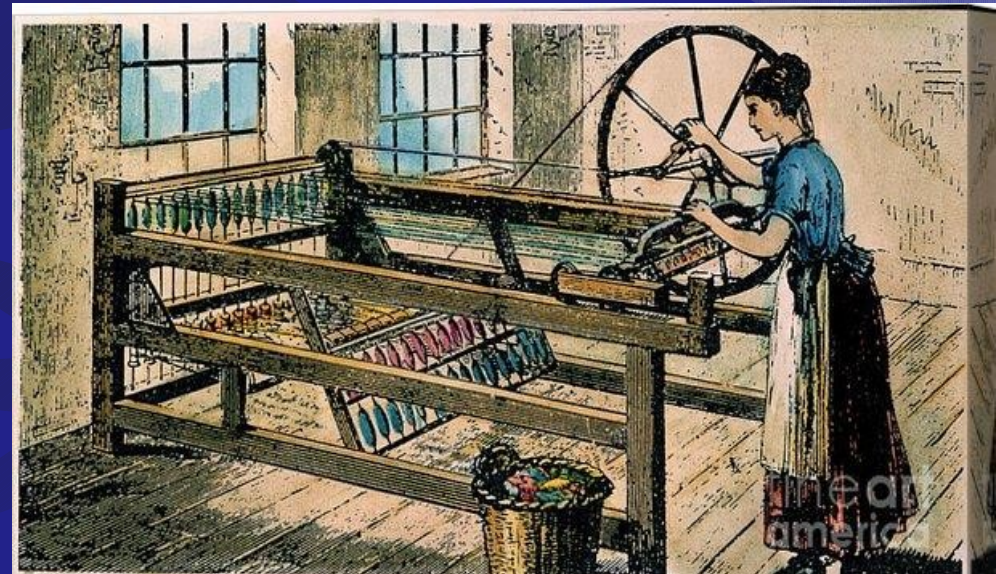


3.1. INDUSTRIA TÉXTIL ALGODOEIRA

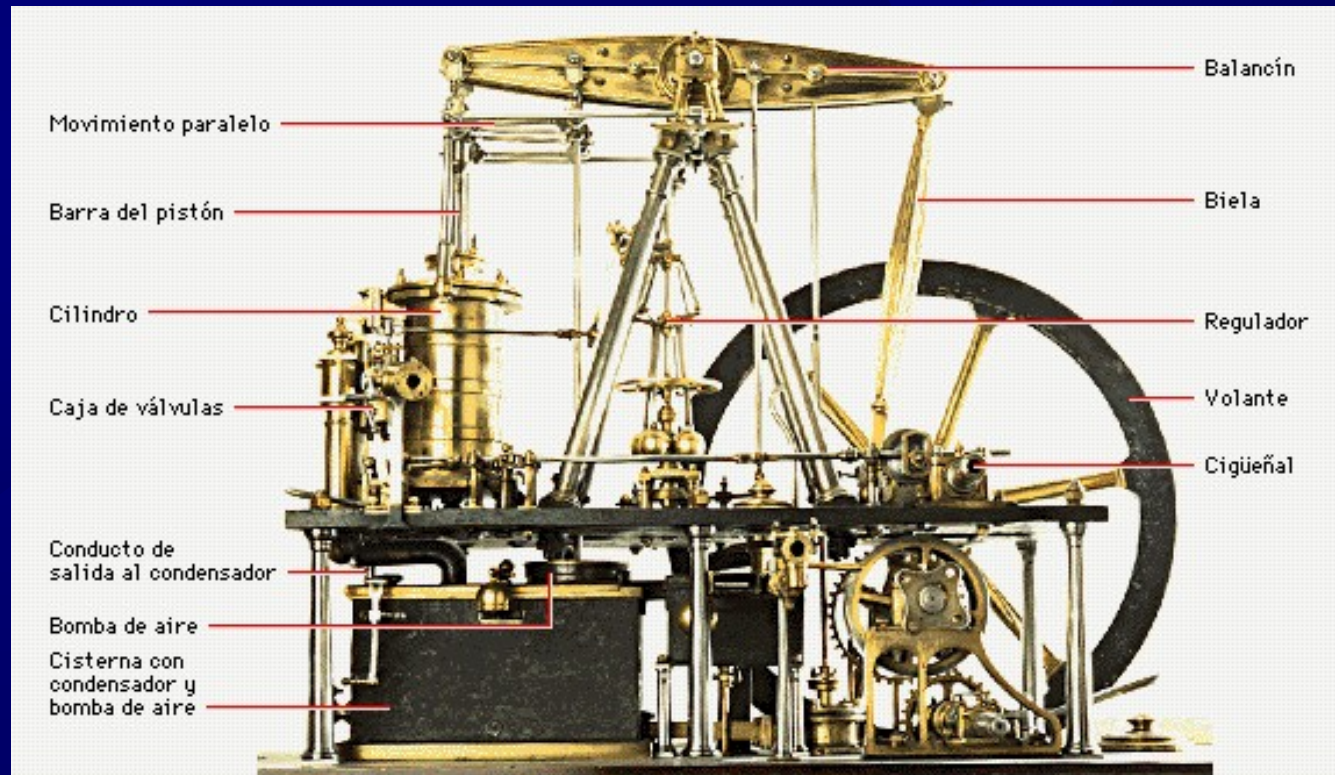
- Foi o motor dos cambios.
- O algodón traballábase en Europa desde a Idade Media: os artesáns elaboraban o fío a man cun fuso ou cunha roca. Mais había que mesturalo con liño para que fose máis resistente.



- O desenvolvimento da máquina de fiar Spinning-Jenny, de Heargraves em 1764 e outros inventos posteriores, como as “mules”, permitiram aumentar enormemente a produção de fiados, pois cada máquina estava formada por varios fusos.
- Produzía-se tanto fio que houve que inventar novas máquinas de tecer, como a de Cartwright, que produzia mais tecidos, de maior qualidade e mais baratos que os artesãos.



- Estes cambios non serían relevantes de non ser pola introdución da máquina de vapor de James Watt, posta en funcionamento desde 1776.
- Este inventos permitía utilizar a forza do vapor para mover as fiadoras e as tecedoras.
- Usaban o carbón, moi abundante no Reino Unido, como combustible.



- A industria do algodón concentrouse sobre todo nas cidades de Manchester e Liverpool, e a maior parte do algodón procedía das plantacións dos Estados Unidos.
- Foi un sector rector, é dicir, o que impulsou o desenvolvemento industrial, e ao que despois seguiron outros (siderurxia e metalurxia).
- Potenciou o crecemento doutros sectores, como a agricultura, da que obtiña materias primas; a siderurxia, que proporcionaba as máquinas; e a minaría, necesaria para o metal co que se facían as máquinas.





3.2. A INDÚSTRIA SIDERÚRGICA

- A metalurxia e a siderurxia tamén experimentaron notables avances neste período.
- O primeiro paso foi o uso dun novo combustible nos fornos de fundición: o carbón de coque, de gran poder enerxético, substituíu o carbón vexetal.

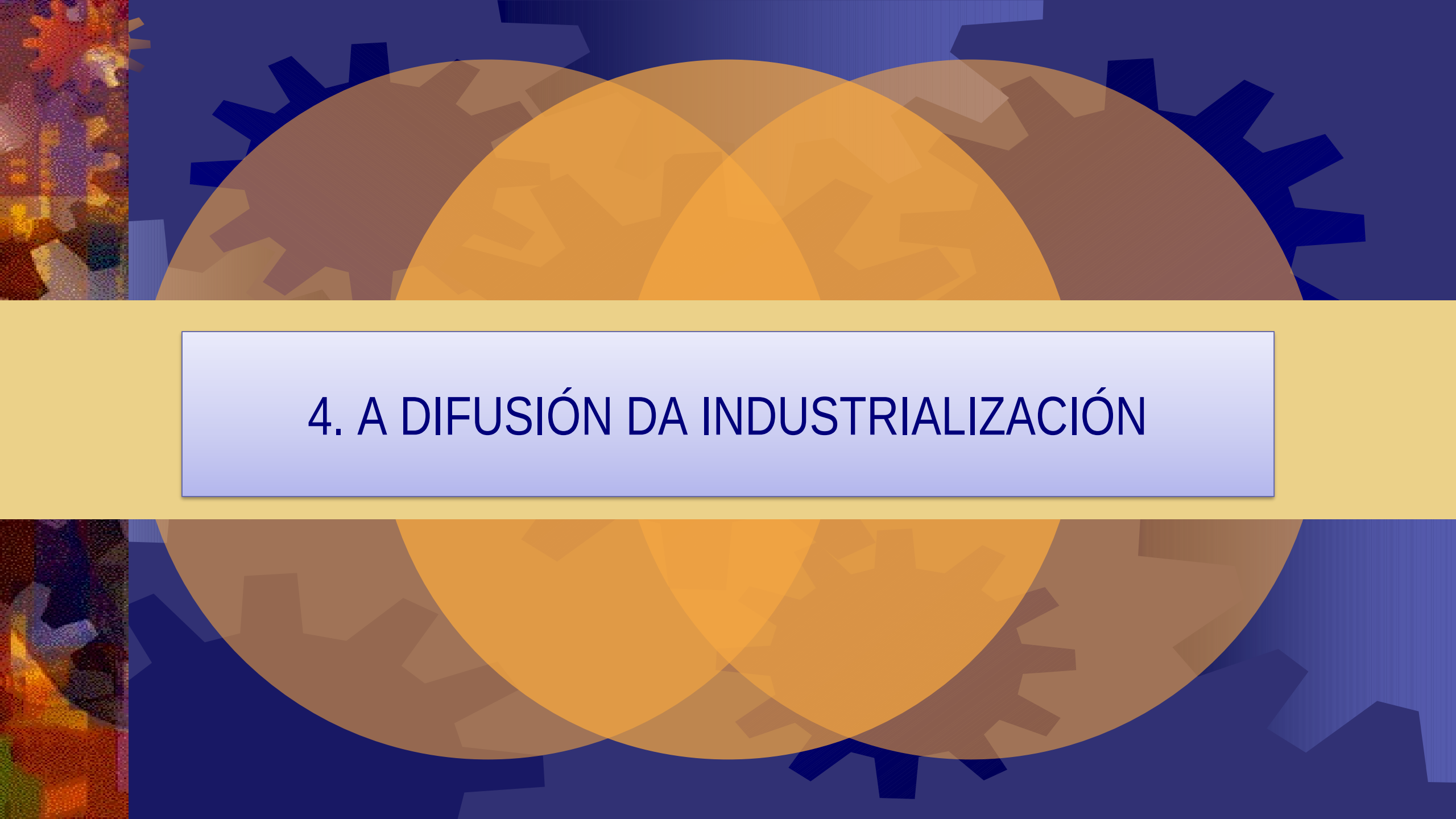


- O coque foi empregado polos Darby xa a comezos do século XVIII, pero non se popularizou ata finais dese século, cando a escaseza de madeira fixo necesario abandonar o carbón vexetal. O seu uso cobrou interese cando Onions e Cort inventaron a pudelaxe (transformación do ferro coado en ferro doce por medio da eliminación de parte do seu carbono), método polo que se obtiña un ferro máis puro; e o laminado, que facilitou o traballo do ferro.

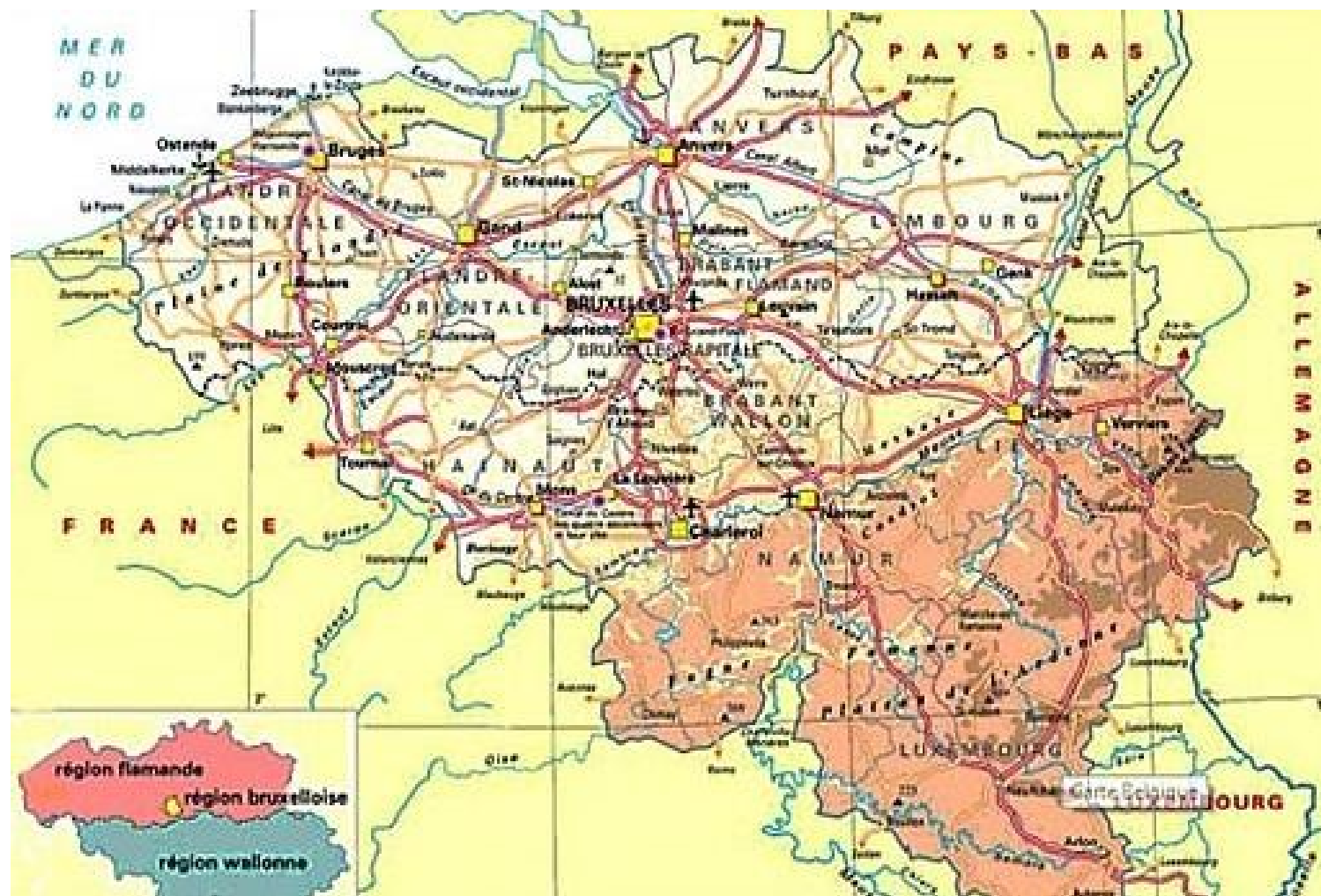


- O resultado destes avances foi a concentración das fábricas preto das minas de carbón, sobre todo nas Midlands, con centro en Birmingham, e no sur de Gales.
- O pulo do sector siderúrxico veu primeiro da demanda de máquinas para a industria téxtil e, desde 1830, das necesidades da construción do ferrocarril.



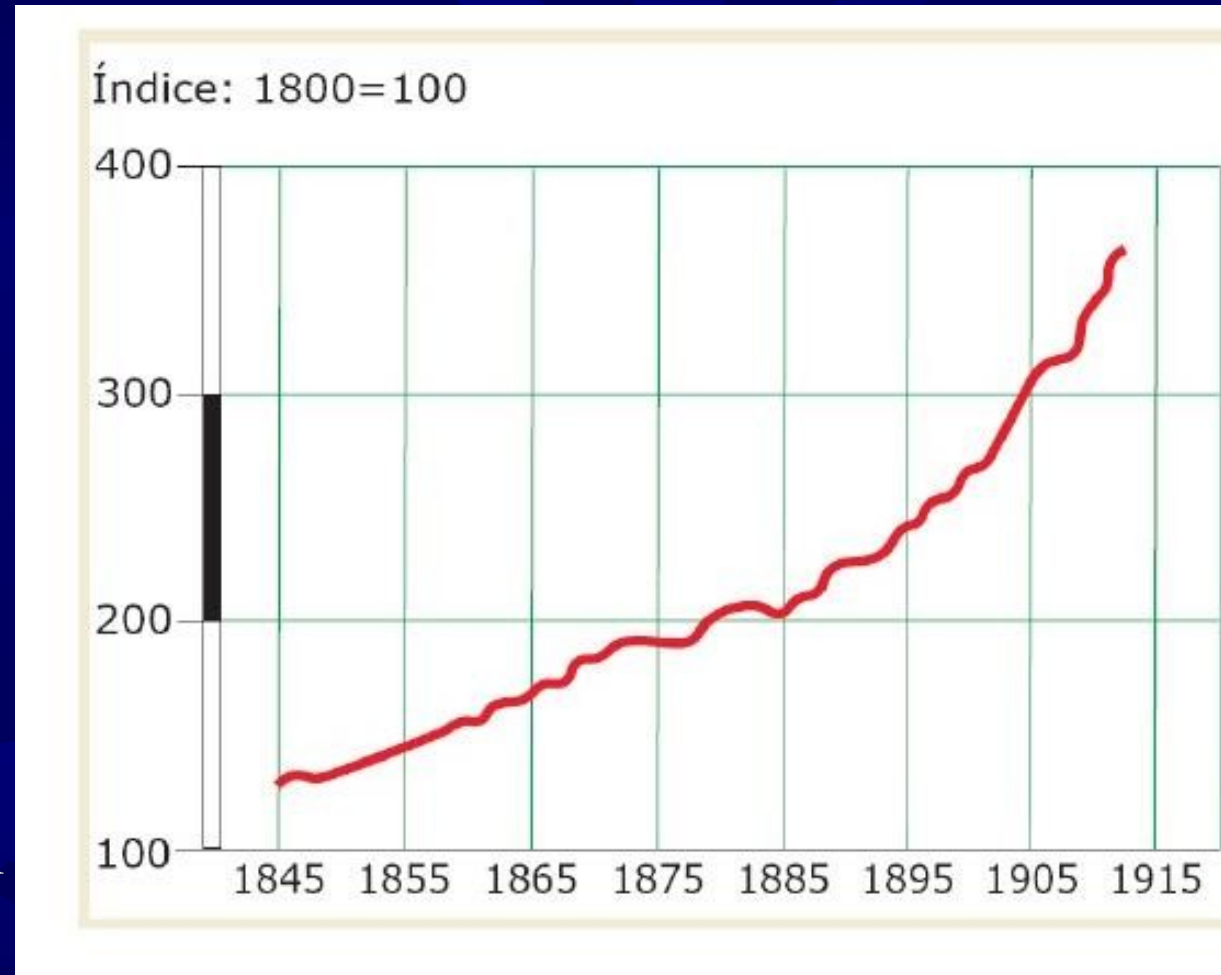
The background features three large, overlapping circles in shades of brown and orange. Behind these circles are several dark blue gears of different sizes. On the far left, there is a vertical strip with a colorful, abstract, pixelated pattern in shades of red, orange, and purple.

4. A DIFUSIÓN DA INDUSTRIALIZACIÓN



4.1. BÉLXICA

- Foi o primeiro Estado en unirse a Inglaterra no proceso de industrialización.
- A industrialización belga comezou entre 1800 e 1830.
- Os sectores reitores foron a industria téxtil, a metalurxia e a siderurxia.
- Bélxica contaba cunha minaría importante, unha agricultura desenvolvida e unha longa tradición artesanal no téxtil.



Índice de produción belga

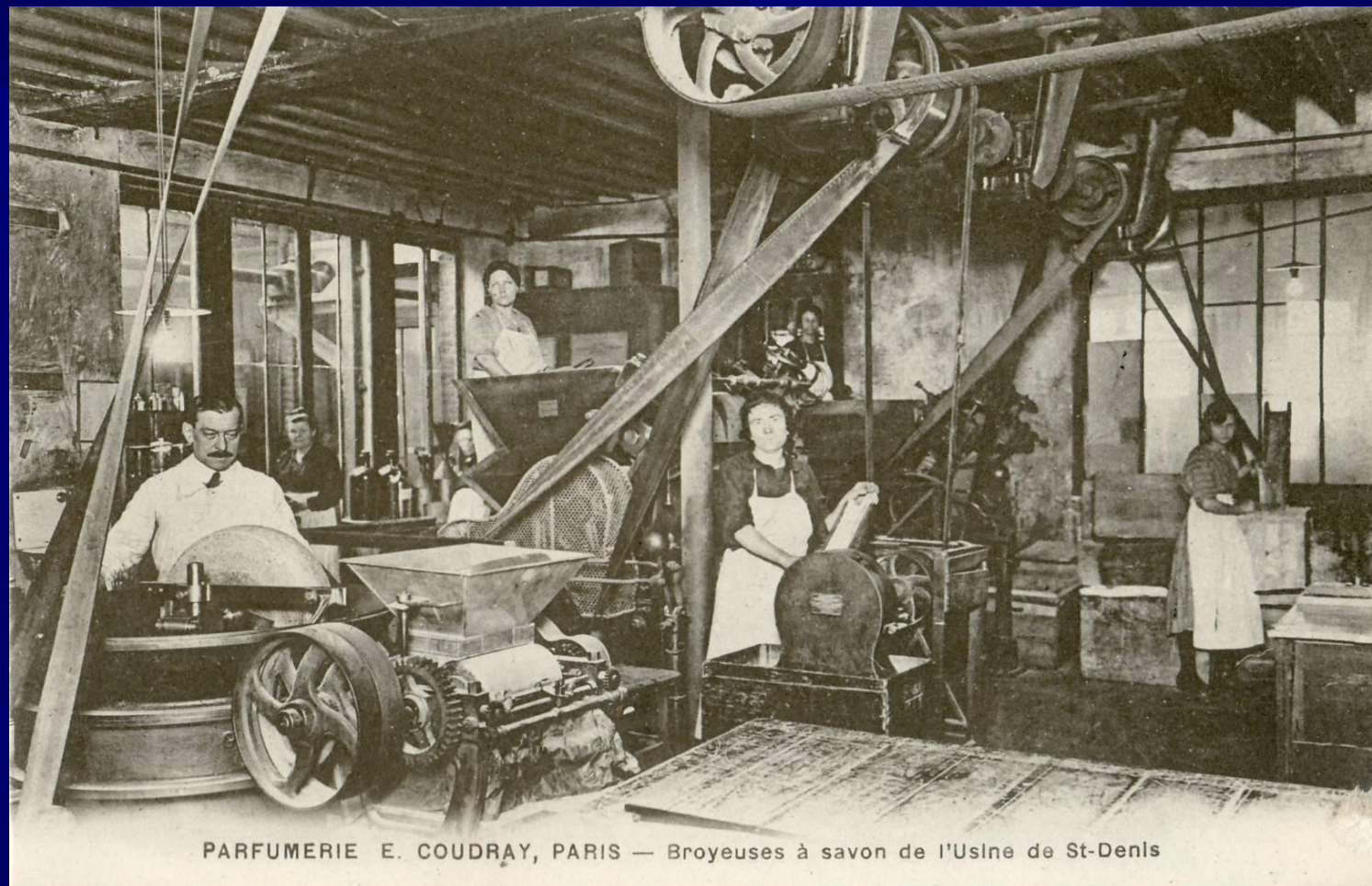
- A industria siderúrxica concentrouse arredor do Liège, onde a rede de transportes facilitaba a chegada de carbón.
- O sector téxtil desenvolveuse tanto en Flandres (liño e algodón) como na rexión Valona (la).
- En 1830 tamén se creou a banca belga “Société Générale” que permitiu investimentos nos distintos sectores, en especial o téxtil e o ferroviario.





4.2. FRANCIA

- A industrialización francesa foi lenta. Impúxose a partir do II Imperio e baseouse no desenvolvemento do sector agrario, na produción de bens de consumo e en fábricas pequenas

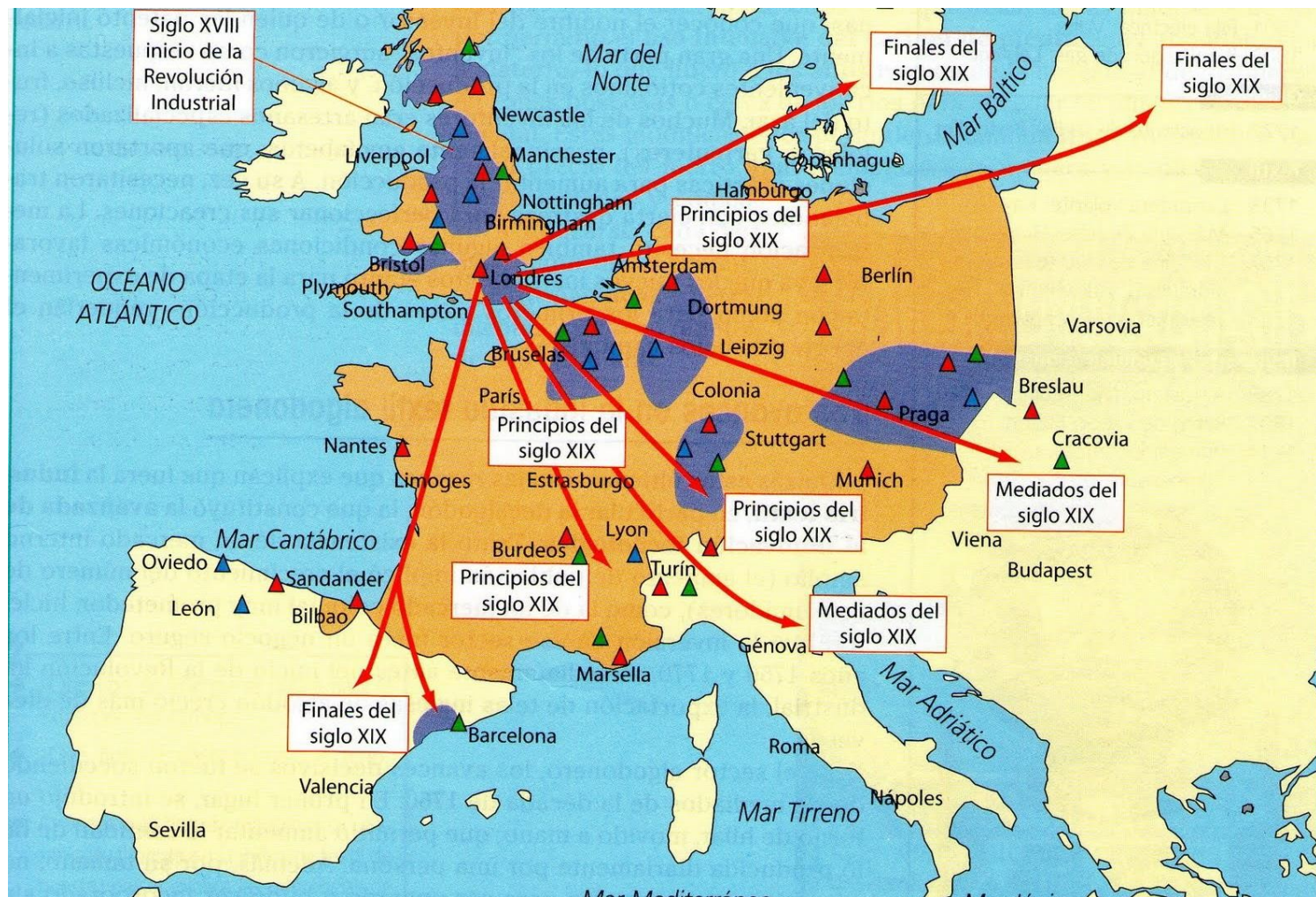


- O proceso industrializador francés foi distinto do británico:
 - Tras a Revolución Francesa parte do campesiñado tivo acceso á propiedade da terra, o que freou a emigración do campo á cidade, ao contrario do que ocorreu no Reino Unido cos cercados.
 - As taxas de natalidade baixaron antes cás do Reino Unido, polo que a poboación medrou a un ritmo lento. O efecto foi unha menor demanda de produtos industriais e menos man de obra dispoñible.



- En Francia seguiu predominando o sector agrario durante as primeiras décadas do século XIX, con gran número de rendistas.
- Os investimentos dirixíronse sobre todo ao mercado inmobiliario, en vez de á industria.
- Os maiores consumidores eran as clases altas, polo que a industria se orientou á fabricación de tecidos de luxo.



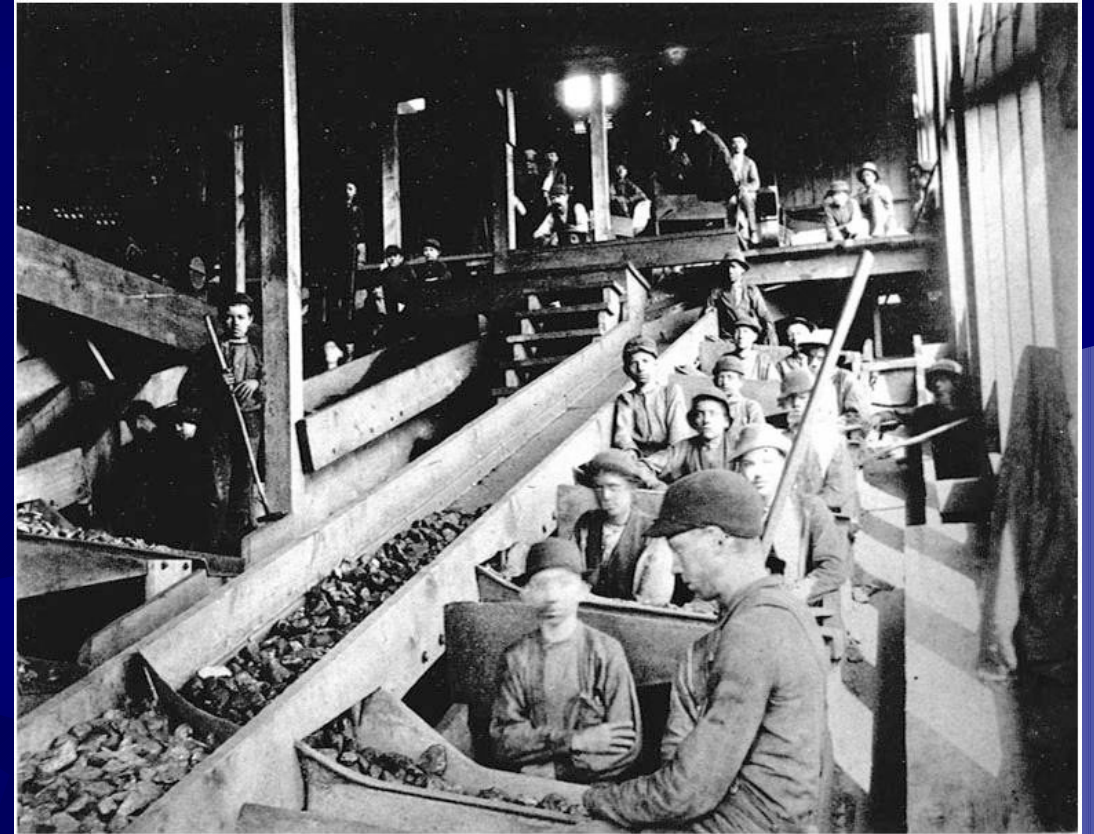


4.3. ALEMAÑA

- A principios do século XIX Alemaña non contaba cun espazo económico común, pois estaba dividida en multitude de Estados independentes e había 1800 aduanas interiores, o que dificultaba os intercambios comerciais.
- A unificación económica comezou entre 1815 e 1834, coa creación da Zollverein (unión aduaneira) en 1834.
- Aínda así, Alemaña continuou sendo un mosaico de Estados separados ata 1870, o que dificultou a súa industrialización.



- Os sectores máis dinámicos foron a siderurxia e a metalurxia, potenciadas polo desenvolvemento do ferrocarril.
- A industrialización comezou nas rexións do Ruhr, Sarre e Silesia, onde existían grandes reservas de ferro e carbón.
- Un factor decisivo para a industrialización alemá foi o desenvolvemento dun sistema educativo orientado cara á ciencia aplicada e a técnica.
- Tamén foi importante a existencia dunha clase empresarial e dun Estado interesados en fomentar o desenvolvemento industrial.



The background features three large, overlapping circles in shades of brown and orange. Behind these circles are several dark blue gears of different sizes. On the far left, there is a vertical strip with a colorful, abstract, pixelated pattern in shades of orange, yellow, and purple.

5. TRANSPORTES, COMERCIO E CAPITAIS



5.1.A REVOLUCIÓN DOS TRANSPORTES

- A industria necesita para funcionar un sistema eficaz de distribución, que, á súa vez, necesita dunha de transporte rápida e fiable.
- A mediados do século XVIII, o transporte de persoas e mercadorías era lento.
- Para intentar solucionalo, creouse unha rede de canles que unía os produtores de materias primas coas zonas industriais.



- As estradas e camiños en mal estado, empezaron a renovarse coa creación dunha rede radial arredor de Londres e a mellora do firme con lastras. Gran parte destas estradas eran privadas e de peaxe. A dilixencia era o sistema de transporte usual por vía terrestre.



- O ferrocarril trouxe uma grande revolução, especialmente desde que Stephenson construiu a primeira locomotora em 1825. Fixo o seu primeiro traxecto entre Manchester e Liverpool, que foi a primeira linha regular.

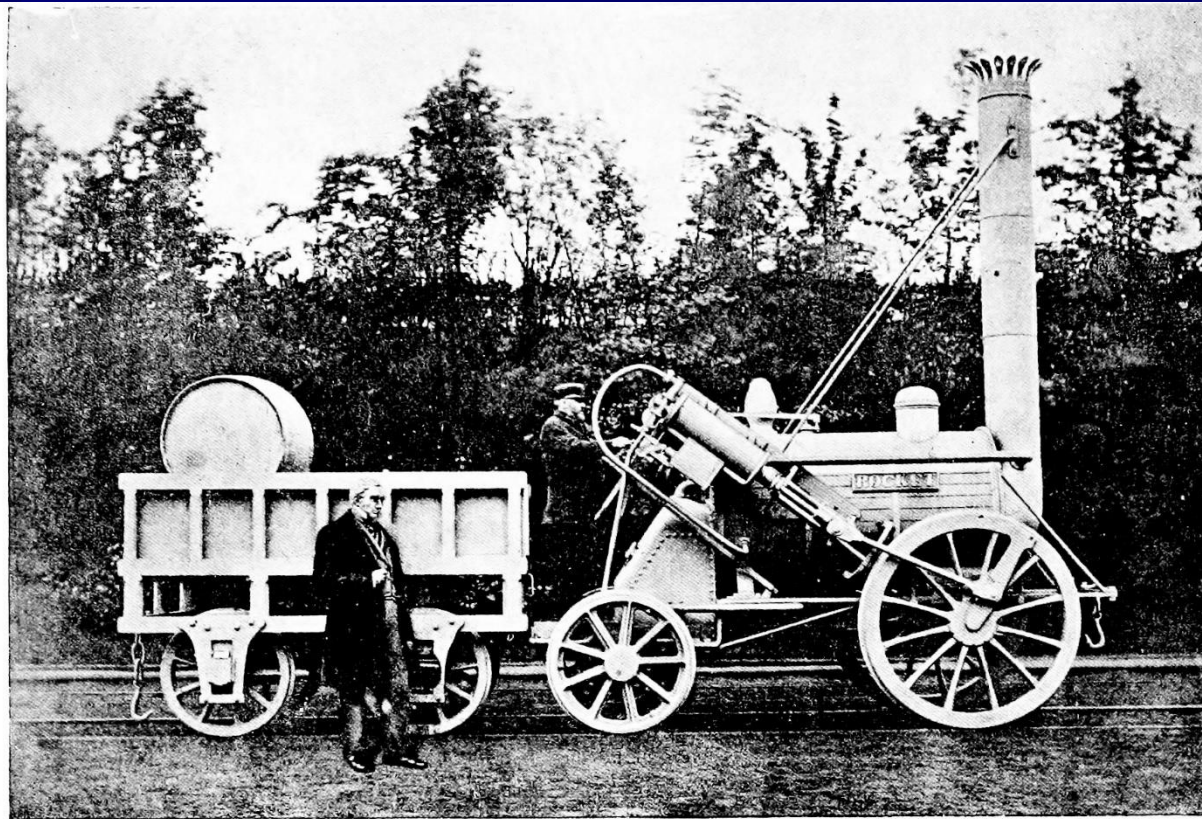
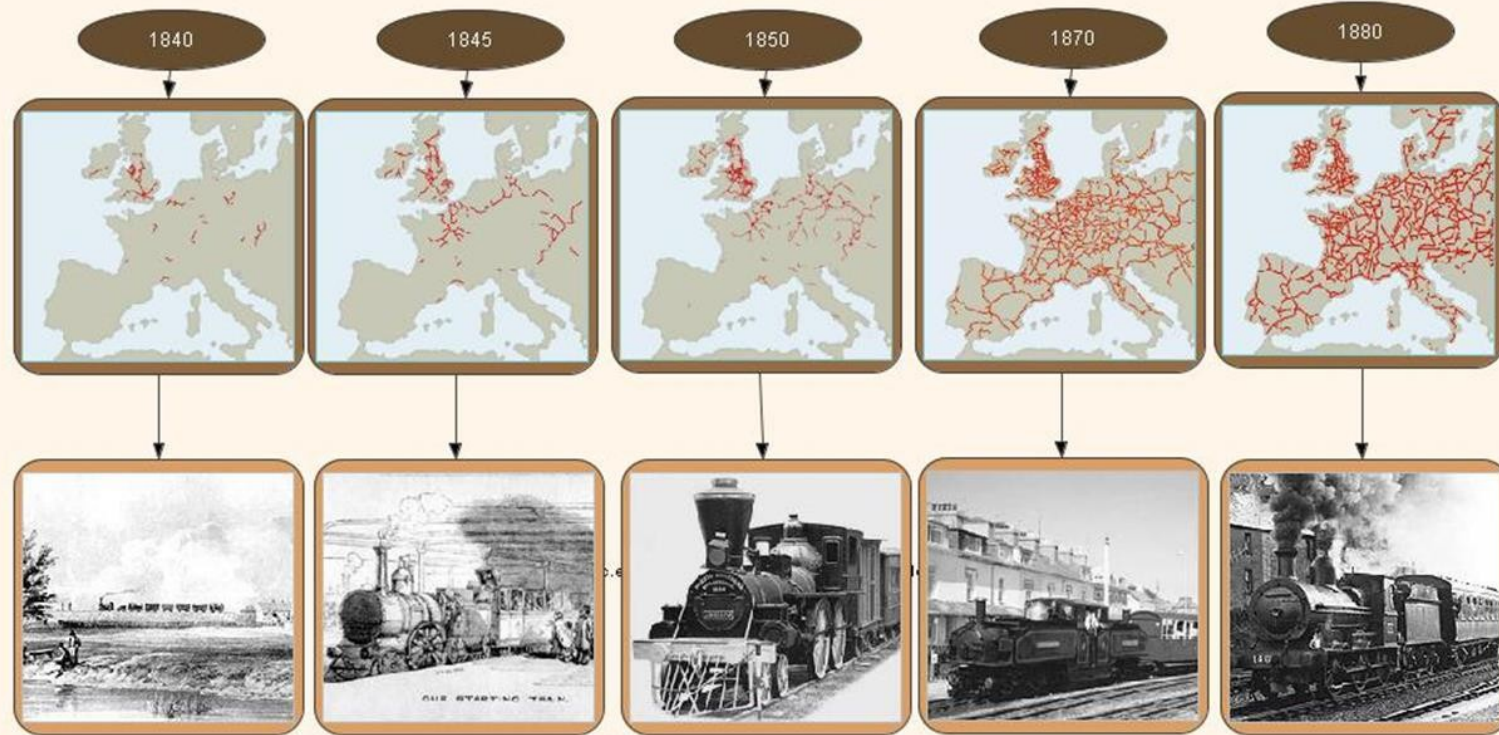


PLATE XVII. THE "ROCKET," THE FIRST ENGINE MADE BY GEO. STEPHENSON FOR THE LIVERPOOL AND MANCHESTER RAILWAY IN 1825.

[Page 68.]

EXPANSIÓN DEL FERROCARRIL EN EUROPA



fuelle http://iris.cnice.mec.es/kairos/enseanzas/bachillerato/mundo/revolindustrial_06_02.html

@marcos07

CONSECUENCIAS DA INVENCIÓN DO FERROCARRIL

Beneficiou á industria, cuxa produción aumentou moitos grazas á fabricación de trens e raís.

Significou un gran desenvolvemento para a enxeñería civil, ao encargarlle os trazados ferroviarios, pontes e túneles.

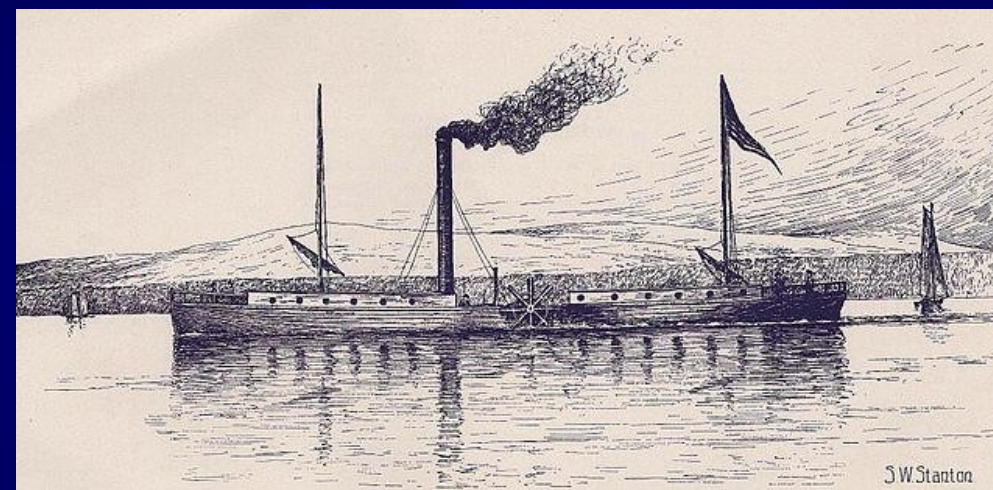
Facilitou o transporte de materiais pesados

Acurtou moito a duración das viaxes

Ao abaratar o prezo dos transportes, reduciuse tamén o prezo das materias primas e dos produtos.

Facilitou a frecuencia das viaxes

- A rede de transportes completouse coa introdución da navegación a vapor comezos do XIX, Fulton puxo en funcionamento o primeiro barco de vapor, que realizaba en 32 horas un traxecto para o que antes eran necesarios 4 días.



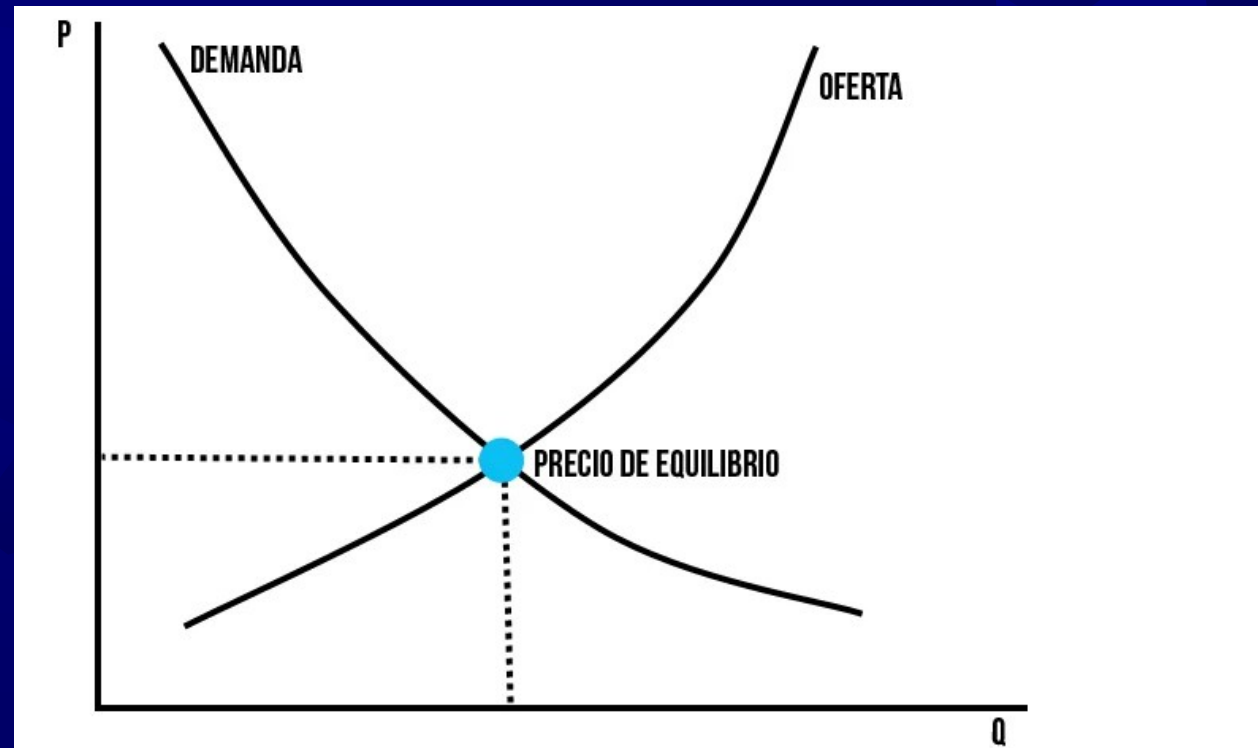
The background features three large, overlapping circles in shades of orange and brown. Behind these circles are several dark blue gears of different sizes. On the far left, there is a vertical strip with a colorful, abstract, pixelated pattern in shades of orange, yellow, and purple.

5. 2. LIBERALISMO ECONÓMICO E CAPITALISMO

A) O LIBERALISMO ECONÓMICO

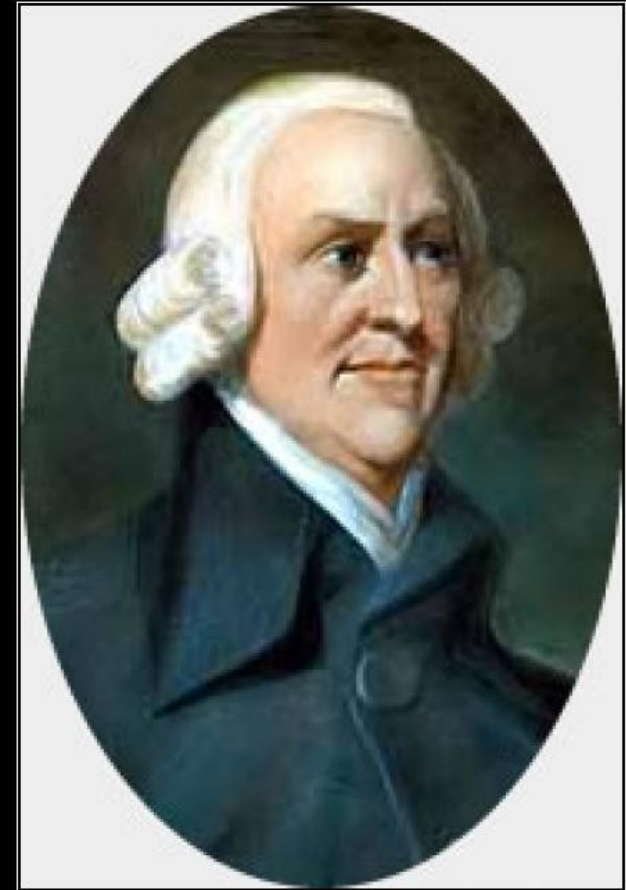
É unha teoría económica baseada en:

- A defensa do interese individual.
- A lei da oferta e da demanda: os intereses contrapostos equilíbranse no mercado a través dunha “man invisible” que, mediante os preços, axusta a oferta á demanda.



- A non intervención do Estado na economía.
- A libre competencia entre empresas.
- O libre comercio.

Os principios do liberalismo económico foron elaborados por pensadores británicos, entre os que destacan Adam Smith, David Ricardo e Thomas Malthus. Foi o fundamento do capitalismo.



Adam Smith (1723-1790).

Baja libertad con bajo egoísmo: Conformidad
Baja libertad con alto egoísmo: Rencor
Alta libertad con bajo egoísmo: Derroche
Alta libertad con alto egoísmo: Mutuo control

www.desmotivaciones.es

B) O CAPITALISMO

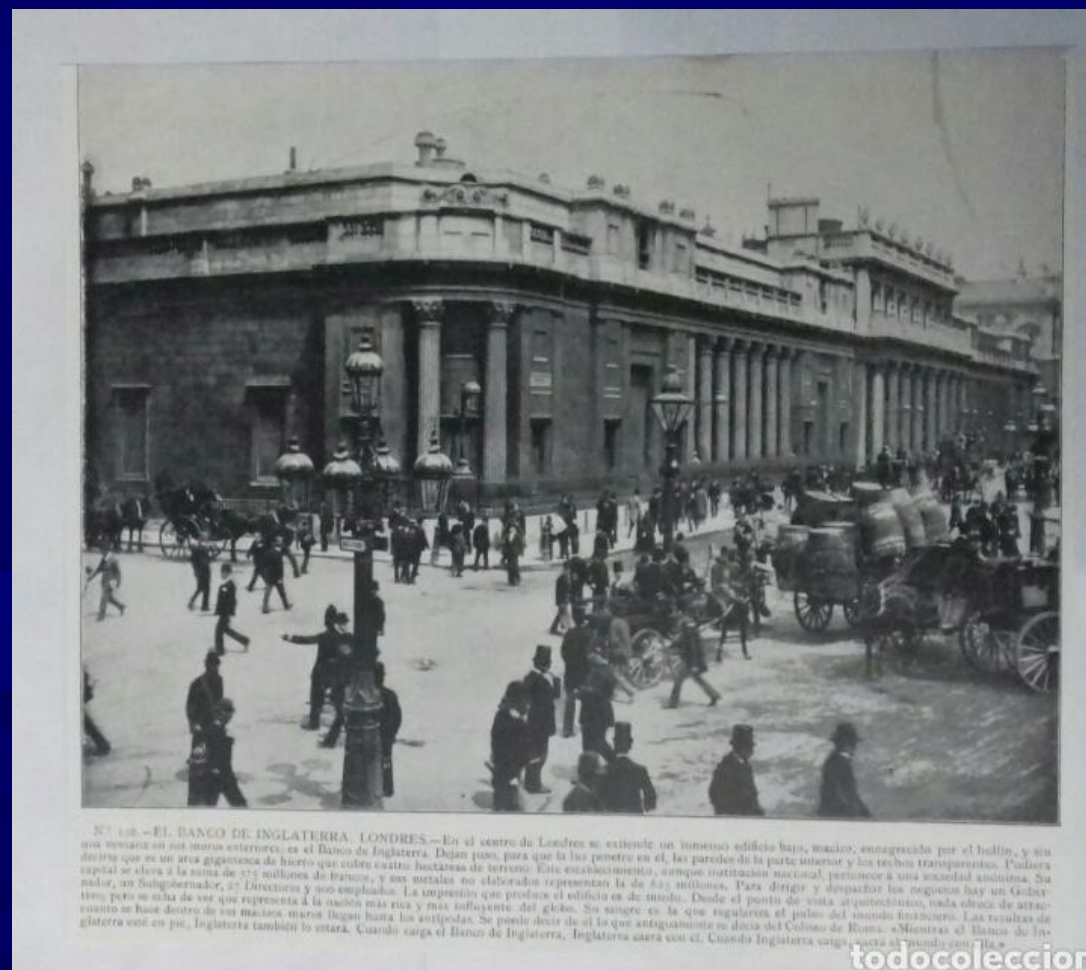
É un sistema económico caracterizado por:

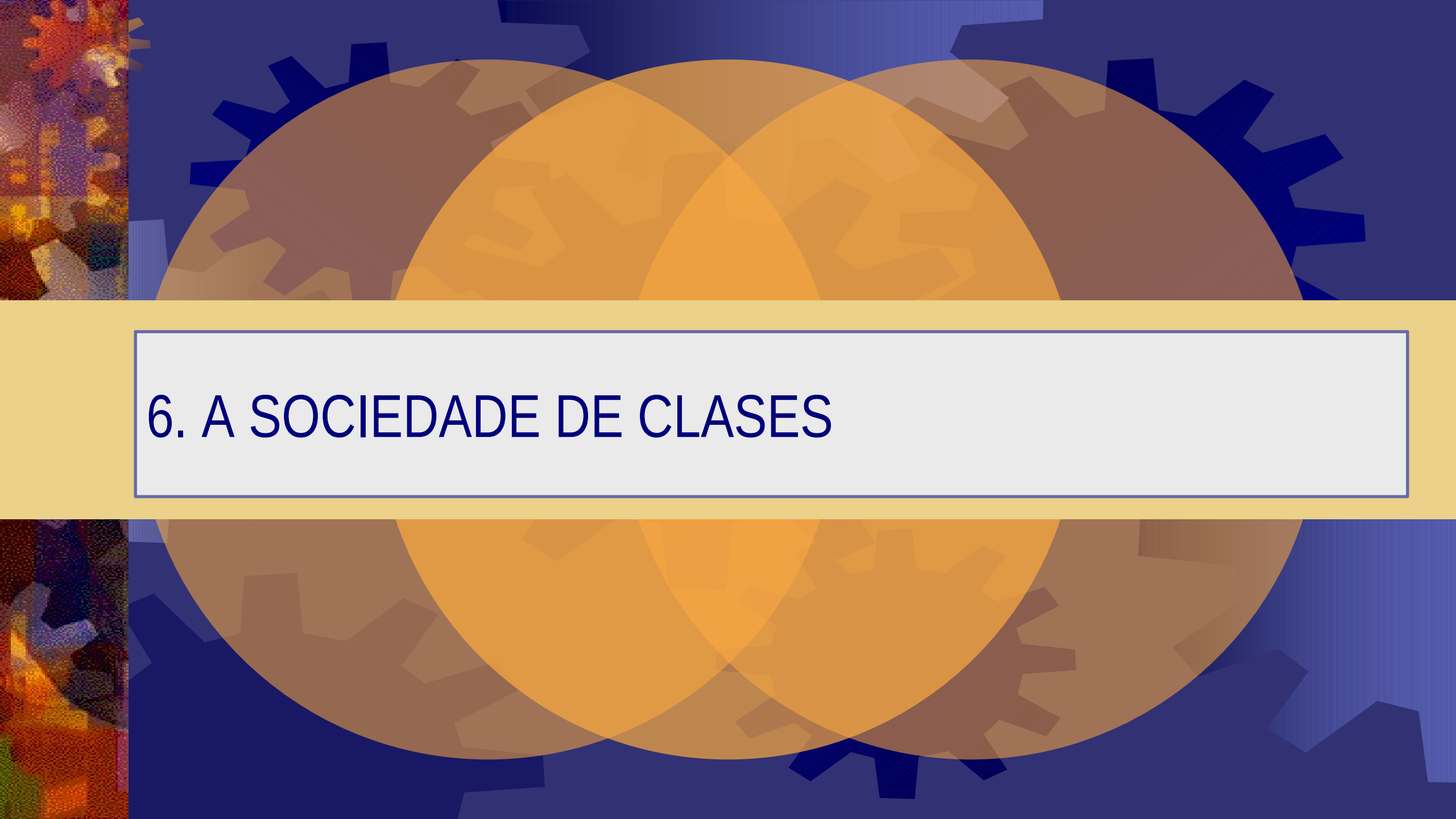
- A propiedade privada dos medios de produción en mans da burguesía, que achega o capital.
- O traballo asalariado que realiza o proletariado a cambio dun xornal.
- A libre iniciativa e a non intervención do Estado.
- A existencia de crises económicas periódicas polos desaxustes entre oferta e demanda.



C) OS NOVOS INSTRUMENTOS FINANCEIROS

- Dunha banda, as actividades bancarias multiplicáronse e convertéronse en captadoras do aforro privado e en subministradoras de capital para a industria.
- Doutra banda, as sociedades por accións permitiron reunir o capital necesario para os grandes investimentos que requiría a industrialización.

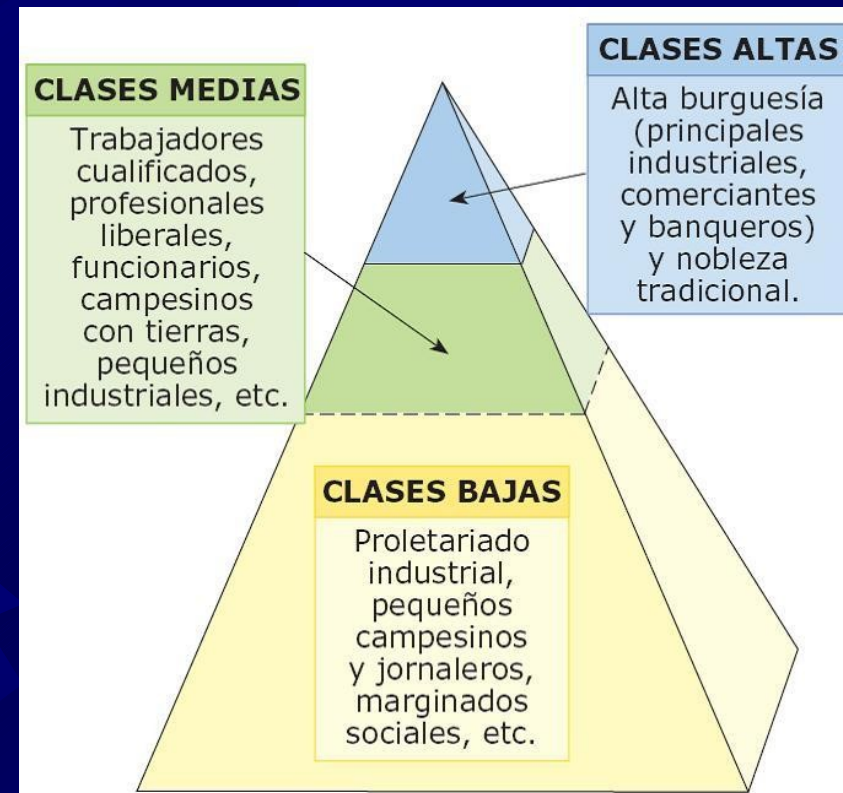


The background features three large, overlapping circles in shades of brown and orange. Behind these circles are several dark blue gears of different sizes. On the far left, there is a vertical strip with a colorful, abstract, pixelated pattern in shades of orange, yellow, and purple.

6. A SOCIEDADE DE CLASSES

A nova sociedade industrial era unha sociedade de clases, onde o que diferenciaba a estas clases era a súa riqueza, pois en teoría todos os homes eran iguais ante a lei.

Desaparecen os estamentos, pasando a dividirse a sociedade en tres clases sociais: alta, media e baixa.



B) A alta burguesía.

- Na burguesía incluimos altos funcionarios, empresarios, banqueiros e comerciantes.
- A súa riqueza non proviña da posesión de terras, senón das actividades industriais.
- Vivían en zonas ricas das cidades, en luxosas vivendas e gozando de todas as comodidades. Foron a nova clase poderosa.
- Dábanlle moita importancia ás aparencias e á exaltación da propiedade privado, do aforro e do individualismo.



B) As clases medias.

- Chamámoslle así aos pertencentes a un grupo social de posición económica e nivel educativo superior ao das clases baixas, e inferiores aos das clases altas. Non posuían grandes propiedades nin facían traballos manuais.
- Formaban parte das clases medias os mestres, artesáns, médicos rurais, arquitectos,...

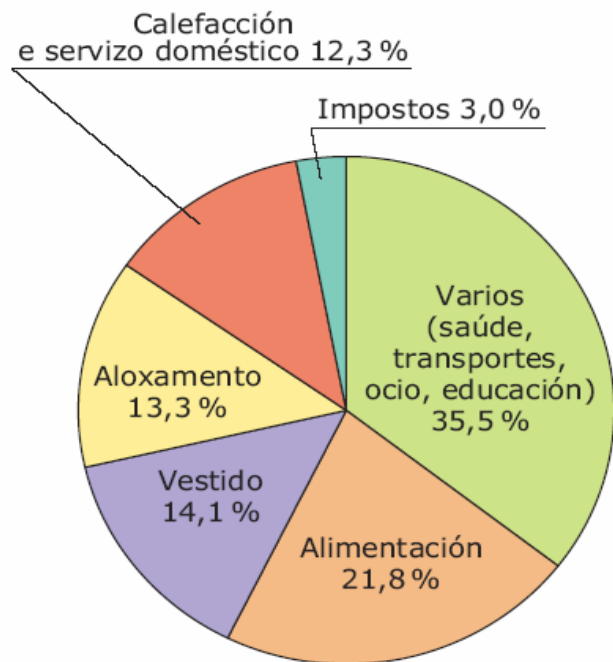


C) As clases baixas.

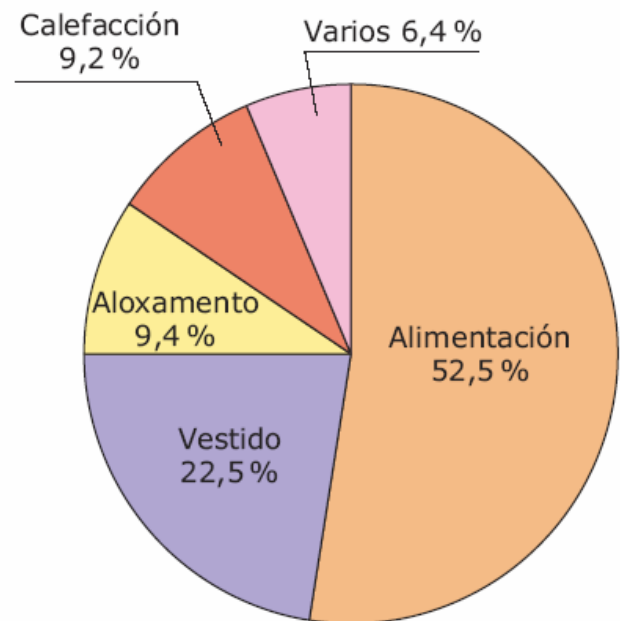
- Incluíanse aquí os campesiños, que seguían sendo a inmensa maioría da poboación: os xornaleiros, que traballaban en latifundios e cobraban un xornal escaso; os servos, que aínda existían no centro e leste de Europa; o grupo de obreiros industriais, que se coñecerá como proletariado; e os criados.
- Os obreiros realizaban tarefas de escasa cualificación, cun salario moi baixo e xornadas laborais de 12-13 horas de media. Ademais, como os soldos eran tan baixos, necesitábase que os nenos tamén traballasen para manter a familia.

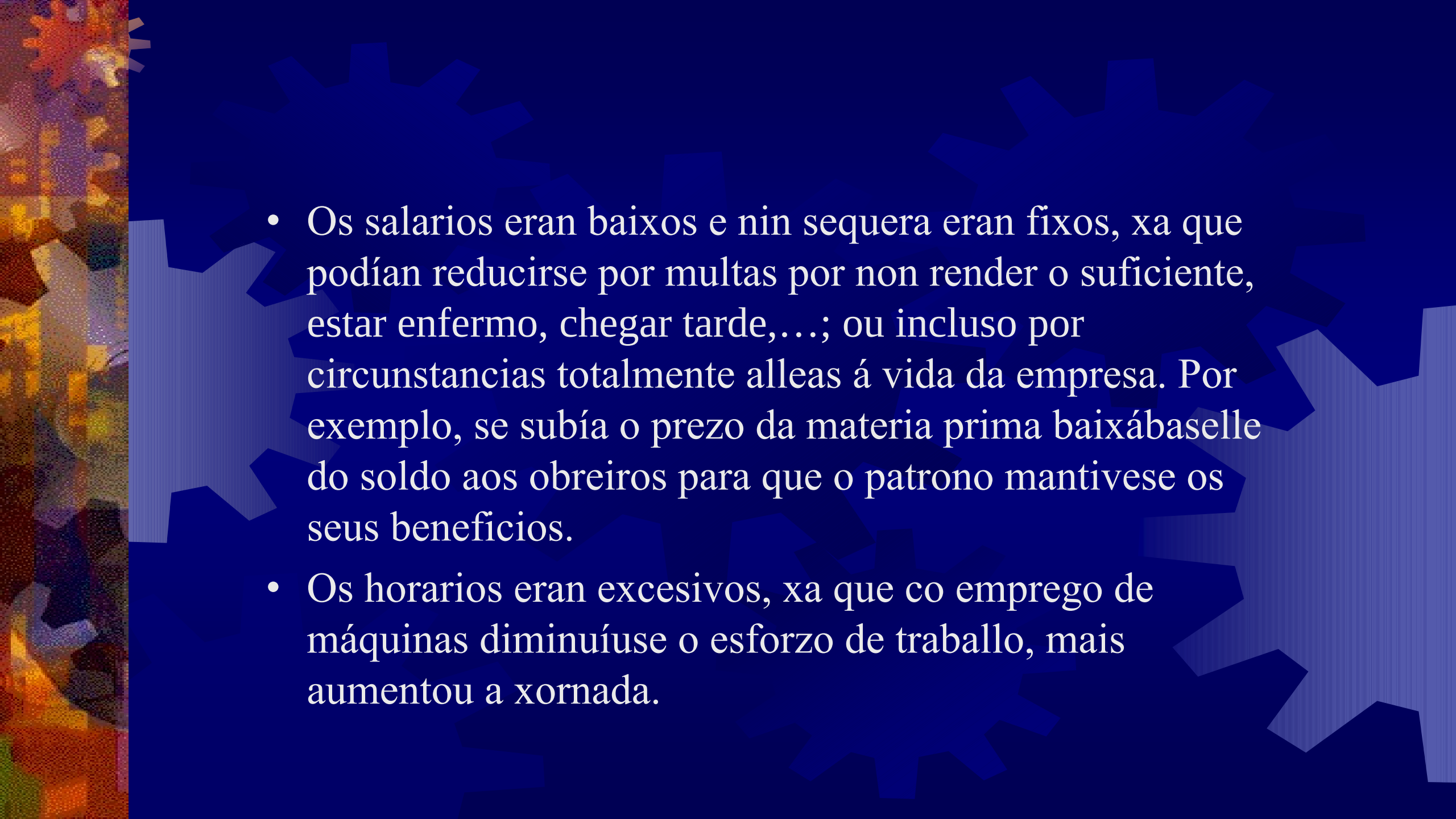


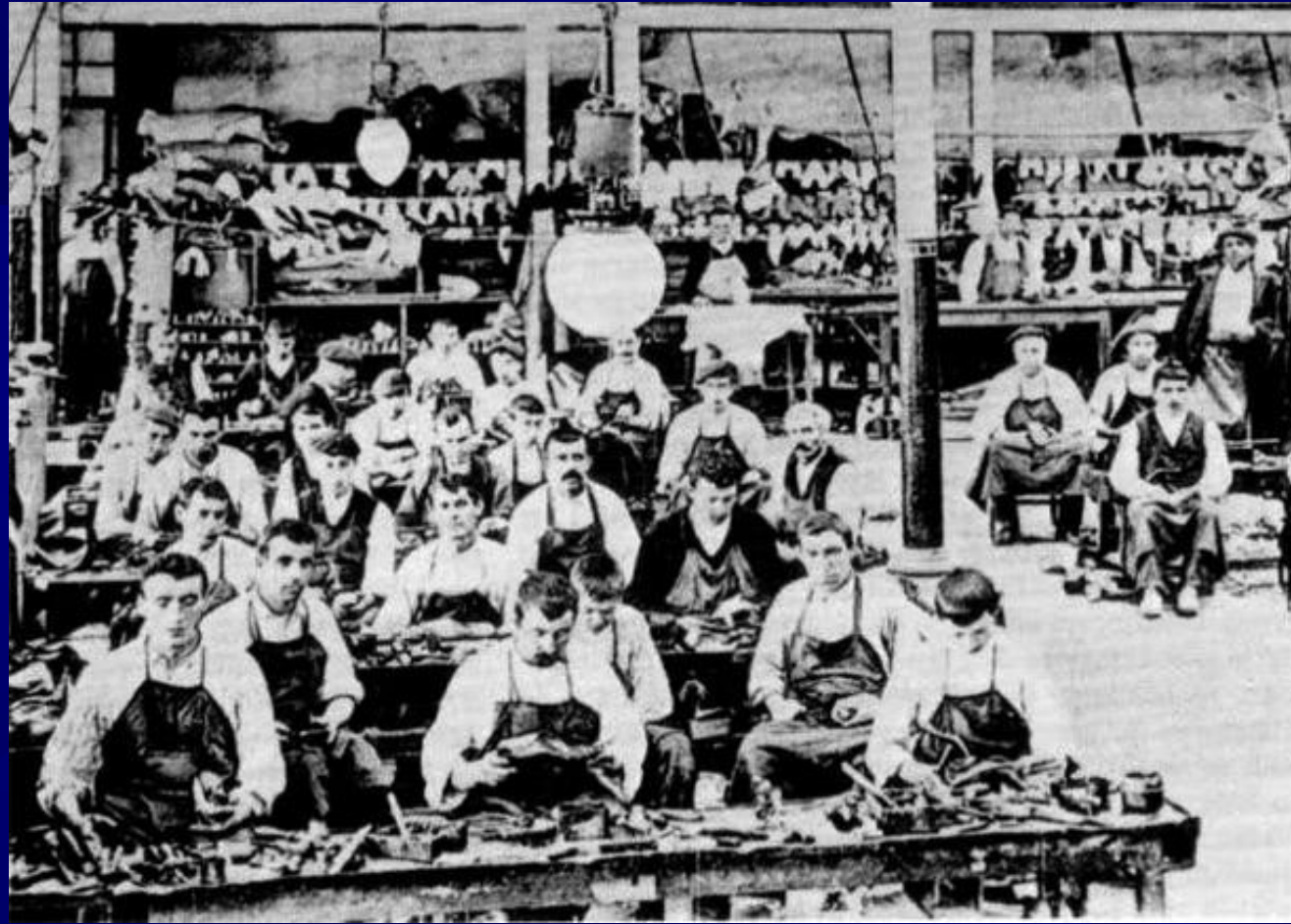
Gastos dunha familia burguesa



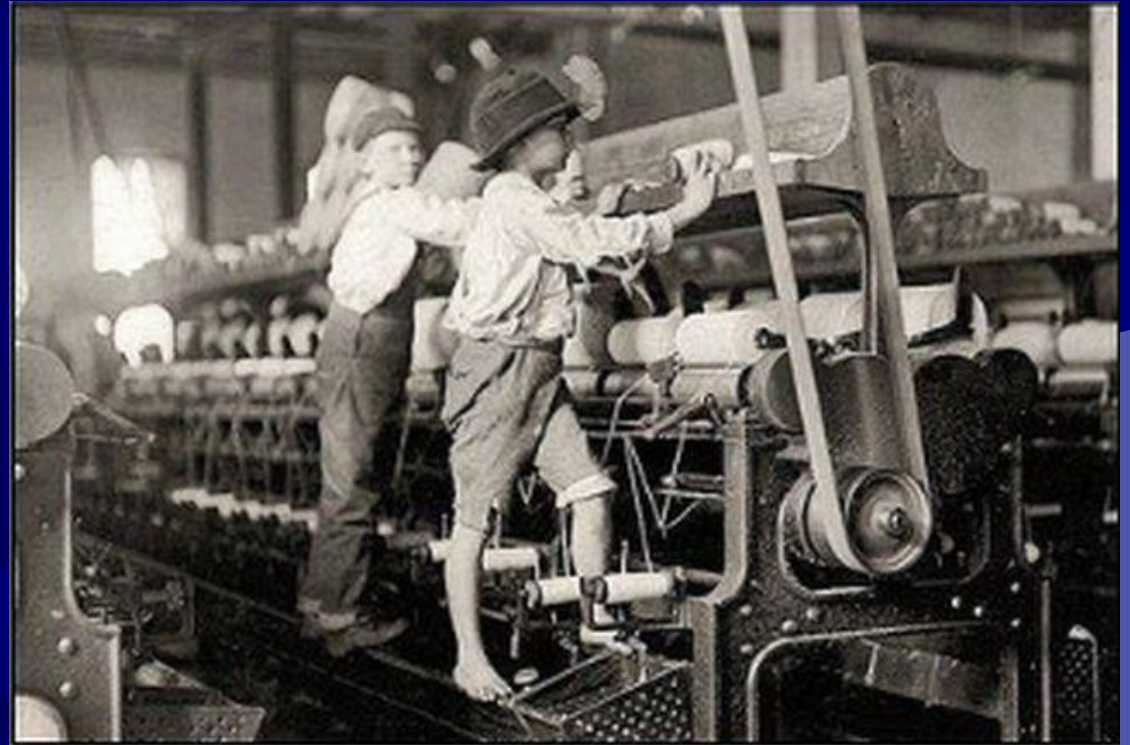
Gastos dunha familia obreira

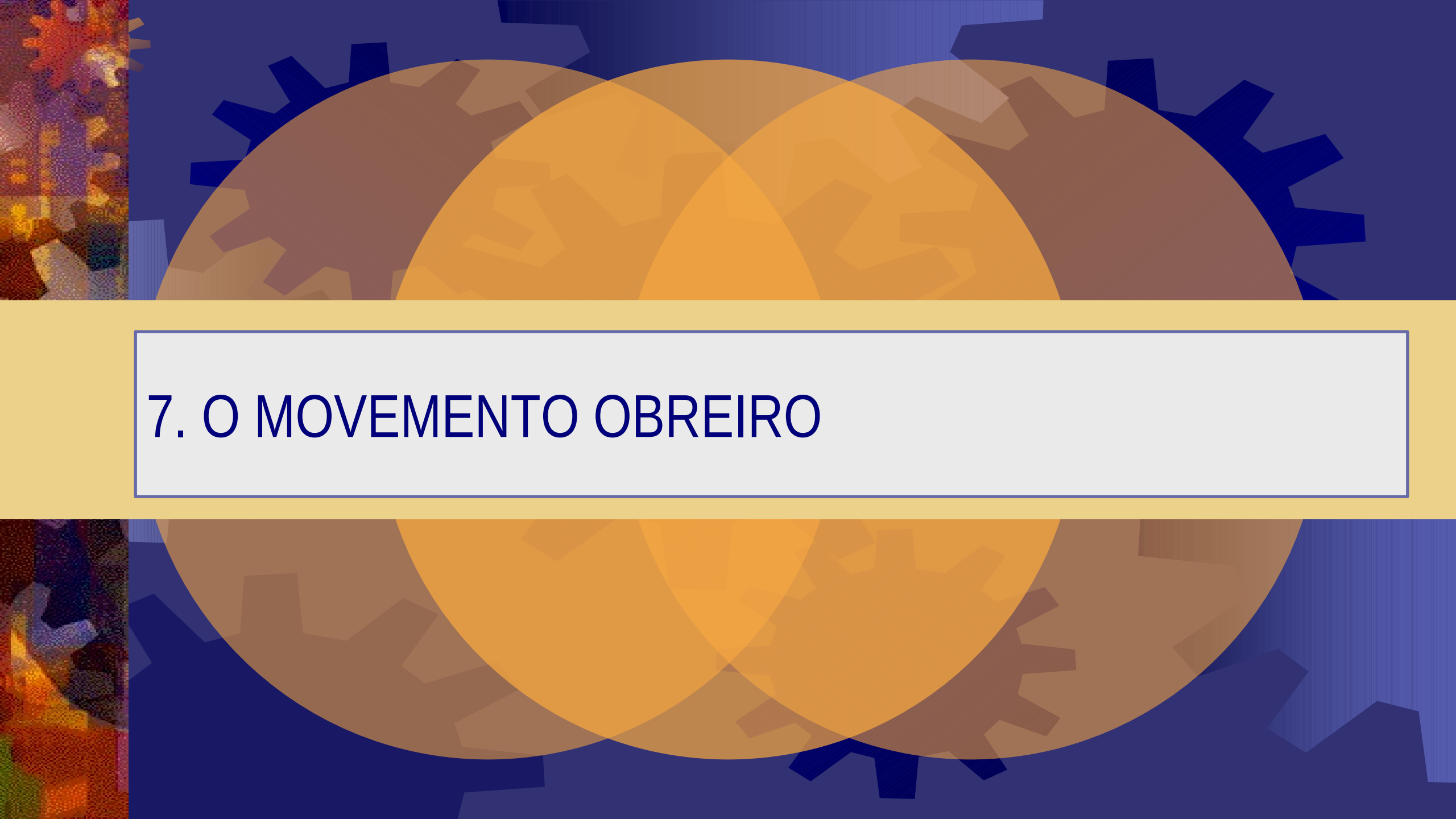


- 
- Os salarios eran baixos e nin sequera eran fixos, xa que podían reducirse por multas por non render o suficiente, estar enfermo, chegar tarde,...; ou incluso por circunstancias totalmente alleas á vida da empresa. Por exemplo, se subía o prezo da materia prima baixábaselle do soldo aos obreiros para que o patrono mantivese os seus beneficios.
 - Os horarios eran excesivos, xa que co emprego de máquinas diminuíuse o esforzo de traballo, mais aumentou a xornada.



- A busca de man de obra barata provocou o traballo de mulleres e nenos, que percibían un salario máis baixo, normalmente a metade, por realizar o mesmo traballo.
- A falta de horas de sono, os traballos inapropiados e a falta de hixiene nas fábricas fixeron estragos, e os gobernos houberon de legislar para protexer a mulleres e nenos e reducir os horarios.

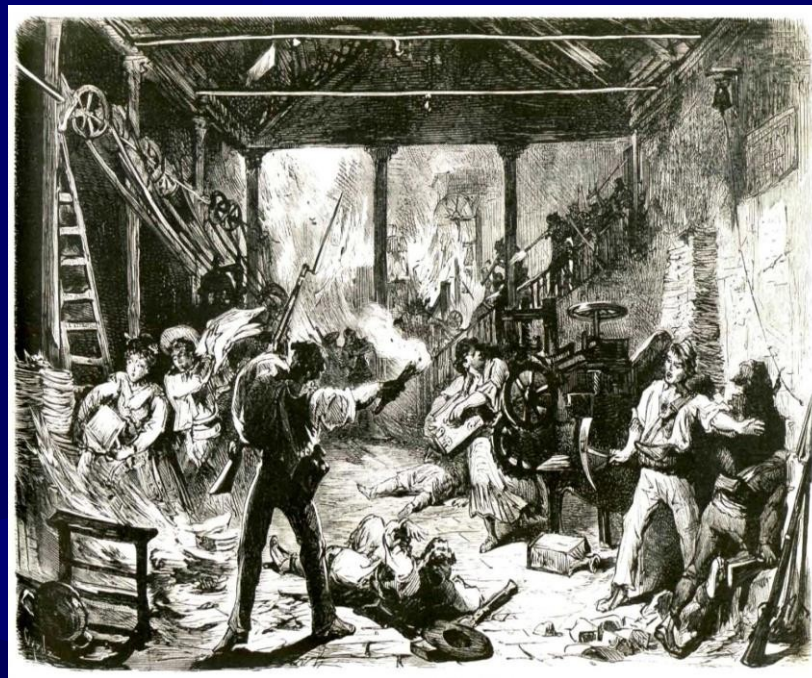


The background features a dark blue field with several large, overlapping circles in shades of orange and brown. Interspersed among these circles are dark blue gear shapes. On the far left, there is a vertical strip with a colorful, abstract, and pixelated pattern in shades of orange, red, and purple.

7. O MOVIMENTO OBREIRO

7.1. Os primeiros pasos: ludismo e sindicatos.

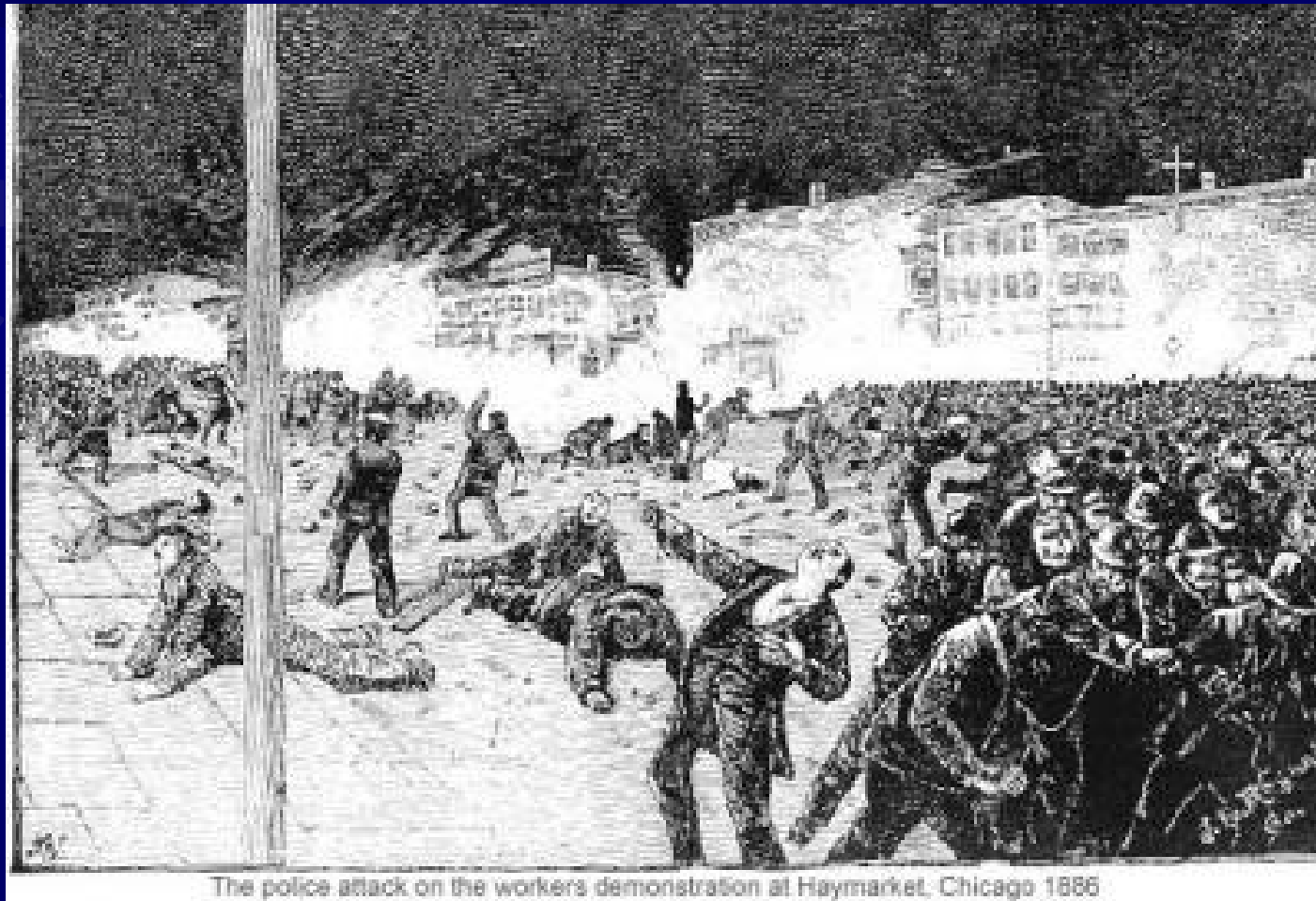
- Chamámoslle **movemento obreiro** ao conxunto de accións levadas a cabo colectivamente polos obreiros para intentar mellorar a súa situación.
- As primeiras actuacións consistiron na destrución de máquinas, ás que culpaban da falta de traballo (ludismo).



- A mediados do XIX empezaron mobilizacións que mesturaban as reclamacións laborais e as políticas, como o **cartismo**, movemento sociopolítico que esixía dereitos laborais e sufraxio universal.
- Nos inicios da industrialización, os obreiros tiñan prohibido formar asociacións para defenderen os seus intereses. Máis tarde, os Estados recoñeceron o dereito de asociación e creáronse sindicatos. O dereito de asociación recoñeceuse por primeira vez en Gran Bretaña (1825). No resto de Europa, sucedeu cara á segunda metade do século XIX.
- Un paso importante foi a creación da I Asociación Internacional de Traballadores (AIT) en 1864, que tratou de unir a tódalas organizacións obreiras do mundo, aínda que fracasou.



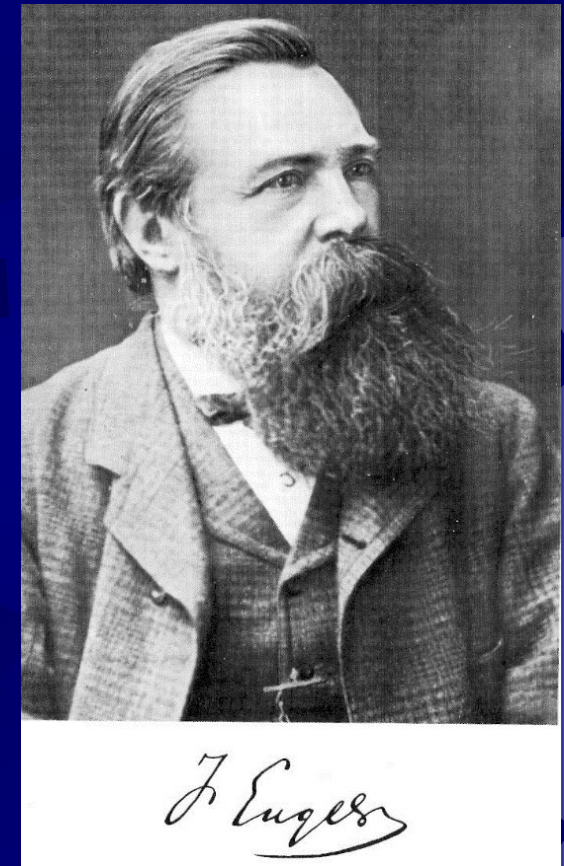
- Os patróns intentaron desarticular o movemento obreiro e utilizaron as sancións e os despedimentos. Pola súa parte, os gobernos viron nos sindicatos unha ameaza á orde social e utilizaron a policía e o exército para reprimir as súas folgas e manifestacións.



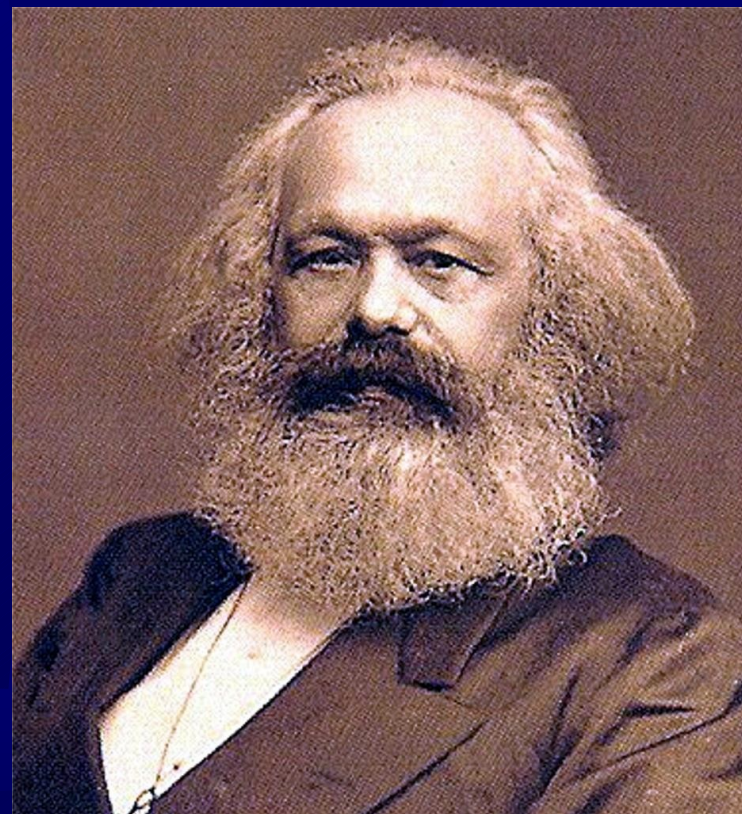
7.2. As ideoloxías obreiras: marxismo e anarquismo.

A.MARXISMO

A teoría marxista afirma que as sociedades están determinadas polo desenvolvemento das súas forzas materiais e a existencia dunha permanente loita de clases. A mediados do século XIX, esta loita de clases concretábase no enfrontamento entre a burguesía, propietaria das fábricas e outros medios de produción, e os obreiros ou proletariado.

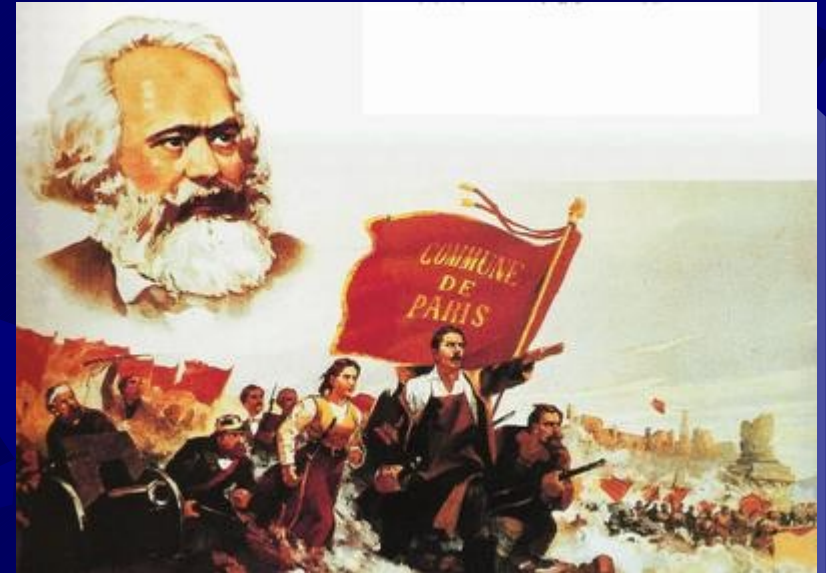


Isto significa que Marx cría que as clases baixas e as altas sempre estiveron e sempre estarán enfrontadas. Na súa época, este enfrontamento referíase a que o que beneficia ao obreiro reduce o beneficio do patrón, e viceversa, o patrón busca o máximo beneficio, polo que desexa que o obreiro traballe máis horas polo mesmo soldo e gastando nel o mínimo imprescindible.



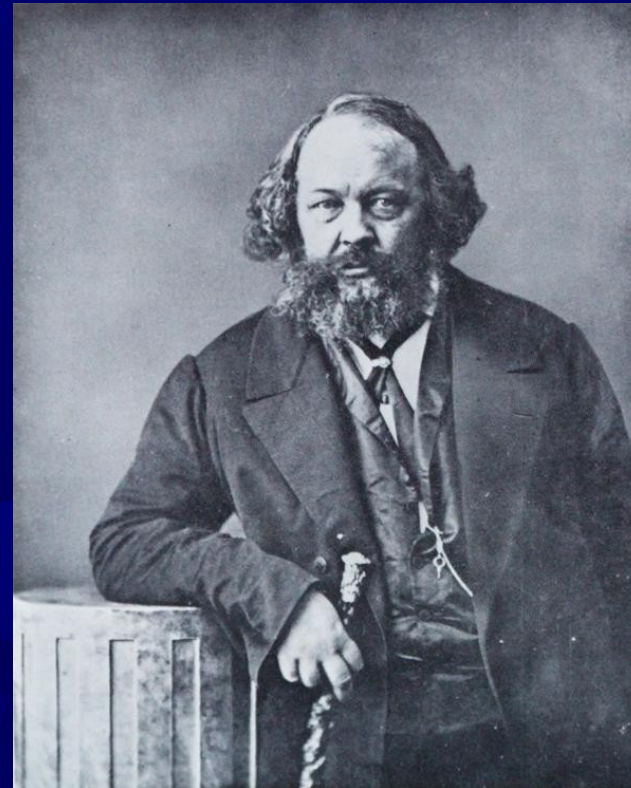
Karl Marx

- Segundo Marx, a loita concluiría co triunfo dos proletarios mediante unha revolución que liquidaría o capitalismo e, tras unha fase de ditadura do proletariado, na que o Estado dominaría e regularía a sociedade, estableceríase o comunismo. Na sociedade comunista non existirían clases sociais nin propiedade privada, e o Estado desaparecería.



B. O ANARQUISMO

- O denominador común de todas as doutrinas anarquistas é o rexeitamento de toda forma de organización que lles sexa imposta ás persoas. En consecuencia, os anarquistas opóñense ao Estado e aspiran a substituílo por algún tipo de asociación voluntaria. Tamén rexeitan a política, os partidos políticos e a participación en eleccións.



- As doutrinas anarquistas reclaman un cambio intermedio na sociedade, sen medidas intermedias. Son partidarias desaparición inmediata do Estado, o cal só poderían conseguir pola vía armada.
- Calquera medio é bo para conseguir o desmantelamento do Estado, e dependendo da organización anarquista recórrese desde a folgas xerais, manifestacións masivas ou incluso atentados e revoltas.
- Como non cren no Estado, non participan en política nin queren saber de partidos políticos.



Os logros do movemento obreiro.

A partir de 1890, os gobernos elaboraron leis para acabar cos abusos dos empresarios. As leis laborais centráronse en tres temas: o traballo de mulleres e nenos, coa prohibición do traballo infantil e os primeiros permisos de maternidade; os accidentes de traballo, coa obriga dos empresarios de pagarlles aos obreiros en caso de accidente; e a redución da xornada de traballo a oito horas.