

Tema 3: LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL Y LOS CAMBIOS SOCIALES.

-RESUMEN DE CLASE -

1. EL ORIGEN DE LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL.

1.1. EL CONCEPTO DE REVOLUCIÓN INDUSTRIAL.

La **Revolución Industrial** hace referencia al cambio de una economía agrícola y rural a otra industrial y urbana. Tuvo lugar en GB, entre 1760/80 y 1860. Su extensión a Europa en el s. XIX se conoce como **industrialización**.

1.2. FACTORES DE LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL.

Para que fuera posible esta revolución industrial fueron imprescindibles una serie de pasos previos:

- **La Revolución Demográfica:** en la segunda mitad del s. XVIII la mortalidad descendió (cuando aún la natalidad se mantenía alta), gracias a que remitieron las epidemias, la existencia de nuevas vacunas (como la de la viruela en 1796), la mejor alimentación (existía más cantidad y variedad, como el trigo y la patata), así como gracias a las mejoras higiénicas (como el uso del jabón). Todo ello permitió un **aumento de la población que demandaba un mayor consumo de alimentos**.
- **Revolución agrícola**, motivada por la mayor demanda existente:
 - Se mejoraron las **técnicas agrícolas**: sustitución del barbecho por el sistema Norfolk, introducción del arado de hierro, nuevos cultivos, nuevos sistemas de riego, abonos químicos, nuevas máquinas...
 - En la **ganadería** se introdujo la estabulación y la producción de forrajes.
 - Se creó el concepto de **propiedad privada** y los **capitales se reinvertían** en la mejora. Además, la población sobrante en el campo comenzó la emigración a la ciudad (**éxodo rural**).
- Desarrollo de una **nueva mentalidad**, posible gracias a la existencia de amplios mercados y de materias primas en GB (como el hierro y el carbón), surgieron nuevas ideas: la iniciativa privada, la innovación, la inversión, el riesgo empresarial y la búsqueda del beneficio, que culminará con la famosa "*Ley de la oferta y la demanda*".

2. LA PRIMERA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL.

2.1. DEL TALLER A LA FÁBRICA.

Las técnicas fueron evolucionando desde los **gremios**, pasando por el **domestic system**, hasta llegar al **factory system**: así, desde el trabajo manual de los artesanos se pasó al trabajo con máquinas (como la de vapor, ideada por **James Watt en 1769**), motivando la aparición de este nuevo sistema, el trabajo en **fábricas** (establecimientos donde los obreros,

concentrados, estaban todos sometidos a la división del trabajo, con horarios fijos; pero en donde también se aumentó la productividad, con la consiguiente bajada de precios).

2.2. LOS PRIMEROS SECTORES.

- **Sector textil**, gracias a la existencia de una materia prima abundante, barata y de calidad (el algodón de las colonias) y a las importantes innovaciones técnicas (hiladoras mecánicas de J. Hargreaves, R. Arkwright y S. Crompton, 1780, o la lanzadera volante de J. Kay, 1733).
- **Siderurgia**: o la obtención de hierro gracias al uso del carbón mineral (coque, introducido por Darby) y su tratamiento en altos hornos (Cort, 1784).

2.3. EL LIBERALISMO ECONÓMICO.

La base de esta teoría se encuentra en la obra publicada en 1776 por **Adam Smith** y que lleva por título *La riqueza de las naciones*. Sus bases son:

- El trabajo es la única fuente de riqueza.
- El interés personal favorece al de la colectividad.
- El Estado no debe intervenir (**librecambismo**).
- Todo se regula por la **Ley de la oferta y la demanda**.

3. LA REVOLUCIÓN DE LOS TRANSPORTES.

3.1. EL GRAN DESARROLLO DE LA NAVEGACIÓN.

El desarrollo industrial aceleró los transportes, entre ellos el fluvial, más barato que el terrestre. Así, entre 1770 y 1830 se construyeron numerosos canales y en 1807, **R. Fulton** ideó los **barcos propulsados a vapor** frente a los veleros (*flippers*); entre 1830 y 1880 se imponen los cascos de hierro y las hélices para la propulsión; en 1870 las cámaras frigoríficas; en 1869 se inaugura el canal de Suez...

3.2. LA ERA DEL FERROCARRIL.

Puesto que el transporte por caminos, en diligencias y carros, era lento e inseguro, se creó el ferrocarril, fruto de la confluencia entre la máquina de vapor y el hierro (material de fabricación del tren y de los raíles).

Su origen hay que buscarlo en 1814 de la mano de **G. Stephenson**, siendo perfeccionado para carga en 1825, teniendo lugar el primer trayecto para pasajeros entre Liverpool y Manchester en 1830. En España, los primeros ferrocarriles fueron el de Barcelona-Mataró (1848), Madrid-Aranjuez (1851) y Gijón-Langreo (1852).

La importancia de este nuevo método de transporte era obvia: se trataba de un transporte rápido, que permitía una gran capacidad de carga, seguro y barato.

3.3. LOS EFECTOS DE LA REVOLUCIÓN DE LOS TRANSPORTES.

- Potenciaron el desarrollo de la minería y de la metalurgia.
- Se desarrolló el comercio y se especializó la economía mundial.

- Modificaron la vida cotidiana (la dieta, movimientos migratorios...).

4. LA SEGUNDA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL (1870).

En esta nueva etapa que se inicia en 1870 se desarrollan una serie de cambios con respecto a la Primera Revolución Industrial, a saber:

- a. **Nuevas fuentes de energía:** electricidad y petróleo (primer pozo perforado en 1859; utilización del primer automóvil en 1885, uso del avión por los hermanos Wright en 1903...)
- b. **Nuevos sectores industriales:**
 1. **Siderurgia:** convertidor Bessemer (para la obtención de acero).
 2. **Químico:** dinamita, sintéticos, fármacos...
 3. **Eléctrico:** invención de la bombilla (Edison), uso en los transportes (tranvía, metro...) y en las comunicaciones (teléfono y radio).
- c. **La gran empresa:** frente a las empresas familiares nacen las **sociedades anónimas**, por acciones, con socios y cuyas acciones o partes se venden en la Bolsa.
- d. La **banca** concedía préstamos a las empresas, guardaba el dinero y lo invertía en la industria.
- e. **Nuevos sistemas de producción:**
 1. **Taylorismo:** división del trabajo en pequeñas tareas.
 2. **Fordismo:** producción en serie, a través de la cadena de montaje.
- f. **Concentraciones empresariales:**
 1. **Cártel:** misma rama productiva –horizontal-.
 2. **Trust:** varias etapas productivas –vertical-.
 3. **Holding:** una empresa controla la mayoría de las acciones de varias empresas.
- g. **Nuevos países industrializados:** EE.UU. y Alemania.

5. LA EXPANSIÓN DE LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL.

5.1. EL CASO EUROPEO.

Junto a GB, cabe citar a **Bélgica** (con su tradición artesanal, el apoyo estatal y una eficaz red ferroviaria) y a **Alemania** (con la aplicación del *Zollverein* en 1834 y su unificación en 1870, recibiendo la industria el apoyo estatal, con grandes concentraciones, un eficaz sistema educativo...). Otros casos menos relevantes son los de Francia, Suecia y Dinamarca.

En Rusia, sin embargo, se produjo una industrialización tardía (a finales del s. XIX), posible gracias a la industria pesada y a las inversiones extranjeras, así como por la aplicación de una política proteccionista.

5.2. NUEVOS PAÍSES INDUSTRIALIZADOS.

- ✓ **Estados Unidos**, posible por el desarrollo de una fuerte agricultura, la especialización productiva, los abundantes recursos naturales, su gran mercado interior y la aplicación de mejoras técnicas.
- ✓ Otro caso significativo es el **Japón de la era Meiji** (emperador Mutsu-Hito, 1868), al que llegaron asesores y tecnologías occidentales, se formaron en universidades occidentales y crearon fuertes concentraciones industriales. Destacaría en la industria textil y en la pesada.

6. EL CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO Y EL ÉXODO RURAL. EL CRECIMIENTO DE LAS CIUDADES.

Durante el siglo XIX, Europa sufrió un fuerte crecimiento demográfico (alcanzó los 400 millones de habitantes), debido a:

1. **El descenso brusco de la mortalidad**, motivado por los avances médicos, e higiénicos, como los sistemas de alcantarillado, se mejoró el abastecimiento de agua potable..., así como gracias a las mejoras en la alimentación, tanto que aumentó la esperanza de vida (de 35 a los 50 años entre 1800 y 1900).
2. **El incremento de la fecundidad**, ya que las mejoras económicas permitió que las parejas se casaran más jóvenes, pese a que ciertos países, como Francia, llegaron a controlar la natalidad.

Era por tanto obvio el crecimiento a su vez de las **ciudades**: en 1900 el 40% de la población europea vivía en ellas, de ahí que aumentasen sorprendentemente las ciudades con una población superior a los 100.000 habitantes (Manchester, Liverpool, Marsella...), pero existieron problemas:

1. **El éxodo de los campesinos** (dada la mecanización en el campo y la existencia de mano de obra sobrante en el mismo) hacia las ciudades se hizo sin planificar, por lo que nacían barrios junto a las fábricas, sin servicios como la luz, agua, transporte, alcantarillado, y en un ambiente contaminado.
2. Con todo, a finales del s. XIX se planearon los **ensanches**, nuevos barrios ocupados por la burguesía y las clases medias.
3. Aún así, las ciudades no pudieron acoger a toda la población que emigró, de ahí las **migraciones transoceánicas**, hacia América, Australia y Nueva Zelanda sobre todo.



Texto: El crecimiento de las ciudades.

“Era una ciudad de ladrillos colorados, o más bien de ladrillos que habrían sido colorados, si el humo y las cenizas lo hubiesen permitido; pero tal como estaba, era una ciudad de un rojo y de un negro poco natural, como el pintado rostro de un salvaje. Era una ciudad de máquinas y de altas chimeneas, de donde salían sin descanso interminables serpientes de humareda, que se deslizaban por la atmósfera sin desenroscarse nunca del todo. Tenían un canal oscuro y un arroyo que llevaba un agua enturbiada por un jugo fétido, y existían vastas construcciones, agujereadas por ventanas, que resonaban y retemblaban todo el santo día, mientras el pistón de las máquinas de vapor subía y bajaba monótonamente, como la cabeza de un elefante enfermo de melancolía. Contaba la ciudad de varias calles grandes, que se parecían

entre sí, y de infinitas callejuelas aún más parecidas unas a otras, habitadas por gentes que se parecían igualmente, que entraban y salían a las mismas horas, que pisaban de igual modo, que iban a hacer el mismo trabajo, y para quienes cada día era idéntico al anterior y al de después, y cada año el vivo reflejo del que le había precedido y del que iba a seguirle”.

Dickens, C.: *Tiempos difíciles*. 1854.

7. LA SOCIEDAD DE CLASES.

El periodo de las revoluciones liberales acabó con la sociedad estamental, de ahora en adelante aparecía una **sociedad de clases** que se basaba en la teórica igualdad jurídica y en los méritos para acceder a los cargos.

1. La **aristocracia** sufrió un declive paulatino, al tener que pagar impuestos y vender parte de sus posesiones para sobrevivir. Aún así, continuaron controlando durante decenios los principales puestos en la política, la justicia y la diplomacia.

2. La **burguesía** se convirtió en el nuevo modelo social poderoso, conformado por empresarios, rentistas, altos funcionarios y militares, así como por profesiones liberales. Su ideología, la defensa de la iniciativa privada, el beneficio individual y la “fiebre del saber”.

3. Progresivamente fue apareciendo una **clase media**, situada entre la burguesía y las clases bajas, de opiniones políticas moderadas y que invertían en la educación de sus hijos para garantizarles un futuro mejor: eran profesores, pequeños comerciantes, puestos intermedios en el ejército y la administración...

4. Aparece un nuevo grupo social, denominado por Marx como el **proletariado**: obreros con poca cualificación, con una tarea determinada durante jornadas de 12 horas, viviendo en barrios insalubres y sin ningún tipo de subsidio, con salarios escasos y teniendo que trabajar toda la familia para su manutención.

5. Pese a todo, Europa seguía siendo campesina:

- En el Norte y Oeste, predominaban los **pequeños propietarios**.
- En el sur, eran frecuentes los **jornaleros** que trabajaban en los latifundios.
- En el centro y este de Europa, la situación era más lamentable, llegándose a desarrollar una “*segunda servidumbre de la gleba*”: eran los **siervos**.



Texto 2: El crecimiento de las ciudades.

“En la tarde del viernes, alrededor de las cuatro, un numeroso grupo de revoltosos atacó la fábrica de tejidos pertenecientes a los señores Wroe y Duncroft, en West Houghton (...), y, encontrándola desprotegida, pronto se apoderaron de ella. Inmediatamente la incendiaron y todo el edificio con su valiosa maquinaria, tejidos, etc., fue completamente destruido. Los daños ocasionados son inmensos, habiendo costado la fábrica sola 6.000 libras. La razón aducida para justificar este acto horrible es, como en Middleton, el “tejido a vapor”. A causa de este espantoso suceso, dos respetables familias han sufrido un daño grave e irreparable y un gran número de pobres han quedado sin empleo. Los revoltosos parecen dirigir su venganza contra toda clase de adelantos en las maquinarias. ¡Cuán errados están! ¿Qué habría sido de este país sin tales adelantos?”.

Annual Register, 26 de abril de 1812.

8. EL NACIMIENTO DEL MOVIMIENTO OBRERO.

8.1. LOS PRIMEROS MOVIMIENTOS.

El movimiento obrero es el conjunto de medidas llevadas a cabo por el proletariado para mejorar su condición laboral y política.

Para comprender este movimiento hemos de conocer la situación del proletariado: largas jornadas laborales (de hasta 16 horas); ausencia de seguridad, higiene, vacaciones y asociaciones; despido libre; trabajo infantil; bajos salarios...

Los primeros y tímidos movimientos que inician los obreros son:

- ✓ El **ludismo** o la destrucción de las máquinas en protesta por los despidos.
- ✓ Las **Trade Unions** (asociaciones laborales, GB, 1824).
- ✓ **Cartismo** (a raíz de la Carta del Pueblo, 1838).
- ✓ El **Socialismo Utópico**: **Saint Simon** (revolución social), **R. Owen** (cooperativas) y **Ch. Fourier** (falansterios).
- ✓ Así, desarrollarán el **sindicalismo y la huelga general**.

8.2. LAS IDEOLOGÍAS OBRERAS: MARXISMO Y ANARQUISMO.

- El **Marxismo** se basa en la obra *El Manifiesto Comunista* (1848) de **K. Marx y F. Engels**, según la cual la lucha de clases constante en la historia (ahora entre burgueses y proletariado) daría lugar a una revolución que implantaría una **sociedad sin clases**, no sin antes pasar por una **dictadura del proletariado**. Así, Estado y propiedad privada desaparecerían. Defendían la intervención en política (de ahí la aparición de los primeros partidos socialistas a partir de 1875).
- El **Anarquismo** (Proudhon, Bakunin, Kropotkin) se oponía al Estado, a la política y a la propiedad privada, de ahí que defendiesen las comunas o “federaciones autónomas”, siempre de adhesión voluntaria.

8.3. LAS INTERNACIONES OBRERAS.

- La **Primera Internacional de Trabajadores** (AIT, Londres, 1864-1876) se disolvió por el enfrentamiento entre las teorías de sus participantes, marxistas (partidarios de participar en política) y anarquistas (contrarios a ello).
- La **Segunda Internacional de Trabajadores** (París, 1889, compuesta por partidos socialistas) tuvo símbolos como el 1º de Mayo y el himno. Se disolvió cuando estalló la Primera Guerra Mundial y los obreros, en lugar de apoyarse entre sí e ir contra los intereses burgueses, apoyaron a sus propios países.

9. EL ARTE DE LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL.



9.1. LA ARQUITECTURA INDUSTRIAL.

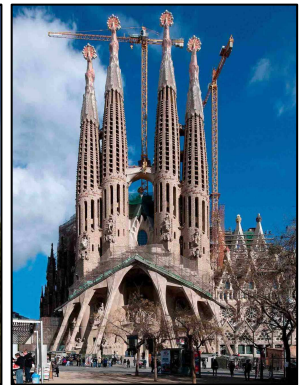
- Se basó en el empleo de **nuevos materiales** (hormigón, hierro, acero y cristal).
- Se difundió gracias a la celebración de las **Exposiciones Universales** (**Palacio de Cristal de Paxton** en la Exposición de Londres de 1851 o la **Torre Eiffel de G. Eiffel** en la de París de 1889).
- El aumento poblacional de las ciudades llevó a la creación del **rascacielos** en EE.UU. (gracias al hormigón, hierro y al ascensor), siendo dignos de destacar la **Escuela de Chicago**.

8.2. LA REACCIÓN A LO INDUSTRIAL: EL MODERNISMO.

- Como contraposición a la *“fealdad”* de la arquitectura industrial, surgió el *Art Nouveau*, el **Modernismo** en España, en el que destacó la **incorporación de motivos vegetales y líneas ondulantes**.
- Destaca **Antonio Gaudí** con obras como la **Casa Milá** o la **Sagrada Familia**.

9.3. LA PINTURA REALISTA.

- Pretendía **representar de forma objetiva la realidad**, de ahí que represente las escenas de la vida cotidiana de las clases populares.
- Destacaron **Gustave Courbet**, autor de *Entierro en Ornans*; **Honoré Daumier**, autor de *El vagón de Tercera*; y **Jean-Francois Millet**, autor de *El Ángelus* y *Las Espigadoras*.



Imágenes:

1. Torre Eiffel (G. Eiffel);
2. Palacio de Cristal (Paxton);
3. Casa Milá (A. Gaudí);
4. Sagrada Familia (A. Gaudí);
5. Entierro en Ornans (Courbet);
6. Las Espigadoras (Millet);
7. Reliance Building (Burnham & Root);
8. El Ángelus (Millet);
9. El vagón de Tercera (Daumier).