

# REVOLUCIÓN INDUSTRIAL. MODERNIZACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS: EL IMPACTO DEL FERROCARRIL (1833-1876)

## 1.- Introducción: Obstáculos para el desarrollo industrial

- Agricultura de bajos rendimientos con crisis de subsistencias y escasa capacidad de compra de la mayoría de la población (inexistencia de un mercado nacional)
- Retraso en la transición demográfica, emigración y educación (sólo un 30% de la población está alfabetizada)
- Escasez de fuentes de energía
- Posición periférica de España
- Absorción de recursos por la Hacienda pública elevó tipos de interés y encareció la financiación de las empresas
- Escasez de capital nacional y predominio del capital extranjero
- Industria se limita dos focos periféricos (Cataluña y P. Vasco) poco competitivos, lo que obliga a mantener políticas proteccionistas

## 2.- Desarrollo

### a) Evolución de la minería, la siderurgia y el sector textil

#### **Industria textil catalana: un sector pionero**

En Barcelona se desarrolló una industrialización a partir de capitales autóctonos, con empresas de tamaño mediano. Contaba con una burguesía industrial que incorporaba constantemente nuevas máquinas y técnicas de producción. Además contó con la protección arancelaria, que la puso a salvo de la competencia de los tejidos ingleses, reservándole el mercado nacional tras la pérdida de las colonias americanas.

El sector algodonero fue el más dinámico y actuó como palanca de la industria textil. Partía con la ventaja del despegue industrial hecho en el s. XVIII: tejidos de indianas en cuya confección empezaron a introducirse las primeras máquinas de hilar. Recibió un enorme impulso a partir de la prohibición de importar algodón hilado en 1802. Se introduce la primera máquina de vapor en 1833 –*Vapor de los hermanos Bonaplata*– y la mecanización avanza rápidamente hasta 1861, aunque más en la hilatura que en el tejido, debido a la escasez y carestía de la mano de obra. La Guerra de Secesión de los EE UU provocó dificultades para abastecerse de materia prima, hambre de algodón, que se superó y completó la mecanización en la fase de tejido.

Se desarrolló también una industria lanera en las localidades cercanas a Barcelona: Sabadell y Mataró, que acabó arruinando otros centros tradicionalmente productores (Ávila, Palencia). Así mismo atrajo la industria sedera, tradicional en la zona de Levante y Granada, y con ella atrajo mucha mano de obra.

#### **La siderurgia: un sector con dificultades**

Para desarrollar una industria siderúrgica es preciso contar con mineral de hierro y carbón abundante, así como con una demanda de productos que haga rentables las elevadas inversiones iniciales. En España no existían ni buen carbón ni suficiente demanda interna de productos siderúrgicos. La localización de estas industrias fue cambiando a lo largo del siglo. Distinguimos tres etapas:

1º.- Etapa andaluza: se desarrolla hasta la década de 1860, y su apogeo coincide con las guerras carlistas que impiden la explotación del hierro del norte. Se basó en la explotación del hierro de la zona, pero a falta de carbón mineral se recurrió al vegetal, más caro y con menor poder calorífico. Ejemplos: *La Constancia* y *La Concepción* en Málaga.

2º.- Etapa asturiana: se desarrolla entre 1860-1880 en torno a las cuencas carboníferas de Mieres y Langreo. Ejemplos: *Sociedad Metalúrgica Duro y Cia* en La Felguera, Utilizaba el carbón de la zona, que aunque de poca calidad, estaba cerca, lo que abarataba costes de producción.

3º.- No será hasta finales de siglo cuando despegue la siderurgia española en torno a la Ría de Bilbao, donde se crean unas pocas grandes empresas con capital acumulado por empresarios vascos. La clave del éxito estaba en el eje comercial Bilbao-Cardiff (en Gales). Bilbao exportaba mineral de hierro y compraba carbón galés, más caro que el nacional, pero de calidad superior y, por tanto, más rentable.

Se impusieron los modernos altos hornos para la producción de hierro utilizado para la fabricación de maquinaria textil, instrumentos agrícolas y material ferroviario, entre 1886-88 se instalan los primeros convertidores *Bessemer* y los hornos *Siemens y Martin*, lo que exigió un proceso de concentración

industrial. Ejemplos: En 1902 se fusionan las tres grandes compañías *Altos Hornos y Fábricas de Hierro y Acero, La Vizcaya* y *La Iberia* creando la gran sociedad *Altos Hornos de Vizcaya*.

### **La minería: un sector acaparado por extranjeros**

España es rica en minerales de hierro, plomo, cobre, mercurio y cinc, sus yacimientos estaban cerca de las costas, lo que abarataba el transporte y facilitaba su exportación. Poseía abundante mano de obra barata y capital extranjero, sobre todo a partir de la Ley de Bases sobre Minas de 1868, que permite la explotación a perpetuidad a cambio del pago de un canon al Estado. La minería no alcanzó su pleno apogeo hasta el último cuarto de siglo XIX, cuando se convirtió en uno de los sectores más dinámicos de la economía nacional, convirtiendo al país en gran exportador de materias primas minerales.


Conviene subrayar la intensificación de la explotación en los yacimientos de plomo en Linares y La Carolina, cobre en Riotinto-Huelva, plata y zinc en Murcia y mercurio en Almadén-Ciudad Real. Durante el Sexenio Democrático se aprobó una legislación minera (1868-70) que supuso la desamortización del subsuelo español. La totalidad de los yacimientos mineros pertenecían al Estado, eran bienes nacionales, pero tras estas nuevas leyes fueron vendidos en pública subasta. Una vez más, el factor determinante había sido el déficit de la Hacienda española, la mitad del subsuelo minero acabó en manos de compañías extranjeras a cambio de dinero para las arcas públicas, siempre con ingresos insuficientes.


### **b) Desarrollo de las comunicaciones y articulación de un mercado nacional**


Dificultades del transporte debidas a la geografía: Meseta y sus rebordes montañosos, inexistencia de ríos navegables, escasez de puertos naturales. Construir carreteras y líneas ferroviarias es difícil y caro.

No se iniciará hasta la aprobación de la Ley de Ferrocarriles y la Ley de Banca durante el Bienio Progresista. Principales etapas en la construcción:


- . Primeras líneas construidas con capital nacional: Barcelona-Mataró, Gijón-Langreo, Madrid-Aranjuez.
- . 1857-65: se construyen unos 4000 km.
- . 1866: paralización por la crisis financiera y falta de rentabilidad.
- . 1868-1875: se construyen otros 3000 km
- . 1875-1900: se construyen 8000 km.

 Una red ferroviaria **radial** (comunica Madrid con la periferia y consolida el Estado centralista) y con **ancho de vía** distinto al europeo (dificulta el comercio exterior).

 **Capitales extranjeros** y subvenciones por km construido (Rothschild, Prost, Pereyre).

 Importación de materiales necesarios para su construcción, dificulta desarrollo siderurgia española.

 **Poco rentable**, crisis desde 1866.

 Consiguió articular un **mercado nacional** (cereales y textiles) y mejorar las comunicaciones facilitando el transporte de personas y mercancías.

### **d) Hacienda y medidas tributarias**

#### **Reforma de Mon-Santillán**

Desde tiempos de Carlos IV la Hacienda española hubo de vivir de préstamos por la insuficiencia de ingresos causada por las guerras, la pérdida del imperio americano, la falta de equidad en el pago de impuestos y la incapacidad para hacer una reforma que permitiera al Estado un nivel suficiente de ingresos.

Cuando los moderados llegan al poder en 1844 el ministro de Hacienda, Alejandro Mon, decidió abordar la reforma para lo que nombró una comisión a cuyo frente estaba Ramón de Santillán. La reforma intentaba superar el caos del Antiguo Régimen e iniciar un sistema fiscal moderno, simplificado y racional. Trazó un plan para reducir la deuda pública, el pago de los intereses consumía el 27% del presupuesto del Estado. También estableció unos presupuestos generales del Estado por los que se podía conocer el total de ingresos y gastos.

Además modificó el sistema fiscal: todo el mundo contribuía, pero quienes tenían más riqueza lo hacían por debajo de su capacidad de pago, es decir, no era un sistema de impuestos progresivo, y además era insuficiente para cubrir los gastos del Estado, por lo que no pudo acabar con el déficit fiscal ni con el progresivo endeudamiento de la Hacienda española. Hubo de superar dificultades por falta de estadísticas fiables, ocultación de datos y presiones políticas, pero elaboró un plan sencillo para sustituir el caos de los 101 impuestos existentes por dos tipos de impuestos:

- 1.- Impuestos directos: contribución territorial: sobre el cultivo, inmuebles y ganadería (20%), contribución comercial e industrial: (6%), personales: derechos de inquilino
- 2.- Impuestos indirectos: Circulación de bienes: derechos de hipotecas y de aduanas (16%), Consumo de bienes: contribución de consumos, derechos de puerta, mercados (12%), Monopolios o estancos (sal, tabaco o loterías) (15%).

#### e) Sistema bancario y financiero

. Sistema monetario: Implantación de la peseta como moneda oficial en 1868, dividida en 100 céntimos, sustituye al antiguo real y a las otras monedas circulantes en el país..

. Sistema bancario: Sociedades de crédito y bancos de emisión.

. Monopolio de emisión de billetes al Banco de España en 1874.

Durante el Bienio progresista se crea en España el marco legal que permitirá modernizar la economía. La Ley de Bancos de Emisión y Sociedades de Crédito reordenará el sistema financiero español. Entre 1856 y 1862 se consolida en España un moderno sistema bancario. El sistema financiero aparece presidido por el Banco de España, heredero de instituciones bancarias creadas a fines del s. XVIII como el Banco de S. Carlos (1792) o el XIX como el Banco de S. Fernando (1829) y el Banco de Isabel II (1844), que acabarán fusionándose en el Banco español de S. Fernando (1848), que se convertiría en el Banco de España (1856)

#### f) Debate proteccionismo/ libremercado

El comercio exterior español aumentó considerablemente de volumen a lo largo del s. XIX. Pero la balanza comercial se mantuvo deficitaria: se exportaban materias primas (agrarias y mineras) y se importaban productos industriales. Francia y Gran Bretaña fueron los principales clientes y abastecedores.

Como otras naciones europeas, España intentó reservar el mercado interior para la producción nacional mediante la imposición de aranceles a los productos extranjeros. Siguiendo las corrientes imperantes en el resto de países europeos, los gobiernos españoles siguieron una corriente de avance del libremercado hasta 1870 y otra de claro avance del proteccionismo a partir de esa fecha y hasta los años 60 del s. XX. Durante el siglo XIX los gobiernos españoles, los comerciantes, los agricultores y la opinión pública se debatieron entre la alternativa de una política proteccionista (aranceles elevados) o la de una política libremercado (aranceles bajos).

Los proteccionistas, principalmente los industriales del algodón de Cataluña, agrupados en la asociación *Fomento del Trabajo Nacional*, alegaban que la protección era imprescindible para el desarrollo de la industria nacional frente a la competencia de los textiles ingleses. La prensa barcelonesa se hizo eco de estas posturas proteccionistas. Los cerealistas castellanos, la siderurgia vasca y el sector del carbón asturiano se unieron a esta corriente.

Los libremercistas: comerciantes, exportadores de productos agrarios (vinos, aceites) y mineros y las compañías de ferrocarriles crearon la *Asociación para la Reforma de los Aranceles* y tuvieron eco en las masas urbanas para las que libremercado significaba pan barato. Defendían el libremercado porque sus exportaciones se veían perjudicadas por las tarifas puestas a las importaciones de manufacturas británicas. Denunciaban que el proteccionismo era una trampa para acumular capital a costa del consumidor. Políticamente podemos afirmar que el moderantismo se acercó más a las posturas proteccionistas, mientras los progresistas eran más afines al libremercado.

### 3.- Conclusiones

- Atraso industrialización: de modo tardío, escasa y lenta.
- Limitada a unas pocas regiones.
- Causas atraso:
  - Geográficas y demográficas
  - Falta de un mercado nacional
  - Escasez de materias primas
  - Falta de capitales y dependencia del extranjero
  - Pérdida de las colonias: mercados y materias primas
  - Política proteccionista: no hay innovación
- Se desmantela en Antiguo Régimen y se abre camino a la industrialización en el futuro.