

Universidad de Valladolid

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Trabajo de Fin de Grado

Grado en Economía.

El fracaso de la Revolución Industrial en España, 1814-1913

Presentado por:

Laura Bonilla de la Calle

Tutelado por:

Javier Moreno Lázaro

Valladolid, 11 de Junio de 2019

Resumen

Muchas fueron las causas que provocaron que la Revolución Industrial en España no llegara a darse del mismo modo, ni tiempo ni en magnitud, que en los países occidentales vecinos.

Vamos a ver como la tasa poblacional, la situación sociopolítica del país, los problemas de deuda de la Hacienda Pública, la emancipación de las colonias americanas o la peculiaridad de los sectores económicos del país influye en la Revolución Tecnológica y hacen que hoy contemos las peculiaridades que se dieron en este capítulo de la Historia de España.

Palabras clave: Revolución Industrial, historia, España, siglo XIX

Abstract

Many were the causes that caused that the Industrial Revolution in Spain did not happen in the same way, neither time nor in magnitude, that in the western neighboring countries.

We will see how the population rate, the sociopolitical situation of the country, the debt problems of the Public Treasury, the emancipation of the American colonies or the peculiarity of the economic sectors of the country influences the Technological Revolution and make us today we have the peculiarities that were given in this chapter of the History of Spain.

Key words: Industrial Revolution, history, Spain, century XIX

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN	5
2. EL ORIGEN DE LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL	6
2.1. La Revolución Industrial en Inglaterra.....	6
2.1.1. Transformaciones tecnológicas.....	7
2.1.2. Transformaciones políticas e ideológicas.....	7
2.1.3. Transformaciones socioeconómicas	8
2.2 La Revolución Industrial en el resto de Europa.	8
3. ANÁLISIS DE SITUACIÓN EN EL SIGLO XIX.....	10
3.1. La importancia de la agricultura.....	10
3.2. Población española en el siglo XIX.....	12
3.3. La deuda exterior.....	17
3.4. Desamortización de suelo.....	21
4. EL PROBLEMA CARBONÍFERO.....	24
5. LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL EN ESPAÑA	26
5.1 Análisis de las principales Industrias	27
5.2 ¿Por qué fracasó?	28
6. LA EXCEPCIÓN DE LA INDUSTRIA CATALANA	29
7. CONCLUSIONES	30
8. METODOLOGÍA	31
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	31

ÍNDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS

- **ÍNDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico 2.2. Revolución Industrial en Europa a lo largo del s. XIX.....	9
Gráfico 3.2. Población de España y otros países, 1550-1900.....	14
Gráfico 3.5. Índice de producción industrial (1850=100).....	26

- **ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 3.2 Evolución demográfica de países europeos. (En millones de habitantes.....	13
Tabla 3.2.1 Crecimiento de la población española, 1717-1910.....	15
Tabla 3.2.2. Población y bienestar 1850-1880.....	17
Tabla 3.3 Ingresos ordinarios de los Estados español y británico, 1791-1880.....	19
Tabla 5.1. Las diez mayores empresas de la economía española, 1866-1867.....	27

1. INTRODUCCIÓN

Conocemos como Revolución Industrial el cambio que se produce en una sociedad y por el que una economía deja de tener su base económica y social en el sector agrario para pasar a una economía mecanizada y basada en la Industria.

El detonante de esta Gran Revolución sin precedentes fue la patente de James Watt, la máquina de vapor, que aplicado a la locomotora y en conjunción con otros factores, daría como resultado un gran avance tecnológico.

Entre estos factores debemos destacar: una sociedad más moderna que buscaba introducir la eficiencia en la economía, una serie de políticas expansionistas que más adelante llevarían al triunfo del capitalismo, una moneda estable y un sistema bancario bien organizado.

Cabe decir, que esta Revolución fue posible en Inglaterra ya que nació bajo el brazo de una monarquía liberal que consiguió sortear el panorama de revoluciones y un territorio libre de escenarios de guerra como si estaba sucediendo en otros países europeos.

Podemos dividir la Revolución Industrial en dos etapas:

- I. **1760-1870.** Es un período marcado por los continuos avances tecnológicos entre los que cabe destacar la locomotora de vapor (1814) y el telar y máquina de hilar (1834). En esta primera etapa, son tres los elementos fundamentales que se instalan en la sociedad: la luz eléctrica, el transporte público y el gas. A estos cambios tecnológicos, con la máquina de vapor y la industria del carbón en marcha se unen cambios culturales motivados en principio por la Revolución Francesa (1848) y después por el crecimiento de las ciudades y el consiguiente éxodo rural. Además, se produce un aumento demográfico motivado en su mayoría por el descenso de la mortalidad catastrófica.

- II. **1870-1913.** Quizá el elemento fundamental de esta segunda etapa fue el invento de la dinamo que permitió transformar la fuerza hidroeléctrica en luz y con ello aplicarlo a nuevos medios de transporte. El desarrollo industrial se centró en Europa, y sobre todo en Reino Unido, gracias a su posición de potencia mundial.

2. EL ORIGEN DE LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

Entre mediados del siglo XVIII y finales del XIX, Reino Unido experimentó un crecimiento económico sostenido y que era desconocido hasta la época y que posteriormente se expandirá al resto de Europa. Para ello se dieron una serie de transformaciones tecnológicas, políticas y sociales.

Lo primero de todo, y lo que diferencia una sociedad preindustrial de una sociedad moderna es el peso que en estas tenga el sector agrícola. Según Tortella G.:

“El progreso de la agricultura, es decir, el aumento sostenido de la producción y de su productividad, contribuyen a la industrialización”

2.1. La Revolución Industrial en Inglaterra

La Revolución Industrial es posible en Inglaterra porque a finales del XVIII, una nueva forma de cultivo sustituye al barbecho: la rotación cuatrienal. Ello incrementó de forma notoria la productividad, aumentando la fertilidad de la tierra y aumentando el ganado en consecuencia. Más adelante se empezaron a introducir innovaciones como los arados tirados por caballos o la selección de semillas. Este incremento de la productividad permitió alimentar a una población en aumento y además disminuir los costes, lo que supuso un incremento de los beneficios y los salarios, que a su vez impulsó la demanda de bienes industriales de capital y consumo.

Con el impulso inicial que dio la agricultura a la Revolución Industrial, hacía falta una serie de factores-marco que propiciaran el cambio.

2.1.1. Transformaciones tecnológicas

Una de las características de la sociedad industrial es la velocidad del cambio tecnológico, que permite fuertes incrementos en la producción y la productividad. Como ya hemos citado anteriormente, la máquina de vapor es considerada como el motor inicial de la Revolución Industrial, en lo que a innovaciones se refiere. Esta máquina motriz acabó reemplazando a los molinos de viento y agua. Además, el proceso para fundir el mineral de hierro con coque, liberó la industria del hierro de la dependencia exclusiva del carbón vegetal.

Muy importantes fueron también el telar y la máquina de hilar para el crecimiento del sector textil, ya que esto les permitió abastecer a toda la demanda. Además de los importantes avances en la industria química y siderúrgica.

2.1.2. Transformaciones políticas e ideológicas

La Revolución Industrial fue posible gracias a la nueva monarquía constitucional instaurada en Inglaterra, mientras el resto de Europa abrazaba a la monarquía absolutista, y gracias también a mantenerse libre de revoluciones que si se sucedían en otros países europeos. Además las guerras en las que se veía envuelto el Reino Unido no causaron daños en el territorio nacional.

El triunfo de la corriente ideológica del liberalismo clásico, que eliminaba todo rastro de poder absolutista, así como privilegios políticos y sociales, dio paso a la figura del empresario



privado. La Revolución Francesa fue fundamental para que estas ideas mucho más modernas y liberales se propagaran por Europa.

Además, el triunfo de los ingleses en la Batalla de Trafalgar les dio el dominio del Mediterráneo, abriendo así vías para un comercio global. Este triunfo supuso también la posibilidad de expandir las ideas librecambistas que estaban en auge en Inglaterra.

2.1.3. Transformaciones socioeconómicas

Gracias al incremento de la productividad de la agricultura, y al exceso de oferta de los productos alimentarios -que hizo que bajara el precio de estos- fue posible alimentar a una población que estaba en aumento¹ gracias a los mejores niveles de bienestar, y como ya sabemos, un mayor número de población supone un mayor número de recursos productivos.

La creación de las primeras ciudades y el éxodo rural favorecieron también el logro de la industrialización del país. La sociedad comienza a desarrollar una clase burguesa y el éxodo rural a las ciudades provoca el nacimiento de la clase trabajadora, que se agrupa en suburbios de las ciudades cercanos a las fábricas.

2.2. La Revolución Industrial en el resto de Europa

El proceso de industrialización en el Continente Europeo, se produjo de una forma mucho más lenta y desigual. Como vemos en la siguiente imagen, sólo los países más avanzados de Europa -Francia, Alemania, Bélgica, Holanda y Suiza- se convirtieron a países ya industriales a mediados del siglo XIX.

Bélgica y Francia, dada su cercanía fueron los primeros en seguir sus pasos.

¹ Estaba sucediendo en el s.XVIII en Inglaterra la Revolución Demográfica, pasando de un régimen demográfico antiguo (con altas tasas de natalidad y mortalidad) al moderno, caracterizado por un crecimiento ininterrumpido de la población, gracias a unas altas tasas de natalidad pero sobre todo a las bajas tasas de mortalidad. Inglaterra pasó de 5'8 millones de habitantes en 1700 a los 9 millones en 1801.

La parte de Europa Continental, pese a disponer de tecnología británica, tenía una situación de partida más complicada:

- III. El sector agrícola tenía mucho peso en la economía
- IV. La estructura social todavía presentaba vestigios del Antiguo Régimen, siendo la alta nobleza propietaria de grandes extensiones de tierra.
- V. Existían barreras políticas y aduanas.

Mientras toda Europa Central había iniciado ya el proceso de industrialización, la España del siglo XIX seguía sumida en el mundo rural, basada además en una agricultura muy atrasada en el interior, lo que difería mucho de las zonas periféricas, que estaban más desarrolladas con la industrialización del sector textil en Cataluña, la siderurgia y construcción naval en el País Vasco o la minería en Asturias.

Gráfico 2.2. Revolución Industrial en Europa a lo largo del s. XIX.



Fuente: *Expansión de la Revolución Industrial en Europa.* **Autor:** Agustina Unamuno

Vamos a hacer a continuación un análisis de caso socioeconómico de la España del s.XIX para ver las posibles causas que provocaron el fracaso de la su Revolución Industrial.

3. ANÁLISIS DE SITUACIÓN EN EL SIGLO XIX

La Revolución Industrial en España se produjo de forma tardía en relación a otros países de su entorno. Mientras Europa estaba inmersa desde principios del s.XIX en una acelerada industrialización con democracias o monarquías liberales, España seguía anclada en la monarquía absoluta y el proteccionismo económico.

3.1. La importancia de la agricultura

Una de las causas por las que en España fracasó la Revolución Industrial, es porque no la precedió antes una Revolución agrícola propiamente dicha. La Revolución Agrícola fue un hecho clave en la Revolución Industrial.

En el s. XIX, la agricultura continuaba siendo el sector más importante de la economía española, dando empleo a finales de este siglo a dos tercios de la población. Varios autores consideran este atraso en la agricultura como la principal consecuencia del fracaso de la Revolución Industrial.

Según Bairoch P. en su libro *Historia Económica de España, siglos XIX y XX*:

“...mientras tanto, la mecanización agrícola ha de favorecer el nacimiento de otras industrias, así es como la agricultura extensiva será sustituida por otra industria en la que desaparezcan gradualmente los barbechos, se incorporen nuevas rotaciones y plantas de cultivo, y se integre una ganadería intensiva”

La agricultura española estaba atrasada, era ineficiente y muy poco rentable en términos económicos, además gran parte de la tierra se encontraba

todavía amortizada². El siglo XIX estuvo marcado por las transformaciones en la estructura de la propiedad y la emancipación campesina. El complicado tema del régimen de la propiedad de la tierra, retrasó al campo español, principalmente por dos motivos:

- I. El capital invertido en tierras desamortizadas tenía un coste de oportunidad, que ya no pudo ser invertido en innovaciones agrarias debido a que la inversión inicial absorbía todo el presupuesto de los compradores.
- II. A los nuevos compradores, les parecía que el nivel productivo de la tierra era rentable.

Varias fuentes aseguran que la cuantía de capital invertida para adquirir nuevas tierras puestas en venta por el proceso desamortizador actuó como un freno inversor para la actividad industrial, impidiendo invertir en fábricas. La venta de tierras amortizadas no dejó paso a innovaciones o mejoras en los sistemas productivos, sino que reafirmaba antiguas estructuras de la propiedad.

A principios del siglo XIX, las tierras en manos muertas suponían casi el 70% de la tierra cultivada en España y en su gran mayoría se trataba de una agricultura extensiva. Que la gran mayoría de la tierra estuviera amortizada estaba contribuyendo al atraso agrícola. Con la reforma se pretendía introducir mejoras técnicas y productivas, aunque el trasfondo de la desamortización escondía las necesidades financieras de la Hacienda Pública.

A diferencia de Inglaterra, el sector agrario español, no se consolidaría nunca como una agricultura capitalizada, moderna y subvencionada con fondos públicos o privados.

La agricultura española fue incapaz de alimentar a la población, lo que limitó su crecimiento y provocó la vuelta de las crisis de subsistencia. La

²De forma muy tardía, el segundo acto de desamortización se produce durante el Trienio Constitucional (1820-1823), que afectó especialmente al patrimonio del clero regular.

población española se encontraba en su máximo potencial dadas las circunstancias.

Los indicadores macroeconómicos habitualmente utilizados para analizar la historia del sector agrario son la producción agrícola y los precios.

Según A.M. Bernal en *La agricultura y la ganadería españolas en el siglo XIX*:

“Es casi imposible establecer cálculos que reflejen el rendimiento y la productividad del siglo XIX, bien sea por superficie de terreno utilizada o bien por activos empleados en el sector agrario.”

Por ello recurrimos a la segunda variable: los precios, ya que a través de ellos es posible fijar ciclos y tendencias del sector.

Para concluir el apartado, podemos resumir la situación del sector agrario español en tres puntos clave: estancamiento agrícola, inmovilismo tecnológico y atraso generalizado.

3.2. Población española en el siglo XIX

El crecimiento demográfico iniciado en la segunda mitad del siglo XVIII supone una ruptura del régimen demográfico antiguo y un crecimiento sostenido de la población.

La transición demográfica, inicialmente, tenía como objetivo explicar la relación entre los cambios demográficos y los socioeconómicos producidos en los países desarrollados en el siglo XVIII y así establecer una relación de causalidad entre ellos. El planteamiento clásico es que la población está determinada por factores económicos y no al contrario.

No obstante, no es tan sencillo, depende del tiempo y el lugar en el que ocurran y habría que estudiar una infinidad de casos diferentes para establecer dicha relación.

Tabla 3.2. Evolución demográfica de países europeos (en millones de habitantes).

PAÍSES	14 d.C.	1500c.	1600c.	1700c.	1800c.	1900c.
España	5,3	7	8,5	7,5	10,5	19,9
Francia	4,9	16	18	19,3	26,3	39,5
Italia	7	10	12	13	19	37
Inglaterra y Gales	0,3/1,5	4	4,5	5,8	9,1	35,8

Fuente: *Nadal J. (1976). La población española siglos XVI a XX.*

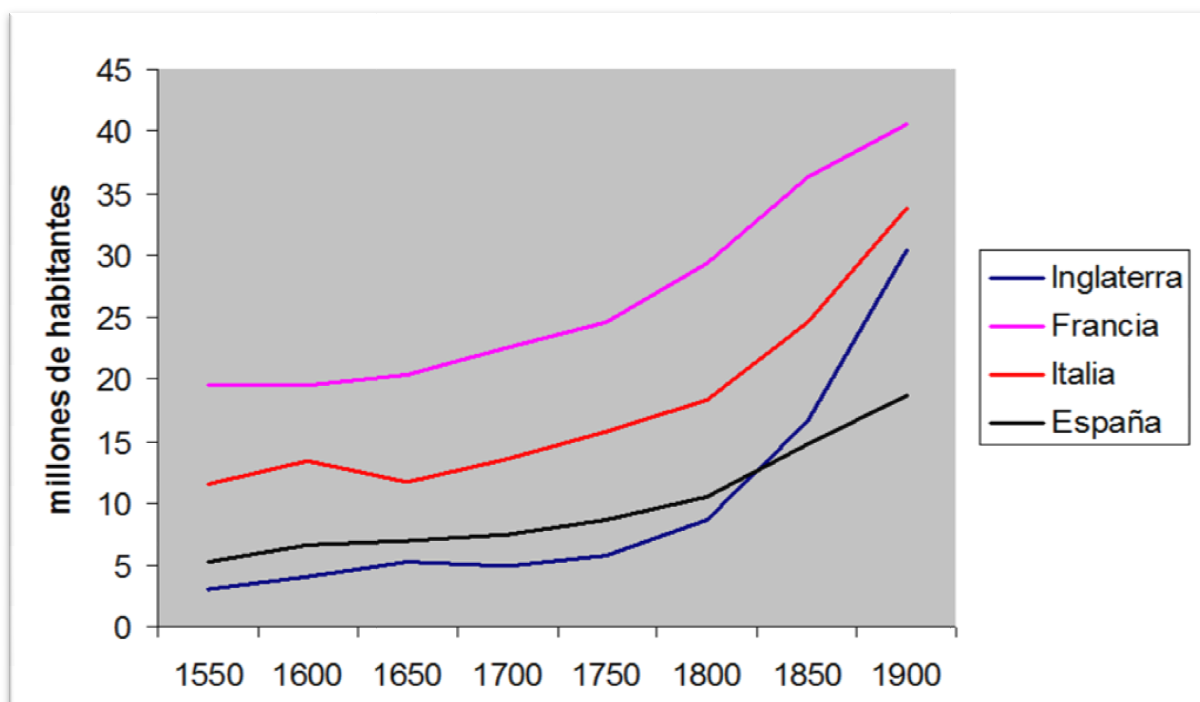
En el caso de Inglaterra, parece innegable la relación entre los cambios demográficos y los económicos, pero en el caso español, para analizar las causas, debemos primero analizar la cuantía del incremento demográfico a lo largo del siglo XVIII. Esta no es una tarea sencilla, ya que la tasa de crecimiento española es muy discutida.

Esto es así porque no es hasta el año 1833 con el Real Decreto del 30 de noviembre, cuando se establece la división provincial igual a la actual y esto permite hacer las estadísticas demográficas comparables.

Según documentos del INE, la población total española asciende en el año 1833 a 12.286.941 habitantes.

En el siguiente gráfico podemos observar de una forma más lineal la evolución de la población de España y de los países más importantes de Europa desde la segunda mitad del s.XVI hasta principios del s.XX.

Gráfico 3.2. Población de España y otros países, 1550-1900.



Fuente: *Elaboración propia.*

Independientemente del alto ritmo de crecimiento de la población inglesa y de su repunte debido a la industrialización que se estaba dando en el país, podemos observar en el gráfico el lento crecimiento de la población española comparado también con países vecinos como Italia y Francia.

En la tabla que le precede, vamos a ver el crecimiento de la población española fijándonos en la tasa media intercensal³.

³ Tasa de crecimiento medio anual intercensal: expresa el ritmo de crecimiento de una población en promedio anual, por cada mil habitantes entre dos censos determinados.

Tabla 3.2.1. Crecimiento de la población española, 1717-1910.

Años	Población (en miles)	Tasa media intercensal de crecimiento (%)
1717	7.500	-
1768	9.308	0,42
1787	10.409	0,59
1797	10.541	0,13
1860	15.649	0,63
1887	17.560	0,43
1900	18.608	0,45
1910	19.944	0,7

Fuente: *Elaboración propia a partir de Nadal J. (1975) El fracaso de la Revolución Industrial en España, 1814-1913.*

Según Jordi Nadal en su libro *El fracaso de la Revolución Industrial en España, 1814-1913:*

“El caso español exige que nos remontemos mucho antes. Desde el comienzo de la era cristiana hasta el 1700, mientras el número de ingleses y franceses se multiplica por cuatro, el de hispanos sólo lo hacía por 1´34”.

De 1717 a 1768, primer período del que se tienen datos, la población española crece a una tasa del 0.42% anual, pero es que para aquel entonces, la población de Inglaterra y Gales crecía a un ritmo del 0.55%.

El proceso de Reconquista y las cargas del Imperio de los Austrias explica la menor población en el territorio español. No obstante, las paces de Utrecht y Rastadt, bastaran para un impulso demográfico insólito.

Illas y Vidal expresó una idea que ha hecho suya J. Nadal:

“Si la España durante el XVIII aumentó en población y riqueza, debióse más a mejoras administrativas que a constantes progresos económicos”

Esto es también aplicable a la primera mitad del siglo XIX; el crecimiento demográfico ocurrido en 1717 y en 1860, no es consecuencia de la Revolución Industrial, ya que se dan aún en un escenario de Antiguo Régimen.

En este período, la tasa de crecimiento es del 0.51% anual, como consecuencia, según Nadal de la retirada de la peste, la extensión de los cultivos y la extensión del maíz y la patata.

De 1860 a 1911 esta tasa de crecimiento disminuye, como consecuencia de no haberse dado realmente una Revolución Industrial, y a que aparecen nuevamente las crisis de subsistencia debido a la escasez de recursos.

A principios del siglo XX, la población española continúa siendo sustancialmente menor con respecto a los países europeos más avanzados, siendo el censo de población española en 1910 de 19 millones de habitantes mientras en Inglaterra y Gales alcanzaban los 35 millones.

Para terminar este punto, voy a utilizar una reflexión de J.Nadal, en su libro *El fracaso de la Revolución Industrial en España, 1814-1913*:

“El indicador demográfico constituye en el caso español una falsa pista. La progresión del número de habitantes, iniciada a principios del XVIII, no debe hacer concebir demasiadas ilusiones. Durante dos siglos, por lo menos, la población peninsular ha aumentado sin cambios económicos fundamentales.

La verdadera industrialización de España es un fenómeno contemporáneo, cuyo inicio se sitúa en la última década, de 1961 a 1970. Este

reconocimiento no debe ocultar, sin embargo, la existencia de un largo período de gestación de la Revolución Industrial”.

Tabla 3.2.2. Población y bienestar 1850-1880.

	España	Francia	Gran Bretaña	Alemania	Italia
Tasa anual de crecimiento de la población 1850-1880	0,3	0,3	1,2	0,9	0,5
Hijos por mujer, 1875	4,6	2,6	3,3	3,9	4,5
Esperanza de vida al nacer, 1870	34	42	41	36	28
Alfabetización (%)	30	69	76	80	21
IDH (Índice de Desarrollo Humano)	0,21	0,4	0,49	0,39	0,18

Fuente: *Elaboración propia.*

3.3. La deuda exterior

Ante la emancipación de las colonias americanas, las cuales suponían una importante fuente de ingresos, el Erario público pasó por serias dificultades.

El Estado obtenía rendimientos del Imperio por dos vías:

- A través de caudales remitidos directamente por la Administración colonial, basados sobre todo en impuestos.
- Mediante rentas de los derechos de aduanas.

El Estado español tenía un papel de intermediario en el comercio de las colonias con el extranjero.

A partir de 1808, con España sumida en guerra con Francia, los criollos aprovecharon la debilidad del Reino para comenzar a sentar las bases de su emancipación.

Tras años de guerra, a España le fue imposible frenar tal situación. Esta independencia de las colonias fue un golpe mortal para la Hacienda Pública, que ya venía arrastrando problemas, y que vería reducida la cuantía de sus ingresos de forma notable.

Al contrario de lo que sucedía en Inglaterra, donde el esplendor de la economía (gracias en parte al comercio) favoreció enormemente la vida política del país, en España más bien se vio limitada.

A continuación vamos a ver una tabla comparativa de los ingresos ordinarios del estado español y el estado británico.

Tabla 3.3. Ingresos ordinarios de los Estados español y británico, 1791-1880. Base 1791-1800 = 100.

Años	España		Reino Unido	
	Ingresos ordinarios (A)	% de A representado por la recaudación de Aduanas (B)	Ingresos ordinarios (A')	% de A' representado por la recaudación de Aduanas (B')
1791-1800	100	21,7	100	20,2
1801-1807	93,7	13,4	210,4	19,3
1814-1820	79	15,3	336,6	19,8
1821-1830	77,2	11,2	286,6	27,9
1831-1840	102,2	8	254	40,5
1841-1850	136,4	10,6	275,2	40,8
1851-1860	211,2	11	292,6	39,5
1861-1870	303,8	9,1	342,1	32,8
1871-1880	323,8	11,3	371,3	26,8

Fuente; *J.Nadal a través de J.Fontana, La quiebra de la monarquía absoluta.*

Hasta la década 1831-1840, la dirección de la Hacienda tiene una tendencia netamente regresiva; de hecho, en 1821-1830, los ingresos ordinarios no llegan ni al 75% de lo que eran en 1791-1800.

Este incremento de los gastos acompañado de un descenso de los ingresos, deja a la luz el desbordamiento del déficit presupuestario. En un marco de inestabilidad política, la solución tomada pasa por recurrir al crédito, que pronto se convierte en costumbre de la Hacienda española.

Todo esto unido a los altos intereses de los préstamos y a la conducta del Banco de San Fernando⁴, que no llega a consolidarse como Banco Central, acaban por hundir la economía del país.

A partir de 1820, la deuda pública española, que hasta entonces sólo se había contratado en el interior del país, tiene la necesidad de hacerlo también en el mercado exterior; en París y sobre todo en Londres.

No se pagaba la deuda contraída y era casi imposible reducir el endeudamiento, por lo que se tuvo que recurrir a medidas excepcionales para solventar la situación. Se realizan dos conversiones de deuda, una en 1851 y otra en 1882.

Ante la presión de los países acreedores, se ofrece además la franquicia a la inversión en el sector privado durante el Bienio Progresista.

No obstante, en 1852 comienza la recuperación de la economía española gracias al *boom* agrícola y a la Guerra de Crimea que supuso la apertura de un mercado donde colocar los excedentes del *boom* agrícola.

En los años siguientes hubo una gran movilización de capitales y creación de nuevas leyes financieras relativas, sobre todo al crédito. Las nuevas sociedades de crédito creadas, tenían como objetivo el negocio de la promoción industrial.

En el caso español, esto siempre estuvo muy enfocado al ferrocarril; tanto es así que en el periodo 1855-1865, la inversión en ferrocarril llegó a multiplicar por siete la de la industria. Esto suponía, sobre todo en la época, un coste de oportunidad muy elevado y un factor de retraso en la industria que sería muy difícil de superar.

⁴ El Banco de San Fernando (actual Banco de España) nacido en 1829 asumió la misión de hacer llegar fondos a la Hacienda. Esta función no fue escogida libremente si no que le fue impuesta, vinculando el banco a las necesidades del Tesoro.

La línea radial de ferrocarril diseñada y construida en España fue simplemente ruinoso. Estaba más dirigida a la idea del tráfico internacional que a la de hacer crecer la producción y riqueza del interior del país.

La idea de tráfico internacional es imposible que triunfe en España por dos grandes obstáculos:

1. Su difícil situación geográfica, alejada del centro de Europa
2. La escasez de su industria

Según F.J.Orellana:

“... se ha hecho de los ferrocarriles un instrumento de extracción y tráfico internacional, y no lo que debía ser, un instrumento de producción y circulación.”

En 1866, una crisis originada por la quiebra de los ferrocarriles desarticuló el sistema financiero que se había creado con ese objetivo y que de aquí en adelante, cambiaría el rumbo del sistema bancario español. La Banca española se convirtió de este modo en el elemento central y casi único de financiación del país.

3.4. Desamortización de suelo

El núcleo de las reformas liberales estaba centralizado en el sector primario, sobre todo en lo que se refiere al factor productivo de la tierra.

Mediante el proceso desamortizador, el Estado subastó lotes de tierra que hasta entonces se mantenían en manos de la Iglesia y de los municipios y pueblos. También se suprimieron los privilegios de la ganadería trashumante, de ahora en adelante, estos ganaderos tendrían que acudir al mercado para conseguir superficies de pasto.

Otra de las medidas de este proceso desamortizador, consistía en eliminar las restricciones en el mercado de los productos, con el objetivo

principal de eliminar el precio máximo del grano para dejar que este fluctuara libremente en función de la oferta y la demanda.

Los nuevos propietarios de estas tierras, a diferencia de los anteriores tenían la plena propiedad de la tierra, lo que suponía, entre otros derechos, tener la posibilidad de venderlas. Esto supuso el desmantelamiento del régimen señorial así como de los derechos jurisdiccionales de la nobleza.

Según F.Collantes, en su libro “La economía española en 3D”:

“Los liberales opinaban que dejar que el precio del grano aumentara en una comarca en situaciones de escasez, incentivaba la entrada de otras comarcas al mercado, y así estimular la producción y el comercio agrario como conjunto en el país”

De igual modo sucedía con la propiedad de la tierra, teniendo la creencia de que tener la propiedad de la tierra incentivaría a aplicar mejoras tecnológicas para aumentar la productividad.

Los resultados del proceso desamortizador fueron distintos según la región del país; en el interior y el sur de España, el proceso desamortizador tuvo mayor calado que en las regiones del norte de La Península.

También se desregularizaron sectores no agrarios de la economía. Se aprobó en 1868 la “Ley de Minas” mediante la cual se regularizaban las condiciones por las que una empresa privada podía obtener concesiones para explotar yacimientos del subsuelo.

Además continuó la erosión de competencias gremiales y se procedió a cerrar las empresas públicas, que además de no ser eficientes, eran una ruina para las arcas públicas.

Todas estas medidas iban encaminadas a reforzar el papel de la empresa privada en la economía.

En el sector terciario o servicios, se eliminaron las aduanas internas y se fijó un sistema común para todo el país de pesas y medidas; además de reconocerse la libertad de establecimientos en el sector bancario, ya que tiempo atrás se necesitaba autorización del Estado para realizar la actividad financiera.

Poco a poco fue evolucionando también la política del comercio exterior, pasando a un proteccionismo más moderado. En 1840, las medidas adoptadas, se concentraron en aranceles de precios a la importación de productos.

Incluso en la etapa del Sexenio Revolucionario⁵, se probó una política de comercio exterior más liberal, aunque siempre de forma moderada. La pérdida de la gran mayoría del Imperio Americano también contribuyó a la desregulación del comercio exterior, ya que desaparecieron las redes de comercio más reguladas, comercio colonial.

Finalmente, el ferrocarril también se vio afectado por las políticas de desregulación. El estado otorgó numerosas facilidades a empresas extranjeras de inversión con el fin de acelerar el proceso de construcción, tales como concesiones monopólicas de trayectos o la garantía de ciertos niveles de beneficio.

No obstante, para finalizar con este punto, es imposible separar el proceso desamortizador con la necesidad de financiación de las arcas públicas de cara a la Primera Guerra Carlista.

⁵ El Sexenio Revolucionario o Sexenio Democrático (1868-1874) , se inicia en 1868 con la Revolución de la Gloriosa, en la que Isabel II resulta destronada y da comienzo el inicio de una nueva experiencia democrática. Durante este período, se construye el primer Estado Democrático en España, basado en el sufragio universal y la garantía de los derechos y libertades. La proclamación de Alfonso XII como rey de España, pone fin a este período y supone el inicio del período de “La Restauración”.

4. EL PROBLEMA CARBONÍFERO

La hulla⁶ no era conocida aún en nuestro país cuando los países vecinos la ceñían usando desde el s. XVIII.

En mayo de 1780 se dicta por primera vez una ley que concede ciertos privilegios a los explotadores de las minas de hulla en Villanueva del Río (Sevilla). Más tarde, en 1789 se promulgan las “reglas para el beneficio del carbón de piedra” por las que se permite el libre beneficio, tráfico y exportación.

Estas leyes resultaron poco efectivas dado el escaso tráfico del mineral como consecuencia de las dificultades para transportarlo y de la escasez de la demanda; el país no estaba aún preparado para tal cambio y seguía aferrándose al uso del carbón tradicional. El consumo de carbón, cuando se intentó, dejó a la luz el gran atraso tecnológico sufrido por el país.

Al fin de la guerra de Independencia, todas las explotaciones carboníferas, excepto las de Villanueva del Río, quedaron abandonadas. No obstante, una vez perdidos los yacimientos de oro y plata de las colonias, había de buscarse riqueza en el fomento de las manufacturas.

Gracias a una nueva ley en julio de 1825, se comenzó a dar salida regular de carbón mineral por puertos asturianos. Las dos grandes empresas carboneras, la “Real Compañía Asturiana de Minas” y la “Sociedad de Minas de Carbón de Siero y Langreo” arrancaron unos años después; sobre todo la “Real Compañía Asturiana de Minas” que estuvo casi quince años parada como consecuencia de la dificultad para colocar la hulla que se extraía.

Alejandro Aguado⁷ tuvo la idea de dar salida al combustible por el Atlántico; no obstante, a su muerte, esta forma de transporte resultaba inadecuada como consecuencia de la evolución que había tenido y nuevo

⁶ Es un carbón mineral de color negro que procede de sedimentos enterrados por masas vegetales. Se emplea para la obtención de gas y también como combustible.

⁷ Alejandro Aguado era un banquero refugiado en París, que obtuvo cuantiosas concesiones en el tratamiento de la hulla asturiana.

empresario llamado Fernando Muñoz, propone la construcción de un ferrocarril con escaso éxito debido a las complicaciones que se seguían derivando del transporte en España.

En la década de los ochenta, el gordo de la siderurgia española se traslada de Asturias a Vizcaya; pasando del carbón al mineral férrico.

El mineral británico contaba con numerosas ventajas sobre el español, debido a una serie de problemas que se daban en nuestro país:

- Falta de medios de transporte desde las minas al ferrocarril así como las elevadas tarifas de este medio que doblaban las de Inglaterra e incluso Francia y Bélgica.
- Los elevados derechos a la entrada que se liquidaban en las aduanas de la península.
- Elevado coste del transporte marítimo desde Gijón al resto de puertos españoles.
- El también elevado precio de la hulla era un claro limitador de su consumo.

Fuera de Asturias, el desarrollo de la minería en el resto de España era aún más complicado exceptuando suavemente el caso de la provincia de Córdoba, que se animó por el trabajo en los ferrocarriles y la colocó en segunda posición dentro de España.

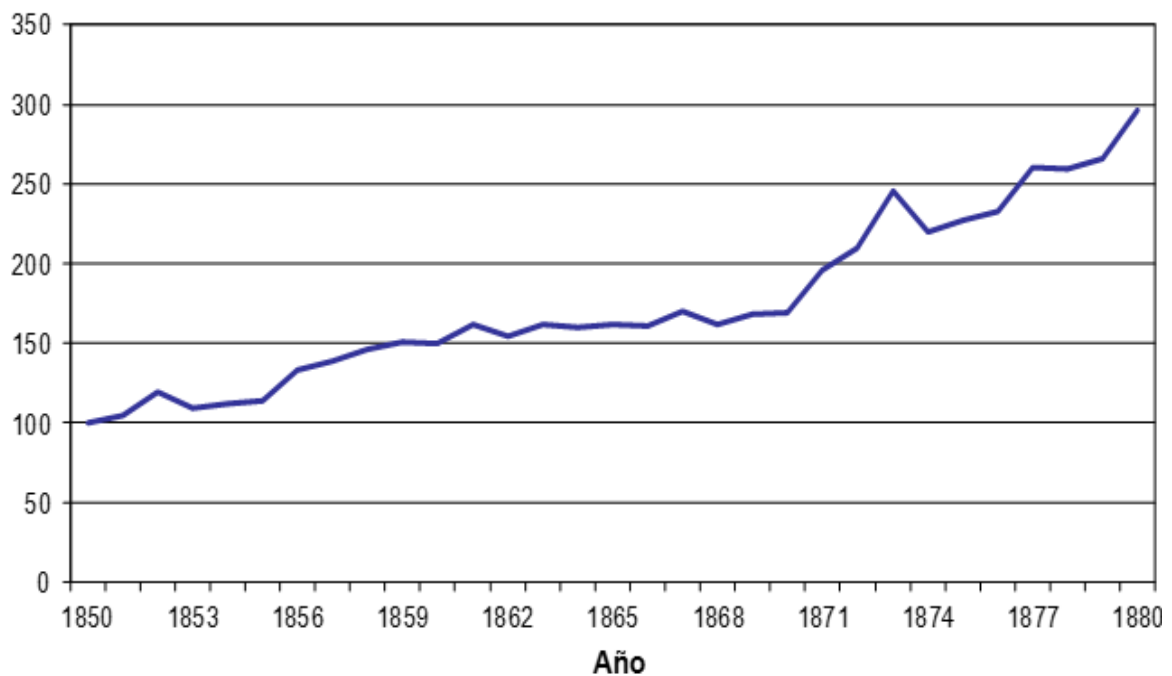
El impulso del Crédito Mobiliario Español, introdujo mejoras en la explotación de las concesiones y construyó un ramal ferroviario entre Orbó y Quintanilla de las Torres, situando a Palencia en el tercer puesto del ranking. La repercusión del tren minero en los costes fue decisivo y rápidamente se dejó notar la repercusión de esa bajada de precio en el consumo. No obstante, las pretensiones del Crédito Mobiliario Español fueron excesivamente optimistas.

La Industria Catalana, seguiría dependiendo del exterior e lo referente al consumo de carbón de piedra.

5. LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL EN ESPAÑA

Hacia 1830, no hubo apenas desarrollo fabril pero en 1890, España ya contaba con industrias modernas en lo que se refiere a consumo energético y tamaño, centradas en el textil catalán y la siderurgia vasca. La primera fase de la revolución industrial en España tuvo su origen con mayor repercusión en Cataluña.

Gráfico 3.5. Índice de producción industrial (1850=100).



Fuente: *elaboración propia.*

5.1. Análisis de las principales Industrias

Vamos a ver a continuación una tabla donde situaremos las diez mayores empresas de la economía española en 1866-1867:

Tabla 5.1. Las diez mayores empresas de la economía española, 1866-1867

	Sector	Capital desembolsado (millones de pesetas)
Ferrocarriles de Madrid a Zaragoza y Alicante	Transporte	114
Crédito Mobiliario Español	Finanzas	114
Caminos de Hierro del Norte de España	Transporte	95
Ferrocarril de Zaragoza a Pamplona y Barcelona	Transporte	70
Ferrocarril de Sevilla a Jerez y Cádiz	Transporte	67
Banco de España	Finanzas	50
Ferrocarril de Ciudad Real a Badajoz	Transporte	33
Caminos de Hierro de Barcelona a Francia	Transporte	32
Sociedad Española de Crédito Comercial	Finanzas	25
Ferrocarril de Tudela a Bilbao	Transporte	24

Fuente: *Historia Económica de la España contemporánea. Xavier Tafunell.*

Como podemos observar, las empresas más punteras de la época en España pertenecen al sector servicios y la mayoría están relacionadas con los transportes y más concretamente con el ferrocarril.

Esto nos deja hacernos una idea de la tremenda importancia que tuvieron dichas empresas en la contribución al crecimiento económico de España durante la segunda mitad del siglo XIX.

5.2. ¿Por qué fracasó?

Según datos de J.Nadal en su libro “El fracaso de la Revolución Industrial en España” por cada cuatro personas dedicadas al sector primario en España, ni siquiera una llegaba a dedicarse a actividades del sector secundario.

Una causa importante en el fracaso de la industrialización está directamente relacionada con el hecho de que fracasaran las desamortizaciones, tanto del suelo como del subsuelo, y todo ello en parte debido a los problemas hacendísticos.

El grado de estancamiento del sector energético y su incapacidad para complementarse con un atrasado sector agrario supusieron un gran despilfarro de los recursos propios y una hinchazón de las importaciones, que trajeron con ello un gran desequilibrio en la balanza comercial.

No obstante, se dieron modestos logros en ciertas industrias como la textil; aunque la industria algodonera estuvo estancada desde la pérdida de las últimas colonias americanas hasta la primera guerra mundial (suponiendo una época muy poco propicia a innovaciones técnicas) a finales de 1913, la industria del algodón estaba valorada en seis veces más de lo que valía la industria del hierro en ese momento. Este rasgo es muy característico de la fase que precede a una revolución industrial, y sólo a medida que la industria algodonera demandara una maquinaria más innovadora podría hacer efecto arrastre de la otra.

6. LA EXCEPCIÓN DE LA INDUSTRIA CATALANA

Ya desde finales del Antiguo Régimen, Cataluña contaba con cierto tejido manufacturero, pero es en el momento de la revolución industrial cuando la región da un salto tecnológico que le permitió impulsar una industrialización moderna. Dicho salto tecnológico consistía en la incorporación de la maquinaria textil que desde hacía décadas había venido revolucionando la industria británica.

Los empresarios catalanes se enfrentaban a un problema de abastecimiento de energía para la maquinaria debido a la pobre dotación de carbón que tenía Cataluña, por lo que algunos empresarios decidieron aprovechar el carbón que había en Cataluña y complementarlo con carbón importado de otras partes de España y del extranjero; no obstante, esto suponía un sobre coste en comparación con sus competidores ingleses.

La otra solución pasaba por la incorporación de novedades tecnológicas a la energía hidráulica, como dinamos y turbinas.

Las nuevas y modernas fábricas catalanas fueron capaces de implantar el binomio carbón-vapor junto con la maquinaria industrial; lo que en el sector textil se tradujo en grandes aumentos de la productividad. Este incremento en la productividad se transfirió a los clientes mediante la bajada del precio de los productos.

A esto hay que añadirle, la construcción de la red ferroviaria, que abarató los costes del transporte.

Se puede decir que las fábricas catalanas actuaban en régimen de competencia perfecta aceptando los precios que les imponía el mercado, ya que no tenían poder suficiente para imponer los suyos. Por este motivo, los excedentes de productividad se transferían a los consumidores finales vía reducción de precios.

No obstante, las fábricas no eran tan grandes como para obtener beneficios en comparación con los mercados en los que operaban; estas se beneficiaban de la protección arancelaria.

Las claves del éxito del sector textil algodonero fueron:

- La acumulación de capital
- La abundancia de mano de obra
- El espíritu empresarial
- Redes e infraestructuras comerciales, de comunicación y transporte
- Las externalidades y economías de escala acumuladas

Podemos distinguir dos grandes etapas en el sector algodonero catalán:

De 1830-1860: se da un gran crecimiento debido a la sustitución, mecanización y ampliación del mercado debido al desplazamiento de otras industrias textiles

De 180 en adelante, se produce una desaceleración debido a:

- Falta de energía barata, que lleva a desarrollar la hidráulica y las colonias industriales
- Demanda interior débil e inestable
- Estrategia proteccionista y como consecuencia escasa internacionalización.

7. CONCLUSIONES

La principal conclusión es que España se encontraba rezagada con respecto al resto de los países occidentales que sí habían iniciado su industrialización.

La incapacidad del sistema político y social por adaptarse a la nueva situación económica derivada de la pérdida de las colonias americanas puso en jaque el avance tecnológico del país, debiéndose haber contado con un

emergente mercado interno y de formación media/superior que se hubiera adaptado a la división del trabajo en la industria.

La economía española continuaba teniendo un alto grado de dependencia de las manufacturas procedentes del exterior, especialmente en los recursos más importantes que abordamos en este tema, los productos industriales, que ocupaban los primeros puestos en la escala de las importaciones del país.

La carencia de una base sólida impidió a España consolidarse como país industrial. La industria debería haber sido el motor que tirase del sector agrícola, cosa que no sucedió ni tampoco se creó un mercado nuevo en el sector textil que permitiera ir más allá de las “manufacturas sustitutivas”.

Todo esto unido a la acción proteccionista del Estado por intentar beneficiar al sector algodonero acabó dilapidando el despegue de la Revolución Industrial en España.

8. METODOLOGÍA

La metodología utilizada para la elaboración de este trabajo se ha basado en el apoyo y crítica del libro “el fracaso de la Revolución Industrial en España, 1814-1913” de Jordi Nadal y el libro “La economía española en 3” de Fernando Collantes.

Todo esto complementado con enlaces web que se mencionan en la bibliografía utilizada.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Jordi Nadal (1975): El fracaso de la Revolución Industrial en España, 1814-1913. Editorial Ariel, S.A. Barcelona

Fernando Collantes (2017): La economía española en 3D, Oferta, demanda y largo plazo. Editorial Pirámide, Madrid.

La Revolución Industrial: Causas, desarrollo y consecuencias. (2019)
Disponible en <https://sobrehistoria.com/todo-sobre-la-revolucion-industrial/>

La Revolución Industrial, 1760-1840. (2010) Disponible en:
http://www.finanzasparatodos.es/gepeese/es/inicio/laEconomiaEn/laHistoria/revolucion_industrial.html

Revolución Industrial en España (2019) Disponible en:
https://es.wikipedia.org/wiki/Revoluci%C3%B3n_industrial_en_Espa%C3%B1a

La Revolución Industrial inglesa y sus innovaciones tecnológicas (2017)
Disponible en:
<https://www.monografias.com/trabajos96/revolucion-industrial-inglesa-y-sus-innovaciones-tecnologicas/revolucion-industrial-inglesa-y-sus-innovaciones-tecnologicas.shtml>

La revolución industrial: de las sociedades agrarias a las industriales (2009)
Disponible en
http://ocw.innova.uned.es/epica/his_contempo/contenidos/html/unidad2/unidad001_5.html

Revolución Industrial (2012) Disponible en
<http://revolucionindustrialunamuno.blogspot.com/2012/05/expansion-de-la-rev-industrial-en.html>

La Revolución Demográfica en Inglaterra (Andalán) disponible en:
<http://www.andalan.es/?p=12778>

Sexenio Democrático (1868-1874): El reinado de Amadeo I y la I República (2005) Disponible en:
<http://www.historiasiglo20.org/HE/10c-1.htm>

El sexenio democrático o revolucionario: 1868-1874. (2017) Disponible en <https://www.davidstreams.com/mis-apuntes/el-sexenio-democratico-o-revolucionario-1868-1874/>

Eduardo García España (1991) ESTADISTICA ESPAÑOLA Vol. 33, Núm. 128, págs. 441 a 500. Censos de población españoles.

La reforma agraria liberal en la España del siglo XIX (2016) Disponible en: <http://jadonceld.blogspot.com/2014/02/la-reforma-agraria-liberal-en-la-espana.html>

Industria en España (2019) Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Industria_en_Espa%C3%B1a#El_per%C3%ADodo_1830-1936

Tasa de crecimiento anual intercensal (2013) Disponible en: <https://glosarios.servidor-alicante.com/dinamica-estructura-poblacion/tasa-de-crecimiento-medio-anual-intercensal>