



Universidad de Valladolid

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Trabajo de Fin de Grado

Grado en Administración y Dirección de
Empresas

Jordi Nadal y el Fracaso de la Revolución Industrial en España

Presentado por Fredi Mauricio Lojano Lojano

Tutelado por Ricardo Hernández García

Valladolid, 09 de julio de 2019

RESUMEN

La Revolución Industrial debe ser entendida como un proceso progresivo y continuo cuyo alcance depende de la situación previa de los países. En el siglo XVIII España se encontraba inmersa en una gran crisis, y el estallido de la Revolución Industrial en Inglaterra no pudo desarrollarse de igual manera en nuestro país.

La Revolución Industrial de los siglos XVIII y XIX fracasó en España, ya que las revoluciones consideradas indispensables para que se produzca esta revolución no tuvieron lugar en España.

Esto es lo que se planteó el profesor Jordi Nadal en su famoso libro, y éste es el enfoque que he querido transmitir en el presente TFG.

Palabras clave: España; fracaso; Jordi Nadal; Revolución Industrial; Inglaterra

Clasificación JEL: F14, N33 y O14

ABSTRACT

The Industrial Revolution must be understood as a progressive and continuous process which range depends on the previous situation of the countries. In the XVIII century, Spain was immersed in a great crisis, and the Industrial Revolution's outbreak in England could not be developed in the same way in our country.

The Industrial Revolution in the eighteenth and nineteenth centuries failed in Spain, because the indispensable advantages to advance to the Revolution did not take place.

This is what Professor Jordi Nadal raised in his famous book, and this is the approach I wanted to convey in this assignment.

Keywords: Spain Failure; Jordi Nadal Industrial Revolution; England

Journal of Economic Literature codes: F14, N33 y O14.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. CONTEXTO HISTÓRICO DE ESPAÑA SIGLO XVIII – XIX.....	11
2.1. Cambios políticos	11
2.3. La agricultura – Desamortización del suelo.....	18
2.4. El ferrocarril	23
2.5. La industria metalúrgica.....	26
2.6. La industria algodonera catalana.....	29
3. REVOLUCIÓN INDUSTRIAL EN INGLATERRA.....	31
4. CONCLUSIONES.....	34
5. BIBLIOGRAFÍA.....	36

1. INTRODUCCIÓN

Con la elaboración del presente trabajo de fin de grado, cuyo título es “*Jordi Nadal y el fracaso de la Revolución Industrial en España*”, tal y como su propio nombre indica, se pretende desarrollar un estudio sobre la Revolución Industrial o, en su defecto, el fracaso de la misma en España, fundamentado, sobre todo, en las ideas del historiador Jordi Nadal, considerado una autoridad en la historia del proceso de industrialización en España, y habiéndosele atribuido incluso el título de “Maestro de la Historia Económica en Europa”¹.

La Revolución Industrial es un período histórico situado, por la mayor parte de los autores, en Inglaterra durante la segunda mitad del Siglo XVIII (1750-1780), si bien su final alcanza hasta la mitad del siglo siguiente (Siglo XIX)². Sin embargo, debe tenerse en cuenta que la diferencia de fechas entre Inglaterra y los demás países fue, en algunos casos, sustancial, como en el caso de España, donde ha sido considerada por algunos autores como una Revolución Industrial tardía la que aconteció en nuestro país³.

La elección del desarrollo de un trabajo cuya base fuera la Revolución Industrial, sobre todo, desde su perspectiva económica, se ha llevado a cabo debido tanto al interés y entusiasmo del autor del mismo como del tutor encargado de la dirección del trabajo, en la temática abordada.

En el contexto de la Revolución Industrial, sobre todo de España, cabe considerar, tal y como he expuesto previamente, una figura de capital importancia: la del historiador Jordi Nadal i Oller. Es un economista nacido en Cassá de la Selva (Gerona) el 14 de marzo de 1929, que alcanzó el puesto de catedrático de la Universidad de Barcelona (en la actualidad, catedrático emérito), cuyos trabajos han supuesto líneas potentes de investigación en el ámbito de la economía, habiendo generado además escuelas de notable solvencia en España, así como también en América Latina⁴.

¹ Manera (2018).

² Urdangarín y Aldabaldetrecu (1982: 77).

³ Bergeron (1971)

⁴ Manera (2018).

Jordi Nadal posee una perspectiva propia y, en algunos puntos hasta se considerada drástica, acerca del proceso de la Revolución Industrial en España. Para él, el periodo histórico acontecido durante los Siglos XVIII y XIX, tanto en España como en el resto del mundo, no es más que un período de transición que fue denominado “Revolución Industrial” con objeto de poder quedar integrado en la agrupación de términos ochocentistas y europeos que se utilizaban en el momento.

Desde el punto de vista de la figura este historiador, en España algunos mandatarios intentaron por todos los medios ajustar el desarrollo del país a los avances que se estaban llevando a cabo en otros países, con Inglaterra a la cabeza, instaurando una nueva etapa totalmente diferente a las precedentes; sin embargo, según la perspectiva de Jordi Nadal, el proceso de Revolución Industrial que tuvo lugar en España en aquel momento histórico (Siglos XVIII-XIX), no tuvo ningún tipo de similitud con el acontecido en países desarrollados como Inglaterra, existiendo múltiples y variados factores que pudieran estar relacionados, en mayor o menor medida, con el “fracaso” de la Revolución Industrial en España⁵.

Así, otro de los principales motivos por los cuales se ha decidido realizar el presente trabajo y que lo justificaría es la peculiar visión, así como la forma de presentar sus pensamientos e ideas, que el profesor Jordi Nadal posee sobre la Revolución Industrial en España. Todo ello ha llamado consistentemente la atención del autor del trabajo, y se ha considerado que el estudiar y presentar la Revolución Industrial con el enfoque de la perspectiva de Jordi Nadal podría dotar de un interés álgido al trabajo.

Por otro lado, de manera general, cabe considerar que la Revolución Industrial no debe ser entendida como un momento específico de cambio radical y súbito, sino como un proceso arduo, no exento de tensiones, el cual sólo consiguió su consolidación con el transcurso de los años, estando su referencia principal en Inglaterra⁶. Así, según el profesor británico David S. Landes, esta Revolución puede definirse como: “complejo de innovaciones tecnológicas que, al sustituir la habilidad humana por la maquinaria y la fuerza humana y animal por energía

⁵ Nadal (1975).

⁶ Chaves Palacios (2004: 93-109).

mecánica, provoca el paso desde la producción artesana a la fabril, dando así lugar al nacimiento de la economía moderna”⁷.

Retrocediendo en el tiempo, y con objeto de focalizar la situación que conllevó la Revolución Industrial, cabe citar que durante los Siglos XV y XVI aconteció una sobresaliente expansión a nivel mundial. Sin embargo, tal expansión, de manera paradójica, no condujo de manera directa a la época de la Revolución Industrial de los Siglos XVIII y XIX, tal y como hubiera sido lo esperado, quedando retenida la expansión capitalista y, de manera opuesta, aconteció la denominada por multitud de autores como “crisis general”, aunque se debe tener respeto al término, y considerar que una crisis de alcance general supone una regresión de índole económica⁸.

El motivo que determinó la aparición de la crisis no se conoce, pero el razonamiento más lógico para ser que, en un momento histórico donde el capitalismo debía triunfar, la estructura del sector agrario debía sufrir una revolución para poder adaptarse a la nueva situación. Cuando se tiene por objetivo incrementar la productividad y el papel del trabajo en la sociedad, la repartición del trabajo debe estar muy bien estructurada, intentando avanzar desde la agricultura a la industria. Para alcanzar tal meta, debieran haber acontecido una serie de hechos que no sucedieron, entre ellos, los hombres no satisficieran sus necesidades a través de su propia producción o intercambio en los mercados, que existiera un límite para los beneficios y escasos incentivos para desarrollarse (producción en masa), base de la expansión industrial.

Así, según la literatura consultada, es evidente que durante el Siglo XVIII hubo una considerable regresión y, por primera vez en la Historia, el Mar Mediterráneo dejó de ser el centro de influencia económica y política más importante, así como también cesó de ser el centro cultural. Si bien, aunque el alcance de esta crisis fue generalizado a nivel mundial, existieron ciertas diferencias entre países; por ejemplo, Inglaterra, país que era considerado una gran potencia marítima en aquellos momentos, parecía no sólo no quedar estancado en la crisis general, sino que incluso parecía estar avanzando en su desarrollo⁹.

⁷ Landes (1979: 15).

⁸ Hobsbawn (1988)

⁹ Hobsbawn (1988)

En el contexto expuesto previamente, se considera que la crisis general del Siglo XVII sienta las bases para el surgimiento de la Revolución Industrial, llevando a cabo una transformación radical de la estructura de clases de los países europeos, así como también creando una novedosa división del trabajo a nivel internacional¹⁰.

Es de citar en este momento que, ya José Ortega y Gasset, en su trabajo denominado “En torno a Galileo”, reflexionó sobre el paso de una Edad para comenzar otra nueva, sobre la finalización de una crisis histórica y el comienzo de un tiempo nuevo, tal y como sucedió tras la crisis general del Siglo XVII precedente de la Revolución Industrial. En dicho trabajo de Ortega y Gasset, se sitúa a Galileo Galilei (de ahí el nombre del trabajo) como el inicio de la Edad Moderna, mientras que la crisis de esta Edad durante el Siglo XVII podría considerarse el comienzo de la civilización contemporánea tras el proceso de la Revolución Industrial¹¹.

Como consecuencia de todos los datos previamente presentados, cabe destacar que la Revolución Industrial en España ha sido considerada, por numerosos autores, entre ellos Jordi Nadal, un fracaso. La interpretación de este hecho ha dado lugar a juicios diversos, existiendo autores que achacan el retraso que ha existido en España al propio país (factores endógenos), mientras que otros sostienen la preeminencia absoluta a los factores de tipo exógeno.

Así, en un extremo de pensamiento se encuentran autores como Gabriel Tortella, quien afirmó que: “El atraso de España es, por así decirlo, cosa suya. Puede achacárselo a sus problemas políticos, a su estructura social, quizá incluso a sus recursos naturales, pero desde luego no a la férula extranjera”¹²; mientras que, por otro lado, autores como José Acosta defienden la opinión contraria: “Nuestra hipótesis de trabajo se expresa en el carácter no autóctono del proceso industrial español y en la no autonomía de su fracaso. Desde sus inicios, el desarrollo industrial español está bloqueado y dislocado por la presencia abrumadora del capital extranjero”¹³.

¹⁰ Bautista Vilar (1990).

¹¹ Ortega y Gasset (1976: 15).

¹² Tortella (1981).

¹³ Acosta (1975).

Sin embargo, según Jordi Nadal, este tipo de afirmaciones tan rotundas son, más probablemente, consecuencia de una falta de conocimiento. Así, indica que la historiografía de la industrialización en España aún tiene mucho camino por recorrer e identificar, y sólo cuando dicho camino llegue a su fin, se podrán afirmar con fundamento una serie de cuestiones que en la actualidad, desde su punto de vista, no pueden ser contestadas ni desde el conocimiento ni desde el convencimiento¹⁴.

Como consecuencia de ello y, con objeto de otorgar de una perspectiva objetiva a la afirmación de que la Revolución Industrial en España fue un fracaso, se considera que no sólo se debe acotar el proceso de la Revolución Industrial a los avances acaecidos durante su desarrollo, sino que sería importante identificar los posibles factores que causaron el que en España no aconteciera una “revolución” tal y como fue entendida en otros países, sino un proceso más bien categorizado como industrializador.

El objetivo general del presente trabajo es estudiar el proceso de la Revolución Industrial en España bajo la perspectiva de Jordi Nadal y, compararlo con los sucesos que acontecieron en Inglaterra en el mismo periodo histórico.

Para alcanzar el objetivo general previamente expuesto, se ha considerado de crucial importancia el determinar una serie de objetivos específicos, los cuales se prevé que permitirán la focalización del trabajo y guiarán el desarrollo del mismo. Así, con objeto de estudiar el proceso de la Revolución Industrial desde una perspectiva histórica fundamentada en las ideas de Jordi Nadal, es decir, desde el prisma del fracaso, se han instaurado una serie de objetivos secundarios, los cuales, derivan de la determinación, estudio y presentación de aquellos posibles factores principales que, pudieron jugar un papel fundamental en el desarrollo del carácter no revolucionario en España del proceso de la Revolución Industrial. Por ello, una frase de Jordi Nadal fundamentará los objetivos específicos perseguidos durante el desarrollo del trabajo: “la Hacienda española, manipulada por los vicios políticos, fue la culpable del fracaso de las

¹⁴ Nadal (1975).

leyes desamortizadoras, de restringir el mercado de capitales para la industria y de imponer una red ferroviaria inadecuada”¹⁵.

Así, se ha determinado como uno de los objetivos específicos del presente trabajo el conocer los cambios a nivel político que acontecieron en España durante los años que duró la Revolución Industrial. Además, está bien consensuado a lo largo de la Historia, que cualquier proceso de tipo económico está estrechamente vinculado con el marco jurídico, político y administrativo. En aquel enclave histórico, se debe considerar el papel del Antiguo Régimen, ya que es considerado decisivo en el desarrollo de la Revolución Industrial en España o, en este caso, en el retraso de dicho proceso¹⁶.

Además, la supuesta evolución de la población española acontecido durante aquel periodo histórico, podría suponer otro de los factores determinantes del proceso de la Revolución Industrial. Así, a lo largo de la historia, de manera generalizada se ha tratado de identificar las posibles relaciones existentes entre los cambios demográficos y los económicos. En el desarrollo del presente trabajo, otro de los objetivos específicos es estudiar este factor, desde la perspectiva de Jordi Nadal, quien considera el incremento de la población una “falsa pista”¹⁷.

Otro de los factores que ha sido sugerido como determinante en el proceso histórico de la Revolución Industrial en España es la situación que se estaba viviendo en aquellos momentos en relación a la agricultura (desamortización del suelo), ya que la denominada Revolución Agraria constituye uno de los elementos necesarios que deben acontecer para que se desarrolle un adecuado proceso de industrialización. Esto podría ser debido, según la literatura consultada, al hecho de que un avance en materia agrícola conlleva un incremento demográfico y un traslado de la población desde el campo a la ciudad, siendo la repercusión final de este proceso el que la industria evolucione. Por todo ello, se ha considerado de capital importancia hacer una presentación de la estructura agraria que existía en España en aquel momento histórico, observándose que la Revolución Industrial no se produjo, al menos al nivel que

¹⁵ Nadal (1975: 227).

¹⁶ Comín (1999: 347).

¹⁷ Nadal (1975).

debiera haber sucedido para impulsar el proceso general de Revolución Industrial¹⁸.

Por otro lado, como objetivo específico del presente trabajo se ha determinado el analizar, desde la perspectiva de Jordi Nadal, el estado de los transportes en España, sobre todo, con especial énfasis en el ferrocarril. Así, es de sentido común el hecho de que una Revolución Industrial requiere de un transporte adecuado en el país, si bien, en el caso de España la situación distaba mucho de lo ideal. Por ello, este hecho es considerado otro de los factores primordiales que condujeron al fracaso de la Revolución Industrial en nuestro país.

Finalmente, el conocer la situación tanto en la industria metalúrgica como en la algodonera catalana en la España durante la Revolución Industrial han sido otros de los objetivos específicos implementados en el presente trabajo. En el caso de la industria metalúrgica, cabe citar su estrecha relación con la fabricación de ferrocarriles para el transporte de las mercancías.

En el trabajo se ha considerado como colofón final el desarrollar un epígrafe en referencia al proceso de la Revolución Industrial en Inglaterra, ya que, a lo largo de la Historia, Inglaterra ha sido considerado el país de nacimiento del proceso, así como el lugar que sirvió de modelo para asentar las bases de una adecuada industrialización al resto de países.

¹⁸ Vera Hernández (2014).

2. CONTEXTO HISTÓRICO DE ESPAÑA SIGLO XVIII – XIX

2.1. Cambios políticos

Cabe comenzar este epígrafe indicando que el Siglo XIX en España estuvo protagonizado por una gran multitud de modificaciones en el país, tanto a nivel económico y social, como político. De manera idealizada, la industrialización debiera haberse fundamentado en una nueva doctrina política, el liberalismo; mientras que debiera haberse consolidado el capitalismo como forma económica; así como la sociedad debiera dejar de estar dividida en tres órdenes como sucedía en el Antiguo Régimen (nobleza, clero y estado llano). Sin embargo, en España tales situaciones idealizadas en dichos ámbitos, entre ellos el político, no acontecieron durante la Revolución Industrial tal y como sucedió en otros países tales como Inglaterra, la cuna de la industrialización.

Las tres primeras décadas del Siglo XIX, en España se sucedieron inmersas en guerras de Independencia de las colonias de origen americano. De manera específica, cabe destacar la denominada “Batalla de Ayacucho”, acontecida en el año 1824 y mediante la cual se perdieron las colonias continentales de América, siendo este hecho lo que el historiador Josep Fontana i Lázaro se atrevió a catalogar como el detonante que mostró de manera evidente que el Antiguo Régimen mostraba fragilidad y contradicciones, impulsando la aparición de lo que se denominó la revolución liberal¹⁹. Todo ello conllevó que la población española se encontrara en una situación complicada, en la cual la divagación intelectual y el desgaste eran máximos partícipes de su vida.

El Antiguo Régimen, cuyos tres elementos caracterizadores eran: (1) sistema señorial, (2) sociedad estamental y (3) monarquía absoluta; tuvo un papel crucial en la Revolución Industrial, ya que aspectos como el tamaño de las economías, la distribución y los procedimientos de cesión de las tierras (monopolios señoriales), las habilidades manufactureras, la dirección del gobierno, las redes comerciales, la capacidad de gestión empresarial, la administración de justicia, entre muchos otros, estaban condicionados por dicho Régimen.

¹⁹ Nadal (1975)

Por ello, al Antiguo Régimen se le ha atribuido la función de constituirse como un factor fundamental del fracaso en el desarrollo de la Revolución Industrial en España, no sólo desde la perspectiva y exposición de Jordi Nadal²⁰, sino que son muchos otros historiadores como Maluquer de Motes, Germán, Llopis y Zapata (2001)²¹ quienes también apoyan esta teoría.

Por otro lado, es de destacar que el Antiguo Régimen no permitió al Estado español cumplir con su función encomendada como agente modernizador. Así, el Estado, debido a la escasez de recursos económicos por medio de presupuesto, se vio obligado a favorecer a la industria a través de un proceso de proteccionismo y políticas de regulación interior²², decisiones que, según la opinión de Jordi Nadal, no son el mejor camino para impulsar la industrialización, sino que debiera haberse promovido la subvención directa a aquellas empresas con aurea innovadora, ya que, además, no eran numerosas en España²³; sin embargo, en aquel enclave histórico, la atmósfera que se percibía era de ausencia de dinamismo capitalista y presente de conservadurismo, carente de espíritu empresarial que pudiera apoyar, impulsar y motivar el proceso de industrialización.

Además, cabe destacar que el legado dejado en España por el Antiguo Régimen fue complicado superar, necesiéndose del transcurso de muchos años y modificaciones posteriores para ir diluyendo los remanentes del mismo. Sin embargo, de manera gradual, el Antiguo Régimen fue quedando relegado a un segundo plano, en favor de las ideas de la ilustración.

La ilustración surgió durante el Siglo XVIII por medio de un grupo de pensadores franceses, y se trata de una doctrina que recogía las aportaciones de origen inglés y reflejaba la necesidad y deseo de libertad de la burguesía. Para instaurar las ideas de libertad idealizadas en la ilustración, el desarrollo económico exigía libertad económica; mientras que el poder político debía fundamentar su organización sobre las novedosas bases del liberalismo, entre las que destacan la defensa de que el origen del poder está fundamentado en un contrato entre gobernantes y gobernados (Locke), la existencia de división

²⁰ Nadal (1975).

²¹ Maluques de Motes, Germán, Llopis y Zapata (2001: 512).

²² Maluques de Motes, Germán, Llopis y Zapata (2001: 512).

²³ Nadal (1975).

de poderes (Montesquieu), y que el poder debe ser responsabilidad de los ciudadanos a través de las votaciones (Rousseau)²⁴.

En España, tales ideas no fueron implementadas de manera decisiva durante el Siglo XVIII cuando surgió la doctrina de la Ilustración, sin embargo, sí que fueron aconteciendo algunas modificaciones en el contexto político o relacionados con él, en favor de la industrialización a medida que fueron transcurriendo los años en el enclave histórico de la Revolución Industrial. Así, algunos cambios fueron la mejora de las infraestructuras destinadas al transporte de mercancías, la mejora de las comunicaciones, la mejora de las conexiones entre diferentes mercados de índole regional, la mejora de las relaciones de España con otros países, la intervención del Estado en la economía del país, entre otros. En España se realizó un gran esfuerzo, y tanto el capital como la adecuación legal con un propósito industrializador comenzaron a moverse de manera más evidente en el momento en el cual se aprobaron las primeras leyes de desamortización.

A pesar de ello, según consideran diversos historiadores, entre ellos Jordi Nadal, el contexto político de constantes cambios que sufrió España durante los siglos XVIII y XIX fue uno de los factores determinantes del fracaso de la Revolución Industrial.

²⁴ Alvarado y Pérez Puente (2008: 655-661).

2.2. Evolución de la población española

La evolución de la demografía en España durante los Siglos XVIII y XIX constituye otro de los factores identificados por Jordi Nadal como determinante y causante del fracaso de la Revolución Industrial en nuestro país. Además, cabe considerar que el citado historiador se refiere al proceso de aumento de la población, en general, como una “falsa pista”.

Si bien la población española ha ido aumentando en número desde los inicios del Siglo XVIII, este crecimiento demográfico se considera acumulativo y sostenido, marcando finalmente una ruptura con las condiciones previas de mortalidad y, de manera ocasional, con la fecundidad²⁵.

Como he expuesto en el epígrafe de “Introducción” del presente trabajo, de manera generalizada a lo largo de la Historia, se ha intentado identificar, si la hubiera, la relación entre la evolución de la demografía y de la economía; sin embargo, actualmente la mentalidad al respecto ha cambiado, apoyándose de manera consistente la teoría que ya apuntó Ohlin en el año 1970 al respecto: “depende del tiempo y del lugar, que es distinto a corto que a largo plazo y que la réplica demográfica al cambio de condiciones de la vida humana puede adoptar un gran número de formas alternativas (...) la réplica económica al crecimiento de la población puede ir desde el estancamiento hasta la innovación”²⁶. De esta teoría es la ideología de Jordi Nadal, quien apoya el pensamiento de que no existe una norma universal, sino que existen “casos y casos”, indicando respecto al incremento demográfico desde inicios del Siglo XVIII que, en Inglaterra, la relación entre los cambios demográficos y la Revolución Industrial parece ser un hecho que no se puede negar; sin embargo, en el resto de país, si bien es cierto que el incremento poblacional se produjo, podría estar o no vinculado con la Revolución.

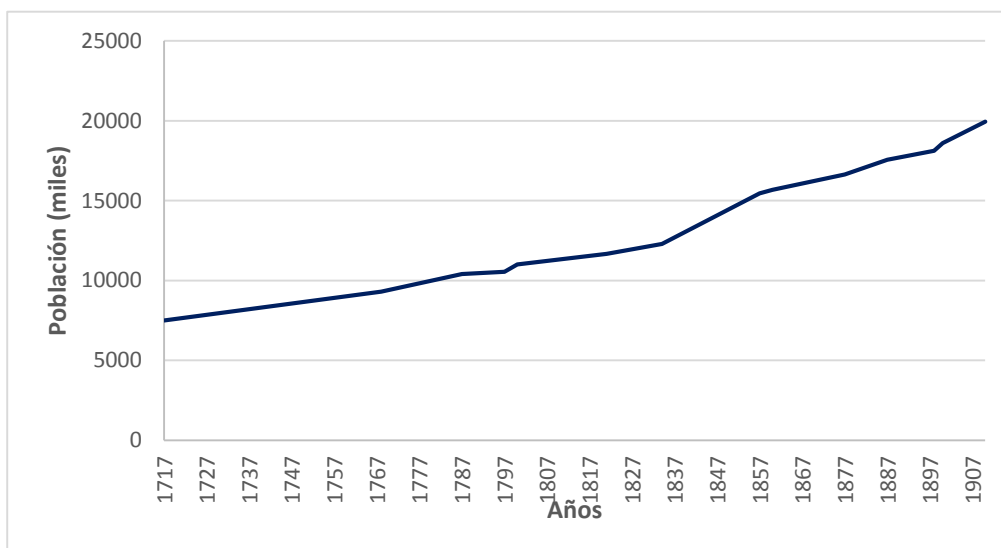
Así, focalizando la situación de España al respecto, cabe indicar que el análisis de las causas del aumento demográfico debe precederse de la discusión de la cuantía de tal incremento a lo largo de los años 1700, ya que existen publicadas cifras de censo con notables diferencias. Según Jordi

²⁵ Barrio Montesinos (2015).

²⁶ Ohlin (1970: 6)

Nadal, el demógrafo italiano Massimo Livi Bacci realizó en 1968 un análisis notablemente fidedigno, resultando del lado de la hipótesis favorable al crecimiento restringido, otorgando sus resultados de argumentos que parecen convincentes²⁷. Así, en la Gráfica 2.1 se puede observar el crecimiento de la población española desde el año 1717 al 1910.

Gráfica 2.1. Evolución de la población española, 1717-1910



Fuente: elaboración propia, según datos recogidos de Artola (1973) y Jordi Nadal²⁸

Así, en la gráfica 1 se determina un crecimiento de la población española durante los Siglos XVIII y XIX, si bien la tasa media anual de crecimiento demográfico en la primera mitad del Siglo XIX es aproximadamente del orden de un 0,6%. En aquel momento histórico, el ritmo de crecimiento de España no era grande, pero tampoco de los más bajos en comparación con otros países. Además, durante la segunda mitad de los 800 (1800-1900), el ritmo de crecimiento ascendió (0,43%)²⁹.

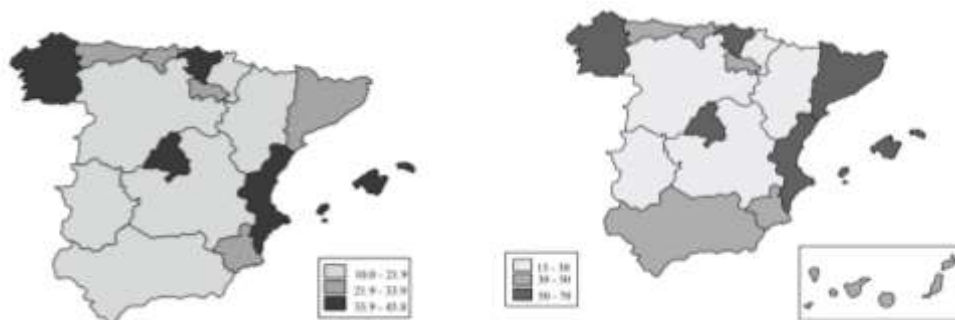
Teniendo en cuenta las diferentes Comunidades Autónomas que integran España, la evolución en relación a la densidad de población durante la Revolución Industrial (o el fracaso de la misma) se puede observar en los mapas presentados en la siguiente ilustración (ilustración 2.1).

²⁷ Livi Bacci (1968: 83-102).

²⁸ Nadal (1975).

²⁹ Pérez Moreda (2003: 1-23).

Ilustración 2.1. Densidad de población en España en el año 1787 (imagen izquierda) en comparación con el año 1857 (imagen derecha) (Hab/Km²)



Fuente: Pérez Moreda (2003: 15)

La ilustración 2.1. Es suficientemente ilustrativa. Si bien es cierto que las dos imágenes (izquierda y derecha) presentan una visión parecida, en el mapa del año 1857 (derecha), se observa una preferencia de la población por asentarse en las regiones más periféricas de España, es decir, se aprecia lo que se podría denominar una tendencia centrífuga, lo cual ya se venía observando desde el Siglo XVII, con la única excepción de Madrid³⁰. Cabe citar que las regiones periféricas, a mediados del Siglo XIX, de manera general, otorgaban de unas mejores condiciones de vida a su población, lo cual repercutía en unos niveles menores de tasas de mortalidad en comparación con el centro del país³¹.

Focalizando de nuevo el desarrollo del trabajo en España de manera general, según Jordi Nadal, el crecimiento demográfico entre los años 1717 y 1860 no fue consecuencia de la Revolución Industrial, sino que se trató de una “falsa pista” de atribución a la misma, ya que durante aquellos años la población en España incrementó sin modificaciones de índole económica que pudieran atribuirse a la industrialización, la cual, en nuestro país no aconteció hasta numerosos años después.

Posteriormente, entre los años 1860 y 1911, la tendencia continúa, pero con menor intensidad, y la falta de revolución agrícola para ser el punto álgido que

³⁰ Nadal (1975).

³¹ Simon (1985: 215-239).

deja evidencia sobre el verdadero carácter de la “revolución” demográfica, aconteciendo de nuevo un desequilibrio entre la cantidad de población que existe y los recursos existentes para su subsistencia. Así, las reiteradas crisis de subsistencias que acontecen en 1857, 1868, 1879, 1887 y 1898, aportan, según la perspectiva de Jordi Nadal, una prueba de que España era incapaz de subvenir a las necesidades básicas.

Además, cabe citar la aparición de ciertas circunstancias que también contribuyeron a que España, si bien su demografía era positiva, lo era menos que la mayor parte de países. Así, durante todo el Siglo XIX acontecieron grandes epidemias de cólera, paludismo, fiebre amarilla, entre otras, que conllevaron una alta mortalidad en nuestro país.

El caso español se trata de un caso anómalo, para cuya posible explicación se requiere realizar un retroceso importante en la Historia del país. Así, cabe citar que el crecimiento de la población en España desde el comienzo de la era cristiana hasta los primeros años de 1700 fue muy inferior a las que el territorio ofertaba, aun teniendo en cuenta la vigencia del Antiguo Régimen de economía. Este hecho podría deberse a una serie de acontecimientos que ocurrieron en nuestro país, sobre todo. El largo periodo de Reconquista durante la Edad Media, y las cargas del Imperio, bajo control de los Austrias, situaciones que supusieron que España tuviera menos población.

Retornando a los años en los cuales aconteció la Revolución Industrial, cabe destacar que Jordi Nadal comparte la idea que Illas y Vidal expresaron sobre el motivo del incremento demográfico en nuestro país: “Si la España durante el siglo XVIII aumentó en población y riqueza, se debe más a mejoras administrativas que a constantes progresos económicos”³². Así, el aumento demográfico parece deberse a la mera eliminación de las barreras de tipo exógeno que durante siglos habían condicionado a que los efectivos humanos en España estuvieran por debajo de sus posibilidades.

³² Illas y Vidal (1849: 50)

2.3. La agricultura – Desamortización del suelo

Según Jordi Nadal, el papel del sector agrario en España durante los Siglos XVIII y XIX fue el de frenar al sector industrial de manera incuestionable. Echando la vista atrás, cabe indicar que, tras algunas modificaciones en el sector agrario en nuestro país que acontecieron tras la retirada progresiva del Antiguo Régimen, tales como la supresión de los derechos señoriales, del diezmo, de la transferencia de las tierras desamortizadas y la usurpación de las de carácter comunal, una gran parte de la antigua agricultura de subsistencia que existía en España se fue transformando de manera gradual en agricultura de tintes capitalistas, sobre todo, con una orientación hacia el mercado.

Sin embargo, en España, la introducción del capitalismo en el sector agrario no siguió la misma trayectoria que en otros países había acontecido. De manera generalizada, en los países en los cuales sí se produjo una verdadera Revolución Industrial, las transformaciones agrícolas conllevaron un incremento de la producción de alimentos, entre otras cosas, debido al incremento demográfico, si bien, más que un aumento en la superficie de tierras cultivadas, lo que sucedió es que aumentó la productividad debido a la introducción de nuevos sistemas agrícolas y ganaderos.

Así, en la siguiente tabla se puede observar los datos comparativos de España respecto a otros países de Europa en relación a la productividad agrícola en el año 1888, en orden ascendente, siendo evidente que la productividad en España era baja y, además, se encontraba estancar en relación a otros países occidentales³³ (Tabla 2.1).

³³ Gutiérrez, M.A. (1993: 3).

Tabla 2.1. Datos sobre la productividad agrícola de España y otros países de Europa en el año 1888.

País	Habitante/hectáreas labradas	Densidad	Hectáreas labradas	Producción/hectárea
España	3,1	100	100	100
Italia	5,9	300	91	130
Francia	5,3	230	128	190
Austria	10,8	170	64	160
Bélgica	10,7	380	5	240
Reino Unido	35,4	320	18	350

Fuente: elaboración propia a partir de Bernal (1999: 4)³⁴

En este contexto, la mejor ejemplificación de lo que aconteció en España es indicar la situación del País Valenciano, ya que en esta área se incrementó de manera sobresaliente el cultivo de naranja con fines de comercio exterior, ocasionando la elección de una vida agraria, alejada de la industrialización y desarrollo de índole económico³⁵.

Cabe destacar que, durante el siglo XIX, en España la actividad económica más importante era la agricultura, con aproximadamente dos tercios de la población dedicada al sector durante los últimos años de dicho Siglo. Debido a la gran implicación del sector agrario en el país en aquellos momentos, es considerado como una de las principales influencias en el fracaso de la Revolución Industrial, ya que se requiere de una Revolución Agrícola para que se alcance la Industrial, y España no estaba preparada. Por ello, el retardo de España podría ser debido, en gran parte, tal y como indican numerosos autores, entre ellos Jordi Nadal, al estancamiento del sector agrario.

Además, ha sido consensuado a lo largo de los años que un avance en la agricultura de un país conlleva, a su vez, un aumento demográfico y un movimiento de la población desde el campo a la ciudad, lo que, por ende, impulsaría el proceso de industrialización³⁶. Estos datos refuerzan la idea de

³⁴ Nadal (1975).

³⁵ Giralt (1968).

³⁶ Bairoch (1965).

la gran repercusión que tenía en aquel momento histórico la situación agraria en el desarrollo del país.

Los motivos de la situación anómala que aconteció en España en el sector agrícola durante los Siglos XVIII y XIX son numerosos, siendo los más consensuados entre los diferentes autores, entre ellos Jordi Nadal, los siguientes: (1) el hecho de que en aquellos años en nuestro país no existieran los medios financieros adecuados que permitieran la adopción de las novedosas y más eficaces técnicas; (2) la elevada cantidad de mano de obra barata que existía, lo cual no obligaba a los propietarios a la compra de maquinaria de costes elevados; (3) creciente endeudamiento de los poseedores y arrendatarios de bajo nivel; (4) creciente adjudicación de fincas a la Hacienda como consecuencias de los impagos de contribuciones, entre otros. Además, no se debe olvidar que la agricultura en España en el Siglo XIX estuvo caracterizada por las transformaciones que acontecieron en la estructura de la propiedad de la tierra a partir, sobre todo, de los procesos de desamortización y desvinculación³⁷.

La desamortización se define como una incautación llevada a cabo por parte del Estado, de la propiedad de aquellos bienes que pertenecen principalmente a la Iglesia y a los municipios, posterior a una compensación. Se trata de un proceso histórico, económico y social largo, que comenzó a finales del siglo XVIII con la llamada “desamortización de Godoy” en el año 1798, si bien hubo un antecedente durante el reinado de Carlos III de España, y finalizado el 16 de diciembre de 1924.

En aquel enclave histórico, a principios del Siglo XIX en España, las tierras señoriales representaban el 69% del total de tierras labradas³⁸, es decir, que existía una elevada cantidad de tierras que no estaban siendo utilizadas, lo cual conllevaba una pérdida importante de oportunidades de desarrollo del sector. A partir de la instauración de las leyes referentes a la desamortización, estas tierras podrían ser compradas y explotadas por otros compradores,

³⁷ Barrio Montesinos (2015).

³⁸ Bernal (1999).

repercutiendo en un mayor aprovechamiento del terreno en España y, además, reportando un beneficio para la sociedad generalmente.

Las desamortizaciones jugaron un papel fundamental en España, habiendo sido propuesto por diversos autores que las cuantías de los capitales invertidos en la economía rural, con el objetivo de adquirir los bienes puestos en venta, habrían supuesto una barrera inversora a la actividad de tipo industrial³⁹.

La quiebra de la organización rural española fue tan acusada desde mediados del Siglo XIX, que ha podido presentarse como uno de los objetivos conscientes de la ideología centralista de los legisladores del Bienio. La desamortización civil fue responsable de las modificaciones más sustantivas experimentadas por el paisaje rural en el curso del Siglo XIX.

También cabe indicar que, en el Congreso Económico Nacional de 1888 celebrado en Barcelona, se forjó una conexión entre los intereses agrarios e industriales. En aquel Congreso, los conservadores y el núcleo más importante de los liberales llegaron a consensuar acuerdos y defendieron que la producción española merecía la defensa del Estado, sin reparar en costes.

A finales del siglo XVIII la tierra en España había generado una notable corriente de ingresos, no obstante, debido al inadecuado sistema de relaciones de producción, estos ingresos fueron a parar a manos de unos propietarios poco dinámicos, sin necesidad ni interés por impulsar otros ramos de riqueza. La única excepción en nuestro país aconteció en Cataluña, ubicación donde los ingresos se canalizaron hacia otras actividades y se obtuvieron mayores beneficios.

A partir de la introducción de las desamortizaciones, se produjo un fenómeno inverso, con el trasvase de capitales desde la economía urbana a la economía rural, debido, sobre todo, a la gran oferta de tierras y unas condiciones de pago ventajosas. Por ello, los recursos financieros no fueron dedicados a la industria. A manera de conclusión, se puede afirmar que la tierra sólo fue un medio, indirecto, de movilización de capitales.

³⁹ Nadal (1975).

Finalmente, indicar que, el consenso de todos los datos previamente expuestos dieron como resultado que, en la España de los Siglos XVIII y XIX, la agricultura no sufriera grandes modificaciones⁴⁰, y continuase caracterizándose por una lentitud en liberación de mano de obra, encarecimiento de los productos, poca contribución a que se pudiera llevar a cabo la formación de capitales y, sobre todo, que existiera un nivel bajo y restrictivo en el proceso de demanda de manufacturados⁴¹. También cabe enfatizar como final de este epígrafe, que los datos referentes al estado del sector agrícola en España presentan información, pero en ocasiones no se encuentra una explicación consensuada a los números. Por ejemplo, de manera paradójica, la comercialización del grano producido en España aumenta en los años de la crisis agraria, sin conocerse realmente si se debe a una integración efectiva del capitalismo agrícola, o se debe sólo a la entrada masiva de grano de fuera del país, nivelando los datos⁴².

⁴⁰ Bernal (1999)

⁴¹ Nadal (1975).

⁴² Garrabou (1974).

2.4. El ferrocarril

Los medios de transporte, con especial énfasis en el ferrocarril, adquirieron un papel fundamental durante la Revolución Industrial, sin embargo, Jordi Nadal considera que en España se produjo un fracaso de los ferrocarriles españoles. De manera específica apunta que “el modelo ferroviario aplicado a España hubo de mostrarse, muy pronto, como inadecuado a las necesidades indígenas”.

En España, durante la segunda mitad del Siglo XVIII se produjo una importante mejora de los transportes terrestres, pero sobre el año 1800 se produjo un colapso en el sector, siendo responsable este hecho, según autores como Ringrose, del estancamiento de índole económico que aconteció en España durante los siguientes 50 años⁴³. Así, la falta de transportes modernos durante la primera mitad del Siglo XIX en España, fue otro de los frenos por los cuales, autores como Jordi Nadal, definen como “fracasada” la Revolución Industrial española.

Cabe señalar la denominada crisis del ferrocarril, la cual tuvo lugar en el año 1866 y se sugiere que fue debida a la cortedad del tráfico, totalmente insuficiente para poder sobrellevar el paquete grande que representaban tanto los gastos de explotación como las cargas financieras⁴⁴. La crisis tuvo su origen cuando aquellos profesionales extranjeros (promotores y capitalistas), quienes llevaron a cabo la construcción de la mayor parte de la red española, subestimaron las posibilidades mercantiles de España, por lo que, después de haber contribuido a la integración del mercado de los granos y harinas, el ferrocarril no podía superar la extrema vinculación con el sector primario. Posteriormente, a partir del año 1884, momento en el cual se produce una entrada masiva de cereales por mar e inmoviliza la producción autóctona en el interior del país, resurgen los efectos negativos de dicha vinculación⁴⁵.

Sin embargo, también se debe considerar que el ferrocarril fue un medio de transporte que posibilitó un aumento de movilidad laboral, siendo considerada dicha movilidad una de las causas que conlleva la mejora de las

⁴³ Ringrose (19639).

⁴⁴ Tortella (1973).

⁴⁵ Vera Hernández (2014).

comunicaciones. Así, tal y como aparece reflejado en el libro “Ferrocarril y Mercado Interior en España (1874-1913)”, el proceso de urbanización que tuvo lugar en España durante el Siglo XIX sucedió gracias al ferrocarril, ya que las grandes poblaciones necesitaban de un aumento del mercado de abastecimiento, siendo el ferrocarril el que facilitó el transporte para la formación de las grandes ciudades, tanto de materiales como de alimentos de construcción pesada y/o grandes dimensiones.

En el año 1848 se inauguró el primer ferrocarril en la península, con 28 km de trayectoria entre Mataró y Barcelona; posteriormente, en 1851 se construyó la segunda línea, uniendo Madrid y Aranjuez y, después, en la década de los años 50 el ferrocarril se fue extendiendo por toda España, sobre todo, debido al esfuerzo de compañías independientes que apostaron por este medio de transporte terrestre⁴⁶.

Como dato interesante, cabe indicar que, según Jordi Nadal, España tomó una decisión que terminaría siendo un factor insuperable de retraso, y fue el hecho de decantarse por invertir en transporte, descartando las posibilidades de invertir en industria. Sin embargo, el mismo economista e historiador apuntó que, en España, la alternativa quizá no pareció fundamentarse entre ferrocarriles e industria, sino más bien entre un sistema ferroviario u otro, ya que la red ferroviaria se construyó sin una adecuada planificación ni tiempo, ya que el verdadero negocio no era el transporte, sino la construcción de la red ferroviaria⁴⁷.

No obstante, cabe mencionar que existen otros historiadores que no consideran de manera tan incidente que se produjera un fracaso de los ferrocarriles en España, entendiendo que no es legítimo hablar de tal hecho, con los datos que se tienen de lo que aconteció en aquellos años. Además, la hipótesis de un exceso de inversión en la red causado por la construcción de las líneas podría sólo admitirse, según estos otros autores, si se tuviera una evaluación completa de los beneficios económicos que integrasen la estimación de datos externos⁴⁸.

⁴⁶ Barrio Montesinos (2015).

⁴⁷ Nadal (1975).

⁴⁸ Herranz Loncán (2003: 39-64).

Retornando a la perspectiva de la situación según Jordi Nadal, que es el objeto del presente trabajo, cabe citar unas palabras a colación del nacimiento del ferrocarril en España: “a la luz de la promulgación de las leyes de Banca y Ferrocarriles que daban grandes facilidades y subvenciones para que el capital extranjero comenzara a invertir en España, resultó el marco en el que se inicia el desarrollo de lo que es la red ferroviaria actual”⁴⁹.

Cabe destacar, por otro lado, que fue Cataluña la única región española donde se tomó la decisión de la construcción de un ferrocarril con recursos propios y ajustados a las necesidades de su territorio. Además, los objetivos por los cuales se construyó aquel ferrocarril estuvieron perfectamente establecidos, con una coherencia máxima: (1) abastecer Barcelona de manera segura; (2) facilitar la salida de los excedentes agrícolas (tales como vino); (3) transporte a una capital ubicada en el Pirineo para facilitar el asentamiento de una industria metalúrgica; (4) facilitar la penetración de los productos industriales por el interior del país⁵⁰. Sin embargo, a pesar de la calidad del proyecto, faltó un poder público que regulara el exceso de iniciativas, la competición, la rapidez, las construcciones llevadas a cabo por sociedades francesas de crédito, entre otros factores, poniéndose fin a la red catalana de manera definitiva en el año 1891.

⁴⁹ Nadal (1975).

⁵⁰ Pascual (1999).

2.5. La industria metalúrgica

La industria metalúrgica, también denominada industria del hierro, integrada en la siderúrgica, está, a su vez, estrechamente con la industria del carbón, puesto que es el carbón el sustento del hierro. El hierro es el metal por excelencia de la industrialización, ya que sus ventajas son mayor resistencia y menor desgaste, adecuación a la producción en serie.

Cabe citar que, durante la Revolución Industrial, fueron numerosas las industrias con repercusión en España, si bien existe consenso entre los autores sobre la mayor importancia y peso de la industria metalúrgica y del algodón, opinión compartida por Jordi Nadal, historiador objeto de estudio del presente trabajo.

Desde el punto de vista de Jordi Nadal, la industria metalúrgica también fracasó durante los Siglos XVII y XIX en España, sobre todo, debido a las ubicaciones en las cuales se instauraron las empresas dedicadas al sector. Así, la industria metalúrgica se construyó en torno a las minas de hierro, y esta decisión supuso un problema con el que tuvo que avanzar los años siguientes, constituyendo otro de los factores de retraso de la industrialización en nuestro país. En España, el carbón es escaso, y las pocas cantidades que hay, no son de una adecuada calidad. Por ello, se utilizaba carbón vegetal, que se trata de un carbón de menor calidad y, además, conllevó a que España fuera un país deforestado por aquellos años. Además, nuestro país no tenía fortaleza para competir con otros países en los cuales este tipo de industrias estaban notablemente avanzadas, con técnicas estandarizadas y eficaces.

En relación al carbón de mejor calidad encontrado en España, es el mineral vizcaíno el mejor tanto en calidad como en relación calidad-precio, el cual hubiera permitido especializarse en productos de primera fusión. Sin embargo, fue el carbón asturiano el que se comenzó a trabajar como base de la industria del hierro, dando resultados poco óptimos.

Además, según Jordi Nadal, los siderúrgicos no debieron haberse empeñado en fabricar todo tipo de hierros como sucedió, sino haberse especializado. De hecho, en 1890 comenzó una corriente exportadora de lingotes de acero y

hierro, que pudiera haber sido importante, si no hubiera sido por el motivo de la necesidad de abarcar diversidad de hierros que se tenía en el momento.

Por otro lado, cabe considerar que el negocio ferroviario fue un negocio indirecto que contaba de subvenciones estatales y la formación de una demanda adicional importante para los productos mineros, metalúrgicos y mecánicos de los países inversores. Tanto los liberales como los proteccionistas consideraban la falta de consumo el principal obstáculo a la prosperidad de la industria del hierro en España.

Un dato relevante, según la perspectiva de Jordi Nadal, es que la industria del hierro se hubiera superado de haberse construido los ferrocarriles españoles con material nacional. Las fábricas podrían haber producido bastante material para abastecer al mercado interno, pero la falta de estímulo que existía en la España por aquellos años impidió que así fuera, comprando el material a las empresas de ferrocarriles extranjeras. Según Jordi Nadal, el fracaso de esta industria puede deberse, en parte, a la exención arancelaria que se otorgó al proceso de importación de material ferroviario. España dio demasiadas libertades a la exportación del producto.

De similar opinión es Gabriel Tortella, quien dijo que la no exención hubiera estimulado a la industria metalúrgica nacional⁵¹.

La industria española del hierro vio reducido a la tercera parte del consumo y mercado por la franquicia, y no pudo desarrollarse como se esperaba. Lo que debía ser motivo de prosperidad y garantía fue causa de su decadencia. Así, la causa fundamental que se oponía al desarrollo de la industria, según, Jordi Nadal, era la falta de apoyo por parte del gobierno, así como el error de haber permitido que todo el hierro empleado en la construcción de los ferrocarriles españoles fuese pedido al extranjero.

Al igual que todas las industrias, la siderúrgica no formaba un sector aislado, sino que se insertaba en el contexto más general de la situación económica española. Dividiendo en etapas el desarrollo de la empresa metalúrgica, cabe destacar que de 1833 a 1840 la siderurgia andaluza reemplazó a la del norte

⁵¹ Tortella (1981).

en el aprovisionamiento de hierros comunes. El impulso era tal, que hacía templar a las posiciones norteñas.

La contribución de las provincias andaluzas al producto siderúrgico de base bajó del 55,1% en 1861 al 17,6% en 1866 y al 4,7% en 1868. A la hegemonía andaluza le sucedió la preponderancia asturiana. Que desde 1856 a 1862 multiplica por 6,2 la producción pasando a ser la más alta de España, la principal razón de este éxito se debe de buscar en los costes. Como consecuencia de estas condiciones expuestas, las fábricas del sur no pudieron sostener la competencia, cerrando muchas de estas sociedades.

La siderurgia andaluza no fue capaz de surtirse de carbones minerales, mientras que la asturiana pudo sobresalir, ya que fueron las únicas en disponer de coque. Sin embargo, a partir de 1876, la llegada de coque gales a la ría de Nervión abrió la puerta al esplendor vizcaíno. Tradicionalmente las ferrerías vascas habían sido las más activas de España, a finales del siglo XVIII se hallaban especializados en la producción de anclas y otros elementos navales que exportaban a Portugal, Francia e Inglaterra.

Sin embargo, aconteció una profunda crisis cuando otros países se introdujeron en la producción de estos bienes. Esta crisis no resulto fácil de superar, y no fue hasta el año 1879 cuando se produjo un verdadero despegue de la siderurgia en Vizcaya, mediante la puesta en marcha de la fábrica de San Francisco. Estaba dotado de 4 hornos de coque, convirtiéndose en la más importante del país. Unos años después de empezar a funcionar ya lideraba la producción a nivel nacional de lingote, y en el año 1884 ya producía el 45,4% de toda la producción nacional. Vizcaya se convirtió en el lugar de referencia de la siderurgia nacional.

2.6. La industria algodonera catalana

La industria algodonera fue otra de las industrias que más repercusión tuvieron en España durante los Siglos XVII y XIX, siendo considerada por algunos autores como Jordi Nadal, la industria encargada de abrir e impulsar el recorrido de la modernización en nuestro país. Sin embargo, cabe destacar que la mayor parte del algodón era importado, principalmente proveniente de Inglaterra, ya que no existían grandes producciones en España.

En España, el hecho de que la industria algodonera tuviera un papel importante en los Siglos XVIII y XIX, se debe a la industria catalana, así como también a la protección arancelaria de algodón. Así, fue en Cataluña donde se fundamentó la industria algodonera española, y fue allí donde las técnicas industriales utilizadas comenzaron a ser novedosas y notablemente eficaces.

Fueron numerosos los avances que sucedieron en relación a técnicas y máquinas durante aquellos años de inicio de la industria algodonera en Cataluña, si bien posteriormente, se fue expandiendo al resto del país. Un hito importante al respecto fue la introducción de la máquina de hilo bergadana, que fue una versión española de la máquina original inglesa, y supuso un gran avance en la industria catalana.

En el año 1768, ya existían 22 fábricas en Barcelona, 2 en Mataró y una en Manresa, entre todas consumían un total de 300 toneladas de hilados, disponían de 1.100 telares y producían 78.000 piezas. Se trataba de un sector modesto, pero en pleno ascenso, ya que la demanda de hilado se multiplicó por 3 entre 1768 a 1784, que se volverá a multiplicar por dos hasta 1792.

En el año 1793, un año relativamente malo, los tejidos embarcados en Barcelona con destino Ultramar sumaron 1201 millares de metros, equivalentes al 14,1% de toda la producción, si se tiene en cuenta que en el año 1792 se exportaron un total de 2467 millares de metros. Sin embargo, las continuas guerras de finales del siglo XVII y principio del XIX con mucha influencia sobre la navegación y el comercio exterior fue la causante de una profunda crisis en las fábricas catalanas.

En 1830 se produjeron una serie de hechos que impulsaron la mecanización manufacturera, entre los que destaca el déficit de mano de obra, alza de salarios y repatriación de capitales de las antiguas colonias.

Posteriormente, en 1840 se produce otro avance en el sector tras la introducción de las máquinas selfactinas, más automatizadas y ahorradoras de trabajo. Sin embargo, los trabajadores no aceptaban los cambios, y en 1854 se volvieron a utilizar las máquinas de hilo tradicionales, las cuales permitían garantizar el trabajo de los empleados.

Sin embargo, la industria algodonera catalana no consiguió ponerse al nivel de aquellas industrias extranjeras más modernas. Cabe destacar que, entre 1850 y 1861 existía un núcleo básico en la comarca de Barcelona que se prolongaba hasta el Maresme, que concentraba el 47,05% y 42,28%, respectivamente, de todos los husos en activo. Se trataba de un núcleo con los mejores accesos marítimos y el más afectado por la Revolución Industrial.

A partir del año 1855, la producción de algodón comenzó a disminuir y, además, la concentración de empresas se fue reduciendo. Este descenso se debe al aumento del tamaño medio de las plantas y una creciente importancia de las grandes fábricas. Este hecho supuso la movilización de capitales. Se comenzaron a formar sociedades regulares colectivas, que muchas veces sacrificaban la rentabilidad a corto plazo con el objetivo de la continuidad del crecimiento de la empresa.

En la década de los 70, la industria algodonera comenzó a resurgir, y la producción de algodón aumento notablemente para satisfacer la demanda que había descendido los años previos. Posteriormente, en los años 80 aconteció otra crisis en el sector y, además, las ventas limitadas a España debido a los aranceles abusivos, hacía más difícil la situación. Por otro lado, cabe indicar que sucedieron hechos externos a España que condicionaron el estancamiento de la industria algodonera a finales del siglo XIX y principios del siguiente, tales como la independencia de Cuba y Puerto Rico.

Finalmente, indicar que el progreso de la fabricación catalana a lo largo del siglo XIX no se ha interrumpido nunca, si bien, tal y como se ha expuesto previamente, ha pasado por diferentes coyunturas.

3. REVOLUCIÓN INDUSTRIAL EN INGLATERRA

Se considera interesante comenzar este epígrafe presentando el mapa de las fases de la Revolución Industrial (Ilustración 3.1.)

Ilustración 3.1. Fases de la Revolución Industrial



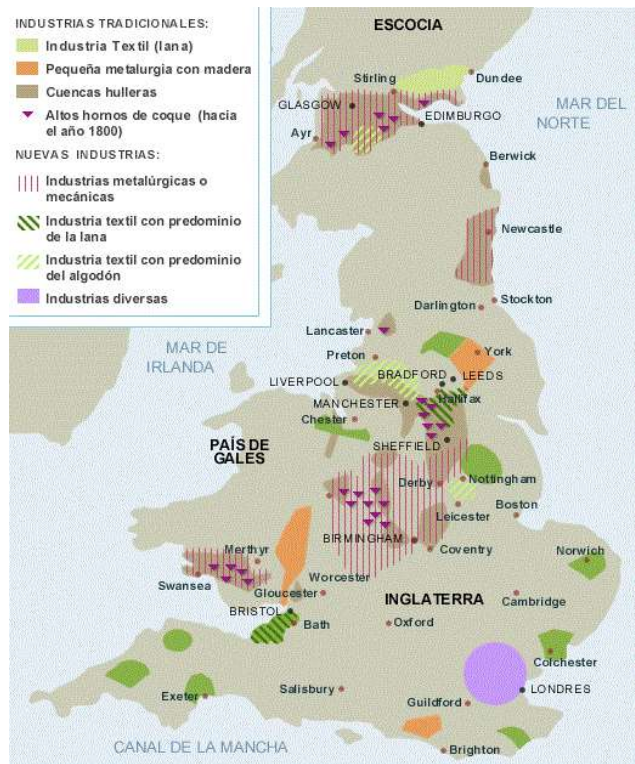
Fuente: imagen extraída de “Historia Universal”⁵²

En el mapa presentado (ilustración 3.1.), se puede observar que España fue un país débilmente industrializado a finales del Siglo XIX, si bien desde la perspectiva de Jordi Nadal, asume la categorización de “fracasado” en el proceso de Revolución Industrial. Sin embargo, tal y como se observa en la ilustración 3.1., dentro del territorio español, la principal región industrial se situó al nordeste de la Península, en Cataluña.

Focalizando el trabajo en el epígrafe en el que nos encontramos (“Revolución Industrial en Inglaterra”), cabe indicar que Inglaterra es considerada de manera unánime por los historiadores como la cuna de la Revolución Industrial (ilustración 3.1.) Entre los años 1750 y 1860, Inglaterra se convirtió en el primer centro industrial y financiero del mundo, donde las industrias tradicionales tales como la industria textil, la metalúrgica y las cuencas hulleras incrementaron exponencialmente su desarrollo y, además, surgieron nuevas industrias como las metalúrgicas o mecánicas, las industrias textiles con predominio de lana o de algodón, entre otras (ilustración 3.2.)

⁵² Historia Universal: “El expansionismo Europeo – Clarín”.

Ilustración 3.2. Fases de la Revolución Industrial



Fuente: imagen extraída de “Historia Universal”⁵³

El motivo de este desarrollo sin precedentes en la Historia es, de manera incuestionable, un conjunto de cambios tanto de índole social como económico. Las características inglesas en el proceso de industrialización aparecen recogidas en la siguiente tabla:

⁵³ Historia Universal: “El expansionismo Europeo – Clarín”.

Tabla 3.1. Características inglesas en el proceso de industrialización

Concepto	Contenido
Riqueza	Antes de la industrialización, Inglaterra era el país más rico de Europa, per cápita, a excepción de Holanda.
Política	El Parlamento era soberano, estando controlado por los propietarios. Las formas de gobierno y las leyes vigentes en aquel momento favorecían las actividades económicas.
Demografía	La población en Inglaterra aumentaba, pero sin disminuir la calidad de vida. El incremento demográfico conllevaba una ampliación del mercado interior.
Agricultura	Antes de 1750 este sector ya estaba aumentando sus cifras. Gran cantidad de propietarios invertían en capital. La actitud era muy diferente y avanzada en comparación con el resto del Viejo Continente.
Mercado	Existía una clase de comerciantes experimentados, que se fortalecía debido al comercio interior y a unas exportaciones en aumento.
Impuestos	Los terratenientes pagaban impuestos, sin excepciones ni privilegios. Así, el país afrontó de manera adecuada su creciente deuda nacional y financió las guerras y la marina, la cual adquiría cada vez más poder.
Economía	Inglaterra no padeció la bancarrota que hundió a la monarquía borbónica. El Banco de Inglaterra, fundado en 1694, no financió la Revolución Industrial, pero sí permitió una base de estabilidad fiscal.
Guerras	Se desarrollaron fuera de su territorio, evitando la destrucción y el quebrantamiento de la vida civil que sucedió en otros países.
Sociedad	Existía una clase media con muchos trabajadores por encima del nivel de pobreza, conllevando una población de mercado potencial para las compras diarias.
Comunicaciones	A partir del año 1700 se mejoraron las carreteras y se construyeron canales que comunicaban el país. Así, Inglaterra quedó unificada, sin provincias autónomas.

Fuente: elaboración propia

4. CONCLUSIONES

La Revolución Industrial no fue consecuencia de un hecho aislado que aconteció en ese enclave histórico, sino que resultó de la confluencia de diversidad de factores, todos y cada uno de ellos importantes.

Como conclusión principal podemos decir que el fracaso en España fue consecuencia de una diversidad de acontecidos, sobre todo, en la política, el sector agrario, el sector de transportes y la industria metalúrgica y algodонера.

En la parte política fue complicado eliminar las ideas del Antiguo Régimen e implementar aquellas del liberalismo, al igual que las ideas del capitalismo como forma económica del país. Hay que tener en cuentas las continuas modificaciones políticas que se produjeron en el siglo XIX.

Otro factor importante en todo desarrollo industrial es la evolución de la población, en España existió un aumento de la población (menor que en el resto de países), pero tan leve que no se debió a la Revolución Industrial, sino a la eliminación de barreras de tipo exógeno. Así, se puede concluir que la población en España se vio incrementada en número, pero sin la ayuda de modificaciones económicas que se atribuyan al proceso de industrialización.

La Revolución Agraria se considera indispensable para que se pueda producir una Revolución Industrial. En España no tuvo lugar esta revolución, esto se debe a la inexistencia de medios financieros adecuados para adoptar técnicas nuevas, elevada mano de obra barata y la distribución desigual de tierras. Aunque hay que tener en cuenta que las desamortizaciones impulsaron al sector agrario, otorgó la posibilidad de explotar mayores superficies, los propietarios no supieron gestionar y aprovechar esta situación, debido a la falta de capacidad de innovación y abogar por las técnicas y sistemas novedosos en el sector.

Otro de los factores fundamental en un proceso de industrialización son los medios de transporte, en este caso, el ferrocarril. Los ferrocarriles fracasaron en España durante el siglo XIX debido a los modelos ferroviarios que se implementaron. Uno de los errores que cometió España fue invertir en transporte más que en la industria.

Las industrias también jugaron un papel determinante en los Siglos XVIII y XIX. En la industria metalúrgica, el error que se cometió y que produjo un atraso del

proceso de industrialización, fue la ubicación de las empresas del sector, así como la pretensión de fabricar muchos tipos de hierros. Además, en España, el carbón era escaso y de baja calidad, constituyendo uno de los principales problemas del sector metalúrgico. La industria metalúrgica podría haberse superado si los ferrocarriles españoles se hubieran construido con material nacional; sin embargo, la falta de motivación y la exención arancelaria otorgada al material ferroviario impulsaron la industria metalúrgica hacia el fracaso.

Otra industria que se ha concluido como determinante en los Siglos XVIII y XIX es la algodonera, la cual, comenzó a desarrollarse y alcanzó sus cotas más altas en Cataluña. La industria algodonera fue la encargada de abrir e impulsar el recorrido de la modernización en España, aunque la mayor parte del algodón que se utilizaba era importado. La protección arancelaria y el buen trabajo de los algodoneros catalanes conformaron a esta industria como determinante en el desarrollo industrial de España, la integración de nueva maquinaria y técnicas, permitió una mayor producción y beneficios.

En el caso de Inglaterra, considerado cuna de la Revolución Industrial, se trataba de un país que, previo al estallido de dicha Revolución, contaba con unas características que lo mantenían en el punto álgido del desarrollo. Tenía una política que favorecía las actividades económicas, con un incremento demográfico, un sector agrícola en pleno desarrollo, comercio interior extenso y uno exterior en ascenso y una gran red de transporte (carreteras y canales)...

5. BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, J. (1975): *El desarrollo capitalista y la democracia en España (Aproximación metodológica)*. Editorial Diosa, Barcelona.
- Alvarado, M.L. y Pérez Puente, L. (2008): "De la ilustración al liberalismo". *Revista mexicana de investigación educativa*, 14(41), pp. 655-661.
- Artola, M. (1973): *La burguesía revolucionaria (1808-1869)*. Alianza, Madrid.
- Bairoch, P. (1965): "Niveaux de developpement économique de 1810 a 1910, Annales E.S.C., XX", en Anes, G. (1999). *Historia económica de España, siglos XIX y XX*.
- Barrio Montesinos, C. (2015): *El Fracaso de la Revolución Industrial en España, 1814-1913*. Trabajo de Fin de Grado. Facultad de Ciencias Sociales, Jurídicas y de la Comunicación. Universidad de Valladolid.
- Bautista Vilar, J. (1990). *El despegue de la Revolución Industrial en España, 1827-1869*. Akal, Madrid.
- Bergeron, L. (1971): *Las revoluciones europeas y el reparto del mundo*. ARGOS, Barcelona.
- Bernal, A.M. (1999): "La agricultura y la ganadería españolas en el siglo XIX", en Anes, G. *Historia económica de España, siglos XIX y XX*.
- Chaves Palacios, J. (2004): "Desarrollo Tecnológico en la primera Revolución Industrial". *Norba. Revista de Historia*, 17, pp. 93-109.
- Comín, F. (1999): "La Hacienda pública en el siglo XIX", en Anes, G. (ed). *Historia económica de España, siglos XIX y XX*.
- Garrabou, R. (1974): "Las transformaciones agrarias durante los siglos XIX y XX", en Nadal, J y Tortella, G. (eds.), *Agricultura, comercio colonial y crecimiento económico en la Espala contemporánea*. Ariel, Barcelona.
- Giralt, E. (1968): "Problemas históricos de la industrialización valenciana". *Estudios Geográficos*, Madrid, XXIX.
- Gutiérrez, M.A. (1993): "La productividad de la tierra en España", *Revista de Historia y Economía*, II, 3.
- Herranz Loncán, A. (2003): "¿Fracasó el sistema ferroviario en España? Reflexiones en torno a la "paradoja del ferrocarril español". *Revista de Historia Industrial*, 23, pp. 39-64.
- Historia Universal: "El expansionismo Europeo – Clarín".

- Hobsbawn, E. (1988): *En torno a los orígenes de la Revolución Industrial*. Editorial Siglo XXI de España Editores, Madrid.
- Illas y Vidal J. (1849): *Memoria sobre los perjuicios que ocasionaría en España, así en la agricultura como en la industria y comercio, la adopción del sistema del libre cambio*. Imprenta de D. Agustín Gaspar, Barcelona.
- Landes, D.S. (1979): *Progreso tecnológico y revolución industrial*. Tecnos, Madrid, pp. 15.
- Livi Bacci, M. (1968): "Fertility and nuptiality changes in Spain from the Late 18 th to the Early 20 th Century". *Population Studies*, 22(1), pp. 83-102.
- Manera, C. (2018): "Josep Fontana, Jordi Nadal: Maestros de la Historia Económica".
- Maluques de Motes, J., Germán, L., Llopis, E. y Zapata, S. (2001): "El legado económico del Antiguo Régimen desde la óptica regional", en Germán, L. (ed.). *Historia económica regional de España, siglos XIX y XX*. Crítica, Barcelona.
- Nadal, J. (1975). *El fracaso de la Revolución Industrial en España, 1814,1913*. Ariel, Barcelona.
- Nadal J. (1984). Papeles de economía española. *El fracaso de la revolución industrial en España: Un balance historiográfico (1814-1913)*, pp. 108-125.
- Ohlin, G. (1970): "Historical Evidence of Malthusianism", en Deprez, P. (ed.), *Population and Economics. Proceedings of Section V of the Fourth Congress of the Internatioal Economic History Association*, University of Manitoba Press, pp. 6.
- Ortega y Gasset, J. (1976): "En torno a Galileo". *Revista de Occidente*, 7, pp. 15.
- Pascual, P. (1999). *La red ferroviaria catalana. Motivaciones, construcción, resultados y absorción*. Tesis doctoral dirigida por Jordi Nadal
- Pérez Moreda, V. (2003): "El legado demográfico del Antiguo Régimen". *VII Encuentro de didáctica de la Historia Económica*, pp. 1-23.
- Ringrose, D.R. (1963): *Transportation and economic stagnation in Spain, 1750-1850*. Duke University Press, Durham
- Simon, J.L. (1985). "The effects of population on nutrition and economic well-being", en Rotberg, R.O. y Rabb, T.K. (edsc), *Hunger and History*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 215-239.
- Tortella, G. (1973): *Los orígenes del capitalismo en España, Banca, industria y ferrocarriles en el siglo XIX*. Tecnos, Madrid.

Tortella, G. (1981): “La economía española, 1830-1900”, en Tuñón de Lara, M. (ed.), *La Historia de España*, Labor, Barcelona.

Urdangarín, C. y Aldabaldetrecu, F. (1982): *Historia técnica y económica de la máquina herramienta*. Caja de Ahorros de Guipúzcoa, San Sebastián, pp. 77.

Vera Hernández, V. (2014): *La revolución Industrial y la implantación del ferrocarril en España y Soria. Metodología para su enseñanza*. Trabajo Fin de Grado. Escuela de Educación de Soria. Universidad de Valladolid.