

“Oh, industria madre fecundísima”. La “doble revolución”: Revolución Liberal, cambio político y Revolución Industrial en España (1808-1874)

Miquel Gutiérrez-Poch

*Centre d'Estudis Antoni de Capmany, Departament d'Història Econòmica, Institucions, Política i Economia Mundial
Universitat de Barcelona*

“OH, INDUSTRY THE MOST FRUITFUL MOTHER.” THE “DOUBLE REVOLUTION”: LIBERAL REVOLUTION, POLITICAL CHANGE AND THE INDUSTRIAL REVOLUTION IN SPAIN (1808-1874)

Resumen

Recientemente, las instituciones han sido interpretadas como un elemento de notable capacidad explicativa del crecimiento económico. La relación entre Revolución liberal e industrialización es un buen ejemplo de ello, dado que ambas vinieron de la mano en muchos países europeos. En España, en cambio, el marco institucional instaurado por los liberales no fue el más indicado para impulsar la naciente industrialización, fruto de las continuidades del marco institucional preexistente, de las bases de su política económica y de la alta inestabilidad política. El moderno sector secundario únicamente adquirió cierta carta de entidad a partir de 1840 y lo hizo, además, muy concentrado territorialmente. Las herramientas utilizadas, en diferente grado, por el Estado Liberal relacionadas con la industria fueron la desregulación, la protección de la propiedad industrial, la política arancelaria, entre otras. La ausencia directa de los industriales en los órganos del Estado privó a que la política económica tuviera un sesgo industrialista. De todos modos, sí que se dieron algunas iniciativas aunque, la situación financiera del Estado impidió la continuidad y la ausencia de un plano global, las condenó a un bajo impacto.

Palabras clave

Revolución Liberal, Revolución Industrial, aranceles, política industrial

Códigos JEL: L50, L60, N43, L63

Fecha de recepción del original: 21 de junio de 2017; versión definitiva: 26 de abril de 2018.

Miquel Gutiérrez-Poch, Centre d'Estudis Antoni de Capmany, Departament d'Història Econòmica, Institucions, Política i Economia Mundial, Universitat de Barcelona, Facultat d'Economia i Empresa, Av. Diagonal, 690, 08034 Barcelona
Tel.: + 34 934024477; E-mail: mgutierrez@ub.edu.

Abstract

Recently, institutions have been interpreted as an element of remarkable explanatory capacity for economic growth. The relationship between liberal revolution and industrialization is a good example of this since both came hand in hand in many European countries. On the contrary, in Spain, the institutional framework established by the liberals was not the most appropriate to promote the nascent industrialization, as a result of the continuities of the previous institutional frame, the bases of its economic policy and the high political instability. The modern secondary sector only acquired a certain importance from 1840 onwards and it was, moreover, very concentrated territorially. The tools used, to varying degrees, by the liberal state related to the industry were deregulation, protection of industrial property, tariff policy, among others. The direct absence of the industrialists in the body of the State deprived to the economic policy had an industrialist bias. Although there were some initiatives, the State financial situation prevented the continuity and the absence of a global plan condemned them to a low impact.

Keywords

Liberal Revolution, Industrial Revolution, tariffs, industrial policy

JEL codes: L50, L60, N43, L63



Cabecera de *El Porvenir de Igualada*. Periódico semanal, defenson de los intereses de esta Ciudad y su Partido (se publicó en 1882 y 1883)

“Oh, industria madre fecundísima”. La “doble revolución”: Revolución Liberal, cambio político y Revolución Industrial en España (1808-1874)¹

Miquel Gutiérrez-Poch

Centre d'Estudis Antoni de Capmany, Departament d'Història Econòmica, Institucions, Política i Economia Mundial
Universitat de Barcelona

La economía, a partir de los trabajos de Douglas C. North, ha señalado cómo las instituciones son un elemento esencial para explicar la presencia o ausencia de crecimiento económico². J. Mokyr las define como “the rules by which the economic game is played and the beliefs that generate these rules and people’s adherence to them”³. Acemoglu, Johnson y Robinson apuntan que “Economic institutions matter for economic growth because they shape the incentives of key economic actors in society, in particular, they influence investments in physical and human capital and technology, and the organization of production”⁴. Además, las instituciones no condicionan únicamente las dimensiones del crecimiento sino su distribución social. Así las cosas, la definición del modelo institucional y su control es resultado del grupo o grupos que concentran el poder político. Justamente, en ese punto aparece el conflicto entre un marco institucional u otro. En el caso de España, Daron Acemoglu y James A. Robinson hablan de cómo las instituciones extractivas frenaron la industrialización. Este comentario, aplicado por parte de los autores reseñados al siglo XVIII, podría extenderse perfectamente a la revolución liberal⁵. Por tanto, que una economía siga la senda del crecimiento depende de una dotación institucional adecuada y que esta cree los incentivos oportunos. Sin embargo, no existe una dotación óptima para todas las realidades. En opinión de Scott F. Abramson y Carles Boix, la teoría institucional del crecimiento

señala tres configuraciones que pueden propiciarlo: estabilidad política garantizada por el Estado, controles y equilibrios constitucionales para restringir el Estado y su posibilidad de frenar la iniciativa individual y un conjunto estable de normas de cooperación y confianza que reducen los incentivos para aprovecharse mutuamente y les da poder para controlar al Estado⁶. Con todo, Ha-Joon Chang, desde una perspectiva crítica, señala que el discurso actual sobre instituciones y desarrollo económico adolece de no señalar que la relación no es lineal, que difiere según sociedades e, que incluso, cambia a lo largo del tiempo en la misma sociedad⁷.

The Age of Revolution, seminal trabajo de Eric Hobsbawm traducido al español como *Las revoluciones burguesas*, pone énfasis en la relación entre los cambios políticos y económicos acontecidos en Europa desde finales del siglo XVIII hasta mediados del XIX⁸. Como afirma Mokyr “Each continental country had its own specific constraints and obstacles that needed to be removed or overcome before it could do what Britain did [...]. Many of them required a political revolution to clear away the institutional debris”⁹. Joel Mokyr en su estudio de las bases institucionales de la revolución industrial pone el acento en aquellas que favorecen el cambio técnico (patentes y sociedades promotoras), un sistema financiero propicio para inversiones industriales, uno que asegure el cumplimiento de la ley y el orden, etc. El concepto de *The Age of Revolution* de Hobsbawm responde a cómo ambas revoluciones vinieron de la mano, hablando de “doble revolución”. Un segundo aspecto a contemplar es si, posteriormente, el nuevo marco institucional canalizó una acción política favorable a la industrialización. Para ello se exige una correspondencia de intereses entre los industriales y el nuevo marco institucional. En opinión de Ja-

¹ Este artículo forma parte del proyecto de investigación HAR2015-64769-P, “Crisis industrial y recuperación productiva en la Historia de España, 1680-2018”. Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO) y Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), dirigido por Jordi Catalan. “Oh, industria madre fecundísima” procede de un texto del ilustrado Miguel Dámaso Generes de su libro *Reflexiones políticas y económicas sobre la población, la agricultura, artes, fábricas y comercio del Reyno de Aragón* publicado en 1793.

² Acemoglu, Johnson y Robinson (2005), Helpman (2008).

³ Mokyr (2011: 7).

⁴ Acemoglu, Johnson y Robinson (2005 : 389).

⁵ Acemoglu y Robinson (2012 : 260-265).

⁶ Boix y Abramson (2013: 9-10).

⁷ Chang (2011: 481).

⁸ Hobsbawm (1981).

⁹ Mokyr (2011: 11).

mes A. Robinson "If interests and institutions are not aligned then industry will not get promoted"¹⁰. Además, la política industrial no puede articularse en solitario, exige estar incardinada en una visión más global. Sin embargo, hasta tiempos recientes el análisis de los orígenes institucionales de la Revolución Industrial no ha sido muy habitual¹¹.

La ola que barrió buena parte de Europa occidental transformándola económica y políticamente tuvo ciertas particularidades en España, perteneciente al modelo propio del sur de Europa donde los cambios fueron más lentos y menos profundos que en los países septentrionales y centrales. El cambio político llegó con todos los matices y límites señalados por Josep Fontana¹². A este respecto en la historiografía española ha habido una prolija polémica relativa a la oportunidad o no del uso del apelativo revolución a los cambios acontecidos. Por otro lado, la industrialización llegó en indicadores pírricos. Como dicen S. Calatayud, J. Millán y M.C. Romeo "la doble revolución' industrial y política con que suele identificarse el nacimiento del mundo contemporáneo, la trayectoria seguida por España alimentaba algunas paradojas"¹³.

Este trabajo plantea la hipótesis, nada novedosa pero merecedora de ser revisitada, de que la vía escogida para instaurar el Estado Liberal, pactista entre la nobleza y la burguesía comercial (junto a otros grupos, como la hidalguía rural) creó unas estructuras institucionales que no respondieron a una voluntad industrialista y/o realizar un arbitraje para poner de acuerdo los intereses fabriles con los de los grupos dominantes. La transformación política fue acompañada por un modesto proceso de cambio en la base económica en el plano global, aunque muy intenso en ciertas regiones que habían desarrollado una industria de cierta consideración. Este marco institucional, por tanto, acogía en su seno realidades económicas muy diferenciadas y con niveles de industrialización diversos. Tal como afirmaba Martínez de la Rosa en su *Espíritu del Siglo* publicada entre 1835 y 1851 "Las revoluciones se producen por no estar de acuerdo las instituciones con los intereses actuales de una sociedad", aunque ello antes de afirmar que no son necesarias como sí que lo son las reformas¹⁴.

La construcción del Estado Liberal en España fue un proceso largo y accidentado, iniciado en 1808 durante la guerra contra el ejército napoleónico y con diferentes retrocesos (1814 y 1823) y restauraciones (1820) y repleto de contradicciones entre los diferentes grupos liberales. Sus bases principales se asentaron durante el primer conflicto carlista (1833-1840), aunque se prolongó con diferentes manifestaciones (la reforma fiscal de 1845; la legislación de 1855 relativa a la desamortización civil, ferrocarriles y banca y la ley de minas de 1868). Con ello, un buen punto final para el análisis de la Revolución Liberal vendría con el inicio de la Restauración de 1874. Algunos cambios, amén de los reseñados durante la Guerra de la Independencia y el Trienio Constitucional, tam-

bién cristalizaron durante la década de restauración de la Monarquía absoluta, fruto de la actuación de personajes como Luis López Ballesteros y Pedro Sainz de Andino, impulsores de reformas de orden administrativo. Los principales ejemplos fueron la ley de la propiedad industrial (1826), la liberalización de las relaciones comerciales y la codificación de las normas con el Código de Comercio de 1829, inicios de la regulación del mercado de valores (creación de la bolsa de Madrid, 1831), etc. El diagnóstico realizado por la escuela economista en los últimos tiempos del periodo isabelino señalaba como el marco legal desarrollado no era lo suficientemente aperturista y se caracterizaba por su voluntad "proteccionista, intervencionista y reglamentista"¹⁵. Esta realidad, según su opinión, había puesto coto al desarrollo industrial y comercial. Al margen de la cuestión arancelaria, otros puntos esenciales del programa económico de las fuerzas políticas que lideraron la revolución de 1868 fueron el reconocimiento en la constitución de la libertad de industria, trabajo, tráfico y crédito (con énfasis en la eliminación de las barreras a la formación de sociedades anónimas de la ley de 1848), a ello se sumaban la reforma de las leyes hipotecarias; la culminación de la desamortización; la abolición de los principales impuestos indirectos (y de las loterías del Estado); la reordenación del gasto en favor de aquellos de tipo productivo¹⁶.

Este trabajo centra sus argumentos en la industria fabril, iniciándose con una aproximación a las diferentes estimaciones del crecimiento industrial, continúa con un análisis de la búsqueda de la estabilidad y la influencia de los cambios en el medio agrario. Posteriormente se tratan algunas de las herramientas utilizadas, en diferente grado, por el Estado Liberal y relacionadas con la industria como la desregulación, el sistema fiscal, el papel político de la burguesía industrial, los elementos básicos de la política industrial, la actuación del Estado como empresario industrial, la política arancelaria, la protección de la propiedad industrial y su papel como garante del orden público frente al naciente sindicalismo.

Cuantificando el crecimiento y las raíces regionales de la industrialización

No hay duda de que el proceso de industrialización en España durante el siglo XIX fue modesto, otra cosa es valorar la aportación del marco institucional. España en 1874 distaba de ser un país industrializado. Ello lo avalan tanto las estimaciones de la aportación de la industria al PIB como al empleo. Según los cálculos de Prados, el peso de la industria en el PIB fue del

¹⁰ Robinson (2009: 9).

¹¹ Mokyr (2008: 65).

¹² Para una síntesis del planteamiento de Josep Fontana en relación con la Revolución Liberal véase Fontana 2007: 409-440.

¹³ Calatayud, Millán y Romeo (2009: 11).

¹⁴ Citado por Burdiel (1999: 191).

¹⁵ Costas (1988: 62).

¹⁶ Costas (1988: 39-40).

13,61% en 1850, del 15,48% en 1860 y del 18,43% en 1870¹⁷, mientras que su participación en el empleo se movió en torno del 13%. En este sentido es legítimo considerar esta trayectoria con el nataliano *El fracaso de la Revolución Industrial en España*, como paradigma de su atraso. Con todo, es indudable que ciertos sectores vivieron una coyuntura modernizadora con incorporación de nueva tecnología y que, aunque modestos, los cambios existieron y que ciertas reformas derivadas de la Revolución Liberal los impulsaron, mientras que algunas continuidades los frenaron.

No existe un acuerdo generalizado sobre las dimensiones ni el ritmo del crecimiento industrial durante este periodo. Las dos mejores series existentes del producto industrial, la de Albert Carreras y la de Leandro Prados de la Escosura, difieren sustancialmente. Sus estimaciones para el crecimiento entre 1830 y 1861 se sitúan respectivamente en 4,6%¹⁸ y en 2,32-2,64%¹⁹. Las diferencias, como es bien conocido, se originan en las ponderaciones sectoriales, especialmente del valor añadido por los sectores industriales más modernos. La de Carreras elevaba al algodón y a la siderurgia a un valor cercano al 45%.

La estimación de Albert Carreras, con todos sus problemas para antes de 1860, tiene justamente la virtud de abarcar hasta 1830²⁰. Atendiendo a ello, se pueden apuntar dos etapas en el periodo a estudiar. Una primera, de 1831 a 1850, con un crecimiento muy importante (del 4,9%) y una segunda, de 1850 a 1870, en que el ritmo se ralentizó (2,7%). Los indicadores de aquella reflejan el impacto de la nueva tecnología en el erial industrial de España, conjuntamente con los efectos de algunos de los cambios plasmados por la Revolución Liberal. Atendiendo al global del período analizado, el producto industrial, según Carreras, se multiplicó por 5,3 de 1831 a 1871.

Las diferentes estimaciones regionales completan esta visión general. Cataluña, "la fábrica de España", acorde con Jordi Maluquer de Motes, certifica esta trayectoria, inclusive previamente a 1830. De este modo, entre 1817 y 1830, el producto industrial se multiplicó por 2,3. Los dos primeros decenios muestran un notable dinamismo. Así las cosas, en la década de 1820, el crecimiento fue de 6,51% y de 7,4% en la de 1830. Como explica el propio autor, estos indicadores son engañosos "a causa de las caídas de los años anteriores", destacando que "La fase de auténtico despegue de la industria moderna catalana se sitúa, como es sabido, en el vintenio 1840-1860 con una tasa anual del 5,5 por ciento"²¹. La década de 1860 fue en cambio de marcada ralentización. La serie de inversión industrial elaborada por Carles Sudrià y Pere Pascual lo avala. Entre 1849-1857 se invirtieron en Cataluña un total de 85,2 millones de pesetas frente a los 41,3 de 1840-48, mientras que en 1858 y 1866 se alcanzaron únicamente 79,2²². En la década de 1860 el grueso del capital invertido se destinó al negocio ferroviario. Las estimaciones para Andalucía de Antonio Parejo muestran

grandes dificultades durante las décadas de 1830 y 1840, lejos de la pauta catalana, para acercarse a ella entre 1850 y 1870²³.

Estas estimaciones adquieren su plena significación cuando se establece una comparación internacional. El crecimiento entre 1831 y 1850 marcaría en este sentido una tendencia a la convergencia de niveles de industrialización. El contraste del empleo y del peso relativo sobre el PIB muestra como la España de la "Revolución Liberal", a pesar de los cambios, estaba lejos de los países que se transformaron más profundamente en su dotación institucional.

Diferentes indicadores ilustran la naturaleza regional de la industrialización, hecho, por otra parte, nada extraordinario. Utilizando los datos de ocupación en 1860 con una media española de 12,4%, esta sería superada por Cataluña (23,7%), Madrid (21,6%), País Vasco (17,2%), País Valenciano (14,5%), Murcia (13,7%) y Andalucía (13,5%). Ello contrastaba con el páramo que suponían amplias áreas de la España interior²⁴. Esta imagen sale consolidada con el Índice de Intensidad Industrial de Jordi Nadal reformulado por Antonio Parejo. La estimación de 1850 situaría únicamente cinco regiones por encima del valor 1 atribuido a la media española: Cantabria (2,15), Cataluña (2,01), Murcia (1,20), La Rioja (1,20) y Castilla y León (1,05). Con todo, posiblemente la aproximación que ofrece una imagen más nítida es la del Valor Añadido Bruto, que atribuye el liderazgo a Cataluña (21,50%), Andalucía (17,91%) y Castilla y León (14,19%)²⁵. Dicho de otra forma, el 54,60% del VAB industrial estaba concentrada en tres regiones. El resultado sería la articulación de grupos de intereses diametralmente opuestos entre las zonas de intensa industrialización y aquellas con poca densidad en el sector secundario. Llevando el análisis a un nivel de extrema simplificación, se podrían identificar industriales y ciertos grupos de comerciantes con el liberalismo más progresista, mientras que las posturas más partidarias del Antiguo Régimen (y de liberalismo moderado) se concentrarían, lógicamente, en la nobleza, Iglesia y otros grupos de comerciantes.

Inestabilidad política: los cambios interrumpidos

Como ya se ha visto, la Revolución Liberal española fue un proceso de ida y venida en el que el nuevo marco institucional se fue construyendo y eliminando en reiteradas ocasiones, alternándose con el regreso al Antiguo Régimen. La incerteza se reforzó con los conflictos bélicos entre las fuerzas del cambio y las de la continuidad durante el Trienio Constitucional y, muy especialmente, la Primera Guerra Carlista. La inestabilidad de-

¹⁷ Prados de la Escosura (2003: 581).

¹⁸ Carreras (1990: 89).

¹⁹ Prados de la Escosura (1988: 166).

²⁰ Prados de la Escosura en su nueva estimación dejó de lado ese periodo.

²¹ Maluquer (1994: 61).

²² Sudrià y Pascual (1999: 131).

²³ Parejo (1995: 20).

²⁴ Martín Rodríguez (1992: 151).

²⁵ Parejo (2004: 46-47).

rivada de todo ello no generó el ámbito más idóneo para las inversiones exigidas por las modernas fábricas. La mínima calma institucional no se alcanzó hasta 1840, con el cese de las hostilidades entre liberales y carlistas. La paz supuso el inicio de un importante ciclo inversor en el sector industrial. Pablo Alzola señalaba como España, en 1840, salía de “un prolongado letargo”²⁶. Ejemplo de ello fue lo sucedido en la fabricación de papel, así en la memoria de la exposición de la industria de 1850 se afirmaba que “Apenas terminada la guerra civil, y cuando los primeros momentos de tranquilidad y reposo permitían con alguna seguridad el cultivo de las artes fabriles, hemos visto crearse en diferentes puntos de la Península 14 fábricas de papel continuo, durante el corto período desde el año de 1841 hasta en 1845”²⁷. De todos modos, diferentes sucesos alteraron la estabilidad: la revolución de septiembre de 1840, el bombardeo de Barcelona de noviembre de 1842, etc. La agitación se acentuó hasta precipitar dos cambios de orientación política, durante el Bienio Progresista (1854-1856) y durante el Sexenio Revolucionario (1868-1874). Muestra de esa situación fue la corta duración de los gobiernos. Sirva como ejemplo que entre 1835 y 1845 existieron 25 diferentes gabinetes, dando una media de duración de poco más de cinco meses. A todo ello no fue ajena la creciente influencia política del ejército y el protagonismo de diferentes espadones. El pronunciamiento militar fue una herramienta habitual para plasmar el cambio. Entre 1814 y 1874 se sucedieron 43 levantamientos militares de diferente intensidad y éxito²⁸. Este marco institucional, con pies de barro, no era el ámbito más adecuado para asentar sobre bases sólidas el crecimiento industrial.

Revolución liberal, cambio agrario y despatrimonialización del agua

Una de las dimensiones más importantes de la Revolución Liberal, teniendo en cuenta la base agraria de la economía española, fue lo relativo a la propiedad de la tierra. Atendiendo a la forma en que se realizaron estos cambios en España se ha hablado de vía pactista, en la que participaron burguesía y nobleza, reforzando esta última su condición de grandes propietarios a costa de la Iglesia y de los campesinos. Hasta el punto de que, a pesar de ciertos cambios, la revolución agraria liberal fue de reducido calado y no propició una transformación profunda del agro español. La burguesía industrial estuvo ausente, o tuvo una presencia anecdótica, en este pacto. Jordi Nadal ya lo dejaba claro en la introducción de su *El fracaso de la Revolución industrial en España, 1814-1913* cuando afirma-

ba que su argumentación “ha puesto énfasis especial en el fracaso de las dos desamortizaciones –la del suelo y la del subsuelo– que malograron las bases naturales, agrícola y minera, en que debía haberse asentado la revolución industrial, en el sentido clásico de la expresión”²⁹.

La lectura habitual, desde el punto de vista del sector secundario, de los cambios en la propiedad de la tierra se ha centrado en cómo la Desamortización supuso una alternativa inversora a la industria. Con todo, las transformaciones propiciadas por la Revolución Liberal, como la propia desamortización, no únicamente liberaron fuerzas que tuvieron impacto en el sector primario sino que también afectaron al desarrollo industrial. La venta de bienes nacionales procedentes de la Iglesia permitió usar con fines industriales algunos saltos de agua y edificios. Esto sucedió en la fabricación mecánica de papel (en las fábricas de Girona, Rascafría (Madrid) y Burgos), en el sector mecánico (el ejemplo de “Bonaplata, Sanford y Cía” en Madrid³⁰, la fundición de Narcís Bonaplata en Sevilla)³¹, en el de la fabricación de harina en Castilla³², en el sector cerámico (la fábrica de Pickman de La Cartuja sevillana en 1841)³³, etc. Únicamente en Sevilla alrededor de una docena de conventos o monasterios desamortizados acabaron siendo utilizados en alguna actividad del sector secundario. En algún caso, también bienes sometidos a la desamortización civil pudieron pasar a tener usos industriales.

Esta realidad agraria tuvo un impacto mayor, si cabe, a medio y largo plazo en cómo pudo impulsar o no la industrialización. Sin llegar a atribuirle la condición de *Pozo de todos los males*³⁴, la agricultura española presentaba a mediados de la década de 1870 una baja productividad. Su día a día se asentaba, en la mayoría de casos, en la abundancia del factor trabajo y en los bajos costes de este. Ello remite a unos reducidos niveles de vida de los campesinos, elemento que apuntaría en la dirección de una exigua capacidad adquisitiva de bienes de consumo. De idéntica forma, la modesta mecanización sugiere unos bajos efectos de arrastre para la industria metalmecánica y los sectores relacionados. Este modelo agrario tampoco favorecía en exceso las transferencias de capital hacia el sector industrial ni a generar excedentes (no es casualidad que España fue uno de los países europeos con crisis de subsistencia más tardías).

Un cambio institucional esencial para favorecer el desarrollo industrial se derivó de la despatrimonialización del agua, atendiendo a su potencial como fuente energética³⁵. En general, la legislación relativa a aguas durante la Revolución Liberal tenía como objetivo facilitar su uso productivo. Sus primeros referentes se remontan a 1811 y 1813, cuando se estableció que los titulares del dominio útil recibían el directo. El decreto de 19 de noviembre de 1835 daba libertad de “construir moli-

²⁶ Alzola (1905: 9).

²⁷ Memoria (1851: 396).

²⁸ Linz, Montero y Ruiz (2005: 1.085-1.086).

²⁹ Nadal (1975: 227).

³⁰ Nadal (1983: 87).

³¹ Nadal (1983: 92).

³² Moreno Lázaro (2002: 178 y 181).

³³ Arenas (2007: 119).

³⁴ Pujol *et al.* (2001).

³⁵ Maluquer (1985).

nos de harina, de papel, de aceite, batanes”, etc. A ello se sumó que la Ley de Aguas de 3 de Agosto de 1866 fijaba que toda industria usuaria de energía hidráulica estaría exenta de pagar impuestos en los cinco años posteriores a su establecimiento, plazo ampliado a diez en la ley de 1879³⁶ (privilegio derogado en 1892). Debe recordarse, a este respecto, la importancia de la energía hidráulica para el desarrollo de la industria algodonera catalana, especialmente en lo tocante a la hilatura, aumentando su potencial de 1.764 CV procedentes de saltos de agua de 1861 a 9.233 en 1876³⁷.

Las bases de la actuación industrialista del Estado Liberal: la desregulación y el sistema fiscal

El Estado Liberal contó entre sus principales bases de política industrialista con la desregulación y el sistema fiscal. La intervención del Estado Liberal en lo relativo a la industria, como deja claro Francisco Comín, fue “más a través de leyes y reglamentaciones que mediante acciones presupuestarias”³⁸. Su ejecutoria tuvo, por tanto, un componente esencialmente desregulador, respondiendo a la voluntad liberal de que “los mercados funcionasen libremente y las empresas privadas actuaran sin restricciones legales”³⁹. En 1842 se hablaba de “los estorbos vetustos que sufría la industria”⁴⁰. En la circular de la exposición de productos industriales de 1850 se hacía referencia al desarrollo industrial vivido desde el evento de este tipo de 1827 afirmando que “todo esto cuando reformas largo tiempo deseadas, y la existencia de una nueva administración, hicieron desaparecer la mayor parte de las trabas, que antes se oponían a la libre acción del interés individual”⁴¹.

La iniciativa desreguladora más destacada fue la supresión de los gremios, una institución identificada con el Antiguo Régimen y señalada como un obstáculo para el crecimiento industrial. Francisco Comín comentaba que “Las actividades industriales se encontraban con infranqueables trabas a su desarrollo por la pervivencia de las ordenanzas gremiales y concejiles, que establecían monopolios locales de las actividades industriales y comerciales”⁴². Las Cortes de Cádiz decretaron el 8 de junio de 1813 la supresión de los gremios. Este decreto instauraba “el libre ejercicio y establecimiento de fábricas ó artefactos de cualesquiera especie”. La libertad de industria es, por tanto, un requisito necesario para el progreso al conside-

rar “justo objeto [...] remover las trabas que hasta ahora han entorpecido el progreso de la industria”. Como afirmaba Miguel Artola comentando esta legislación “Al igual que en sus bienes, el hombre tiene la propiedad absoluta de disponer del fruto de su trabajo”⁴³. Bibliografía reciente ha mostrado como el decreto de 1813 era la culminación del desgaste de la institución gremial, ya evidenciado durante la segunda mitad del siglo XVIII. El mencionado decreto implicaba que los gremios perdían los privilegios concedidos por la monarquía con que organizaban la producción. Desaparecía, de este modo, un límite jurídico al libre ejercicio de las actividades económicas incumbidas. Con todo, los vaivenes de la Revolución Liberal española motivaron su abolición y posterior reimplante. La libertad de industria se reinstauró definitivamente en 1833, quedando confirmada por un Real Decreto de 20 de enero de 1834 y la nueva puesta en vigor del decreto en 1813 en 6 de septiembre y 6 de diciembre de 1836. El decreto de 1834 fijaba los mecanismos, a través de los cuales, los gremios debían funcionar a partir de entonces. Cualquier actividad artesana o manufacturera era declarada libre. Las funciones de los gremios quedaron reducidas a las meramente asistenciales.

Sin embargo, el impulso desregulador presentaba algunos pasivos. Un ejemplo es la ley de Sociedades Anónimas de 1848, que ha sido caracterizada como “legislación restrictiva”⁴⁴, y con cierto sesgo antindustrialista⁴⁵. Este carácter restrictivo era aún más acentuado en el reglamento que la desarrollaba. Entre los elementos regulatorios estaba la publicación de los balances, previo análisis, en la *Gaceta de Madrid* o en el respectivo *Boletín Oficial de la Provincia*. La mencionada ley habitualmente se ha interpretado como un fuerte obstáculo para el desarrollo industrial al imponer la declaración de “utilidad pública” para toda actividad fabril que pretendiera acogerse a la citada fórmula societaria. Con ello se favorecía la inversión en otros sectores como los ferrocarriles, las Sociedades de Crédito y los Bancos de Emisión y las sociedades mineras, que progresivamente habían visto reducirse el rigor de la ley.

Otro eje a través del cual se canalizó el impacto industrialista del Estado Liberal fue el nuevo sistema fiscal. Como resultado de la reforma fiscal de 1845, en opinión de Francisco Comín, “la agricultura estaba más gravada que la industria y el comercio”⁴⁶. Las estimaciones del propio Comín⁴⁷ y Rafael Vallejo certifican que este sistema fiscal era industrialista al soportar la agricultura mayor carga fiscal que la industria y el comercio. Según los cálculos de Comín, durante la segunda mitad del siglo XIX, la presión que recaía sobre la industria fue una cuarta parte de la de la agricultura. Esto se originaba en la poca eficiente gestión de la Contribución Industrial y de Comercio, favorecedora de ocultaciones superiores a las presentes en la territorial⁴⁸. A este respecto, el sector industrial tenía mayor capacidad de escapar de las redes de la Hacien-

³⁶ Carreras (1983: 55).

³⁷ Carreras (1983: 47).

³⁸ Comín (2000: 682).

³⁹ Comín (2000: 636).

⁴⁰ Junta de Comercio de Barcelona (1842: 2).

⁴¹ Memoria (1851: 7).

⁴² Comín (2000: 623).

⁴³ Artola (2000: 489).

⁴⁴ Bernal (2004: 65).

⁴⁵ Costas (1988: 132-133).

⁴⁶ Comín (2000: 686).

⁴⁷ Comín (1994).

⁴⁸ Vallejo (2015: 16-17).

da, por la dificultad de captar el cambio tecnológico, amén del mencionado fraude. Según Comín con esta baja presión fiscal se “quería favorecer a las clases que hicieron la revolución, la burguesía industrial y comercial”⁴⁹. Esta visión se contrapondría a la defendida por Josep Fontana. La revolución de 1868 llevó aparejados ciertos cambios fiscales, una de cuyas piezas centrales incumbían a la contribución industrial y de comercio. La principal transformación era sustituir el sistema de cuota por agremiación, donde la autogestión facilitaba una elevada ocultación, por el de proporcionalidad, aunque acogiéndose a cierta transitoriedad y fijando una serie de exenciones para las nuevas industrias, finalmente vistos los abusos se limitó a la industria fabril y manufacturera⁵⁰.

Las finanzas públicas debido a la insuficiencia del sistema fiscal arrastraron, como es bien sabido, un déficit crónico, financiado con recurrentes emisiones de deuda. Esta realidad motivó que los tipos de interés en España fueran más elevados que la media de los países desarrollados de Europa, penalizando de este modo la inversión y reduciendo su competitividad. A ello se venía a sumar que la banca en España, en la época estudiada, jugó un papel de garante del déficit público. De esta forma, el Estado, junto a los ferrocarriles, drenaban crédito que se podía dedicar a actividades productivas. Se dio, por tanto, un claro efecto de expulsión de la inversión privada. Sería la “industria desvalida” analizada por Gabriel Tortella⁵¹, impulso detallado según el cual “los años en que decayó la promoción de sociedades industriales fueron preciosamente aquellos en que más intenso fue el crecimiento del sistema bancario y de la red ferroviaria”⁵².

Industriales: actores pasivos de los cambios políticos; la ausencia de una política industrial explícita y el Estado como empresario industrial

El “Real Decreto para el establecimiento de Subdelegaciones de Fomento en las provincias, e Instrucción para el gobierno de los subdelegados” afirmaba que “Las medidas generales de protección de la industria pertenecen al gobierno superior”, aunque reservaba a “las provincias” un papel importante para conocer las prioridades a desarrollar. Los subdelegados, entre otras funciones relativas a la industria, debían reunir la información, aconsejar inversiones en nuevos sectores y divulgar la nueva tecnología. Sin embargo, como ha señalado Josep Fontana, la construcción de un estado-nación moderno en España requería que “el estado se convirtiese en el representante de

los intereses de los grupos dominantes de la sociedad ‘nacional’, arbitrando sus posibles contradicciones con un programa que fuese aceptable para el conjunto de ellos”. En España, los industriales “no tenían capacidad alguna de influir en la actuación de unos dirigentes que no sólo no prestaban apoyo a la industrialización, sino que la veían con desconfianza”⁵³. La ausencia de los elementos más conspicuos de la industria española de la arena política hasta, por lo menos, el último tercio del siglo XIX, es una realidad. Aplicado a la burguesía industrial, reflejando la visión predominante en la década de 1970, Calatayud, Millán y Romeo decían que “el mundo de la industria catalana era un sector periférico y reducido, claramente minoritario en el conjunto de las fuerzas influyentes del liberalismo español”⁵⁴. Esta ausencia es detectable tanto en los órganos ejecutivos como en los legislativos. Esto hizo del Estado español, según la historiografía, un “baluarte de unas clases agrarias, fundamentalmente rentistas o económicamente poco activas y poco dispuestas a considerar otro tipo de trayectorias”, aunque Calatayud, Millán y Romeo se plantean la necesidad de “replantear el alcance y los límites del agrarismo hegemónico en el nuevo Estado”⁵⁵.

La clase política que impulsó la Revolución Liberal estuvo compuesta básicamente por propietarios, financieros y nobles. La presencia de industriales en las Cortes liberales, y en el propio gobierno, no pasó de anecdótica. Sirva como indicador que en las de Cádiz constaban únicamente tres industriales sobre un total de 301⁵⁶. Estos números, incluso inferiores, se repitieron con posterioridad, no alcanzando nunca porcentajes significativos. Únicamente 18 diputados, el 1,15% del total, fueron industriales entre 1810 y 1836⁵⁷. Con todo, estas clasificaciones profesionales se deben tomar con precaución, ya que no siempre responden a la realidad. Ello no niega que diputados vinculados a la industria, por origen geográfico o por algún otro tipo de relación, actuaran como grupo de presión. Asimismo, los representantes de los diferentes sectores industriales tuvieron este tipo de función en comisiones parlamentarias y audiencias públicas como, por ejemplo, durante la discusión de las reformas arancelarias de 1841⁵⁸ o de 1856⁵⁹.

Especial atención merece la formación de un *lobby* parlamentario y en la administración favorable a los intereses industriales. Ejemplo de ello sería Manuel María Gutiérrez, muy activo durante la segunda mitad de la década de 1830 y relacionado con la Comisión de Fábricas⁶⁰. El economista malagueño ocupó en esa época cargos en el Ministerio de Hacienda, en la Junta Revisora de Aduanas y en la Dirección General de Rentas jugando, además, un importante papel como pu-

⁴⁹ Comín (1988: 102).

⁵⁰ Costas (1988: 79).

⁵¹ Tortella (1982: 201).

⁵² Tortella (1982: 207).

⁵³ Fontana (2007: 418).

⁵⁴ Calatayud, Millán y Romeo (2009: 17).

⁵⁵ Calatayud, Millán y Romeo (2009: 36 y 41).

⁵⁶ Casals (2014: 82).

⁵⁷ Casals (2014: 235).

⁵⁸ En este caso la intervención de diputados catalanes, con el soporte de algún castellano que actuaba en favor de los cereales, fue decisiva (Montañés (2009: 109-110).

⁵⁹ Las cuestiones industriales ocuparon buena parte de las audiencias públicas celebradas (27 sobre 29) (Montañés, 2009: 206-216).

⁶⁰ Sobre la presencia permanente de industriales catalanes en Madrid en esa época véase Solà (1997: 32-36).

blicista del proteccionismo. Con todo, el mejor paradigma fue Pascual Madoz, fruto de sus vínculos con los industriales catalanes. El político navarro, desde 1839 con su nombramiento de la Junta de Fábricas en Madrid, cumplió un papel protagonista en cuestiones cruciales como en la negociación de los aranceles de 1849. Asimismo, se formaron organizaciones ajenas al parlamento para materializar este tipo de actuaciones, como el Instituto Industrial de España, creado en 1840, a resultas de la preexistente Asociación Catalana (constituida en marzo de 1839) y de la actuación previa de la Junta de Comercio barcelonesa⁶¹. El citado Instituto Industrial de España fijaba en sus estatutos que su fin era “aumentar la riqueza pública promoviendo la industria nacional en todos sus ramos”. Debe reseñarse respecto a su actuación como grupo de presión que Félix d’Olhaberrigue y Blanco, su presidente fundacional, había sido director de la Real Caja de Amortización. Entre los miembros de su junta también estaban el antes mencionado Pascual Madoz, y Bonaventura Carles Aribau (su Secretario General)⁶². El *lobby* de los industriales catalanes en Madrid tenía otra herramienta en algunas cabeceras de prensa⁶³, a las que se deberían sumar las de Barcelona⁶⁴. Por contra, una muestra de la debilidad de los industriales fue la imposibilidad de consolidar una patronal para el conjunto de España. Instituciones de este tipo quedaban circunscritas a ámbitos regionales o sectoriales.

La ausencia directa de los industriales en el aparato del Estado no obsta para que participaran en la política local (en los ayuntamientos) o provincial (en las diputaciones). Con todo, el potencial de estas instituciones venía menoscabado por la voluntad uniformista de los liberales y la supeditación de todos los poderes al central. En buena lógica, el estadio en el que pudieron incidir con más facilidad fue el municipal. La renovación del círculo controlador del poder local por un bloque liderado por la burguesía industrial fue habitual en las zonas de mayor densidad fabril. De esta forma, los industriales y sectores próximos pusieron las bases de consistorios con indudable sesgo industrialista. En Barcelona, por ejemplo, los fabricantes asentaron una hegemonía total y absoluta entre 1849 y 1854, actuando como oposición al régimen moderado y a la espera de poder reorientar la política española. A este respecto, tampoco es casual la fuerte implantación progresista en los ayuntamientos de ciudades industriales catalanas como Mataró y Reus⁶⁵.

La Diputación de Barcelona es un buen ejemplo del papel supletorio de estos organismos provinciales antes reseñado, a pesar de las conocidas restricciones. Josep M. Fradera ya señaló las diferencias entre los miembros de la Diputación barcelonesa (grandes propietarios, nobles, etc.), que representaban un grupo de intereses diferente al del Instituto Industrial,

aunque también constata la presencia de algunos fabricantes adscritos al moderantismo⁶⁶. Con todo, la Diputación de Barcelona fue protagonista en el Plan General de Carreteras de 1848, conceptualizado como esencial para el desarrollo industrial de Cataluña.

Los industriales, en general, apostaron en los primeros estadios de la Revolución Liberal por la opción progresista frente a la moderada, propia de los comerciantes y hacendados⁶⁷. Barcelona, la capital de la “Fábrica de España”, es un buen ejemplo de esta circunstancia⁶⁸. Los industriales catalanes, con posterioridad a la quema de la fábrica de Bonaplata en 1835, protagonizaron un repliegue hacia posturas más conservadoras. Con todo, la adscripción al moderantismo oficial nunca fue absoluta, dado lo receloso del liberalismo conservador respecto de la industrialización. La hegemonía social de los fabricantes estaba totalmente consolidada en 1852 y lejos de los postulados moderados⁶⁹. Simbólica de esos intereses contrapuestos fue la clausura del Instituto Industrial de Cataluña en 1850 después de la victoria en las elecciones municipales de una candidatura impulsada por el propio Instituto y que había contado con apoyo progresista.

La reseñada ausencia de los industriales de los lugares clave del entramado estatal ilustra el sesgo de la política económica. El hecho de que algunas líneas de la política económica liberal (como la cuestión fiscal, como se ha visto) favoreciera al sector industrial, no quiere decir que su actuación pueda ser definida como industrialista, al no formar parte de ningún plan global y coherente de incentivo del sector secundario. El eje de su política económica estaba en el sector agrario. En opinión de García Sanz, para la burguesía liberal la maximización de beneficios se identificaba más con el capitalismo agrario que con el industrial⁷⁰. La Revolución liberal en su proyecto económico, en opinión de Isabel Burdiel, “(con la excepción quizás de la burguesía industrial catalana) era un proyecto de reforma y mejora de la agricultura liberada de sus trabas seculares; no incluía el ideal de la democracia ni estaba orientado hacia un proyecto industrializador moderno”⁷¹. En este contexto, Laureà Figuerola en su primera intervención como diputado en las Cortes Constituyentes del Bienio Progresista defendió “la necesidad de una nueva política estatal favorable al desarrollo del capitalismo industrial”⁷². Estas palabras se hicieron en el contexto del reciente levantamiento obrero en contra de las selfactinas y de su oposición a la postura gubernamental de prohibir su uso.

Muchos de los ideólogos de la Revolución Liberal, desconfiaban de la industria como motor de la modernización. Álvaro

⁶¹ Solà (1997: 44-76).

⁶² Aribau, establecido en Madrid y liberal conspicuo, al margen de su trabajo como gestor del patrimonio de Gaspar de Remisa, desempeñó diferentes cargos en la administración. Fue nombrado director general del Tesoro (1847), de la Junta de Aduanas y Aranceles (1850), de la Casa de la Moneda, Minas y Propiedades del Estado (1852) y secretario de la Intendencia de la Casa Real y Patrimonio (1857).

⁶³ Ejemplos de cabeceras madrileñas con este sesgo fueron *El Corresponsal*, *El Comercio*, *El Eco del Comercio* y *Revista Española*.

⁶⁴ Buen ejemplo de ello sería *El Bien Público*, *El Guardia Nacional*, *El Vapor*.

⁶⁵ Fuster (2004).

⁶⁶ Fradera (1987: 107).

⁶⁷ Son diversos los ejemplos de esa circunstancia. Uno de bien conocido fue Joan Vilaregut, a cuya adscripción progresista (llegó a ser diputado en el congreso entre 1841 y 1842) sumaba su condición de miembro prominente de las patronales catalanas. Debe recordarse, además, su condición de socio de los Bonaplata en la puesta en marcha en 1833 del primer vapor catalán. Su orientación política le llevó al exilio en Londres donde, de primera mano, conoció los avances de la Revolución Industrial.

⁶⁸ Arnabat (2004: 42).

⁶⁹ Pons (2009: 194).

⁷⁰ García Sanz (1985: 16-17).

⁷¹ Burdiel (1999: 197).

⁷² Costas (2000: 479).

Flórez Estrada afirmaba en 1812 que “La base principal en que toda Nación debe cimentar el edificio de su opulencia es la agricultura [...] Si [España] aplica a sus fábricas los brazos, que podía aplicar a la agricultura, adquirirá sin duda verdaderas riquezas, pero estas riquezas son de segundo orden; son más precarias y menos productivas”⁷³. La estrategia de desarrollo económico del economista asturiano se centraba, por tanto, en el sector agrario⁷⁴. Su visión del proceso desamortizador fue diametralmente opuesta a la de Mendizábal, al defender una más favorable a los intereses de los campesinos para crear una capa de pequeños propietarios que demandasen bienes industriales. A ello se sumaba el miedo a las consecuencias sociales de la industrialización. Martínez de la Rosa afirmaba en 1850 “por efecto del desarrollo de la industria, del aumento de los medios de producción [...] esta especie de malestar es el que aqueja á la Europa moderna”⁷⁵. Este malestar eran “los principios del comunismo y socialismo”.

La omisión de la industria en los debates parlamentarios ya se evidenció en las Cortes de Cádiz. Como afirma Joaquín Ocampo “La industria será la gran ausente en los debates gaditanos”⁷⁶. Así las cosas, únicamente 11 páginas de las 6.255 del *Diario de Sesiones* le prestan atención y de los 316 decretos aprobados exclusivamente 6 la mencionan y cuatro lo hacen de forma marginal. En esos debates se hizo evidente, inclusive, algún posicionamiento antiindustrialista. Una de las escasas excepciones fue el Decreto de abolición de los gremios, curiosamente tratado en la comisión de agricultura. Esta ausencia de la industria de los debates parlamentarios continuó posteriormente. Josep Fontana señala como no existe ninguna mención a ella ni a la manufactura en los índices de sesiones del Congreso de Diputados entre 1834 y 1854 (con la excepción a una al decreto de libertad de industria de 1813)⁷⁷. Las organizaciones de las principales regiones industriales respondían a este estímulo negativo. La Junta de Comercio de Barcelona, afirmaba en 1842 que se veía en la obligación con frecuencia de afrontar “los graves inconvenientes á que espone la suerte de las provincias industriales con los proyectos que discurren en menoscabo de ellas”⁷⁸.

De todos modos, sí que se dieron actuaciones divulgadoras de los avances industriales, aunque estas fueron escasas e infradotadas. Entre ellas merecen ser mencionadas las exposiciones industriales. Este evento, cuyos inicios se remontan a 1827 (interrumpiéndose en 1831 por la inestabilidad política), tuvo sus principales expresiones en 1841, 1845 y 1850. Con motivo de la celebración del certamen de 1850 se decía que “Circunstancias imprevistas no habían permitido reproducir en la época determinado por el Decreto de 5 de septiembre de 1827, la exposición periódica de los productos de la industria española”⁷⁹. En aquel decreto se fijaba una periodicidad de tres

años con el objetivo de “sostener, en fin, el genio industrial, no solo con el aplauso y las distinciones honoríficas, sino también con las utilidades materiales que brotan naturalmente de la publicidad y la concurrencia”. Dichas exposiciones “si son para el particular un estímulo que alienta su laboriosidad y perfecciona su trabajo, aparecen á los ojos del Gobierno como un medio de dirigir su acción en el fomento de las artes industriales y de los conocimientos útiles”⁸⁰. Asimismo, como evidenciaba la Junta Evaluadora del certamen de 1845 “se ve que estas no son consideradas todavía por nuestros industriales como un estímulo eficaz, ni como una provechosa ocasión de dar á conocer el estado de sus establecimientos, ni, en fin, como un medio suficiente de protección”⁸¹. Eran, por tanto, de impacto limitado.

Una exigencia imperiosa para trazar una política industrial era tener buena información. La administración española amén de los datos derivados de la Contribución Industrial y de Comercio, intentó reunir referencias fiables. A este respecto constan varias encuestas en 1836, 1845, 1861, 1862, etc. Especialmente importantes fueron la de 1861 (centrada en el año de creación de la empresa, el capital, la plantilla)⁸² y la de 1862 (focalizada en cuestiones energéticas)⁸³. Este esplendor del trabajo estadístico, extensible a otros ámbitos, fue resultado de la creación de la Comisión de Estadística General del Reino en 1856 y de la Junta General de Estadística, la sustituta de la anterior en 1861. Síntoma del reducido impacto que tuvieron esas encuestas es la existencia de escasas publicaciones derivada de ellas, no mucho más allá de los trabajos de Francisco Javier de Bona en base a la encuesta de 1862⁸⁴ y la *Guía Fabril e Industrial de España* de Francisco Giménez Guted, alto funcionario del ministerio de Hacienda, publicada en 1862 “con el apoyo y autorización del gobierno de S. M.”. El libro, conceptualizado como parte de una serie con fallida continuidad, está dedicado a Pedro Salaverría, a la sazón ministro de Hacienda “por el apoyo dispensado”.

Un mecanismo poco conocido de política industrial fueron las ayudas monetarias a las empresas pioneras. Un ejemplo de ello fueron los 65.000 reales que recibió Bonaplata, Vilaregut, Rull y Cía, para la puesta en marcha de su fábrica pionera. Debe reseñarse que esta ayuda se aprobó el 22 de diciembre de 1831, por tanto, todavía bajo el paraguas del Antiguo Régimen y que contó con el respaldo de importantes autoridades del absolutismo como Francisco Cea Bermúdez⁸⁵. Este tipo de ayudas en el periodo liberal fue meramente anecdótico.

Síntoma de la ausencia de una política industrial explícita fue como la participación directa del Estado en la generación de empleo industrial menguó con la instauración del Estado

⁷³ Flórez Estrada (1812: 259-260).

⁷⁴ Almenar (2000: 381-382)

⁷⁵ *Diario de las Sesiones del Congreso de los Diputados. Legislatura de 1850 a 1851*, Tomo I, Imprenta Nacional, 1851, p. 321.

⁷⁶ Ocampo (2012: 156).

⁷⁷ Fontana (2007: 420).

⁷⁸ Junta de Comercio de Barcelona (1842: 3).

⁷⁹ Memoria (1851: 5).

⁸⁰ Memoria (1851: 5).

⁸¹ Memoria (1846: 6).

⁸² El título de la encuesta era “Estado de las fábricas y artefactos existentes en 30 de junio de 1861”.

⁸³ Este trabajo estadístico fue la “Relación de la fuerza del agua empleada como motriz en las fábricas y talleres existentes en 1º de Enero de 1862”.

⁸⁴ De Bona fue el fundador de *La Gaceta de los Caminos de Hierro*, fue Jefe Superior de la Administración y ocupó otros cargos en la administración.

⁸⁵ Nadal (1983: 80-81). Compromisos similares se adquirieron con otras instalaciones como la Fábrica de Tejidos e Hilados de Algodón de Sevilla, acogiéndose a una medida impulsada por la Junta de Aranceles.

Liberal. La primera manifestación del nuevo escenario fue la desaparición prácticamente total de las fábricas y las manufacturas reales⁸⁶. La continuidad del Estado en este papel tiene su principal expresión en la industria militar, simbolizada por los arsenales navales y la fabricación de armamento, junto con algunos monopolios (como el de tabacos o la pólvora). Como afirmaba Roberto Suárez: "La ideología liberal admitía pocas actividades estatales bajo la justificación del bienestar general, y entre ellas se encontraba la defensa"⁸⁷. Algunas de estas instalaciones fueron esenciales para la llegada de nueva tecnología y mano de obra cualificada.

Los arsenales militares se caracterizaban por su reducida eficiencia. Los gobiernos liberales intentaron insuflarles dinamismo mediado el siglo XIX, siendo objeto de significativas inversiones después de un periodo de letargia. Muestra de ello fue el aumento de los barcos operativos aunque sin formar parte de ningún programa coherente. Debe recordarse que, justo en esa época, se estaba produciendo el cambio de la navegación a vela por la navegación a vapor. Alberto Lozano matiza el impacto de estas medidas al afirmar que "El Estado español había intentado adaptar sus arsenales a la nueva situación, pero los resultados alcanzados fueron muy pobres"⁸⁸. En este contexto se produjo la importación de maquinaria británica para dotar los talleres de los arsenales. Ello supuso la llegada de maquinistas y mano de obra cualificada de ese origen. Indicativo de todo ello fue la creación de la Escuela de Maquinistas de la Armada en mayo de 1850, sita en el Ferrol⁸⁹. Asimismo, se promulgó alguna medida para impulsar, con la demanda de estas instalaciones, los sectores nacionales potencialmente proveedores. Una Real Orden de 23 de marzo de 1850 disponía que los arsenales estatales estaban obligados a adquirir el hierro necesario en fábricas nacionales. De todos modos, los arsenales se mostraban en clara decadencia durante el último tercio del siglo XIX.

Un ejemplo de instalación dedicada al armamento fue la Fábrica de Armas de Trubia, reabierta en 1844 de la mano de Francisco A. Elorza, después de su cierre en 1808. El militar vasco era buen conocedor de la moderna siderurgia británica, francesa y belga, fruto de su exilio. Debe recordarse su protagonismo en el impulso de la siderurgia malagueña, sumado al que tuvo la de Trubia en el posterior desarrollo de este sector en Asturias. A este respecto, la llegada de algunos técnicos foráneos, principalmente belgas, fue decisiva. A ello se sumó, que Elorza creó en 1850, en la propia fábrica de Trubia, la Escuela de Formación Profesional Obrera, institución crucial en la formación de mano de obra especializada para la industria asturiana⁹⁰. El propio Elorza participó en otras iniciativas empresariales en la misma región.

⁸⁶ Comín (1996: 354).

⁸⁷ Suárez (1991: 213).

⁸⁸ Lozano (1996: 370).

⁸⁹ José Canalejas Casas, ingeniero vinculado al negocio ferroviario del marqués de Salamanca, fue profesor de la mencionada escuela durante algunos años. Debe resaltarse su formación previa en el barcelonés taller de Esparó. La propia Armada lo becó en 1850 para ampliar sus estudios en Lieja. Canalejas participó en la puesta en marcha de diferentes fábricas de papel.

⁹⁰ Suárez (1993: 52-54).

A partir de 1849, el Cuerpo de Artillería se hizo cargo de todas las fábricas de pólvora, aunque las críticas recibidas permitieron en 1864 la libre fabricación. Las únicas salvedades fueron las de Murcia y Granada que continuaron en manos del Cuerpo de Artillería⁹¹.

A este tipo de actividades deben sumarse algunos monopolios como el de tabacos o el antes mencionado de la pólvora en los que el Estado mantuvo, por diferentes motivos (recaudatorios, seguridad), la producción. Debe destacarse que las fábricas de tabacos eran muy intensivas en trabajo y que con varios millares de trabajadores en cada una de ellas eran las mayores en este sentido de España. Con todo, en 1844 existió el proyecto de ceder la explotación del monopolio de tabacos a Empresa de Tabacos SA, una sociedad encabezada por el financiero José de Salamanca, aunque un cambio de gobierno abortó esta iniciativa⁹², continuando bajo gestión del Estado hasta 1887. La administración pública mostró reducido interés en la modernización del sector, siguiendo una estrategia meramente extensiva para responder a la demanda⁹³. Ello no niega la existencia de algunos intentos de mecanización⁹⁴.

La penuria financiera y algunos ejemplos de su impacto negativo

Como ya se ha evidenciado, el resultado de las acciones presupuestarias en el desarrollo industrial fue reducido. La infradotación fiscal no lo permitió. Una muestra de ello es que los diagnósticos de las comisiones evaluadoras de las mencionadas exposiciones industriales acostumbraban a caer en saco roto.

Dos son las principales muestras de la insuficiente dotación presupuestaria en aspectos decisivos para la modernización de la economía, en general, y para la industrialización, en particular. La primera es relativa al sistema educativo habida cuenta de la importancia de la formación de la mano para impulsar el desarrollo económico y la segunda a la construcción de infraestructuras. Es reseñable a este respecto que ambas competencias dependieran del Ministerio de Fomento, creado en 1851⁹⁵ e infradotado económicamente en relación con sus amplias competencias.

La pobreza del sistema educativo estaba presente en todos los niveles. La Ley Moyano de 1857 fijó el carácter obligatorio y gratuito de la educación primaria elemental (de 6 a 9 años) y estableció que los municipios debían financiarla (anomalía que persistió hasta 1902). A este respecto son reveladoras las

⁹¹ Suárez (1991: 217).

⁹² Torres (1998: 4-21).

⁹³ Comín (1991: 148).

⁹⁴ Alonso (1994: 177-182) y Alonso (1996: 389).

⁹⁵ Cuéllar (2002).

estimaciones del gasto educativo realizadas por Sergio Espuelas, mostrando un muy moderado crecimiento tanto en el porcentaje del PIB como en términos per cápita, aunque siempre dentro de la marginalidad⁹⁶. Las carencias eran especialmente reseñables en las enseñanzas técnicas, acentuando la dependencia de la industria moderna de mano de obra cualificada foránea. Hasta 1850, las escuelas de ingeniería industrial respondían a la iniciativa privada, como la de Barcelona, fundada por la Junta de Comercio. La reforma vivida por las enseñanzas industriales durante la década de 1850 se vio frenada por las dificultades financieras del Estado. Ello llevó a que algunas escuelas cerraran al poco de ser creadas (las de Sevilla, Vergara, Gijón, Valencia y el Real Instituto Industrial de Madrid), fruto de la negativa de las corporaciones municipales a contribuir a su mantenimiento. Así las cosas, la formación de ingenieros industriales quedó exclusivamente en manos del centro barcelonés entre 1867 y 1899 (cuando se creó la de Bilbao). Ello, no obsta para que el Estado pudiera cooperar en algún modesto sistema de becas para realizar estudios técnicos en los centros más acreditados de Europa⁹⁷, aunque muchas de estas fueron dotadas por ayuntamientos, diputaciones provinciales⁹⁸ o por instituciones como la Junta de Comercio barcelonesa. Otro tipo de ayudas, también importantes, eran aquellas destinadas a la asistencia a las Exposiciones Universales.

Un segundo aspecto a destacar fue la incapacidad del Estado, más allá de la conocida participación en la construcción del ferrocarril, de estructurar una red de infraestructuras acorde con las necesidades de un país industrializado. Con todo, el período entre 1851, a raíz de la Ley General de Carreteras, y 1868 ha sido definido como la “época dorada de las obras públicas”⁹⁹. Especialmente importante fue la inversión entre 1860 y 1862¹⁰⁰. El grueso de ello se correspondía con la construcción de carreteras, especialmente aquellas denominadas del Estado. Domingo Cuéllar comenta como “De los poco más de 3.500 km. abiertos al tráfico en 1845, correspondientes en su mayoría a relaciones puramente radiales entre Madrid y la periferia, veinticinco años más tarde se habían puesto en servicio algo más de 18.000 km”¹⁰¹. El alcance real de esta expansión de la red principal viene dado por su contraste con la existente en otros países, ya que la densidad española estaba lejos de la pauta europea¹⁰². A ello se sumaba que las carrete-

ras provinciales y los caminos vecinales frecuentemente estaban sumidos en la mayor de las desatenciones. Un ejemplo de protagonismo de las Diputaciones, antes del impulso inversor por parte del Estado, se deriva de la Diputación de Barcelona que utilizó una de sus principales competencias, la vinculada con la red viaria, para favorecer el proceso de industrialización catalana¹⁰³. El mejor ejemplo de esta actuación fue el Plan General de Carreteras de 1848. La diferencia entre las Carreteras del Estado y el citado Plan, impulsado conjuntamente por las diputaciones catalanes, fue que las primeras respondían en su estructura, en buena medida, a criterios políticos con estructura radial, mientras que las segundas lo hacían a un proyecto de industrialización. Igual sucedía con la red catalana de ferrocarriles financiada en buena medida por la burguesía industrial. Asimismo, a ello se suma, como contraste, la concepción política del ferrocarril que dejaba sin cobertura a algunos importantes núcleos industriales.

Revolución Liberal, mercado interior y aranceles

Como ha comentado Enrique Montañés, “El programa económico del liberalismo suscitó una importante unanimidad entre la burguesía en todo lo relativo con el mercado interior (liberalización de actividades económicas, supresión de aduanas interiores, desamortización, etc.)”, el disenso se centraba en la política comercial¹⁰⁴.

Los cambios institucionales y arancelarios derivados de la Revolución Liberal permitieron avanzar en la articulación del mercado interior, cuya demanda fue esencial para sustentar la industrialización española. Este proceso fue consecuencia de la pérdida de las colonias americanas, cuya importancia comercial llevó a centrar los esfuerzos en aquello más próximo. Entre los aspectos que contribuyeron al proceso, la cuestión arancelaria merece ser destacada. Como es bien sabido, en 1820 se instauró un arancel asentado en la prohibición de la importación de cereales. Esta se vio pronto ampliada a determinados bienes manufacturados, ejemplificados por los tejidos de algodón. Este régimen posibilitó que las zonas trigueras aumentaran sus ventas a las regiones litorales, mientras que los tejidos catalanes encontraron mejor acomodo en la España interior. Este régimen vivió un intento de reforma en 1841 y la principal asignatura pendiente fueron los tejidos de algodón, aspecto que se resolvió en 1849 cuando “la prohibición se mantenía para aquellos productos de algodón que realmente tenían una producción significativa en España”¹⁰⁵. La continuidad de la prohibición ha sido interpretada como un triunfo de la “coalición” entre los industriales catalanes y

96 El gasto educativo de la administración central entre 1850 y 1869 respecto al PIB osciló entre el 0,07 y el 0,10% hasta caer a un 0,05% hasta 1874, incluyendo los municipios y las diputaciones estos porcentajes se elevaron del 0,23% de 1854 a 0,51% en 1869 para caer al 0,35% en 1874 (Espuelas, 2013:105).

97 Se tienen documentados diferentes pensionados por el gobierno español para estudiar en la *École Centrale des Arts et Manufactures* de París. Entre ellos merece destacarse Joaquín Alfonso y Martí, quien en 1844 fue nombrado director del Conservatorio de Artes, trazando un ambicioso plan de estudios, que previa reforma dio lugar a la creación de los estudios industriales en 1850 (Lusa, 1996: 7). Cipriano Segundo Montesino también pensionado en París, una vez titulado, alargó su estancia en el extranjero, en este caso en el Reino Unido durante dos años, para perfeccionar su conocimiento en la construcción de máquinas (Ramon Teijelo, 2002-3: 52).

98 Zabala (2012).

99 Cuéllar (2002: 59).

100 Gómez Mendoza (1991: 191).

101 Cuéllar (2002: 55).

102 Así las cosas, en 1870, España presentaba una media de 41,34 kms. por cada 1.000 km², frente a las 250,86 de Bélgica, las 151,89 de Francia o las 313,51 de Holanda (Herranz, 2008: 55).

103 Pascual (1987).

104 Montañés (2009: 18).

105 Montañés (2006: 78).

los productores de cereales, grupos de intereses que mantuvieron el bloqueo en los años siguientes¹⁰⁶. De todos modos, otros grupos económicos, como los siderúrgicos malagueños presionaron en favor del proteccionismo¹⁰⁷. La eliminación de este marco no se produjo hasta el arancel Figuerola. El nombramiento de Laureà Figuerola, representante conspicuo de la escuela economista, como ministro de Hacienda en 1868 suscitó fuertes resistencias dentro de los industriales catalanes y de otros puntos de España¹⁰⁸. En esos momentos, el *lobby* prohibicionista se reconvirtió al proteccionismo. La administración española, sin embargo, no contaba con suficientes herramientas para asegurar el cumplimiento de estas medidas arancelarias. Un importante indicador de ello es la generalización del contrabando, que según estimación de L. Prados de la Escosura, como resultado del contraste de las cifras oficiales españolas con las estadísticas extranjeras, supuso por término medio entre 1826 y 1849 un 46%¹⁰⁹. Un contemporáneo estimaba que las entradas de tejidos por esa vía en 1840 suponían el 57,8% de la producción española¹¹⁰. A este respecto, un consul británico afirmaba que “the smuggling [is] now practised on so extensive a scale throughout Spain”¹¹¹.

La visión de Flórez Estrada, y de Canga Argüelles también, defendía un modelo arancelario librecambista frente al prohibicionista dominante hasta 1840 y encabezado por E. Jaumeandreu, también liberal destacado. Es decir, el prohibicionismo fue preponderante entre las filas liberales hasta mediados del siglo XIX. Laureà Figuerola es el representante más conspicuo del cambio hacia unas posturas de “librecambio industrialista”. Esta postura se basaba en un especial énfasis en el librecambio para las materias primas y los productos intermedios empleados en la industria, frente a un “proteccionismo dinámico en la importación de productos manufacturados”¹¹². Con ello pretendía romper con unos aranceles que al gravar los *inputs* productivos materializaba una protección efectiva negativa de la producción industrial.

Un tema recurrente en la historiografía relativo a los aranceles ha sido el del impacto en la industria siderúrgica española en las condiciones fijadas por la Ley General de Ferrocarriles de 1855. Las franquicias concedidas a las empresas ferroviarias, prorrogadas en 1864, hicieron que la siderurgia española perdiera una oportunidad para asentar su génesis sobre una base más sólida. Según Jordi Nadal fue “la mayor de las ocasiones perdidas” para el sector siderúrgico español¹¹³. Postura, discutida por Antonio Gómez Mendoza que defendió que la siderurgia española no tenía la capacidad para cubrir esta de-

manda tan expansiva, pudiendo retrasar la construcción de la red¹¹⁴.

Otras cuestiones también contribuyeron a la articulación del mercado nacional, algunas vinculadas al desmontaje del entramado del Antiguo Régimen. Ya es conocida la participación del Estado en la financiación de la construcción de las grandes líneas ferroviarias y el papel de estas en la formación del mercado interior. A ello se suma la también importante expansión de la red viaria antes referida. Otros aspectos importantes fueron la libertad de comercio bendecida por las Cortes de Cádiz y recogida en el Código de Comercio de 1829; la supresión de los gremios; la abolición de los portazgos, pontazgos, peajes, etc.; la eliminación de las aduanas interiores en 1841 (que afectaron al País Vasco y a Navarra); la unificación monetaria de Beltrán de Lis (1848), la ley de sociedades anónimas de 1848 (a pesar del mencionado sesgo restrictivo); la reforma monetaria de Laureà Figuerola de 1868; la adopción del sistema métrico decimal en 1849 y su obligatoriedad definitiva en 1868.

Especial mención merece en este sentido, la supresión de las aduanas interiores elemento que supuso un notable estímulo para la industrialización vasca, guipuzcoana en particular. De hecho, la bibliografía especializada sitúa en 1841 como el punto de partida de la industrialización de esta provincia vasca, teniendo especiales efectos en el sector textil y en el papelerero, que contribuyeron a una creciente diversificación, dada la hegemonía, hasta entonces, de las ferrerías¹¹⁵. También, Santa Ana de Bolueta, la siderurgia moderna pionera en Vizcaya, tiene sus orígenes en 1841.

La protección de la propiedad industrial: las patentes

La Revolución Liberal tuvo una de sus concreciones de mayor calado en términos de desarrollo del sector secundario en la propiedad industrial. Patricio Saiz defiende que esta “tal y como hoy la conocemos, es hija de la revolución liberal iniciada en 1808”¹¹⁶. La propiedad industrial fue contemplada como importante desde 1811 a través de un decreto del gobierno afrancesado, inspirado en la legislación revolucionaria francesa de 1791. Este interés se consolidó en el Decreto de patentes de 1826, según el cual el Real Conservatorio de Artes y Oficios era la instancia encargada del tema. En opinión de Patricio Saiz, “El Real Decreto de marzo de 1826 es una concesión de Fernando VII encaminada a tratar de satisfacer a los elementos liberales distorsionadores de su sistema político”¹¹⁷. La seguridad jurídica de contar con la exclusiva de un nuevo proceder

¹⁰⁶ Montañés (2006: 93).

¹⁰⁷ Unas palabras de Manuel Agustín Heredia durante la discusión de la reforma arancelaria de 1841 en su *Reforma de las leyes de aduanas...* resumen su posición: “Seamos españoles y aspiremos todos a acrecentar nuestra industria manufacturera, la mejor tabla de salvación que nos ha quedado después del naufragio de nuestras Américas” citado por García Montoro, 1979: 331.

¹⁰⁸ Costas (1988: 36).

¹⁰⁹ Esta cifra incluiría también la infravaloración de las estadísticas españolas (Prados de la Escosura, 1982: 215).

¹¹⁰ Citado por Solà (1997: 96).

¹¹¹ Reports (1874: 29).

¹¹² Costas (2000: 469).

¹¹³ Nadal (1975: 158).

¹¹⁴ Gómez Mendoza (1982).

¹¹⁵ Catalan (1990).

¹¹⁶ Saiz (1995: 24).

¹¹⁷ Saiz (1995: 89).

posibilitaba la asunción de las elevadas inversiones exigidas. Este marco legal supuso un elemento esencial para, al menos potencialmente, facilitar el cambio y la transferencia tecnológica. A pesar de ello, los indicadores de patentes registradas en España, en esa época, distan de la pauta presente en los países más desarrollados¹¹⁸. A ello pudieron contribuir las elevadas tasas legales que imponía la ley de 1826 para registrar una patente y que supusieron un encarecimiento respecto a la situación precedente¹¹⁹. Esta realidad se podría interpretar como de cambio, aunque bloqueado, parcialmente, por la regulación y, lo más importante, por la realidad económica del país.

Estado Liberal, orden público y sindicalismo

Una de las principales funciones desarrolladas por el Estado Liberal frente a la naciente y modesta industrialización fue el control del movimiento obrero. Los gobiernos liberales fueron renuentes a la legalización de los sindicatos, dándose mayor permisividad únicamente en los momentos de apertura. El Estado además de regular este derecho también ejerció un papel de represor, utilizando como principal recurso al ejército. La Guardia Civil creada en 1844, al menos en el periodo reseñado, tuvo un componente esencialmente rural.

La agitación obrera se remonta a los estadios iniciales de la industrialización. La primera manifestación fueron las acciones luditas o similares, como el incendio de la fábrica Bonaplata en 1835, y algunas actuaciones reivindicativas en la misma década de 1830. Las primeras respuestas a las nuevas condiciones laborales procedieron de la formación de sociedades de socorros mutuos como resultado de una Real Orden de 1839, aunque estas agrupaciones desde su fundación sumaron a sus funciones las relativas a las negociaciones salariales. Los fabricantes, por su parte, exigían poder fijar libremente las condiciones laborales (petición correspondida con la prohibición de enero de 1841 del aspecto reivindicativo) y que se acabaran con estos rudimentos de organización sindical. Con todo, la fuerza de los obreros viene avalada por las huelgas convocadas entre 1840 y 1843, aunque la represión a sus organizaciones fue extrema a partir de 1844. Especialmente conocido es el caso de la industria textil catalana. Se hubo de esperar al Bienio Progresista para advertir alguna manifestación sindical. De hecho, a la quema de las nuevas máquinas se sucedió la primera huelga general que afectó a Cataluña en julio de 1855. Este paro obrero finalizó el marzo con una durísima represión y la prohibición de los sindicatos. De esta forma, las autoridades habían dado respuesta a las demandas de los industriales. La evolución del sindicalismo entre 1856 y 1868 es poco conoci-

da, aunque no desapareció del todo, a pesar de las medidas restrictivas promulgadas. Una nueva realidad se abrió durante el Sexenio Revolucionario cuando el movimiento obrero vivió una transformación tanto cuantitativa (incremento de militantes y agrupaciones) como cualitativa (creciente presencia del anarquismo en el sindicalismo catalán, por ejemplo). Los hechos de la Comuna parisina (marzo-mayo de 1871) y la radicalización obrera llevaron a que el gobierno aprobara el 17 de enero de 1872 la disolución de los sindicatos. En este clima de crispación se produjo la "revolución del Petróleo" de Alcoy, importante localidad industrial y uno de los centros del movimiento obrero español.

La abolición de los gremios dejó un marco legal en el cual las relaciones laborales quedaban circunscritas al ámbito de la libertad de industria. La única regulación, durante la Revolución Liberal, se derivó del Código Penal de 1848 que establecía penas para que aquellos que se asociaran para incrementar de forma abusivo los salarios o regular las condiciones de trabajo. Se hubo de esperar a 1855 para que el gobierno impulsara una ley al respecto, repleta de medidas represivas, aunque regulaba el trabajo infantil y fijaba indemnizaciones en caso de accidente laboral. Finalmente, el estallido social en Barcelona dejó sin plasmar este proyecto.

Conclusiones

Las instituciones se han revelado como un factor explicativo crucial del crecimiento económico, aunque no se debe caer en la causalidad única señalada por ciertos institucionalistas. Uno de los terrenos abonados para proceder a este análisis es la transición entre el Antiguo Régimen y la Revolución Liberal, sumado a los efectos de este proceso en la Revolución Industrial. Sería la "doble revolución" de Hobsbawm. Sin embargo, la Revolución Liberal española no generó el marco institucional más idóneo para impulsar la naciente industrialización. El proceso fue canalizado a través de un acuerdo tácito entre ciertos sectores de la burguesía y de la nobleza. Ello impuso una política económica nada favorable al sector secundario, a lo que se sumó una elevada inestabilidad política. La industria española únicamente adquirió empuje a partir de 1840 y lo hizo, además, muy concentrado territorialmente.

Las herramientas utilizadas, en diferente grado, por el Estado Liberal relacionadas con la industria fueron la desregulación (no completa según los liberales progresistas), la protección de la propiedad industrial, la política arancelaria proteccionista, entre otras. Sin embargo, una presencia directa de los industriales en los órganos del Estado muy marginal privó a la política económica de tomar un sesgo plenamente industrialista. Sin embargo, sí que existieron ciertas actuaciones con esa orientación, aunque la falta de continuidad y la ausencia de un plan global las condenó a un bajo impacto. El Estado Liberal, por tanto, distó de ser un elemento impulsor

¹¹⁸ Por ejemplo, en España en 1850 se registraron 77 patentes y 85 en 1870. En Francia fueron 2.272 y 3.850, respectivamente. Este atraso se acentúa cuando se contempla en términos relativos de PIB (Ortiz-Villajos, 1999: 63 y 66).

¹¹⁹ Saiz (1999: 133).

del desarrollo industrial, pudiendo incluso interpretarse que le puso coto. Sin embargo, no se puede ofrecer una explicación completa del atraso industrial de España en el ochocientos atendiendo únicamente al marco institucional. La geografía, los recursos naturales (los energéticos, fundamentalmente), la dotación de factores y otras variables han estado presentes, y deben seguir estándolo, en cualquier análisis del tema.

Bibliografía

- ACEMOGLU, Daron; JOHNSON, Simon y ROBINSON, James (2005): "Institutions as a Fundamental Cause of Economic Growth", en Philippe Aghion y Seven Durlauf (eds.), *Handbook of Economic Growth*, Amsterdam, Elsevier, pp. 385-465.
- ACEMOGLU, Daron y ROBINSON, James (2012): *Por qué fracasan los países*, Barcelona, Deusto S.A. Ediciones.
- ALMENAR PALAU, Salvador (2000): "Álvaro Flórez Estrada y la economía política clásica" en Enrique Fuentes Quintana (dir.), *Economía y economistas españoles 4. La economía clásica*, Madrid, Galaxia Gutenberg/Círculo de Lectores, pp. 369-412.
- ALONSO ÁLVAREZ, Luis (1994): "Crecimiento de la demanda, insuficiencia de la producción tradicional e industrialización del sector tabaquero en España, 1800-1935", en Jordi Nadal y Jordi Catalan (eds.), *La cara oculta de la industrialización española. La modernización de los sectores no líderes (siglos XIX y XX)*, Madrid, Alianza Editorial, pp. 162-197.
- ALONSO ÁLVAREZ, Luis (1996): "Estrategias empresariales de los monopolios españoles: de la gestión pública a la gestión privadas en el del Estanco del Tabaco", en Francisco Comín y Pablo Martín Aceña (eds.), *La empresa en la historia de España*, Madrid, Editorial Civitas S.A., pp. 383-398.
- ALZOLA Y MINONDO, Pablo (1905): *El problema industrial*, Bilbao, Imp. Casa de la Misericordia.
- ARENAS POSADAS, Carlos (2007): "La Cartuja de Pickman: primera fábrica de cerámica artística y loza de España, 1899-1936", *Revista de Historia Industrial*, 33, pp. 119-143.
- ARNABAT, Ramon (2004): "La revolució liberal a Barcelona. Política de clases i clases de política", *Barcelona. Quaderns d'història*, pp. 11-58.
- ARTOLA, Miguel (2000): *Los orígenes de la España Contemporánea*, vol. I, (3ª edición), Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales.
- BERNAL LLÓRENS, Mercedes (2004): "La regulación de las sociedades anónimas y la información contable publicada en la Gaceta de Madrid a mediados del siglo XIX", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, XXXIII (nº 120), pp. 65-94.
- BOIX, Carles y ABRAMSON, Scott F. (2013): "The Roots of the Industrial Revolution: Political Institutions or (Socially Embedded) Know-How?". APSA 2013 Annual Meeting Paper; *American Political Science Association 2013 Annual Meeting* (disponible en SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2303380>).
- BURDIEL, Isabel (1999): "Morir de éxito: el péndulo liberal y la revolución española del siglo XIX", *Historia y Política*, 1, pp. 181-203.
- CALATAYUD, Salvador; MILLÁN, Jesús y ROMEO, Mª Cruz (2009): "El Estado en la configuración de la España Contemporánea. Una revisión de los problemas historiográficos", en Salvador Calatayud, Jesús Millán y Mª Cruz Romeo, *Estado y periferias en la España del siglo XIX. Nuevos enfoques*, Valencia, Universitat de València, pp. 9-130.
- CARRERAS DE ODRIOZOLA, Albert (1983): "El aprovechamiento de la energía hidráulica en Cataluña, 1840-1920. Un ensayo de interpretación", *Revista de Historia Económica*, I (2), pp. 31-63.
- CARRERAS DE ODRIOZOLA, Albert (1990): *Industrialización española: estudios de historia cuantitativa*, Madrid, Espasa Calpe.
- CASALS BERGÉS, Quintí (2014): *La representación parlamentaria en España durante el Primer Liberalismo (1810-1836)*, Lleida/Cádiz, Edicions de la Universitat de Lleida/Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.
- CATALÁN, Jordi (1990): "Capitales modestos y dinamismo industrial: orígenes del sistema de fábrica en los valles guipuzcoanos, 1841-1918", en J. Nadal y A. Carreras (dirs.), *Pautas regionales de la industrialización española (siglos XIX y XX)*, Barcelona, Ariel, pp. 125-158.
- CHANG, Ha-Joon (2011): "Institutions and economic development: theory, policy and history", *Journal of Institutional Economics*, 7 (4), pp. 473-498.
- COMÍN COMÍN, Francisco (1988): *Hacienda y Economía en la España contemporánea (1800-1936)*, Madrid, Instituto de Estudios Fiscales.
- COMÍN COMÍN, Francisco (1991): "Los monopolios fiscales" en Francisco Comín; Pablo Martín Aceña, *Historia de la empresa pública en España*, Madrid, Espasa Calpe S.A., pp. 139-175.
- COMÍN COMÍN, Francisco (1994): "El papel del Presupuesto en el crecimiento económico español: una visión de largo plazo", *Revista de Historia Económica*, 2, pp. 283-314.
- COMÍN COMÍN, Francisco (1996): "La empresa pública en la España contemporánea: formas históricas de organización y gestión", en Francisco Comín y Pablo Martín Aceña (eds.), *La empresa en la historia de España*, Madrid, Editorial Civitas S.A., pp. 349-367.
- COMÍN COMÍN, Francisco (2000): "Los economistas clásicos y los políticos liberales ante los problemas de la economía española (1808-1874)", en Enrique Fuentes Quintana (dir.), *Economía y economistas españoles 4. La economía clásica*, Madrid, Galaxia Gutenberg/Círculo de Lectores, pp. 611-703.
- COSTAS COMESAÑA, Antón (1988): *Apogeo del Liberalismo en "La Gloriosa". La reforma económica en el Sexenio liberal (1868-1874)*, Madrid, Siglo XXI.
- COSTAS COMESAÑA, Antón (2000): "Industrialización y cuestión arancelaria en España. Reflexiones en torno al liberalismo de Laureano Figuerola", en Enrique Fuentes Quintana (dir.), *Economía y economistas españoles 4. La economía clásica*, Madrid, Galaxia Gutenberg/Círculo de Lectores, pp. 459-497.
- CUÉLLAR VILLAR, Domingo (2002): "Políticas de obras públicas y políticas liberales. El Ministerio de Fomento (1851-1874)", *Transportes, Servicios y Telecomunicaciones*, 2, pp. 42-69.
- ESPUELAS BARROSO, Sergio (2013): *La evolución del gasto social público en España, 1850-2005*, Madrid, Banco de España (Estudios de Historia Económica, nº 63).
- FLÓREZ ESTRADA, Álvaro (1812): *Examen imparcial de las disensiones de la América con la España, de los medios de su reconciliación y de la prosperidad de todas las naciones*, (2ª impresión), Cádiz, Imprenta de Manuel Ximénez Carreño.
- FONTANA LÁZARO, Josep (2007): *La época del liberalismo. Historia de España*, vol. 6, Barcelona, Crítica.
- FRADERA, Josep M. (1987): "Entre progressistes i moderats: la Diputació de 1840 a 1868", en Borja de Riquer (dir.), *Història de la Diputació de Barcelona*, I, Barcelona, Diputació de Barcelona, pp. 104-141.
- FUSTER SOBREPÈRE, Joan (2004): *Barcelona a la Dècada Moderada (1843-1854). El projecte industrialista en la construcció de l'Estat centralista*, Volum I, tesis doctoral dirigida por Josep Fontana Lázaro, Institut Universitari d'Història Jaume Vicens Vives Universitat Pompeu Fabra.
- GARCÍA MONTORO, Cristóbal (1979): "Notas sobre el proteccionismo de los industriales malagueños del siglo XIX", *Baetica. Estudios de Arte, Geografía e Historia*, 2-II, pp. 327-343.
- GARCÍA SANZ, Ángel (1985): "Crisis de la agricultura tradicional y revolución liberal (1800- 1850)", en Ángel García Sanz y Ramón Garrabou (eds.), *Historia agraria de la España contemporánea. 1. Cambio social y nuevas formas de propiedad (1800- 1850)*, Barcelona, Crítica, 1985, pp. 7-99.
- GÓMEZ MENDOZA, Antonio (1982): *Ferrocarriles y cambio económico en España, 1855-1913*, Madrid, Alianza Editorial.

- GÓMEZ MENDOZA, Antonio (1991): "Las Obras Públicas, 1850-1935", en Francisco Comín y Pablo Martín Aceña, *Historia de la empresa pública en España*, Madrid, Espasa Calpe S.A., pp. 177-204.
- HELPMAN, Elhanan (ed.) (2008): *Institutions and Economic Performance*, Cambridge (MA), Harvard University Press.
- HERRANZ, Alfonso (2008): *Infraestructuras y crecimiento económico en España (1850-1935)*, Madrid, Fundación de los Ferrocarriles Españoles.
- HOBBSAWM, Eric J. (1981): *Las revoluciones burguesas*, Madrid, Guadarrama/ Punto Omega.
- JUNTA DE COMERCIO DE BARCELONA (1842): *Representación de la Junta de Comercio de Barcelona a su alteza el regente del reino, en defensa de la industria nacional*, Barcelona, Imprenta del Constitucional.
- LINZ, Juan J.; MONTERO, José Ramón y RUIZ, Antonia Mª (2005): "Elecciones y política", en Albert Carreras, Xavier Tafunell (coords.), *Estadísticas históricas de España. Siglos XIX-XX*, vol. III, Madrid, Fundación BBVA, pp. 1.028-1.154.
- LOZANO COURTIER, Alberto (1996): "De empresa pública a empresas privadas: la gestión de los arsenales del Estado, 1870-1936", en Francisco Comín y Pablo Martín Aceña (eds.), *La empresa en la historia de España*, Editorial Civitas S.A., pp. 369-382.
- LUSA MONFORTE, Guillermo (1996): "La creación de la Escuela Industrial Barcelonesa (1851)", *Quaderns d'Història de l'Enginyeria*, I, pp. 1-39.
- MALUQUER DE MOTES, Jordi (1985): "La despatrimonialización del agua: movilización de un recurso natural fundamental", en Ángel García Sanz y Ramón Garrabou (eds.), *Historia agraria de la España contemporánea. 1. Cambio social y nuevas formas de propiedad (1800- 1850)*, Barcelona, Crítica, pp. 275-296.
- MALUQUER DE MOTES, Jordi (1994): "El índice de la producción industrial de Cataluña. Una nueva estimación (1817-1935)", *Revista de Historia Industrial*, 5, pp. 45-71.
- MARTÍN RODRÍGUEZ, Manuel (1992): "Pautas y tendencias de desarrollo económico regional en España: una visión retrospectiva", en José Luis García Delgado y Andrés Pedreño (dirs.), *Ejes territoriales de desarrollo: España en la Europa de los noventa*, Madrid, Economistas, pp. 133-155.
- MEMORIA (1846): *Memoria de la Junta Calificadora de los Productos de la Industria Española presentados a la Exposición pública de 1845*, Madrid, Imprenta de D. Francisco Díaz.
- MEMORIA (1851): *Memoria presentada al Excmo. Señor Ministro de Comercio, Instrucción y Obras Públicas por la Junta Calificadora de los productos de la Industria Española reunidos en la Exposición Pública de 1850*, Madrid, Establecimiento Tipográfico de D. Santiago Sananque.
- MOKYR, Joel (2008): "The Institutional Origins of the Industrial Revolution", en Elhanan Helpman (ed.), *Institutions and Economic Performance*, Cambridge (Mass.), Harvard University Press, pp. 64-119
- MOKYR, Joel (2011): *The Enlightened Economy. Britain and the Industrial Revolution, 1700-1850*, Londres, Penguin Books.
- MONTAÑÉS, Enrique (2006): "Reformas arancelarias y comercio exterior de trigo en España: el fin de la prohibición de importar trigo (1849-1869)", *Investigaciones de Historia Económica*, 6, pp. 73-104.
- MONTAÑÉS, Enrique (2009): *Grupos de presión y reformas arancelarias en el régimen liberal, 1820-1870*, Cádiz, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.
- MORENO LÁZARO, Javier (2002): "La harinería castellana y el capitalismo agrario en el tránsito a la industrialización, 1778-1868", *Historia Agraria*, 27, pp. 165-189.
- NADAL, Jordi (1975): *El fracaso de la Revolución industrial en España, 1814-1913*, Barcelona, Editorial Ariel S.A.
- NADAL, Jordi (1983): "Los Bonaplata, tres generaciones de industriales catalanes en la España del siglo XIX", *Revista de Historia Económica*, I (1), pp. 79-95.
- OCAMPO, Joaquín (2012): "Economía, Ilustración y Liberalismo: las Cortes de Cádiz", *Brocar*, 36, pp. 139-159.
- ORTIZ-VILLAJOS, José María (1999): *Tecnología y desarrollo económico en la Historia contemporánea. Estudio de las patentes registradas entre 1882 y 1935*, Madrid, Oficina Española de Patentes y Marcas.
- PAREJO BARRANCO, Antonio (1995): "Un índice la producción industrial de Andalucía, 1830-1913", *Revista de Historia Industrial*, 8, pp. 11-42.
- PAREJO BARRANCO, Antonio (2004): "Andalucía en la industrialización de las regiones españolas (finales del siglo XVIII-finales del siglo XX)", en M. González de Molina y A. Parejo (eds.), *La historia de Andalucía a debate. III. Industrialización y desindustrialización de Andalucía*, Barcelona, Antrophos/Diputación Provincial de Granada, pp. 37-58.
- PASCUAL, Pere (1987): "La Diputació i la modernització de la xarxa viària catalana: 1840-1868", en Borja de Riquer (dir.), *Història de la Diputació de Barcelona*, I, Barcelona, Diputació de Barcelona, pp. 142-195.
- PONS I ALTÉS, Josep M. (2009): "Los grupos dirigentes en la Cataluña urbana y su relación con el estado centralista, 1844-1868", en Salvador Calatayud, Jesús Millán y Mª Cruz Romeo, *Estado y periferias en la España del siglo XIX. Nuevos enfoques*, Valencia, Universitat de València, pp. 183-215.
- PRADOS DE LA ESCOSURA, Leandro (1982): "Comercio exterior y cambio económico en España (1792-1849)", en Josep Fontana (ed.), *La economía española al final del Antiguo Régimen III. Comercio y Colonias*, Madrid, Alianza Editorial/Banco de España, pp. 171-250.
- PRADOS DE LA ESCOSURA, Leandro (1988): *De imperio a nación. Crecimiento y atraso económico en España (1780-1930)*, Madrid, Alianza Editorial.
- PRADOS DE LA ESCOSURA, Leandro (2003): *El progreso económico de España (1850-2000)*, Madrid, Fundación BBVA.
- PUJOL, Josep; GONZÁLEZ DE MOLINA, Manuel; FERNÁNDEZ PRIETO, Lourenço; GALLEGO, Domingo y GARRABOU, Ramon (2001): *El pozo de todos los males. Sobre el atraso en la agricultura española contemporánea*, Barcelona, Crítica.
- RAMON TEIJELO, José (2002-3): "Aproximación al Real Conservatorio de Artes (1824-1850): precedente institucional de la ingeniería industrial moderna", *Quaderns d'Història de l'Enginyeria*, V, pp. 45-65.
- REPORTS (1874): *Reports respecting the Export duty on rags in foreign countries*, Londres, Harrison and Sons.
- ROBINSON, James A. (2009): "Industrial Policy and Development: A Political Economy Perspective", *World Bank ABCDE Conference*, Seoul.
- SAIZ, Patricio (1995): *Propiedad industrial y revolución liberal. Historia del sistema español de patentes (1759-1929)*, Madrid, Oficina Española de Patentes y Marcas.
- SAIZ, Patricio (1999): *Invencción, patentes e innovación en la España contemporánea*, Madrid, Oficina Española de Patentes y Marcas.
- SOLÀ, Roser (1997): *L'Institut Industrial de Catalunya i l'Associacionisme Industrial des de 1820 a 1854*, Barcelona, Publicacions de l'Abadia de Montserrat (Abat Oliba, 186).
- SUÁREZ MENÉNDEZ, Roberto (1991): "La industria militar", en Francisco Comín y Pablo Martín Aceña, *Historia de la empresa pública en España*, Madrid, Espasa Calpe S.A., pp. 205-240.
- SUÁREZ MENÉNDEZ, Roberto (1993): *Fábrica de Trubia, 1794-1987. Historia y producción artística*, Candas, Centro de Escultura de Candas/Museo Antón/Ayuntamiento de Carreño.
- SUDRIÀ, Carles y PASCUAL, Pere (1999): "Financing a railway mania: capital formation and demand for money in Catalonia, 1840-1866", *Financial History Review*, 6, pp. 127-145.
- TORRES VILLANUEVA, Eugenio (1998): *La fundación de la Compañía Arrendataria de Tabacos*, Madrid, Fundación Empresa Pública, Programa de Historia Económica (Documentos de Trabajo, 9808).
- TORTELLA CASARES, Gabriel (1982): *Los orígenes del capitalismo en España. Banca, Industria y Ferrocarriles en el siglo XIX*, 2ª edición, Madrid, Tecnos.
- ZABALA URIARTE, Aingeru (2012): "Una inversión, estudiar en el extranjero: ingenieros españoles del siglo XIX", *Quaderns d'Història de l'Enginyeria*, XIII, pp. 287-347.
- VALLEJO POUSADA, Rafael (2015): *Hacienda y Agricultura en España durante el Siglo XIX*, DT-AEHE N°1.501.