

EL LEGADO INDUSTRIAL DEL ANTIGUO RÉGIMEN

Josep M^a Benaül y Alex Sánchez
Universitat de Barcelona

Comunicación al VII Encuentro de Didáctica de la Historia Económica.

Sesión: El legado económico del Antiguo Régimen.

Ponente: Enrique Llopis

Murcia, junio 2003

Introducción

La afirmación de que *“el análisis de la industrialización o del crecimiento económico moderno de nuestro país debería arrancar, si no queremos obviar los orígenes de estos fenómenos, bastante antes de 1800”* (Llopis, 1997: 68) equivale a plantear la cuestión del legado industrial del Antiguo Régimen. Ciertamente carece de mucho sentido estudiar la larga y atribulada industrialización de España sin considerar su punto de partida, esto es, la debilidad de nuestra base manufacturera preindustrial en relación con la de otras economías europeas. Se ha estimado que en 1800 la industria tenía un peso menor en España que en el conjunto de la economía europea (13,8% del PIB frente a 18,3%); en relación con las economías más avanzadas del continente, el nivel de industrialización por habitante de España en 1800 equivalía al 60% de Francia y al 40% de Gran Bretaña (Prados, 1988: 59 y 169).

Por su misma enjundia, la cuestión constituye una tarea compleja tanto si se pretende un estado de la cuestión para abrir perspectivas a la investigación como si se aspira a una síntesis desde la que puedan plantearse sugerencias para nuestra actividad docente, como es el caso que nos ocupa.

Hemos estructurado esta comunicación en dos partes. La primera comienza con un balance historiográfico, que debe servirnos para ver la importancia atribuida a esta cuestión y su evolución en nuestra disciplina. A continuación, planteamos una propuesta de enfoque, que tenga en cuenta tanto la complejidad del problema como los datos disponibles para afrontarlo. En la segunda, hemos elegido la perspectiva sectorial como ámbito más adecuado para verificar el enfoque propuesto. Aunque la muestra se ha reducido a un número limitado de industrias (las textiles, la siderurgia, la papelera y la harinera), todas ellas tuvieron una importancia considerable en la economía del Antiguo Régimen y en el proceso ulterior de industrialización.

1. ***El planteamiento del problema: balance historiográfico y enfoque docente***

1.1. El legado de la manufactura preindustrial en nuestra historiografía: un repaso a síntesis y manuales

En las dos últimas décadas del siglo XX, la investigación abierta a partir de la formulación del modelo de la protoindustrialización, los recientes debates sobre la Revolución Industrial británica –en especial sobre las relaciones entre los sectores modernos y los sectores tradicionales de la industria- y los nuevos enfoques de la industrialización europea –que atribuyen un papel destacado a las regiones- han reforzado el papel del legado de la manufactura preindustrial en la interpretación de la industrialización ulterior. Estas corrientes han incidido claramente en nuestra historiografía económica. La investigación centrada en monografías sectoriales –como tendremos ocasión de ver- ha prestado una gran atención a la manufactura tradicional, cuando no la ha convertido en el objeto mismo del análisis. El estudio del legado preindustrial también ha ganado peso en los enfoques más regionales, tanto si su perspectiva era el estudio de la industria como de la economía en su conjunto. Por último, se ha reavivado el interés por los orígenes de la diferenciación económica regional en España y el legado manufacturero preindustrial también ha sido considerado como un factor relevante de dicho proceso.

A continuación, vamos a analizar, a través de un repaso historiográfico, cómo se ha trasladado a la docencia de la Historia Económica de España el avance logrado por la investigación en dicho asunto.

Lo primero que debe constatar –incluso para fechas muy recientes- es que los manuales o las síntesis interpretativas han omitido la cuestión de la contribución del legado industrial del Antiguo Régimen a la industrialización ulterior o –a lo sumo- la han planteado de modo extraordinariamente limitado. Si se consideran el conjunto de la industria y de la economía españolas, la cuestión se omite en las obras de Vicens (1959), Nadal (1975 y síntesis posteriores), Prados (1988), Maluquer (1988), Tortella (1994), Ringrose (1996), Fusi y Palafox (1997), Palafox (1999), Broder (2000), Saiz y Vidal (2001) y Comín, Hernández y Llopis (2002). Tampoco se halla planteada en los análisis sobre el setecientos de Herr (1964), La Force (1965), Fernández de Pinedo (1980) y de Bilbao y Fernández de Pinedo (1988), con independencia del balance, más o menos halagüeño, que plantean del crecimiento manufacturero en aquel siglo.

Si el asunto no se trata de un modo explícito y general, en cambio, pueden hallarse planteamientos más limitados, que durante años han conformado un balance esquemático del desarrollo industrial del setecientos del siguiente tenor: por una parte, el predominio de una industria tradicional retardataria y el fracaso de las manufacturas estatales; por otra, la excepción moderna de la indianería catalana. Así, Vicens (1960: 146-147), después de considerar anacrónicas las manufacturas estatales, plantea la decadencia paulatina de la sedería valenciana, la pérdida de competitividad de la siderurgia vasca y el lento desarrollo de la minería en Asturias, para concluir que *“el único hecho nuevo es [...] la creación del grupo industrial [algodonero] catalán, que se inicia hacia 1740...”*

El verdadero punto de partida en la construcción de una interpretación que asienta el origen de la industrialización catalana en el legado del siglo XVIII es la obra de Vilar (1962 y 1973). Este dató en aquel siglo el cambio en el principio del modo de producción y en la naturaleza de la empresa industrial. Inspirado en estos trabajos, Fontana (1973: 38, 41 y 67-68) planteaba un esquema que oponía la expansión renovadora de la industria algodonera, sostenida –primero- en un mercado regional singular y –luego- en el mercado colonial, a la industria tradicional como factor de estabilidad del Antiguo Régimen. En cambio, para Nadal (1975), que recogía esta línea, los antecedentes sólo importaban en la industria algodonera, la única plenamente exitosa y dominante en un marco general de fracaso.

En los manuales pueden hallarse planteamientos semejantes o más restringidos. Limitándose al sector textil y partiendo de la dispersión territorial de los operarios mostrada por el catastro de Ensenada, Anes (1975: 217 y 213) afirmaba “*que no existía una verdadera concentración que fuese el preludio de una posible transformación de las manufacturas en fábricas*”, para concluir –siguiendo literalmente a Vilar- que sólo las manufacturas catalanas evitaron el hundimiento que siguió a la gran crisis finisecular. Harrison (1980: 19-25), en su análisis de la industria del Antiguo Régimen, titulado “La génesis del capitalismo industrial”, omite cualquier referencia a la industria tradicional mayoritaria, para repetir el esquema de Vicens de 1960: fracasos y límites de las industrias estatales, de la sedería valenciana y del hierro vasco, por un lado, y el éxito algodonero catalán, por otro, que justifica el título referido. Otros manuales más recientes comparten las referencias a los antecedentes setecentistas de la industria algodonera, al que se añade una referencia al fracaso de las empresas concentradas en Palafox (1999) o al desarrollo de la industria lanera de Alcoi en Saiz y Vidal (2001).

En los últimos años, los manuales dedicados al Antiguo Régimen han planteado la cuestión de las perspectivas del legado manufacturero del setecientos. Ni Fernández (1993) ni Marcos Martín (2000) –quien trata la cuestión con más detenimiento- se han apartado esencialmente del esquema imperante, si bien –recogiendo los resultados de investigaciones más recientes- han enfatizado, junto al fracaso de manufacturas estatales y al excepcional crecimiento de la manufacturera algodonera catalana, el escaso desarrollo del *putting-out system*. De hecho, hasta la década de 1980, el desarrollo de la investigación sobre la industria del setecientos suponía una importante restricción para plantear mejor la cuestión del legado industrial del Antiguo Régimen. El debate sobre la protoindustrialización estimuló nuevas investigaciones. Centrándose en la industria textil, Aracil y García Bonafé (1978 y 1983) concluían que hubo industria rural, pero no protoindustrialización, y que aquella fue incluso un obstáculo para el crecimiento posterior de la industria moderna, aunque las fuentes y la metodología empleadas resultaban poco convincentes. Más ponderado, Tedde (1982: XXII, nota 18) planteaba la necesidad de examinar “*las posibilidades transformadoras de las manufacturas tradicionales en un proceso industrializador*” y de determinar las “*regularidades*” en los procesos que abocaban a la industrialización o, en el caso contrario, a la desindustrialización. González Enciso (1984a: 35-36), tras un examen de la bibliografía disponible y de una apoyatura documental basada en Larruga, comprobaba que el modelo “puro” de protoindustrialización no encajaba con la realidad española y advertía que era peligroso vincular la protoindustria con la industrialización o con su ausencia, aunque reconocía que uno de los aspectos que convenía conocer de la industria tradicional eran “*sus posibilidades de futuro*”.

Los nuevos enfoques sobre la protoindustria y sobre el proceso de la industrialización en Europa, hallaron un eco particularmente favorable en Cataluña, donde la cuestión de los orígenes setecentistas de la industrialización del ochocientos había sido, como hemos visto, espoleada por Vilar. Torras (1984), aunque sostenía que el modelo mendelsiano de la protoindustrialización no era aplicable a este caso, concretó la contribución de la industria rural catalana a la ulterior industrialización fabril en la elevación del nivel de renta y en la profundización del mercado interior, por una parte, y en el acondicionamiento favorable del mercado de trabajo, por otra. Maluquer (1985) siguió estos filones en una síntesis donde enfatizó la vinculación de la expansión industrial con la distribución relativamente igualitaria de la renta. Pero fue Fontana (1988: 68), con una interpretación más compleja y articulada que en sus trabajos anteriores, quien con más claridad sistematizó la relevancia del legado industrial: *“En muchos lugares, esta combinación de agricultura e industria doméstica ha generado una situación muy estable, incapaz de dar lugar al tipo de aceleración del crecimiento capitalista que ha de servir de base a la industrialización moderna. En otros, y este es el caso de Cataluña en el siglo XVIII, se transforma y permite pasar a la nueva etapa industrial”*. En esta síntesis, afrontó también el problema, planteado por Torras (1984), de la desconexión entre la protoindustria y la manufactura algodonera y sus principales focos urbanos, ya que caracterizó el desarrollo industrial catalán del setecientos como una *“combinación de dos procesos paralelos: el del ascenso y consolidación de un conjunto de industrias nacidas tierra adentro –lana, seda, papel, hierro...- al abrigo de la agricultura y asociadas a ella, que han buscado sus mercados en el interior de la Península [...], y, a su lado, el fulgurante ascenso de una industria algodonera orientada sobre todo hacia el mercado colonial, y fuertemente especulativa, que se transforma en su estructura en la misma medida que reorienta su mercado”* (Fontana, 1988: 76).

En pocas palabras, Fontana planteó dos cuestiones básicas. Primera, la existencia de dos tipos de industrias domésticas en el setecientos, una que fue capaz de generar una industria de tipo capitalista y otra que no. Es de enorme interés, pues, explicar los procesos que permitieron desarrollar esta capacidad y analizar los factores que la impidieron. Segunda, incluso la industria nueva, nacida al margen de las viejas estructuras, se ha apoyado a partir de un momento dado en las estructuras generadas o participadas por la vieja industria. Por tanto, a la hora de analizar las industrias nuevas, también conviene considerar sus interconexiones con la industria tradicional.

La investigación posterior sobre las industrias tradicionales –como veremos más adelante- ha arrojado más luz sobre los mecanismos de transformación y sobre los factores de inercia y de bloqueo. Por otro lado, de los trabajos sobre la industria algodonera del siglo XVIII emerge una visión más compleja, en la que los orígenes urbanos y mercantiles de esta actividad no están reñidos con un desarrollo posterior que comportó una ruralización del hilado y del tejido –apoyada en los entramados y en las cualificaciones de las industrias textiles tradicionales- y una creciente penetración en el mercado interior, siguiendo las pautas mercantiles fomentadas por el crecimiento de las otras industrias.

Aunque todavía hace pocos años, algún autor llegaba a la conclusión de que el *“florecimiento empresarial del siglo XVIII (fue): un paréntesis efímero y sin continuidad entre dos largas etapas de desindustrialización y de falta de empresarios, el siglo XVII y el primer tercio del siglo XIX”* (Helguera, 1996: 139), lo cierto es que la

mayor parte de las monografías sectoriales y locales sobre la industrialización de las dos últimas décadas –como se verá más adelante- no comparten semejante planteamiento. De hecho, muestran que las historias industriales del ochocientos –para bien o para mal- hincan sus raíces en el legado del siglo XVIII. Como muy bien resume Parejo (1989: 38): *“al menos en lo que se refiere a la industria lanera española, los desequilibrios regionales puestos de manifiesto en el siglo XIX –y especialmente en su segunda mitad- deben contemplarse también, y previamente a cualquier otra consideración, como el resultado de una desigual situación de partida”*.

Otra cuestión, a la que ha prestado mucha atención buena parte de la investigación más reciente, es la vinculación entre el crecimiento manufacturero y los procesos de desarrollo de las economías regionales. Por una parte, las actividades industriales fueron impulsadas por la economía de la región, en función del crecimiento de la población, del producto agrario, de los intercambios y –finalmente- de la renta, sin olvidar lo importante que era también la distribución más o menos igualitaria de la misma. Por otra, el crecimiento manufacturero actuó sobre la economía regional, reforzando el dinamismo de los factores antes señalados y potenciando la dotación empresarial, la cualificación de la fuerza de trabajo, la formación de un acervo tecnológico, la densidad de los intercambios y –finalmente- la especialización industrial. La manufactura preindustrial no debe considerarse –por activa o por pasiva- como un mero resultado de los procesos de diferenciación económica regional sino como un factor de los mismos. A partir los resultados de estas investigaciones, Llopis (2001: 518) ha podido sostener que *“los contrastes regionales en la industria decimonónica española también responden a la diversidad de la herencias antiguorregimentales de los diferentes territorios”*.

Aunque hay un consenso, ya antiguo, que sitúa en el Antiguo Régimen, y más específicamente a partir de los siglos XVII y XVIII, los orígenes de la diferenciación económica regional en la España contemporánea, la investigación de los últimos años ha reavivado la cuestión. Las últimas síntesis de historia económica regional han empezado a valorar, aunque con grados distintos de énfasis, la importancia del legado industrial del Antiguo Régimen. En el libro dirigido por Nadal y Carreras (1990), Ortega, Carreras y Catalán consideraban este punto de partida en sus respectivos estudios sobre Asturias, Cataluña y Guipúzcoa, aunque también Germán y Pérez Picazo lo mencionaban brevemente, dada la precariedad de la herencia manufacturera, en los casos de Aragón y Murcia. Los autores de la reciente obra editada por Germán, Llopis, Maluquer y Zapata (2001) han generalizado la consideración de la industria del siglo XVIII como un factor explicativo de los procesos ulteriores: Fernández de Pinedo, Arizkun, Moreno Lázaro, Delgado y López, Llopis y Zapata, Pérez Picazo y Martínez Carrión se refieren, aunque con brevedad, a dicho legado. Del mismo modo, Domínguez (2002), que plantea de forma contundente el proceso de diferenciación regional desde 1715 hasta 1839, pondera –aunque no siempre con la misma exactitud- el desarrollo de las actividades manufactureras en cada una de ellas a la hora de trazar los perfiles de cada región.

1.2. El legado industrial del Antiguo Régimen en la docencia: un enfoque y una perspectiva.

1.2.1. Un enfoque dinámico

La importancia creciente que la investigación –dentro y fuera de nuestro país– ha concedido al legado industrial del Antiguo Régimen aconseja, pues, la reconsideración de papel que debe adjudicarse a este tema en la actividad docente de la Historia Económica de España. Puesto que el problema se plantea en términos de legado, de contribución a procesos ulteriores, creemos que la manufactura preindustrial debería abordarse en función –como planteaba Fontana– de la capacidad o de la incapacidad de generar cambio, es decir, de dar lugar o no a transformaciones que luego constituyeron un factor positivo en el desarrollo de la industria moderna.

La ventaja de este planteamiento, basado en semejante dicotomía, es que obliga a un enfoque dinámico. Otras aproximaciones, en cambio, tienen más dificultades para aprehender estos procesos dinámicos. No olvidemos que en buena parte de los trabajos sobre la manufactura preindustrial ha predominado un esfuerzo clasificatorio en base a tipologías formuladas en términos antónimos: rural/urbana, dispersa/concentrada, agremiada/no agremiada... El esfuerzo por encuadrar en estas tipologías realidades complejas y sumamente diversas ha evidenciado, en primer lugar, la pobre capacidad calificativa de los términos opuestos. Pensemos, por poner un ejemplo, que podían ser tan rurales y dispersas las industrias orientadas al autoconsumo como las altamente mercantilizadas que formaban verdaderos sistemas –no simplemente nebulosas– ensamblados con el mundo urbano (García Espuche, 1998).

Además, estas tipologías resultan muy estáticas para una realidad cambiante. Si la manufactura tradicional se plasmaba en estructuras muy distintas, fruto de desarrollos desiguales en el muy largo plazo, como mostró Torras (1981), en el último siglo del Antiguo Régimen se aceleró la dinámica de cambio. Y estas últimas transformaciones podían comportar que parte de una industria urbana se ruralizase, que la industria concentrada –allí donde no había obviamente restricciones tecnológicas– se dispersase, que la industria dispersa redujese su grado de dispersión, que la industria agremiada viese cambiar o incluso desaparecer los gremios, que las mismas regulaciones estatales tuviesen alcances y repercusiones muy distintas en una misma industria o incluso en una misma región, etc.

Incluso conceptos con mayor carga analítica, como *Verlagssystem* o *putting-out system*, por oposición a *Kaufsystem*, han sido usados de modo más puramente descriptivo que interpretativo. Si bien se puede estar de acuerdo en que la escasez de *Verlagssystem* en España evidenciaba el limitado desarrollo de la protoindustria y su reducido alcance comercial, conviene no olvidar que en ocasiones las formas teóricamente más avanzadas de protoindustria pueden desembocar en desindustrialización o en transición incompleta a la industrialización y las más atrasadas en industrialización exitosa, como lo evidencian en la industria lanera británica los casos opuestos del West Country y del Yorkshire. En el caso español, parece claro –aunque la explicación no lo sea tanto– que aquella forma de organización no siempre fue propensa a la innovación ni en la pañería de Segovia (García Sanz, 1996) o de Astudillo (Hernández García, 2002) ni en la sedería de Valencia (Franch, 1996 y 2000; Santos

Isern, 1981) mientras que se produjo una dinámica de cambio en lugares con formas más cercanas al *Kaufsystem* o más híbridadas.

En resumen, la suma de calificativos –por ejemplo: industria urbana, dispersa, agremiada y con *Verlagssystem*- permite ganar precisión descriptiva, pero no constituye necesariamente un armazón adecuado para interpretar el porqué y el cómo del signo – negativo y de inercia o positivo y de cambio- del legado manufacturero preindustrial.

Si, como hemos señalado, el análisis del legado industrial del Antiguo Régimen debe girar en torno al eje de la capacidad o de la incapacidad de cambio, debemos articular la interpretación en torno a factores que capten la dinámica del proceso, entendiendo –claro está- que la interrelación entre estos factores puede ser muy elevada.

En primer lugar, parece oportuno comenzar por el cambio en el producto, que puede permitir la formación o el reforzamiento de una determinada especialización. Una mutación que, casi siempre, consiste en mejorar el producto precedente, como lo ilustran, dentro de nuestro país, la pañería y la industria papelera, pero también la harinería fabril (Moreno, 1992: 184) y los curtidos (Torras Ribé, 1991: 284-291). En el caso de la indianería, la introducción de un producto nuevo suponía una innovación más radical. Por el contrario, la dificultad para mejorar o innovar el producto es clara en los lienzos de Galicia (Carmona: 1990) –en contraste con el Ulster y otros puntos de Europa- y en la sedería valenciana (Franch, 1996 y 2000; Santos Isern, 1981) –en oposición a la lionesa-.

En segundo lugar, el cambio en el producto comportó importantes transformaciones en la esfera productiva. En el ámbito tecnológico, en general, se trató de mejorar la tecnología conocida, más que sustituirla por otra radicalmente nueva. Las relaciones de producción también se transformaron por la necesidad de vigilar mejor los procesos y de intensificar el trabajo. Las exigencias de capital, fijo y –de modo más general- circulante tendieron a aumentar. Todo ello se tradujo en la formación de nuevos tipos de empresas, que podían surgir *ex novo* (indianería, harinería) u originarse a partir de la transformación de las formas organizativas preexistentes (pañería, papel, curtición, siderurgia).

En tercer lugar, los cambios anteriores implicaron, allí donde existían formas de regulación gremial, una cierta transformación del marco institucional, que podía asumir formas y trayectorias diversas. A veces, el mismo cambio en el producto originaba los primeros conflictos en el marco institucional, habida cuenta que las normativas regulaban de forma muy precisa el producto final y los procedimientos de fabricación. Incluso industrias que nacieron libres (indianas, papel, harina) no escapaban a los problemas institucionales. La harinería moderna tuvo que afrontar las rigideces institucionales en el acceso a la materia prima (trigo) y a la energía hidráulica. En el papel, la demanda pública –que era decisiva- se regulaba mediante los asientos, pero también hubo intentos de reglamentar la producción. La indianería catalana tuvo conflictos con gremios de otras industrias (seda, lino, lana) y ella misma se dotó de reglamentaciones propias, para consolidar las formas iniciales de la industria y para controlar el acceso a la misma, aunque su implementación no fue efectiva.

Finalmente, el cambio en el producto implicó también transformaciones en la esfera de la comercialización. Por un lado, permitió acceder a mercados más amplios y a

menudo más expansivos –paños, papel, indianas...- o simplemente nuevos –harina-. Por otro, la necesidad de acceder a nuevas o mejores materias primas y de disputar los mercados con mayor potencialidad de crecimiento a otros productores nacionales o extranjeros estimuló la competencia. Transformaciones que afectaron a la misma empresa manufacturera y a sus relaciones con la esfera mercantil.

Evidentemente, este enfoque puede formularse en sentido positivo –de cambio- o negativo –de inercia-. Es decir, las razones por las que no hubo un cambio en el producto final pueden ser también un buen punto de partida. Sin esta transformación es difícil que se produjeran, como hemos visto, otras modificaciones en las esferas productivas, organizativas e institucionales de la industria. La diversidad de casos puede ser notable: en unos ni siquiera se planteó el cambio; en otros se planteó, pero los intentos resultaron frustrados por factores económicos e institucionales; finalmente, hubo situaciones en las que, tras avanzar en la innovación, se produjo un proceso de regresión o de freno, etc. También pueden considerarse las experiencias en las que se apostó decididamente por el cambio de producto, pero sin acompañarlo de una organización eficiente en las vertientes productiva y comercial, caso de algunas manufacturas estatales. Dado el tenor del enfoque planteado, resulta evidente que –además de los factores señalados- debe considerarse también la articulación de cada industria –tanto donde predomina el cambio como donde manda la inercia- con la economía regional en la que está inserta.

1.2.2. Una perspectiva sectorial

La última cuestión que nos queda por tratar es la de cuál es la perspectiva que mejor se acopla al enfoque propuesto. El legado industrial del Antiguo Régimen podría estudiarse desde una visión agregada y nacional, lo que posibilitaría, sin duda, un mejor análisis comparativo en términos internacionales. Sin embargo, además de afrontar una notable precariedad estadística, esta perspectiva requiere la elaboración titánica de una compleja síntesis a partir de industrias y regiones que presentan notables diferencias entre ellas y también dentro de cada una. Aunque puede utilizarse de modo introductorio, bien con algunos datos o estimaciones más o menos fiables (comercio exterior, empleo, participación en el PIB), creemos que una perspectiva agregada da poco de sí y tiene demasiados inconvenientes.

Otra opción posible es plantear el legado desde una visión regional, que obviamente se adecúa mucho más a la realidad del Antiguo Régimen. Este es el modo adoptado por Miguel (1999) para presentar los datos del censo de 1784. Sin embargo, al margen de que las comparaciones internacionales sólo podrían realizarse al nivel regional, tiene el inconveniente de resultar excesivamente disperso y redundante.

Finalmente, hemos considerado que una perspectiva sectorial es la más adecuada. En primer lugar, se adapta muy bien al enfoque que hemos planteado anteriormente. En segundo lugar, permite, aunque esto no está exento de dificultades, formular algunas síntesis sectoriales, que pueden admitir cierto grado de comparación internacional, sin perder la referencia a las economías regionales. En tercer lugar, favorece el estudio de las continuidades entre la industria del Antiguo Régimen y la de la primera industrialización y también de las discontinuidades originas por un legado que no sirvió para preparar el terreno o que no lo hizo suficientemente.

Un modo sencillo de visualizar la continuidad entre las transformaciones de los sectores manufactureros del Antiguo Régimen y la industrialización nos lo ofrece la cartografía. Evidentemente, no todas las vertientes en las que se manifiesta la contribución manufacturera –factor empresarial, cualificación de la fuerza de trabajo, acervo tecnológico, redes comerciales, etc.- pueden quedar representadas en unos mapas, pero las evidencias cartográficas pueden resultar muy contundentes para centrar el tema y, por consiguiente, pueden servir como referentes para considerar aspectos no explicitados en las mismas, como vamos a intentar mostrar en las páginas siguientes.

2. *Los sectores industriales*

2.1. Las industrias textiles

2.1.1. La industria lanera

Una de las manufacturas tradicionales más importantes de la economía del Antiguo Régimen era la textil lanera. Presente en todos los territorios, el predominio de la manufactura rural iba aparejado con esta dispersión. Sin embargo, también había zonas donde estaba estructurada como industria urbana y hubo, incluso, experiencias importantes de manufacturas estatales.

La transición a la industria moderna arrancó de procesos de cambio experimentados a lo largo del siglo XVIII. No obstante la dispersión territorial, la localización espacial del cambio fue muy extremada, lo que evidencia que el legado del Antiguo Régimen operó en dos direcciones contrapuestas: inercia y cambio.

El proceso de cambio se localizó en la pañería de calidad media y media-alta mediante la elaboración de tejidos orientados a la sustitución de importaciones. Esto tenía implicaciones productivas y comerciales muy importantes. En primer lugar, requirió cambios en la tecnología de procesos. No se trataba de sustituir el paradigma tecnológico vigente, sino de mejorarlo, de introducir cambios de los llamados incrementales. Además de usar una materia prima de más calidad –equiparable a la de los competidores extranjeros-, era necesario adoptar los diseños del exterior, conseguir un hilado más fino y regular, mejorar el tisaje y los procedimientos de acabado (perchado, tundido) y, sobre todo, aumentar la gama de colores y su calidad. Más adelante, sobre todo en los tramos finales del Antiguo Régimen, el éxito de estas mejoras y el crecimiento de la producción, estimularon la adopción de ingenios y máquinas que abocaban a un nuevo paradigma tecnológico. En segundo lugar, puesto que se trataba de sustituir importaciones, los productos no podían limitarse a un mercado regional sino que tenían que llegar a la mayor parte de los mercados urbanos de España.

Estos procesos de cambio en las esferas productiva y mercantil fueron parejos (con un nivel de interacción muy complejo) a los que se produjeron en la organización de la producción. En los centros protagonistas, esta última se articulaba –en uno u otro momento y de uno u otro modo- en tono a una organización gremial. Hubo, pues, también una vertiente de cambio institucional, es decir, la superación o la modificación

del marco gremial asociada a la formación de empresas de tipo capitalista. Seguidamente, analizaremos las principales experiencias en la que se iniciaron este tipo de transformaciones.

Uno de los casos mas especiales fue el de las Reales Fábricas –organizadas directamente por el Estado- cuyo objetivo era llevar a cabo este proceso de sustitución de importaciones y de *upgrading* en las tecnologías de procesos y de productos. En la industria lanera, el concepto de industrias-piloto, acuñado por Helguera (1991), encaja muy bien con las pretensiones de estas manufacturas centralizadas (el complejo de Guadalajara, San Fernando y Brihuega, Ezcaray, y otras de más breve trayecto). Sin embargo, el estudio de la más importante, llevado a cabo por González Enciso (1980), muestra las dificultades para alcanzar los objetivos prefijados, a la vez que su incapacidad para generar efectos de arrastre. Su desaparición, sin apenas dejar otro rastro que grandes edificaciones vacías tras la Guerra de la Independencia, selló el fracaso de esta vía. Tan sólo la Real Fábrica de Ezcaray –empresa mixta (1751), luego incorporada totalmente a la Real Hacienda y finalmente administrada desde 1785 por los Cinco Gremios Mayores de Madrid- consiguió un cierto éxito y tuvo un indiscutible efecto difusor en Ezcaray y en algunas otras localidades riojanas, como muestran Ojeda (1993) y Moreno Fernández (1999).

Hubo centros, como Béjar, donde, de forma excepciona, el proceso de cambio fue inducido por la autoridad señorial desde fines del siglo XVII. Rosa Ros (1999) ha mostrado que el cambio de producto y la mejora de procesos se consiguieron (como en las Reales Fábricas) mediante la importación de técnicos extranjeros, aunque aquí la organización se basó en empresas privadas. El cambio institucional fue precoz, ya que desde 1718, el Gremio de Fabricante tuvo un fuerte control sobre los oficios. Sin embargo esta trayectoria se torció, en cierto modo, en las décadas finales del setecientos: la producción se decantó hacia calidades inferiores y la comercialización se limitaba a mercados regionales (Galicia, Castilla) y a la demanda militar. No están muy claras las causas de este giro, pero todo parece indicar que otras ofertas –en la calidad media y media alta- resultaban más competitivas que la de Béjar.

Segovia, con una tradición secular de industria urbana, partía de condiciones aparentemente favorables dada su especialización en los paños 22nos. El cambio en el producto fue inducido por el Estado mediante la creación de la compañía mixta de la Real Fábrica de Paños Superfinos en 1763, adquirida en 1779 por Laureano Ortiz de Paz. A pesar de que –según García Sanz (1996)- el sistema gremial de Segovia permitía un control efectivo de la producción por una clase empresarial de *verlegers*, estos mostraron poca capacidad para cambiar el producto, ya que el producto final, según Campomanes, seguía fabricándose en 1783 como tres siglos antes; (García Sanz, 1986: 235). Así, la fabricación de nuevos tipos de paños parece haber quedado limitada a la Real Fábrica mencionada, que tuvo la exclusiva de la fabricación de los paños superfinos hasta 1779 y que después se mantuvo al margen de la reglamentación gremial. No obstante, tan sólo el 20% de la producción de dicha fábrica era de tejidos superfinos, es decir, que la mayor parte no debía ser muy distinta de realizada por la “Fábrica común”. Aunque la liberalización de 1789 comportó la fabricación creciente de los llamados “paños sin ley”, no sabemos si se trataba de calidades superiores o inferiores a las anteriormente reglamentadas por la Fábrica común. En todo caso, aunque la fábrica de Ortiz de Paz fue continuada por sus descendientes hasta 1827, el

hundimiento de la pañería segoviana tras la Guerra de la Independencia constituye uno de los aspectos más sobresalientes del proceso.

Alcoi se convirtió en el principal centro pañero de España a lo largo del siglo XVIII, ya que el incremento de la producción fue muy notable desde 1720-1730. En la última década del setecientos la producción media anual cuadruplicaba la de la década de 1730. El cambio en el producto y la introducción de mejoras tecnológicas, analizados por Torró (1996 y 2000), se produjo en el marco de un entramado gremial renovado con una creciente intervención del Estado. Dicho entramado estuvo siempre controlado por una oligarquía de fabricantes. Finalmente, en 1798, estos consiguieron deshacerse del gremio de tejedores y reforzar así su control sobre el proceso productivo. En términos comerciales, los paños alcoyanos alcanzaron una considerable difusión, aunque sus mercados principales eran Andalucía y Madrid, a notable distancia de otros mercados regionales. No obstante, a fines del siglo XVIII más de una cuarta parte de la producción se destinaba también a la demanda militar. La creciente extensión del área de la hilatura doméstica, a causa del fuerte crecimiento de la producción pañera alcoyana, se traducían en más costes y mayor dificultad de control y presionaba a favor de la introducción de cambios tecnológicos en estos procesos, como ha señalado Torró (1994). No obstante la precocidad de Alcoi, la fuerte especialización en paños de librea y en tejidos para el ejército parece indicar que las calidades medias y medias-altas, más exigentes en innovaciones de procesos, tuvieron un peso menor que en los núcleos catalanes.

En Cataluña fue donde el triple cambio (en las tecnologías de productos y de procesos, en la articulación comercial a escala nacional y en la organización de empresa) resultó más exitoso. Si bien la manufactura lanera se extendía por una extensa área de la Cataluña central (Torras, 1984 y 1998), el cambio se localizó en tres poblaciones: Igualada, Terrassa y Sabadell. Aunque se trataba ya de centros especializados, sus niveles productivos de fines del siglo XVII eran realmente modestos. Igualada se adelantó en el crecimiento hasta fines de la década de 1780, cuando fue relevada por Terrassa, donde la especialización en paños de calidad media-alta alcanzó cotas más elevadas. En las tres localidades, especialmente en las dos vallesanas, se han estudiado las mejoras tecnológicas y cómo el crecimiento productivo, acelerado en la segunda mitad del setecientos, presionó -de modo semejante a Alcoi- hacia un cambio en el paradigma tecnológico en las fases de preparación, hilatura y acabado (Benaul, 1992). Uno de los aspectos mejor analizados -especialmente por Torras (1987 y 1995) y también Benaul (1988)- es el de la expansión comercial de la pañería catalana en el mercado interior, que no sólo se apoyaba en el comercio barcelonés sino también -y de manera creciente- en la construcción de redes mercantiles a partir de la fábrica, alcanzando así una notable penetración en los mercados urbanos más importantes. Finalmente, el cambio en la organización productiva fue también más temprano tanto en su vertiente institucional -los procesos de cambio del viejo sistema gremial fueron especialmente precoces en Terrassa e Igualada-, como en la empresarial, con la formación de empresas capitalistas cada vez más sólidas (Torras, 1992 y 1994; Benaul, 1992).

En contraste con el reducido número de centros que iniciaron los procesos de cambio señalados -en unos casos con más o menos dificultades para culminarlos (Reales Fábricas de Guadalajara, Béjar y Segovia) y en otros con un recorrido más exitoso -Alcoi, Igualada, Terrassa, Sabadell y Ezcaray-, el resto de la industria lanera

española fue incapaz de generar cambio en el producto y en los procesos. La inercia no afectaba sólo a la industria más vinculada al autoconsumo, que tan bien describe Larruga en provincias como Cuenca y Murcia, sino también a las industrias rurales orientadas a una actividad más comercial, pero especializadas en productos de poca calidad y destinados a mercados poco dinámicos. Los estudios realizados en las últimas décadas lo confirman para un buen número de casos: Hernández García (2002), para Astudillo; González Enciso (1983 y 1984b) y, con más rigor, Moreno Fernández (1999 y 2003), para la Rioja; Llopis (1993), para Extremadura; Ojeda San Miguel (1983 y 1989) y Martín García (2000), para Pradoluengo; Peiró (2000), para la montaña de Teruel; Parejo (1987), para Andalucía; Deyà (1988) y Manera (1988), para Mallorca. En una visión más panorámica, también lo confirman los datos del censo de manufacturas de 1784 aportados por Miguel (1999). En las pocas ciudades donde existía una manufactura urbana significativa, a parte del ya mencionado caso de Segovia, también persistió la especialización en tejidos de baja calidad y los procesos de innovación estuvieron ausentes. Los trabajos de González Enciso (1984c) para Valladolid, de Parejo para Antequera (1987) y de García Colmenares (1992) para Palencia confirman la inercia y la persistencia en especializaciones de calidades inferiores.

El balance, pues, es que el reducido número de centros que se subieron a los carriles de la innovación –en torno a la pañería de calidad media y media alta– en el siglo XVIII pudieron afrontar con cierto éxito la industrialización del XIX. En estos pocos centros, la industria siguió esta trayectoria: especialización en productos finos, intensificación del trabajo industrial, crecimiento de las empresas y de su vertiente comercial, y –finalmente– crecimiento de las villas manufactureras y subordinación a las mismas del trabajo disperso en otros lugares del entorno rural. Además, se demostró que esta vía –y no la industria popular– permitiría desarrollar un acervo tecnológico. Es decir, lo contrario de lo que planteaba Campomanes. Los mapas de la industria lanera de 1784 (mapa 1) y de 1856 (mapa 2) permiten ver cómo el escalafón de la provincias que lideran dicha industria en esta última fecha y la desindustrialización relativa de otras provincias tienen que ver con la distribución de la intensidad de los cambios y del predominio de la inercia en el siglo XVIII.

2.1.2. Las industrias lencera y sedera

En las otras dos industrias textiles tradicionales de la España de Antiguo Régimen –la lencera y la sedera–, el predominio de la inercia fue mucho mayor que en la industria lanera.

Aunque la actividad lencera estaba diseminada por la mayor parte del territorio, predominando la producción de tejidos muy bastos, que a menudo mezclaban lino y cáñamo, merece la pena mencionar el caso gallego, donde se daba una concentración particularmente importante bien estudiada por Carmona (1990). En la industria lencera gallega, la mejora del producto se vio imposibilitada tanto por las estructuras comerciales –siendo decisiva la ausencia de los comerciantes gallegos de los mercados de consumo– como productivas, dado el carácter campesino de la industria, es decir, complementario de la agricultura. En resumen, el modelo de Campomanes en toda su plenitud era el ejemplo más contundente de inmovilismo.

La modificación de la estructura productiva no pudo hacerse desde dentro de la industria, dada la identificación entre unidades productivas y familias campesinas, que no tenían ningún estímulo para cambiar los sistemas primitivos de hilatura o de blanqueo, pero tampoco desde el comercio. En este caso, el motivo era la escasa trabazón existente entre la industria y los comerciantes locales, que importaban el lino pero que no comerciaban el producto final, a lo que se añadía la dificultad de modificar la estructura de relaciones sociales agrarias que ocasionaba fuertes rigideces en la oferta de factores de producción. La distribución se dejaba a los comerciantes de los lugares de destino –asimismo desvinculados de la manufactura gallega- o las formas propiamente campesinas y más tradicionales de comercialización basadas en las migraciones estacionales de los segadores y los buhoneros. En Galicia, la ausencia de transformación –a diferencia de lo sucedido en el Ulster u otras partes de Europa- se tradujo en ausencia de industrialización.

La industria sedera sería, en el esquema de Campomanes, la antítesis del ejemplo anterior: producto de más calidad, industria urbana y organización gremial. La mayor concentración de esta industria era la valenciana, que ha sido además la mejor estudiada. Los problemas de calidad de la hilatura y del torcido, del atraso en el diseño y del excesivo grosor de los tejidos, de la comercialización rudimentaria, de la dependencia excesiva del mercado colonial y del peso de los gremios han sido puestos de relieve por Santos Isern (1981), Franch (1996 y 2000) y Diez (1990 y 1992). El sistema gremial no pudo impedir ni la diferenciación social entre los maestros ni el desarrollo del *Verlagssystem*, pero ni estas modificaciones ni la libertad de fabricación a partir de 1789 –no exenta en este caso de ciertas ambivalencias- bastaron para impulsar el cambio del producto y de los procesos productivos. A fines del siglo XVIII, la sedería valenciana no sólo no podía hacer frente a la competitividad de los tejidos franceses, sino que también perdía terreno en el mercado español frente a los tejidos de seda asiáticos y frente a los tejidos de algodón. En la primera mitad del siglo XIX, la innovación en el hilado y en el torcido no fue acompañada de cambios en la producción sericícola ni –sobre todo- en el tisaje, por lo que el limitado proceso de industrialización quedó abortado.

La industria sedera catalana tenía también una base urbana y gremial, pero, a pesar de su menor entidad, mostró un mayor dinamismo, especialmente fuera de Barcelona (Manresa, Reus, Mataró...), especializándose en productos del arte menor (mediería, pañolería, cintería, etc.); (Andreu y otros, 1991; Hernández Sala, 1981). Aunque hubo casos de empresas que lograron una acumulación de capital impresionante (Muset, 2002), lo cierto es que las perspectivas de crecimiento de la industria sedera eran menores que en otras industrias textiles, por lo que, tras la Guerra de la Independencia, buena parte de los empresarios más capacitados y con mayores disponibilidades de capital abandonaron la sedería e invirtieron en la industria algodonera, pero también en la pañera, como ilustra el destacado caso de la fábrica Miralda de Manresa. Por ello, aunque Cataluña acabó también liderando la industrialización de la sedería en la segunda mitad del siglo XIX, no pasó de ser un subsector pequeño en relación al algodonero o al lanero.

No obstante, el legado manufacturero preindustrial puede detectarse en los orígenes de algunos empresarios, en la localización de la industria moderna (Barcelona, Reus, Manresa) e incluso en las posteriores especializaciones algodoneras (cintería en Manresa, género de punto en Mataró...).

Finalmente, la pequeña dimensión de las modernas industria lencera y sedera en la España del siglo XIX no debe atribuirse sólo al legado preindustrial, ya que también debe tenerse en cuenta que el consumo de estos tejidos fue el más sustituido por los tejidos de algodón.

2.1.3. La industria algodonera

Nadie discute el liderazgo ejercido por la industria algodonera en el proceso de industrialización iniciado en las décadas centrales del siglo XIX, aunque hoy tengamos una perspectiva más plural del mismo. No sólo fue la primera en modernizarse –desde finales del siglo XVIII- sino también aquella en la que mejor se aprecia la importancia del legado de la etapa preindustrial, es decir, el desarrollo previo de la manufactura de indianas.

La introducción de la manufactura de indianas en Cataluña siguió unas pautas semejantes a las de otros países europeos. El prohibicionismo impuesto en 1718 y 1728 para hacer frente a la creciente importación de las nuevas telas de algodón estampadas de origen asiático, con el objetivo de proteger las industrias textiles tradicionales, tuvo el efecto -contrario al deseado- de impulsar un verdadero proceso de sustitución de importaciones.

No es extraño que este proceso se localizara en Cataluña, ya que se había convertido en la principal puerta de entrada de aquellos tejidos, reexportados desde los países del Norte de Europa como retorno de las exportaciones catalanas de aguardiente. El nuevo marco legal, el conocimiento del negocio y de sus perspectivas, la disponibilidad de capital y de mano de obra cualificada -a partir de la tradición textil de la ciudad y de su entorno- se articularon en la formación de la fabricación de indianas desde finales de la década de 1730 (Thomson, 1994). La dotación empresarial y la base artesanal facilitó, primero, la importación de las nuevas técnicas de estampación y, luego, su rápida asimilación. La nueva industria se organizó en un marco urbano y sobre los principios de la manufactura concentrada.

Las protofábricas de indianas eran manufacturas concentradas incompletas, ya que se limitaba a las operaciones de tejer y de estampar, sobre la base de técnicas de producción manuales, mientras que el hilo era importado desde Malta. El crecimiento de la producción se prolongó hasta fines del setecientos. En las últimas décadas del siglo, gracias a la liberalización del comercio con América, un nuevo factor contribuyó a dar más impulso a la industria. Se trataba de la importación de lienzos en crudo de la Europa Central, que eran luego estampados en Barcelona y exportados al mercado colonial. La estampación y el comercio de lienzos pintados tuvieron otro efecto: propició la llegada del algodón en rama americano y el desarrollo de su hilatura –como actividad rural y dispersa- en Cataluña (Sánchez, 1992).

La industria se hacía más compleja y la hilatura se ruralizaba sobre la base de las redes productivas de las industrias textiles tradicionales. Muy pronto, desde 1784, se introdujeron las primeras máquinas de cardar e hilar. Las primeras fueron las *jennies* y –desde 1792- las versiones perfeccionadas de esta máquina, todas ellas impulsadas a mano y, favorecedoras, por tanto, de la dispersión de la actividad. La primera

mecanización de la hilatura con energía humana preparó el terreno para la aparición de las primeras hilaturas totalmente mecánicas.

De este modo, entre el ocaso del siglo XVIII y el albor del XIX, la manufactura algodonera iniciaba verdaderamente su modernización. El proceso se vio favorecido por un cambio decisivo en los mercados. La paralización del tráfico colonial a causa de las guerras con Inglaterra obligó a abandonar la importación y estampación de lienzo y a centrar la actividad en la producción de indianas para el mercado interior. Ello implicaba aumentar la producción de hilado –y por tanto, su mecanización– y de tejido, actividad esta última que desbordó el ámbito barcelonés y comenzó a esparcirse por la Cataluña central, siempre sobre la base de la tradición textil previa. La creciente competencia extranjera –particularmente británica– que introducía sus géneros de contrabando fue un factor adicional, pero no menos decisivo, en el impulso de la modernización de la industria, única vía para mejorar la calidad y reducir el precio de los tejidos.

Nacían así, al amparo del Real Decreto de 1802 que prohibía la importación de hilados extranjeros, las hilaturas mecánicas, es decir, las primeras formas de industria fabril moderna. Se trataba de fábricas de pequeñas dimensiones, que utilizaban máquinas de tipo *Water-frame* movidas por energía hidráulica, situadas, además de Barcelona, en localidades con ríos y fuerte tradición textil como Manresa, Vic, Olot... Se trataba de una realidad modesta (20 fábricas con unos 12.000 husos en 1807) pero muy dinámica, como lo prueba la introducción de las primeras *mule-jennies* y los intentos de aplicar la energía de vapor en 1805-1806. Los empresarios que impulsaron estas primeras fábricas compartían la vinculación a la manufactura textil algodonera: fabricantes de indianas, comerciantes-empresarios de la industria doméstica y rural, técnicos, artesanos e incluso algunos fabricantes extranjeros, en especial franceses (Sánchez, 1996).

Todo ello ayuda a entender la localización de la manufactura algodonera en Cataluña en el siglo XVIII. Aunque existieron fábricas de indianas en Andalucía y Valencia (Torrejón, 1991) y hubo intentos de desarrollar empresas de hilatura en Andalucía y Galicia (Parejo, 1987 y Carmona, 1990), ninguna de ellas prosperó (mapas 3 y 4). También, a pesar de disponer de una tecnología muy avanzada para la época, resultó fallida la Real Fábrica de Algodón de Ávila, puesto que careció del contexto social y económico favorable (Martín, 1989).

El incipiente proceso de modernización continuó durante la crisis final del Antiguo Régimen. Las dificultades que atravesó la economía catalana y española en el primer tercio del siglo XIX, lejos de desalentar, estimularon la apuesta por el cambio tecnológico. La pérdida definitiva del mercado colonial confirmó el camino emprendido, aunque su éxito dependía en gran medida de la recuperación de las relaciones exteriores de la economía catalana y del establecimiento de un nuevo marco institucional en el país. De estos factores dependían las posibilidades de aprovisionamiento de la materia prima y la implementación de una política económica de protección a las “industrias nacientes” (Sánchez, 2000). En la lucha por conseguir estos objetivos, los fabricantes algodoneros se apoyaron también en la herencia dejada por sus antecesores, ya que fueron justamente instituciones económicas, como la Junta de Comercio de Barcelona, y organizaciones empresariales, como la Real Compañía de

Hilados de Algodón (ahora convertida en Comisión de Fábricas), los instrumentos utilizados para defender sus intereses ante la Monarquía (Sánchez, 1987 y 1990).

Las infraestructuras productivas atravesaron prácticamente intactas la Guerra de la Independencia, de modo que los niveles de producción se recuperaron rápidamente y se reemprendió la senda del crecimiento. La hilatura –como ya se había visto al comenzar el nuevo siglo- era la gran protagonista de la expansión y de la innovación técnica y organizativa. Aumentó el número de hilaturas –que en general continuaron siendo fábricas muy especializadas y de pequeñas dimensiones- y la mecanización avanzó considerablemente gracias a la difusión de las *mule-jennies* y, en menor medida, de las *throstles* o continuas. Más lenta y limitada fue la modernización del tisaje (lanzadera volante, máquina jacquard) y del estampado (cilindro), que, no obstante, también se inició en estos años. Aunque se crearon algunas empresas centralizadas de cierta envergadura, que incluso desarrollaron procesos de integración vertical, el tisaje continuó siendo fundamentalmente una actividad dispersa. La estampación, por su parte, se mantuvo fiel a las formas organizativas concentradas del siglo XVIII.

Estos avances en la mecanización acabaron por provocar el cambio del sistema energético. Las energías tradicionales limitaban el tamaño de los establecimientos y las economías de escala. La instalación de las primeras máquinas de vapor en los años treinta dio el espaldarazo definitivo para la implantación del sistema fabril en la industria algodonera catalana. De este modo, las empresas pudieron aumentar los niveles de mecanización en todas las fases del proceso productivo, desarrollar procesos de integración vertical y alcanzar mayores economías de escala. El umbral de mecanización previamente alcanzado por el sector algodonero hizo necesario y, a la vez, posible el cambio de paradigma energético (Sánchez, 1996).

A finales de los años treinta, por tanto, los fundamentos del sistema fabril ya estaban establecidos y con ellos las condiciones que iban a permitir a la industria algodonera catalana, en las dos décadas siguientes, crecer a un ritmo muy intenso, completar su total mecanización, conquistar el mercado español y consolidar su localización, de forma casi exclusiva, en el Principado (mapa 5), es decir, entrar en la fase decisiva de su desarrollo (Sánchez y Nadal, 1998).

En definitiva, en este caso, el legado del Antiguo Régimen fue una industria que estaba ya en plena transformación y no simplemente unas condiciones más o menos favorables para el inicio de un proceso de modernización. Una industria que contribuyó a estimular el cambio tecnológico en el resto de la industria textil y que generó efectos de arrastre sobre otros sectores industriales como la química y las construcciones mecánicas.

2.2. Las industrias siderúrgica, papelera y harinera

2.2.1. La siderurgia

La modernización de la siderurgia se ha planteado –Tedde (1982)- como un proceso gradual que arranca del Antiguo Régimen y culmina a fines del siglo XIX. Ello choca, sin embargo, con otras interpretaciones –Nadal (1975)- que señalan la discontinuidad de la industrialización de la siderurgia del ochocientos respecto al

pasado a la vez que atribuyen un papel decisivo en el desenlace a la dotación de recursos naturales. ¿Importaron sólo los recursos naturales o también contó el pasado de la manufactura tradicional? No cabe duda que la dotación de factores (mineral de hierro, leña para elaborar el carbón vegetal y agua) fue decisiva en el crecimiento y en la localización de la siderurgia tradicional en la cornisa cantábrica. A lo largo del siglo XVIII, al menos hasta 1780, se registró un significativo crecimiento de la producción (de cerca de 11.000 t en torno a 1700 a 26.800 t en 1780) (Llopis, 2002: 151) sobre la base de la expansión de los mercados interior (crecimiento demográfico y agrícola, construcción naval) y exterior (expansión de las economías europeas a la par que dificultades de la siderurgia británica durante buena parte del siglo).

Este crecimiento se basó en la tecnología tradicional (obtención directa del hierro forjado a partir de hornos bajos al carbón vegetal), lo que determinó el aumento del número de ferrerías en las zonas mejor dotadas de recursos naturales, particularmente en el País Vasco (Uriarte, 1988). El método indirecto –obtención del colado en el alto horno y posterior afino- era excepcional, ya que estaba limitado a las reales fábricas de armamento y al complejo de Sargadelos, analizado por Carmona (1993). Las ferrerías eran de pequeñas dimensiones y se dispersaban en las localidades de las principales zonas productoras. Los requerimientos de capital fijo no eran muy elevados, ya que lo más usual era que el empresario (ferrón) las alquilara, con lo que la clave estaba en el capital circulante. Ello permitió la intervención de los comerciantes – como han señalado Bilbao y Fernández de Pinedo (1982)- que prestaban dinero a los ferrones para llevar a cabo el ciclo productivo y luego comercializaban el producto acabado. Así, pues, la industria se habría organizado bajo la forma del *Verlagsystem* en el País Vasco.

Si la dotación de recursos naturales había sido decisiva, no es menos cierto que a fines del siglo XVIII las principales zonas productoras habían acumulado un importante acervo empresarial, comercial, tecnológico y de mano de obra especializada. Sin embargo, el crecimiento se frenó a partir de 1780. Por una parte, los costes de producción aumentaron a causa del encarecimiento del carbón vegetal provocado por la escasez creciente de madera. Por otra, otros competidores europeos –particularmente los británicos- descollaban en la adopción de nuevas tecnologías. El resultado fue la pérdida progresiva del mercado exterior, a la par que la independencia de las colonias le arrebató también el mercado colonial. Reducida al mercado interior, la siderurgia tradicional atravesó una etapa de estancamiento y de declive entre las décadas finales del siglo XVIII y las primeras del siglo XIX.

El proceso de modernización, que siguió trayectorias diversas a lo largo del siglo XIX, arrancó del reforzamiento del sistema proteccionista a partir de los aranceles de 1826 y 1841 y, en el caso vasco, del traslado de las aduanas a las costas y a la frontera francesa.

La modernización partió de la adopción de la tecnología moderna en la década de 1830 en Málaga, Marbella y Sevilla. El factor empresarial, la dotación de mineral de hierro y el acceso –por mar- al carbón mineral fueron factores decisivos del éxito andaluz, como también lo fue la coyuntura de la primera guerra carlista que bloqueó a los principales competidores, las viejas ferrerías vascas (Nadal, 1992a).

Tras tres décadas de predominio, la siderurgia andaluza acabó rindiéndose a causa de los elevados costes de producción, derivados del precio del combustible, ya que seguía usando el carbón vegetal en los altos hornos. Entonces, fue relevada por la siderurgia asturiana que podía obtener el hierro de primera fusión a un coste que era un 45% inferior al del metal malagueño (Nadal, 1992b). La moderna siderurgia asturiana arrancó en la década de 1850, correspondiendo la primera iniciativa al capital extranjero, seguido pronto por otras dos importantes empresas de capital español. La dotación de carbón mineral se convirtió en la principal baza de la preponderancia asturiana en las décadas de 1860 y 1870. Aunque la región contaba con una antigua tradición en el sector, estos antecedentes no han sido considerados hasta ahora como relevantes.

Tras el éxito asturiano, la siderurgia moderna acabó finalmente concentrándose en el País Vasco. A pesar de contar con condiciones favorables –los mejores yacimientos de hierro y la base manufacturera tradicional más extensa– la región tardó en alcanzar el liderazgo en el sector. Parece fuera de duda que a lo largo de las primeras cuatro décadas del siglo XIX jugaron en su contra, en primer lugar, la competencia extranjera, favorecida por el especial marco aduanero vigente en el País Vasco; en segundo lugar, ese mismo marco, que encarecía la penetración del hierro metálico vasco en España; finalmente, la siderurgia andaluza, que aprovechó muy bien las oportunidades de la primera guerra carlista. Sin embargo, ello no implicó el declive de la siderurgia tradicional vizcaína (Bilbao y Fernández de Pinedo, 1982 y Uriarte, 1988).

El arancel proteccionista de 1841 y el traslado de las aduanas a la frontera exterior de España incentivó la aparición de iniciativas empresariales que permitieron la modernización de la industria a partir del primer alto horno de Santa Ana de Bolueta en 1849. Ello no implica que hasta entonces no se hubiera producido ningún tipo de innovación tecnológica. Como ha señalado Uriarte (1988), en el tramo final del Antiguo Régimen fracasaron algunas iniciativas aisladas de modernización a causa de la pérdida de los mercados externos y de las dificultades de competir en el interno a causa de los derechos de entrada. En cambio, Bilbao (1985 y 1988) ha mostrado cómo en la primera mitad del siglo XIX se produjeron innovaciones incrementales, que contribuyeron al sostenimiento de la actividad manufacturera tradicional. En primer lugar, la segunda fusión por medio de cubilotes para el moldeo de tochos comprados en las ferrerías o de lingotes importados de Inglaterra. Segundo, el ahorro de combustible mediante la aplicación de técnicas francesas. Ello permitió que las ferrerías coexistieran durante un tiempo con las nuevas fábricas y que incluso se aprovecharan de su demanda para mantener sus niveles productivos.

Sin embargo, con el encendido de los altos hornos se puso también en marcha el proceso de sustitución de la siderurgia tradicional. Nuevamente la dotación de factores, (mineral de hierro) y reducción del precio del combustible inglés por los fletes de retorno, junto a las innovaciones tecnológicas economizadoras de combustible resultó decisiva para explicar el éxito vasco en la “era del acero” a partir del último cuarto del siglo XIX. Sin embargo, últimamente se ha revalorizado también el papel desempeñado por una dilatada especialización manufacturera que habría propiciado un proceso de acumulación en forma de redes comerciales, infraestructuras, trabajo especializado, capacidades empresariales y marcos institucionales favorables a la innovación (Fernández de Pinedo, 2001). Aunque estaría fuera de lugar buscar una continuidad

entre los ferrones y artesanos de las herrerías y los empresarios y cuadros técnicos de la siderurgia moderna, no cabe duda que la manufactura tradicional creó una base favorable para el desarrollo de la siderurgia moderna. De este modo, la continuidad que se observa entre la localización de la industria siderúrgica española entre fines del siglo XVIII, 1845 y 1912 (mapas: 6, 7 y 8) no se explicaría sólo en términos de dotación de recursos, sino también de una base manufacturera tradicional, todavía viva cuando se encendieron los primeros altos hornos vascos.

2.2.2. La industria papelera

La industria papelera tradicional experimentó un notable desarrollo en el siglo XVIII gracias a una decidida política de sustitución de importaciones que tuvo dos vertientes. Una general, la arancelaria, destinada a proteger el papel español y a favorecer la importación de trapos y a dificultar su extracción. Otra, discrecional hasta 1780, basada en la concesión de exenciones y franquicias, dirigida a impulsar la implantación de dicha industria. Además, dada la importancia estratégica y fiscal del papel, se reguló la canalización de la demanda estatal.

Partiendo de niveles productivos muy bajos, la industria papelera experimentó un despegue espectacular en la segunda mitad del siglo XVIII y tendió a localizarse en las regiones que tenían una mejor dotación de recursos: agua (necesaria como fuerza motriz y como agente químico); materias primas (trapos viejos –para la pasta- y carnazas –para el encolado-); y mano de obra cualificada (fruto de la tradición manufacturera) (Gutiérrez, 1993 y 1994).

Por ello, una parte muy importante se ubicó en Cataluña y en la Comunidad Valenciana, en torno a núcleos altamente especializados, como Capellades, Sant Pere de Riudebitlles, La Riba y Alcoi. Hacia 1800, Cataluña, con 170, concentraba la mitad de todos los molinos papeleros de España, y la Comunidad Valenciana, con 70, el 22% (mapa 9).

En el caso catalán, diversos factores, unos de alcance general –el crecimiento de la población, del ingreso, de los intercambios- y otros más específicos –el desarrollo de la industria de curtición- contribuyeron a favorecer la oferta de materias primas. Por el lado de la demanda, la industria papelera también recibió un primer impulso –y esto vale también para Alcoi- a partir del consumo de cartones para las prensas de la industria pañera.

Esta industria se caracterizaba por la inexistencia de gremios y, a pesar de basarse en una tecnología tradicional, por la importancia del capital fijo, que, sin embargo, podían soslayarse mediante el recurso al arrendamiento de los molinos.

La localización fue acompañada de una cierta especialización productiva: en Cataluña predominaba la producción de papel blanco para escritura y de cartones, ocupando un lugar secundario el papel de estraza; en la Comunidad Valenciana, estraza y papel blanco de fumar tenían pesos relativos equivalentes; en las demás regiones, excepto en Madrid y Castilla la Mancha (más determinadas por el mercado de la Corte), también predominaba la producción de estraza y de papel de baja calidad.

La demanda pública –basada en papel del Real Sello y papel de fumar para el mercado colonial- fue decisiva en su expansión. Esta demanda se canalizaba a través del Real Asiento, en el que consiguieron una posición dominante los comerciantes y empresarios catalanes. Gutiérrez (1999) ha estimado que el 40-50% de la producción catalana se destinaba a la demanda pública.

En el siglo XIX, los productos de más calidad que conformaron las especializaciones catalana (papel de escribir) y valenciana (papel de fumar), junto con el papel de estraza, continuaron fabricándose con tecnologías tradicionales, aunque se introdujeron innovaciones incrementales, como la pila holandesa, y se mejoraron los motores hidráulicos. En cambio, fue en el papel prensa donde se adoptó la nueva tecnología de la fabricación de hoja continua, en la que, junto a Cataluña, destacaron, desde la década de 1870, los núcleos de Guipúzcoa (favorecida por la dotación de factores) y de Madrid (por la proximidad de la demanda). No obstante, en 1856, el predominio catalán y valenciano en la fabricación de papel era evidente (mapa 10). Por otra parte, dada la lentitud de la evolución tecnológica, la empresa familiar continuó siendo predominante, aunque hubo una cierta tendencia a la concentración. Algunas de estas empresas familiares tenían sus orígenes en el siglo XVIII, como ha señalado Gutiérrez (1999).

En definitiva, un cambio tecnológico radical, la sustitución de los trapos por la pasta de madera como materia prima, consolidó desde fines del siglo XIX las ventajas del País Vasco con relación a las dos regiones tradicionales hegemónicas. No obstante, y a pesar de haber cedido el liderazgo, Cataluña y la Comunidad Valenciana ocupaban el segundo y el tercer lugar en la fabricación de papel (mapa 11), con especializaciones claras que tenían su origen en el desarrollo industrial del setecientos: Cataluña estaba especializada en papel de hilo o de barba y en cartón; y la Comunidad Valenciana en papel de fumar, sedas, manilas y en especialidades muy bastas, como los papeles de paja y papelotes sin cola.

2.2.3. La industria harinera

La molienda tradicional del trigo era, como es bien sabido, una actividad completamente tradicional. En el mundo rural dominante, la actividad de los molineros –generalmente arrendatarios del molino- consistía en prestar el servicio de la molturación a los campesinos y percibir a cambio una retribución en especie. Así, pues, el grueso de la harina era retenido por los productores de trigo o los perceptores de la renta de la tierra, de modo que la actividad del molino no desbordaba el ámbito comarcal, como señala Moreno Lázaro (1999). En el mundo más limitado de las ciudades, la molturación estaba asociada a la elaboración del pan en las tahonas, de modo que la cantidad producida (en muelas movidas por caballerías) y la comercialización tenían alcances muy reducidos.

Hasta mediados del siglo XVIII no empezó la fabricación de harinas en un sentido moderno, es decir, organizada por empresarios cuyo objetivo era adquirir trigo, transformarlo en harina y proceder a la venta de la misma. Este planteamiento excluía naturalmente el mundo rural, donde predominaba el autoconsumo y la elaboración doméstica del pan, y limitaba esta actividad fabril a satisfacer la demanda de los mercados urbano y colonial. La tecnología de producción –la molienda económica

francesa, fundamentalmente- y el tamaño de estos mercados permitían que las cantidades manufacturadas por estas fábricas fueran mucho mayores que las de los molinos tradicionales.

El desarrollo inicial de estas fábricas se fundamentó en la decisión gubernamental, tomada en 1767, de prescindir de las importaciones británicas para abastecer a las colonias del Caribe. Tras el fracaso de intentarlo con harinas de Nueva España, se autorizó la elaboración fabril de harina en la metrópoli, aunque exclusivamente con trigo importado hasta 1786. No obstante, las crisis de subsistencias de 1789 obligaron a suprimir la facultad de manufacturar trigos españoles y a cerrar las fábricas que disfrutaban de la misma hasta 1796. En cambio, dada la regulación del abastecimiento de trigo a Madrid, las ventas en el mercado interior se centraron en la provisión al Ejército.

Las primera fábricas de harinas se enfrentaron a dos grandes limitaciones. Una era la energética, y derivaba de los obstáculos a la construcción de fábricas de nueva planta a causa de la pervivencia de derechos de otros aprovechamientos con los que entraban en conflicto y a la dificultad de transformar los molinos existentes –en su mayor parte de propiedad amortizada- a causa de los plazos muy cortos de los arrendamientos. Además, muchos de los propietarios (concejos, instituciones eclesiales) obligaban a los arrendatarios a trabajar a la maquila. La otra era el acceso a la materia prima, que tenía que ver, como hemos visto, con la tradicional regulación que imperaba en el mercado triguero, fundamentada en el miedo a las carestías (Moreno Lázaro, 1992 y 1999).

Con estas restricciones, el desarrollo de las primeras fábricas de harina fue muy limitado y se vio, además, sometido a fuertes oscilaciones, causadas por la interrupciones en el suministro de trigo y por las dificultades –a causa de las guerras- de acceder al mercado colonial. La vinculación original de esta actividad con el mercado colonial explica el protagonismo de los armadores santanderinos y también de comerciantes montañeses dedicados al tráfico entre la Meseta y Santander en el desarrollo inicial de esta industria. Aunque se establecieron fábricas en algunos puertos (Ferrol, Cádiz) y en Vizcaya, la mayor parte se situó en Cantabria, siguiendo la cuenca del Besaya y el Camino Real que unía la Montaña con la Tierra de Campos, principal zona proveedora de trigo para estas fábricas. Un segundo núcleo, menor, se localizó en Tierra de Campos, en torno al río Carrión y al Canal de Castilla (mapa 12).

La secuencia definida por las crisis agrarias de comienzos del ochocientos, la invasión francesa, el hundimiento del comercio con el Caribe y la importación de harinas norteamericanas comportó una fuerte depresión de la actividad fabril y de la exportación de harinas. Todo ello cambió a partir de 1820, gracias a la combinación del prohibicionismo triguero y harinero –efectivo desde 1824- en el mercado español y de la recuperación del mercado antillano a partir de la década de 1830. Además, el régimen liberal eliminó –desde 1820- las restricciones al acopio de trigos y -en la década de 1830- las que afectaban el acceso a la energía hidráulica y, por tanto, a las decisiones de inversión en capital fijo. Todo ello, facilitó la adopción de innovaciones tecnológicas en el sistema francés.

Dadas las condiciones de transporte –en las que la alternativa ferroviaria no fue operativa hasta comienzos de la década de 1860- y la importancia triguera de la Tierra

de Campos, el eje del canal de Castilla y del Camino Real de Santander a Herrera continuó siendo el epicentro de la producción fabril de harina en España (Moreno Lázaro, 1999: 27). En 1856, las provincias de Santander y Palencia contaban con 38 fábricas de harina, que representaban el 44% de las existentes en España. Además, la tercera provincia –con 14 fábricas– era Valladolid, integrada también en el mismo eje (mapa 13).

Aunque sólo dos de las empresas harineras creadas en el último cuarto del siglo XVIII sobrevivieron a la adversa coyuntura de 1803-1814, la continuidad de la etapa 1815-1841 no sólo se reflejó en términos espaciales sino también de reclutamiento empresarial, ya que a partir de 1815 el protagonismo de los armadores santanderinos volvió a ser decisivo. Aunque se les unieran algunos propietarios del Valle de Campoo y del norte de Palencia y, en menor medida, de Tierra de Campos, estos siempre estuvieron en desventaja en cuanto a capacidad financiera, comercial y empresarial. Ello mostraba bien claramente la pervivencia de estas ventajas locacionales, que no fueron seriamente alteradas hasta la depresión agraria finisecular (Moreno, 1995 y 1999).

3. Conclusiones

El repaso historiográfico nos ha permitido constatar que el tratamiento del legado industrial del Antiguo Régimen en manuales y obras de síntesis deja mucho que desear. De hecho, es excepcional que se aborde como un problema histórico. No menos cierto es que en la actualidad, gracias a la investigación llevada a cabo en las dos últimas décadas, estamos en una posición mucho más favorable para plantear el tema, ya que esta laguna resulta injustificable a estas alturas, y para hacerlo también, a pesar de no poder contar con fuentes cuantitativas de ámbito nacional o sectorial, con más rigor. Hacerlo así, por otra parte, no sólo contribuirá a mejorar la docencia sino que también tendrá un indudable efecto retroactivo sobre la investigación.

En estas páginas hemos planteado un enfoque dinámico y una perspectiva sectorial de la cuestión. El enfoque dinámico lo hemos centrado en la presencia o ausencia de cambio del producto y de innovación de las estructuras productivas y organizativas, que constituye la piedra de toque de la evolución de la manufactura preindustrial en el siglo XVIII y finalmente de su contribución, o no, a la industrialización ulterior. En este enfoque no se descartan –a pesar de que no hayamos entrado a fondo en la cuestión– los modelos de la protoindustrialización ni las tipologías sobre las manufacturas preindustriales. En todo caso, si que hemos mostrado los límites de determinados enfoques estáticos, al considerar estos modelos y conceptos como formas, cuyo uso se restringe básicamente a comprobar su mejor o peor encaje en el objeto de estudio.

El análisis sectorial nos ha permitido constatar como hubo industrias donde fue dominante la inercia (lencera) o el cambio (la algodónera, la papelera), otras en las que coexistieron ambas dinámicas (lana, seda, harinería y siderurgia). Estas últimas presentan una considerable complejidad: en unas se introdujo una forma nueva de industria (harinería) y en otras la innovación surgió del seno de la vieja industria (lana); en unos casos la innovación era más neta (lana) que en otros (seda, siderurgia); finalmente, no todas tuvieron el mismo potencial de crecimiento durante la industrialización.

Por otra parte, hemos visto que la distinción entre industrias nuevas y tradicionales puede ser clarificadora, pero –como muestra el caso de la algodonera- no deben perderse de vista las interconexiones entre unas y otras, que fueron muy relevantes en algunos casos.

Todos los casos analizados han mostrado también la pertinencia de combinar la perspectiva sectorial con el análisis de las economías regionales y –si conviene- de ámbitos espaciales menores.

Las áreas manufactureras que se subieron a los carriles de la innovación en el siglo XVIII fueron las mejor preparadas para acometer la industrialización en el siglo XIX. Las continuidades que hemos mostrado en términos de localización industrial tenían evidentemente otras plasmaciones en términos de capacidad empresarial, de redes comerciales, de predisposición a la innovación, de cualificación de la fuerza de trabajo, etc. La vinculación entre la inercia de la manufactura del siglo XVIII y algunos de los desiertos industriales del siglo XIX constituye la otra cara de la cuestión.

Bibliografía

ANDREU, J. y otros (1991), *El món de la seda i Catalunya*, Terrassa, Museu Tèxtil.

ANES, G. (1975), *El Antiguo Régimen: los Borbones*. Madrid, Alianza.

ARACIL, R. y M. GARCIA BONAFÉ (1974), *Industrialització al País Valencià (el cas d'Alcoi)*, València, Tres i Quatre.

ARACIL, R. y M. GARCIA BONAFÉ (1978), “Industria doméstica e industrialización en España”, *Hacienda Pública Española*, 55, pp. 113-129.

ARACIL, R. y M. GARCIA BONAFÉ (1983), “La protoindustrialització i la indústria rural espanyola al segle XVIII”, *Recerques*, 13, pp. 83-102.

BENAU BERENGUER, J.M. (1988), “La comercialització dels teixits de llana en la cruïlla dels segles XVIII i XIX. L'exemple de la fàbrica de Terrassa ‘Anton i Joaquim Saqrera’, 1792-1807”, *Arraona*, 2, pp. 35-47.

BENAU BERENGUER, J.M. (1992), “Los orígenes de la empresa textil lanera en Sabadell y Terrassa en el siglo XVIII”, *Revista de Historia Industrial*, 1, pp. 39-62.

BENAU BERENGUER, J.M. (1994), “Especialización y adaptación al mercado en la industria textil lanera, 1750-1913” en J. Nadal y J. Catalán (eds.), *La cara oculta de la industrialización española. La modernización de los sectores no líderes (siglos XIX y XX)*, Madrid, Alianza, pp. 199-223.

BENAU BERENGUER, J.M. (1997), “Davallada i transformació de les indústries tradicionals” en Borja de Riquer (dir.), *Història política, societat i cultura dels Països*

Catalans. Vol. 6. La gran transformació, 1790-1860, Barcelona Enciclopèdies Catalana, pp. 142-157.

BILBAO, L.M. (1985), “Renovación tecnológica y estructura del sector siderúrgico en el País Vasco durante la primera etapa de la industrialización (1849-1880). Aproximación comparativa con la industria algodonera catalana”, en *Industrialización y Nacionalismo*. Barcelona, Universitat Autònoma de Barcelona, pp. 211-228.

BILBAO, L.M. (1988), “La primera etapa de la industrialización en el País Vasco, 1800-1880: cambio tecnológico y estructura de la industria siderúrgica”, en Fernández de Pinedo, E. y Hernández Marco, J.L., *La industrialización en el norte de España*, Barcelona, Crítica, pp. 222-251.

BILBAO, L.M. y FERNÁNDEZ DE PINEDO, E. (1982), “Auge y crisis de la siderometalurgia tradicional en el País Vasco (1700-1850)”, en Tedde, P. *La economía española al final del Antiguo Régimen II. Manufacturas*, Madrid, Alianza, pp. 133-228.

BILBAO, L.M. y E. FERNÁNDEZ DE PINEDO (1988), “Artesanía e industria” en M. Artola (dir.), *Enciclopedia de Historia de España. I. Economía. Sociedad*, pp. 105-190.

BRODER, A. (2000), *Historia económica de la España contemporánea*, Barcelona-Madrid, Edicions de la Universitat de Barcelona y Alianza.

CARMONA BADIA, J. (1990), *El atraso industrial de Galicia. Auge y liquidación de las manufacturas textiles (1750-1900)*, Barcelona, Ariel.

CARMONA BADIA, J. (1993), “Sargadelos en la historia de la siderurgia española”, *Revista de Historia Industrial*, 3, pp. 11-40.

CATALAN, J. (1990), “Capitales modestos y dinamismo empresarial: orígenes del sistema de fábrica en los valles guipuzcoanos, 1841-1918”, en Nadal, J. y Carreras, A. (eds.), *Pautas regionales de la industrialización española*, Barcelona, Ariel, pp. 125-158.

COMÍN, F., M. HERNÁNDEZ y E. LLOPIS (eds.) (2002), *Historia económica de España, siglos X-XX*, Barcelona, Crítica.

DELGADO, J.M. (1993), “El paper” en *Història econòmica de la Catalunya contemporània*, vol. 3, Barcelona, Enciclopèdia Catalana, pp. 203-232.

DEYÀ, M. (1988), “La industria rural textil en la Mallorca moderna: producción y formas de comercialización interior”, *Estudis d’Història Econòmica*, 2, pp. 15-41.

DIEZ, F. (1990), *Viles y mecánicos. Trabajo y sociedad en la Valencia preindustrial*, Valencia, Institució Alfons el Magnànim.

DIEZ, F. (1992), “La crisis gremial y los problemas de la sedería valenciana (Finales del siglo XVIII y principios del siglo XIX)”, *Revista de Historia Económica*, 1, pp. 39-61.

DOMÍNGUEZ MARTÍN, R. (2002), *La riqueza de las regiones. Las desigualdades económicas regionales en España, 1700-2000*, Madrid, Alianza.

FERNÁNDEZ, R. (1993), *Manual de Historia de España. IV. El siglo XVIII*, Madrid, Cambio16.

FERNÁNDEZ DE PINEDO, E. (1980), “Coyunturas y políticas económicas” en M. Tuñón de Lara (dir.), *Historia de España, VII, Centralismo, Ilustración y agonía del Antiguo Régimen (1715-1833)*, Barcelona, Labor.

FERNÁNDEZ DE PINEDO, E. (2001), “De la primera industrialización a la reconversión industrial: la economía vasca entre 1841 y 1990”, en Germán, L, Llopis, E., Maluquer de Motes, J. y Zapata, S. (eds.), *Historia económica regional de España*, Barcelona, Crítica., pp. 95-124.

FONTANA, J. (1973), *Cambio económico y actitudes políticas en la España del siglo XIX*, Barcelona, Ariel.

FONTANA, J. (1988), *La fi de l'Antic Règim i la industrialització (1787-1868)* en P. Vilar (dir.) *Història de Catalunya*, V, Barcelona, Edicions 62.

FRANCH BENAVENT, R. (1996), “La sedería valenciana en el siglo XVIII” en *España y Portugal en las rutas de la seda. Diez siglos de producción y comercio entre Oriente y Occidente*, Barcelona, Universitat de Barcelona, pp. 201-222.

FRANCH BENAVENT, R. (2000), *La sedería valenciana y el reformismo borbónico*, Valencia, Institució Alfons el Magnànim.

FUSI, J.P. y J. PALAFOX (1997), *España: 1808-1996. El desafío de la modernidad*, Madrid, Espasa.

GARCÍA COLMENARES, P. (1992), *Evolución y crisis de la industria textil castellana. Palencia (1750-1985)*, Madrid, Mediterráneo.

GARCÍA ESPUCHE, A. (1998), *Un siglo decisivo. Barcelona y Cataluña, 1550-1640*, Madrid, Alianza Editorial.

GARCÍA SANZ, A. (1986), *Desarrollo y crisis del Antiguo Régimen en Castilla la Vieja. Economía y sociedad en tierras de Segovia de 1500 a 1814*, Madrid, Akal (2ª ed.).

GARCÍA SANZ, A. (1989), “Industria textil tradicional y las reformas de la Ilustración: las transformaciones de la pañería segoviana durante el reinado de Carlos III” en *Actas del Congreso Internacional sobre “Carlos III y la Ilustración”*, Madrid, Ministerio de Cultura, vol. II, pp. 363-387.

GARCÍA SANZ, A. (1994), “Competitivos en lanas pero no en paños: lana para la exportación y lana para los telares nacionales en la España del Antiguo Régimen”, *Revista de Historia Económica*, XII, 2, pp. 397-434.

- GARCÍA SANZ, A. (1996), “Verlagssystem y concentración productiva en la industria pañera de Segovia durante el siglo XVIII”, *Revista de Historia Industrial*, 10, pp. 11-36.
- GERMAN, L, LLOPIS, E., MALUQUER de MOTES, J. y ZAPATA, S. (eds.), *Historia económica regional de España*, Barcelona, Crítica
- GONZÁLEZ ENCISO, A. (1978), “La industria dispersa en Castilla en el siglo XVIII”, *Cuadernos de Investigación Histórica*, 2, pp. 269-289.
- GONZÁLEZ ENCISO, A. (1980), *Estado e industria en el siglo XVIII: la fábrica de Guadalajara*, Madrid, Fundación Universitaria Española.
- GONZÁLEZ ENCISO, A. (1983), “La industria lanera en la provincia de Soria en el siglo XVIII”, *Cuadernos de Investigación Histórica*, 7, pp. 147-170.
- GONZALEZ ENCISO, A. (1984a), “La protoindustrialización en España”, *Revista de Historia Económica*, II, 1, pp. 11-44.
- GONZÁLEZ ENCISO, A. (1984b), “La protoindustrialización en Castilla la Vieja en el siglo XVIII”, *Revista de Historia Económica*, II, 3, pp. 51-82.
- GONZÁLEZ ENCISO, A. (1984c), “La industria vallisoletana del setecientos” en AA. VV., *Historia de Valladolid*, vol. V., Valladolid, Ateneo, pp. 263-290.
- GUTIÉRREZ POCH, M. (1993), “Trabajo y materias primas en la manufactura preindustrial”, *Revista de Historia Industrial*, 4, pp. 147-157.
- GUTIÉRREZ POCH, M. (1994), “Tradición y cambio tecnológico: la industria papelera española, 1750-1936” en J. Nadal y J. Catalán (eds.), *La cara oculta de la industrialización española. La modernización de los sectores no líderes (siglos XIX y XX)*, Madrid, Alianza, pp. 341-368.
- GUTIÉRREZ POCH, M. (1999), *Full a full. La indústria paperera de l’Anoia (1700-1998): continuïtat i modernitat*, Barcelona, Publicacions de l’Abadia de Montserrat.
- HARRISON, J. (1980), *Historia económica de la España contemporánea*, Barcelona, Vicens-Vives.
- HELGUERA, J. (1991), “Las Reales Fábricas” en F. Comín y P. Martín Aceña, *Historia de la empresa pública en España*, Madrid, Espasa Calpe, pp. 51-87.
- HELGUERA, J. (1996), “Empresas y empresarios manufactureros en la España del siglo XVIII” en F. Comín y P. Martín Aceña, *La empresa en la Historia de España*, Madrid, Civitas, pp. 115-140.
- HERNÁNDEZ GARCÍA, R. (2002), *La industria textil de Astudillo en el siglo XVIII*, Palencia, Cálamo.
- HERNÁNDEZ MARCO, J.L. (1987), “La pañería como alternativa económica de las serranías del interior valenciano (siglos XVIII y XIX)”, *Saitabi*, XXXVII, pp. 209-223.

HERNÁNDEZ SALA, I. (1981), *la indústria de la seda a manresa en la segona meitat del segle XVIII*, Manresa, Col·legi de Doctors i Llicenciats-Delegació del Bages.
HERR, R. (1964), *España y la revolución del siglo XVIII*, Madrid, Aguilar.

LA FORCE, J.C. (1965), *The Development of the Spanish Textile Industry, 1750-1800*, Berkeley, University of California Press.

LLOPIS, E. (1993), “La formación del ‘desierto manufacturero’ extremeño: el declive de la pañería tradicional al final del Antiguo Régimen”, *Revista de Historia Industrial*, 3, pp. 41-64.

LLOPIS, E. (1997), “¿Desaprovechó España importantes oportunidades de crecimiento industrial en las primeras décadas del siglo XIX?”, *Papeles de Economía Española*, 73, pp. 64-69.

LLOPIS, E. (2001), “El legado económico del Antiguo Régimen desde la óptica regional”, en Germán, L, Llopis, E., Maluquer de Motes, J. y Zapata, S. (eds.), *Historia económica regional de España*, Barcelona, Crítica., pp. 507-524.

MALUQUER DE MOTES, J. (1985), “La revolución industrial en Cataluña” en N. Sánchez Alborno (compil.), *La modernización económica de España, 1830-1930*, Madrid, Alianza, pp. 199-225.

MALUQUER DE MOTES, J. (1988), “Factores y condicionamientos del proceso de industrialización en el siglo XIX: el caso español” en E. Fernández de Pinedo y J.L. Hernández Marco (eds.), *La industrialización del norte de España*, Barcelona, Crítica, pp. 13-36.

MANERA, C. (1988), “Manufactura textil y comercio en Mallorca, 1700-1830”, *Revista de Historia Económica*, VI, 3, pp. 523-555.

MARCOS MARTÍN, A. (2000), *España en los siglos XVI, XVII y XVIII: economía y sociedad*, Barcelona, Crítica.

MARTÍN, G. (1989), *La industria textil en Avila durante la etapa final del Antiguo Régimen. La Real Fábrica de Algodón*. Avila, Diputación Provincial de Avila.

MARTÍN GARCÍA, J.J. (2000), *Trabajo rural-trabajo industrial: Belorado y Pradoluengo (1833-1936)*, Burgos.

MARTÍNEZ LÓPEZ, A. (1997), “El fracaso de la modernización de una industria tradicional: las tenerías gallegas, 1750-1935”, *Estudis d’Història Econòmica*, 14, pp. 89-115.

MARTÍNEZ SANTOS, V.M. (1981), *Cara y cruz de la sedería valenciana (siglos XVIII-XIX)*, Valencia, Institució Alfons el Magnànim.

MIGUEL LOPEZ, I. (1999), *Perspicaz mirada sobre la industria del Reino: el censo de manufacturas de 1784*, Valladolid, Universidad de Valladolid.

MORENO FERNÁNDEZ, J.R. (1999), *La economía de montaña en la Rioja a mediados del siglo XVIII*, tesis de doctorado, Universidad de Zaragoza.

MORENO FERNÁNDEZ, J.R. (2003), “Serranos hacedores de paños: Pluriactividad y protoindustria en la montaña riojana (c. 1750)”, en prensa.

MORENO LÁZARO, J. (1992), “Los inicios de la producción fabril de harina en España (1770-1801)”, *Revista de Historia Industrial*, 1, pp. 181-188.

MORENO LÁZARO, J. (1995), “Protección arancelaria, distorsiones de mercado y beneficios extraordinarios: la producción de harinas en Castilla la Vieja, 1820-1841”, *Revista de Historia Económica*, XIII, 2, pp. 227-250.

MORENO LÁZARO, J. (1998), *La industria harinera en Castilla la Vieja y León, 1778-1913*, tesis de doctorado, Universidad de Valladolid.

MORENO LÁZARO, J. (1999), “Los empresarios harineros castellanos (1765-1913)”, Madrid, Fundación Empresa Pública, documento de trabajo 9902.

MUSET, A. (2002), *Una empresa sedera catalana del segle XVIII. Ignasi Parera i Cia, de Manresa*, Manresa, Centre d’Estudis del Bages.

NADAL, J. (1975), *El fracaso de la Revolución industrial en España, 1814-1913*, Barcelona, Ariel.

NADAL, J. (1984), “El fracaso de la revolución industrial en España. Un balance historiográfico”, *Papeles de Economía Española*, 20, pp.

NADAL, J. (1985), “Un siglo de industrialización en España. 1833-1930” en N. Sánchez Albornoz (compil.), *La modernización económica de España, 1830-1930*, Madrid, Alianza, pp. 89-101.

NADAL, J. (1992a), “Los dos abortos de la revolución industrial en Andalucía”, en Nadal, J. *Moler, tejer y fundir. Estudios de historia industrial*, Barcelona, Ariel, pp. 53-83. (Original publicado en 1984).

NADAL, J. (1992b), “De la manteca al hierro y al cinc. La industrialización asturiana de 1850 a 1935”, en Nadal, J. *Moler, tejer y fundir. Estudios de historia industrial*, Barcelona, Ariel, pp. 155-210.

NADAL, J. (1999), “Industria sin industrialización” en G. Anes (ed.), *Historia económica de España. Siglos XIX y XX*, Barcelona, Galaxia Gutenberg-Círculo de Lectores.

NADAL, J. y CARRERAS, A. (eds.), *Pautas regionales de la industrialización española*, Barcelona, Ariel.

OJEDA SAN MIGUEL, R. (1983), “Crecimiento y subsistencia de un centro textil burgalés (siglos XVI-XIX): Pradoluengo”, *El pasado histórico de Castilla y León. Vol 2. Edad Moderna*, Burgos, Junta de Castilla y León, pp. 473-491.

OJEDA SAN MIGUEL, R. (1988), “La no industrialización en Castilla la Vieja: el caso burgalés” en E. Fernández de Pinedo y J.L. Hernández Marco (eds.), *La no industrialización del Norte de España*, Barcelona, Crítica, pp. 54-79.

OJEDA SAN MIGUEL, R. (1993), “La fallida industrialización de una comarca textil riojana: el Alto Valle del Oja”, *Berceo*, 124, pp. 89-120.

PALAFOX, J. (coord.) (1999), *Curso de Historia Económica*, Valencia, Tirant lo Blanch, 1999.

PAREJO BARRANCO, A. (1987), *Industria dispersa e industrialización en Andalucía. El textil antequerano (1750-1900)*, Málaga, Universidad de Málaga y Ayuntamiento de Antequera.

PAREJO BARRANCO, a. (1989), *La industria lanera española en la segunda mitad del siglo XIX*, Málaga, Área de Historia Contemporánea de la Universidad de Málaga.

PEIRÓ ARROYO, A. (2000), *Tiempo de industria. Las Tierras Altas turolenses, de la riqueza a la despoblación*, Zaragoza, Centro de estudios sobre la Despoblación y Desarrollo.

PRADOS DE LA ESCOSURA, L. (1988), *De imperio a nación. Crecimiento y atraso económico en España (1780-1930)*, Madrid, Alianza.

RINGROSE, D. R. (1996), *España, 1700-1900: el mito del fracaso*, Madrid, Alianza Editorial.

ROS MASSANA, R. (1999), *La industria textil lanera de Béjar (1680-1850). La formación de un enclave industrial*, Valladolid, Junta de Castilla y León.

SAIZ, C. y J. VIDAL (2001), *El fin del Antiguo Régimen (1808-1868)*, Madrid, Síntesis.

SANCHEZ, A. (1987), “Los inicios del asociacionismo empresarial en España: La Real Compañía de Hilados de Algodón de Barcelona, 1772-1820”, *Hacienda Pública Española*, 108-109, pp. 253-268.

SÁNCHEZ, A. (1990), *Protecció, ordre i llibertat. El pensament i la política econòmica de la Comisió de Fàbriques de Barcelona, 1820-1840*. Barcelona, Altafulla.

SÁNCHEZ, A. (1992), “La indianería catalana: ¿mito o realidad?”, *Revista de Historia Industrial*, 1, pp. 213-232.

SÁNCHEZ, A. (1996), “La empresa algodonera en Cataluña antes de la aplicación del vapor, 1783-1832”, en Comín, F y Martín Aceña, P. (eds.), *La empresa en la historia de España*. Madrid, Civitas., pp. 155-170.

SÁNCHEZ, A. (2000), “Los inicios del sistema fabril en la industria algodonera catalana, 1797-1839”, *Revista de Historia Económica*, XVIII, 3, pp. 485-524.

SÁNCHEZ, A. y NADAL, J. (1998), “En los orígenes del éxito algodonero catalán”, en *Le textile dans la France méridionale et l'Europe méditerranéenne (XVIIe –Xxe siècle)*, Montpellier, Université Paul Valéry, pp. 35-60.

TEDDE, P. (1982), “El sector secundario de la economía española a finales del siglo XVIII y comienzos del XIX” en *La economía española al final del Antiguo Régimen. II: Las Manufacturas*, Madrid, Alianza, pp. XIII-LX.

THOMSON, J.K.J. (1994), *Els orígens de la industrialització a Catalunya. El cotó a Barcelona, 1728-1832*, Barcelona, Edicions 62.

TORRAS, J. (1981), “Estructura de la indústria pre-capitalista. La draperia”, *Recerques*, 11, pp. 7-28.

TORRAS, J. (1984), “Especialización agrícola e industria rural en Cataluña en el siglo XVIII”, *Revista de Historia Económica*, II, 3, pp. 113-127.

TORRAS, J. (1987), “Fabricants sense fàbrica. Estudi d’una empresa llanera d’Igualada (1726-1765)”, *Recerques*, 19, pp. 145-160.

TORRAS, J. (1992), “Gremio, familia y cambio económico. Pelaires y tejedores en Igualada, 1695-1765”, *Revista de Historia Industrial*, 2, pp. 11-30.

TORRAS, J. (1994a), “Corporations et liberté de fabrication en Espagne au XVIIIè siècle”, *Revue du Nord*, 307, pp. 745-751.

TORRAS, J. (1994b), “L’economia catalana abans de 1800. Un esquema”, en Nadal, J., Maluquer de Motes, J. y Sudrià, C. (eds.), *Història econòmica de la Catalunya contemporània, I*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana, pp. 15-38.

TORRAS, J. (1995), “Redes comerciales y auge textil en la España del siglo XVIII” en M. Berg (ed.), *Mercados y manufacturas en Europa*, Barcelona, Crítica, pp. 111-132.

TORRAS, J. (1998), “Small Towns, Craft Guilds and Proto-Industry in Spain”, *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte*, 2, pp. 79-96.

TORRAS RIBÉ, J.M. (1991), *Curtidores y tenerías en Cataluña: organización de un oficio pre-industrial (siglos XIV-XIX)*, Vic, Colomer-Munmany.

TORREJÓN, J. (1991), “Fábricas textiles en la Isla de León, a fines del setecientos”, *Trocadero*, 3, pp. 59-76.

TORRÓ GIL, L.I. (1994), “Los inicios de la mecanización de la industria lanera de Alcoi”, *Revista de Historia Industrial*, 6, pp. 133-141.

TORRÓ GIL, LI. (1996a), *La Reial Fàbrica de Draps d'Alcoi. Ordenances gremials (segles XVI al XVIII)*, Alcoi, Ajuntament d'Alcoi.

TORRÓ GIL, LI. (1996b), "Al voltant dels orígens de la industrialització valenciana" en J. Azagra, E. Mateu y J. Vidal (eds.), *De la sociedad tradicional a la economía moderna. Estudios de Historia Valenciana Contemporánea*, Alicante, Instituto de Cultura Juan Gil-Albert, ..

TORRÓ GIL, LI. (2000), *Proto-indústria i acumulació originària de capital a la vila valenciana d'Alcoi (1430-1823)*, tesis de doctorado, Universidad de Alicante.

TORTELLA, G. (1994), *El desarrollo de la España contemporánea. Historia económica de los siglos XIX y XX*, Madrid, Alianza.

URIARTE, R. (1988), *Estructura, desarrollo y crisis de la siderurgia tradicional vizcaina (1700-1840)*. Bilbao, Universidad del País Vasco.

VALLS SUBIRÀ, O. (1982), *La historia del papel en España. Siglos XVII-XIX*, Madrid, ENCE.

VICENS VIVES, J. (1959), *Manual de Historia Económica de España*, Barcelona, Vicens Vives, 1959 (1ª edición).

VICENS VIVES, J. (1960), "La industrialización y el desarrollo económico de España de 1800 a 1936" , *Première Conférence Internationale d'Histoire Économique. Contribution. Communications. Stockholm. Août 1960*. Paris-La Haya, Mouton, pp. 129-136. Reproducido en *Coyuntura económica y reformismo burgués*, Barcelona, Ariel, 1968.

VILAR, P. (1962), *la Catalogne dans l'Espagne moderne. Recherches sur les fondements économiques des structures nationales*, Paris, SEVPEN. Traducción catalana, *Catalunya dins l'Espanya moderna*, Barcelona, Edicions 62, 1964.

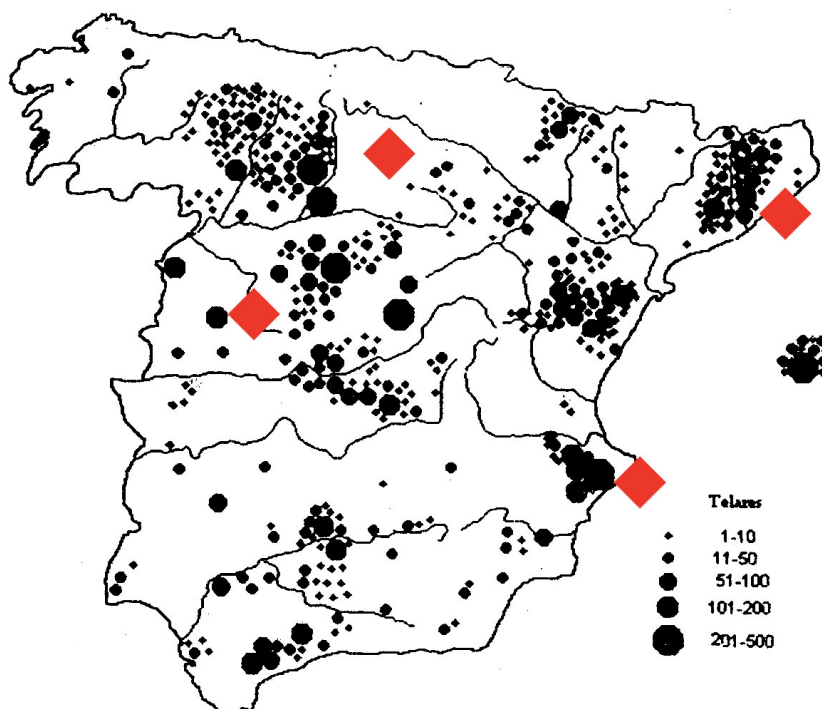
VILAR, P. (1973), "La Catalogne industrielle. Réflexions sur un démarrage et sur un destin" en *L'Industrialisation en Europe au XIXe siècle. Cartographie et typologie*, París, CNRS, pp. 421-433. Traducción castellana, *La industrialización europea. Estadios y tipos*, Barcelona, Crítica, 1981.

YUN, B. (1987), *Sobre la transición al capitalismo en Castilla. Economía y sociedad en Tierra de Campos (1500-1830)*, Salamanca, Junta de Castilla y León.

MAPAS

Mapa 1

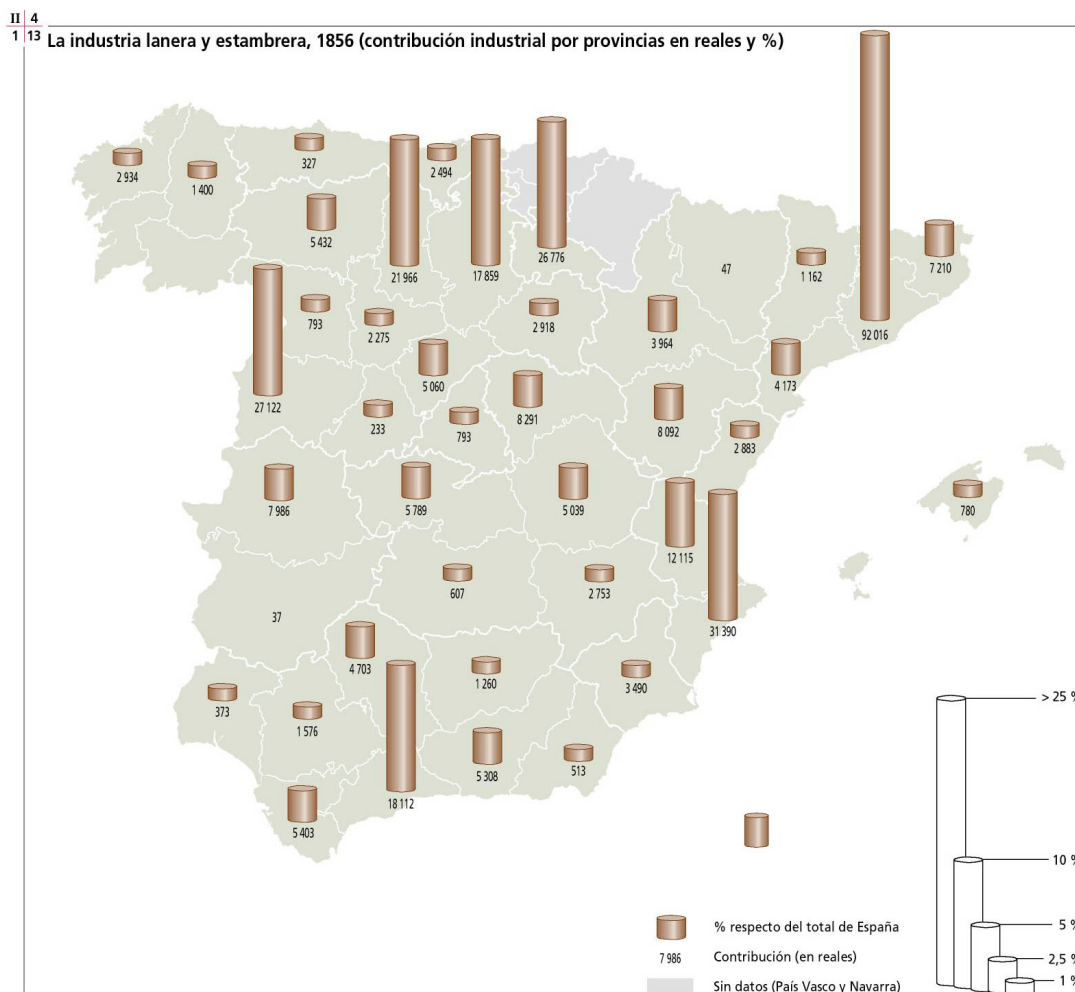
Telares manuales 1779/1784



Nota: El rombo rojo indica las áreas de innovación de producto.

Fuente: Miguel López, Isabel, *Perspicaz mirada sobre la industria del Reino. El censo de manufacturas de 1784*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 1999.

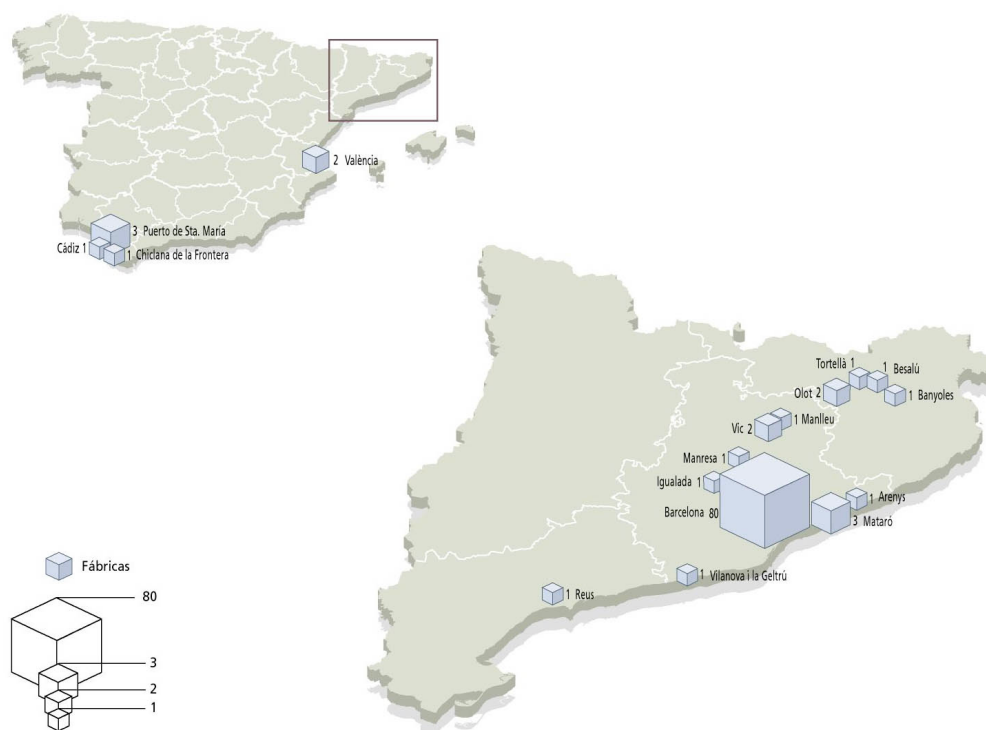
MAPA 2



Fuente: Nadal Oller, Jordi (director), *Atlas de la industrialización de España, 1750-2000*, Crítica-Fundación BBVA, Barcelona, 2003.

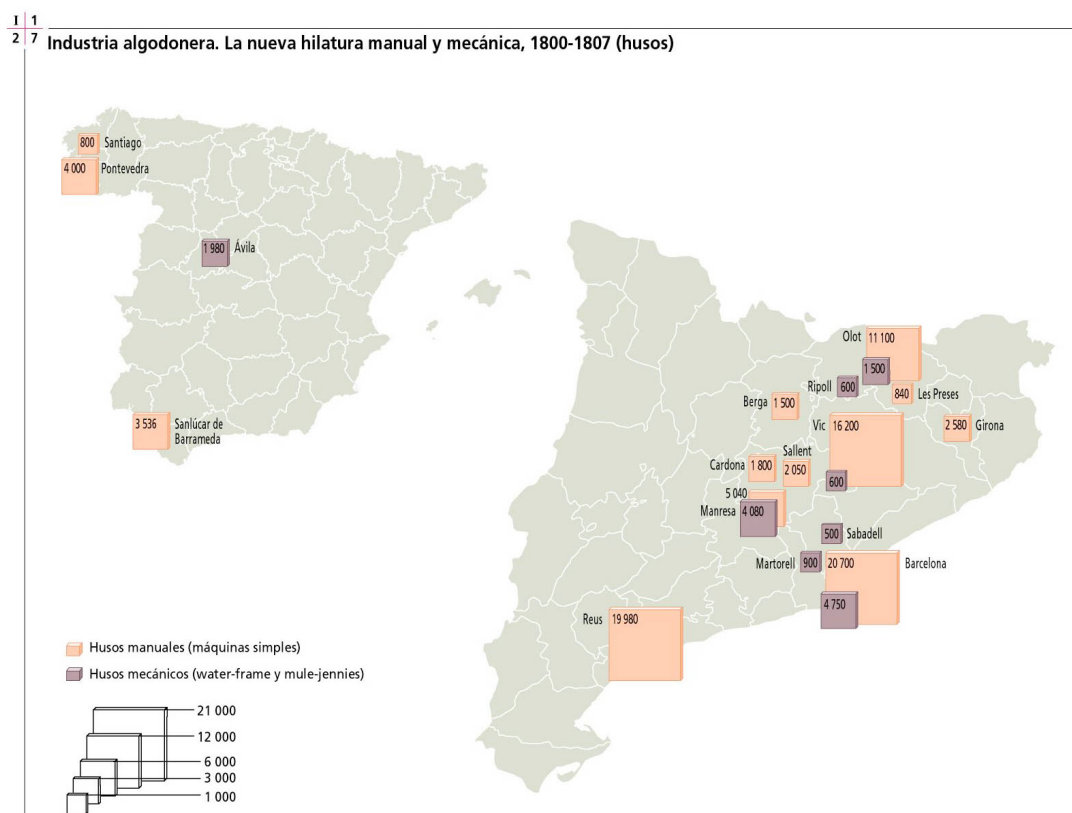
MAPA 3

1 1
2 4 Industria aldononera. Fábricas de indianas y lienzos pintados, 1784



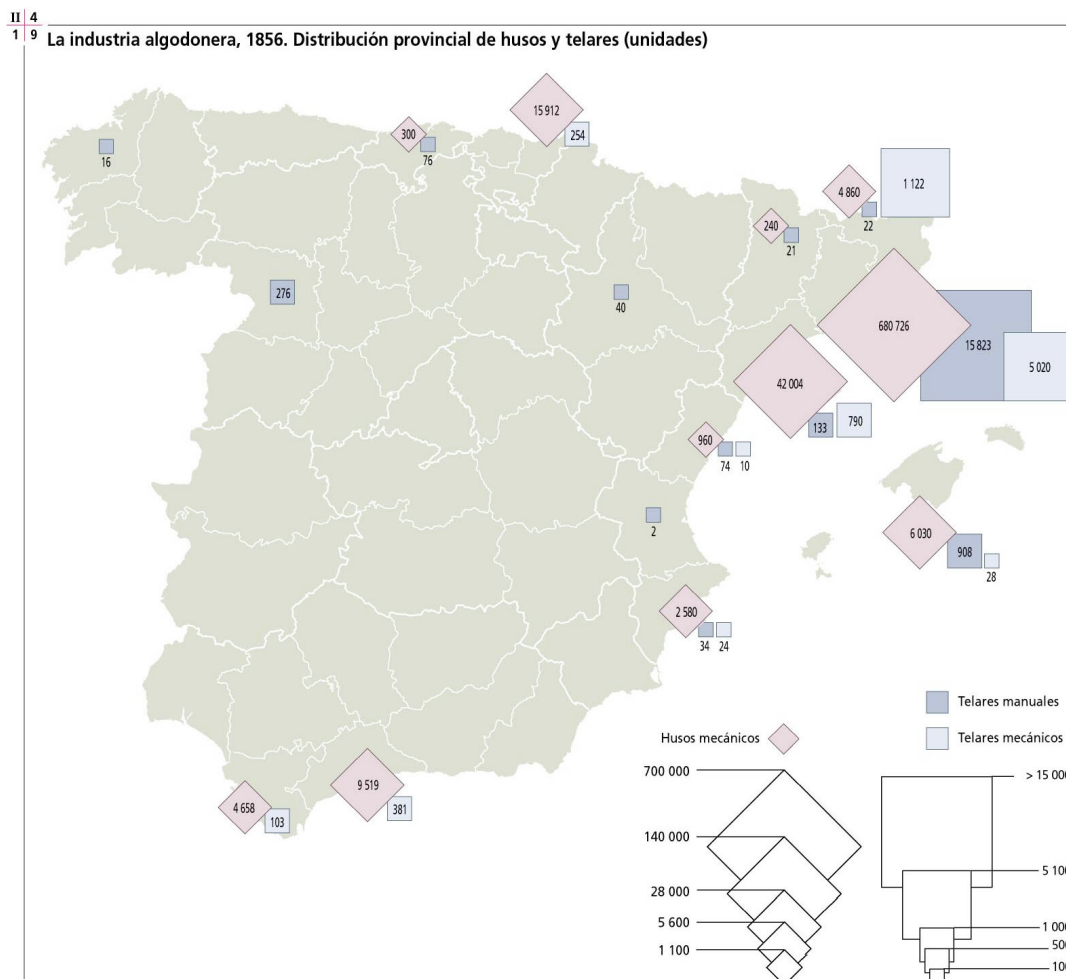
Fuente: Nadal Oller, Jordi (director), *Atlas de la industrialización de España, 1750-2000*, Crítica-Fundación BBVA, Barcelona, 2003.

MAPA 4



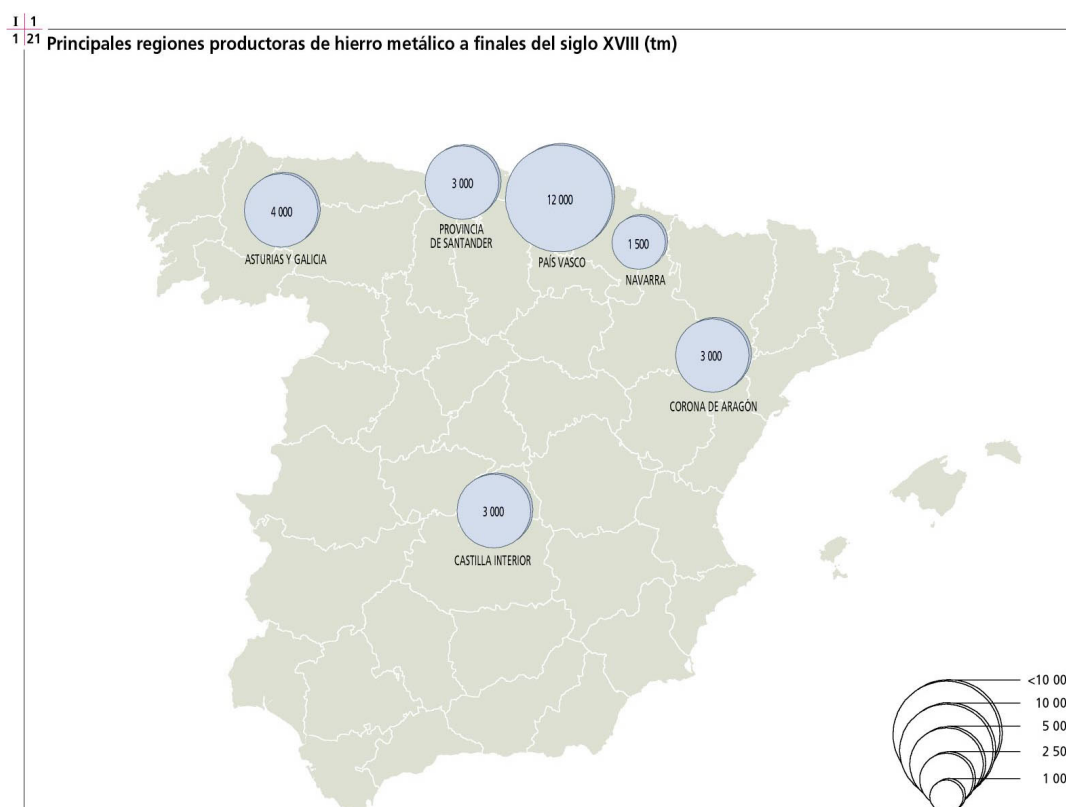
Fuente: Nadal Oller, Jordi (director), *Atlas de la industrialización de España, 1750-2000*, Crítica-Fundación BBVA, Barcelona, 2003.

MAPA 5



Fuente: Nadal Oller, Jordi (director), *Atlas de la industrialización de España, 1750-2000*, Crítica-Fundación BBVA, Barcelona, 2003.

MAPA 6

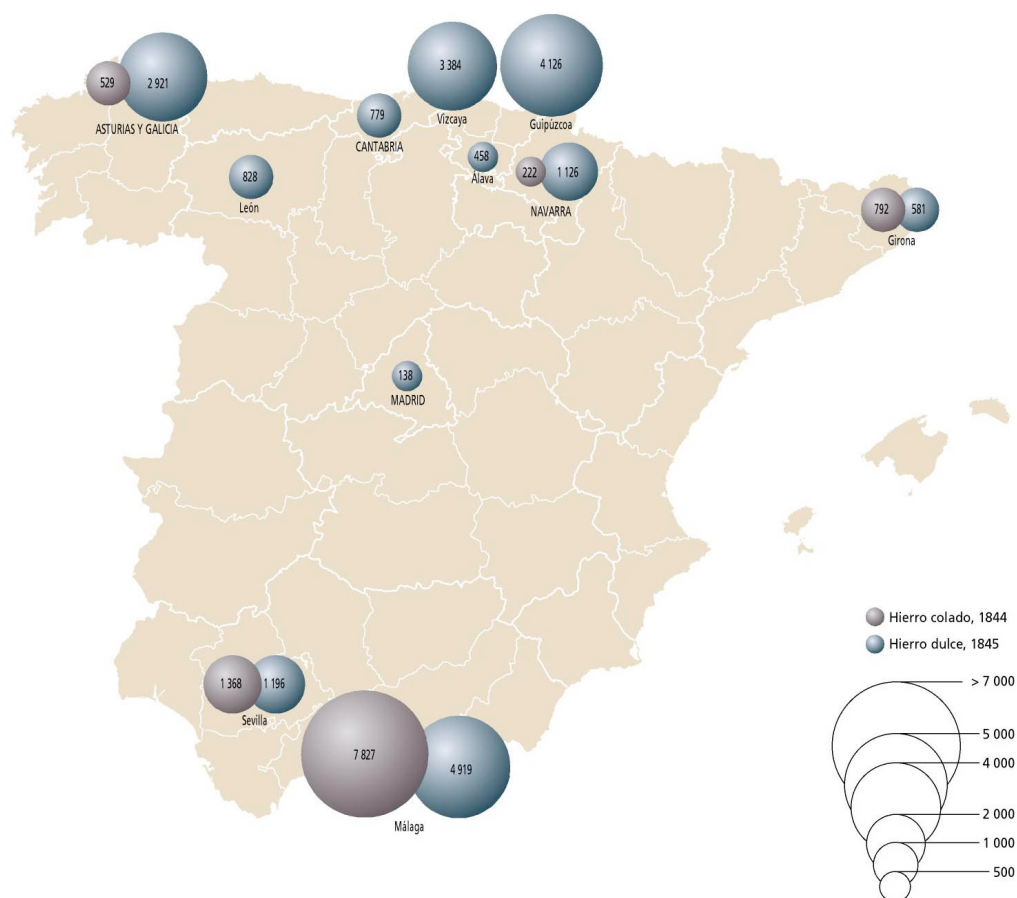


Fuente: Nadal Oller, Jordi (director), *Atlas de la industrialización de España, 1750-2000*, Crítica-Fundación BBVA, Barcelona, 2003.

MAPA 7

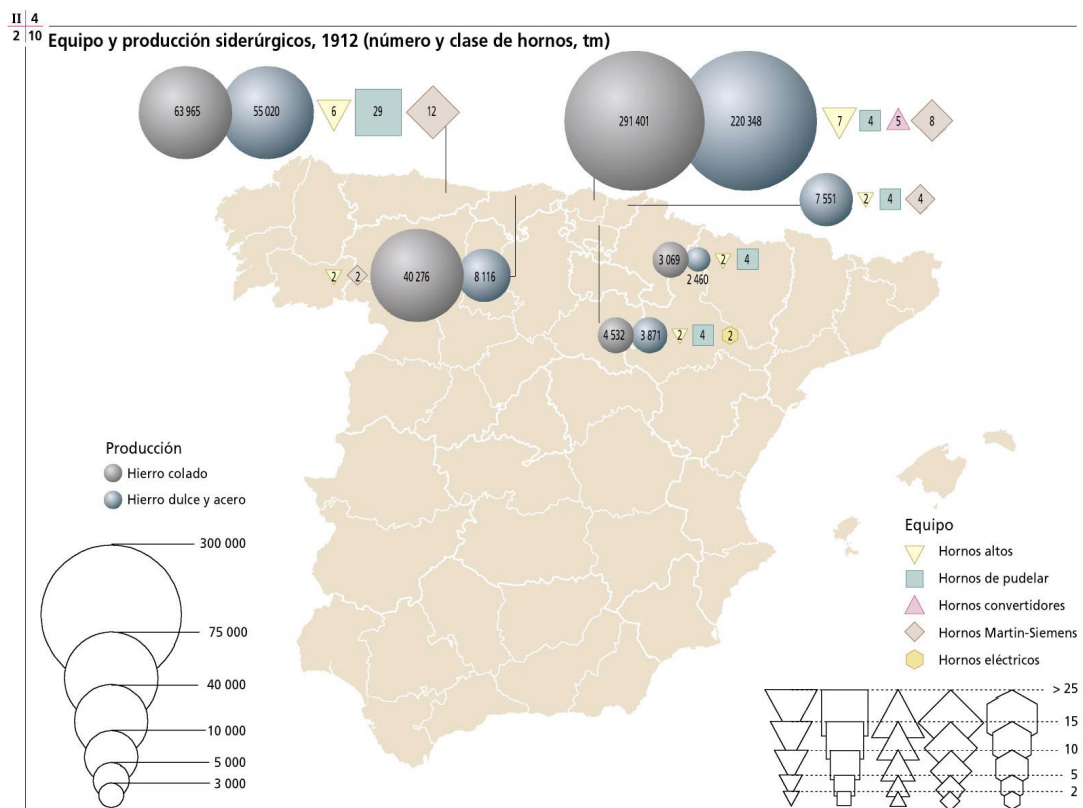
II 4
2 2

La producción siderúrgica, 1844 y 1845 (tm)



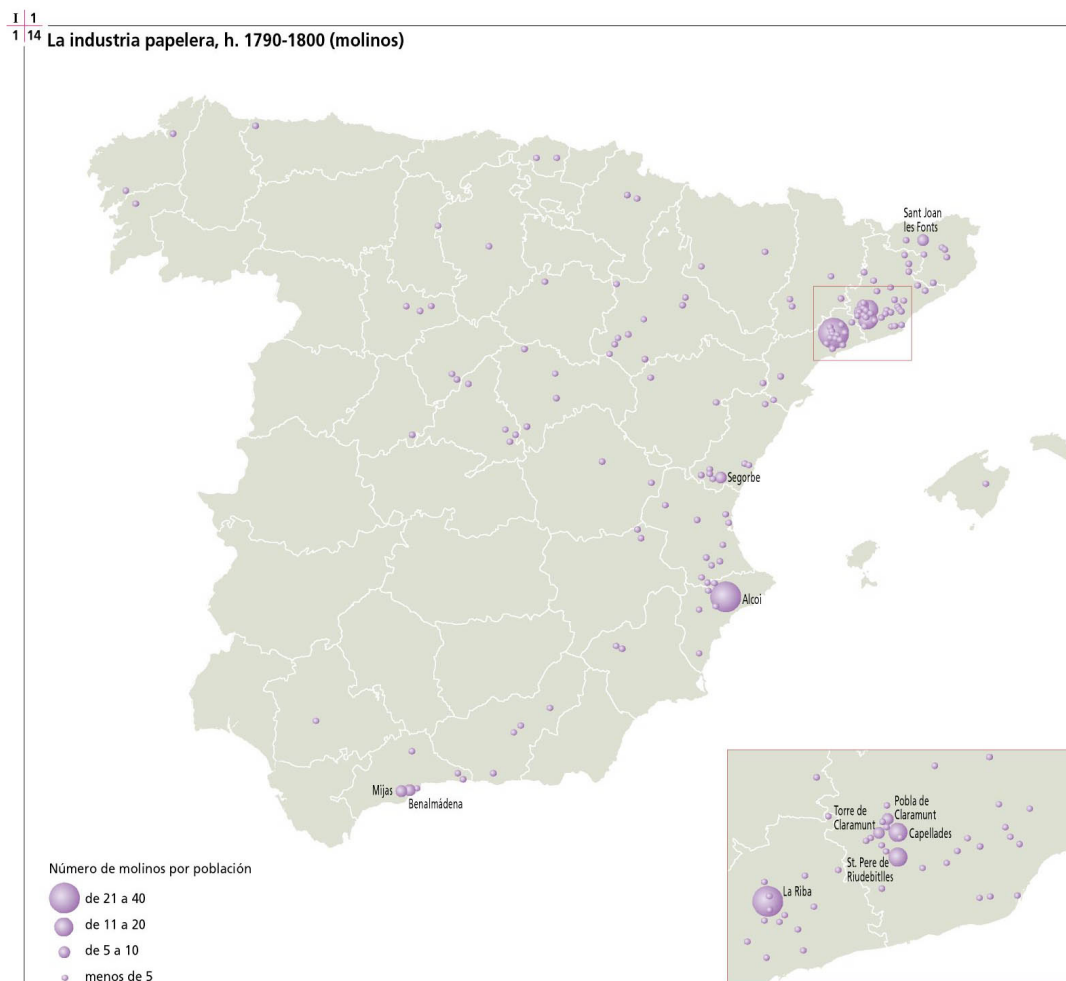
Fuente: Nadal Oller, Jordi (director), *Atlas de la industrialización de España, 1750-2000*, Crítica-Fundación BBVA, Barcelona, 2003.

MAPA 8



Fuente: Nadal Oller, Jordi (director), *Atlas de la industrialización de España, 1750-2000*, Crítica-Fundación BBVA, Barcelona, 2003.

MAPA 9

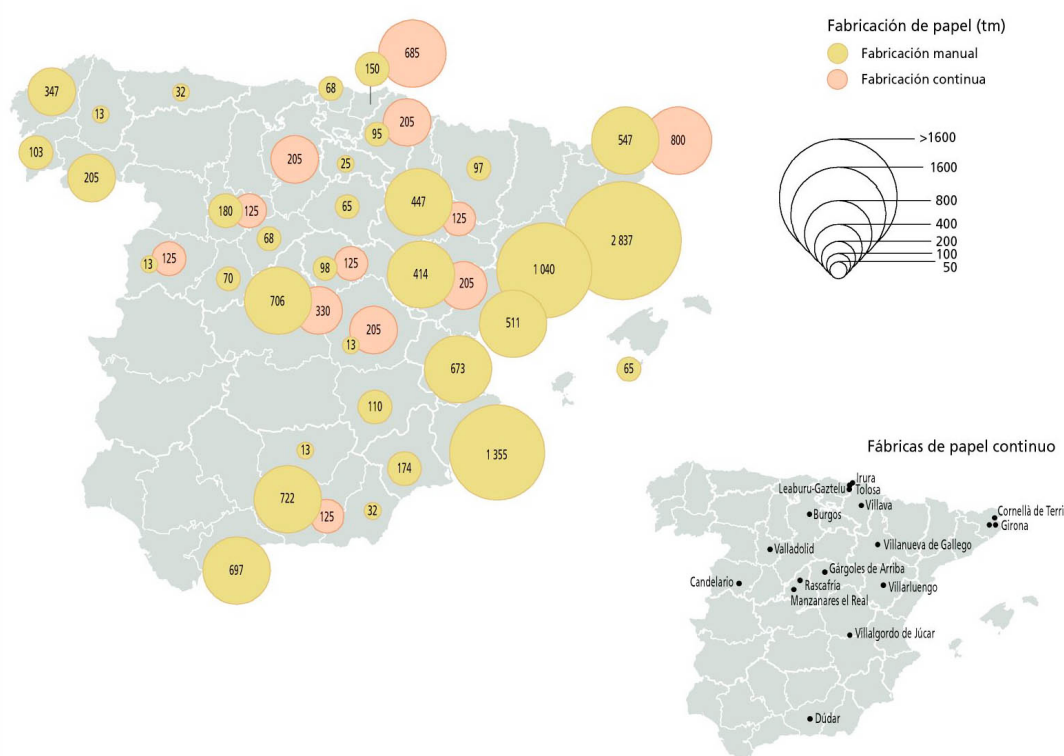


Fuente: Nadal Oller, Jordi (director), *Atlas de la industrialización de España, 1750-2000*, Crítica-Fundación BBVA, Barcelona, 2003.

MAPA 10

II 4
3 30

Fabricación de papel, por provincias, y fábricas de papel continuo, 1856 (tm y localización)

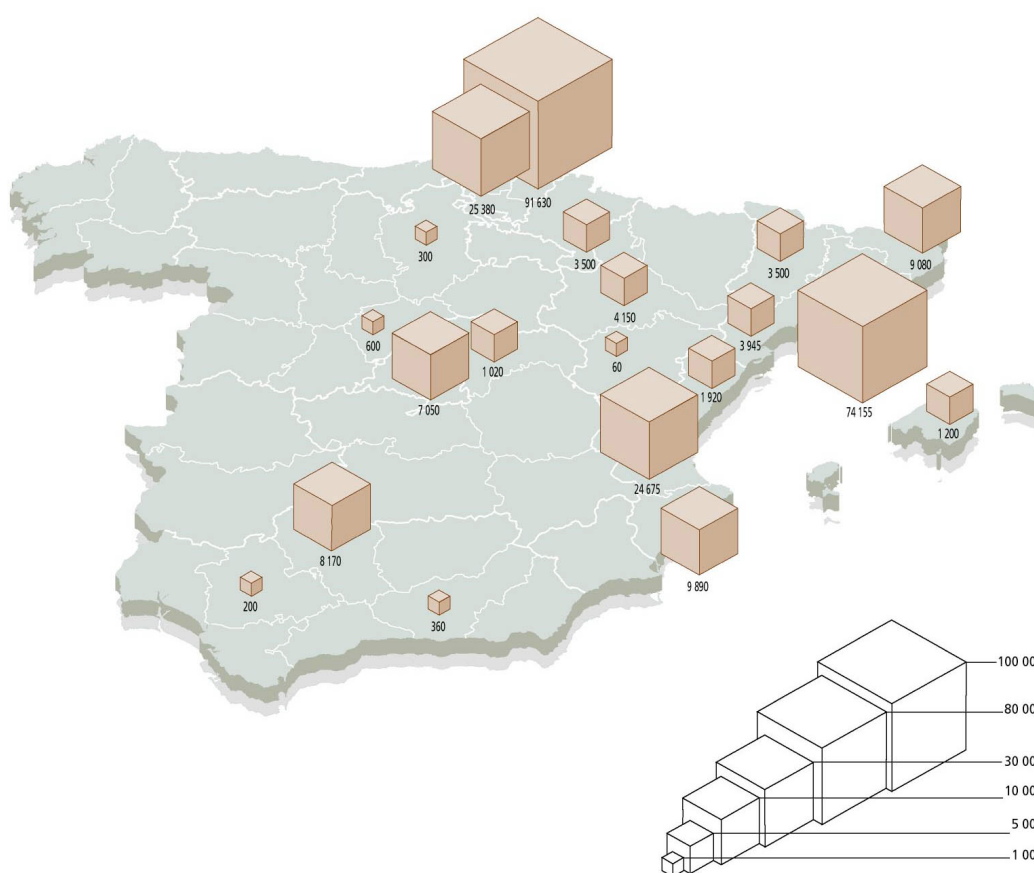


Fuente: Nadal Oller, Jordi (director), *Atlas de la industrialización de España, 1750-2000*, Crítica-Fundación BBVA, Barcelona, 2003.

MAPA 11

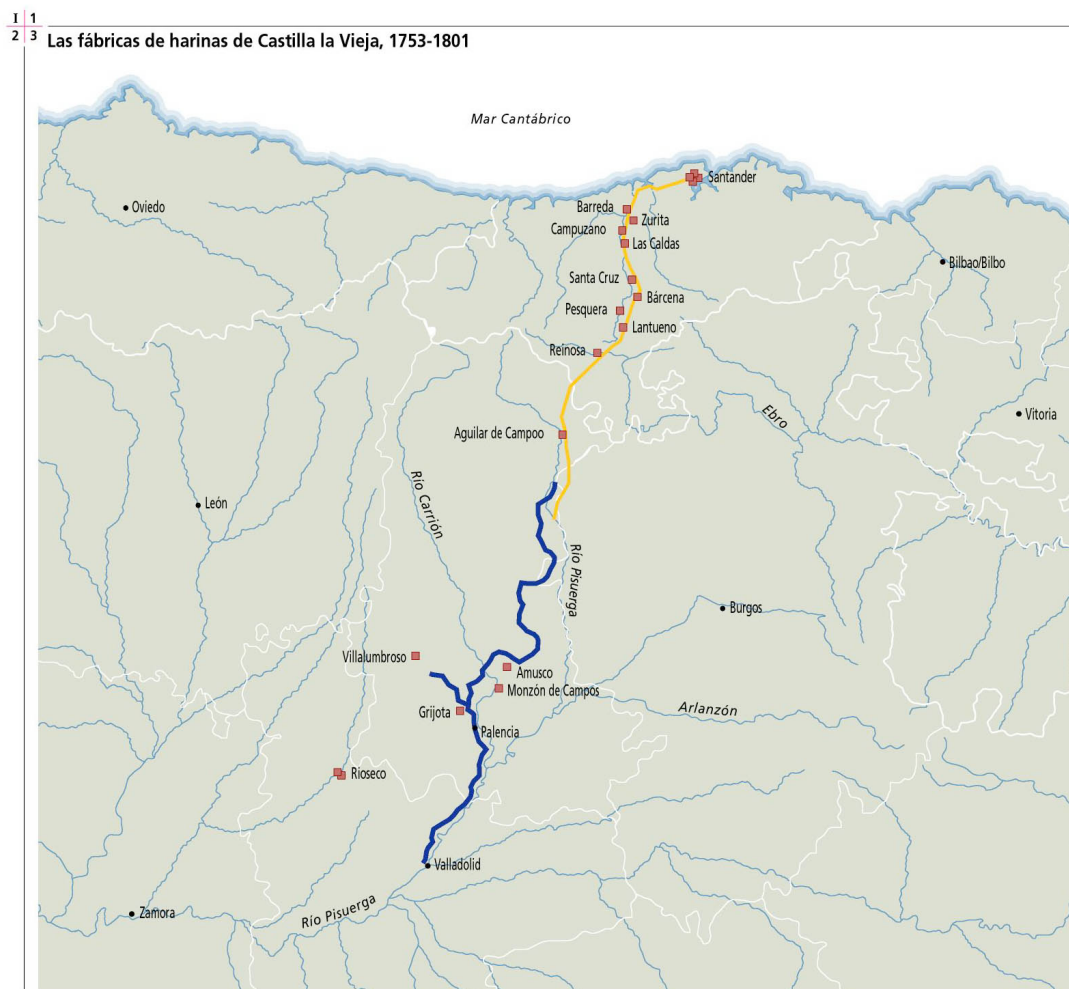
II 4
3 31

Fabricación de papel (capacidad productiva), 1934 (tm)



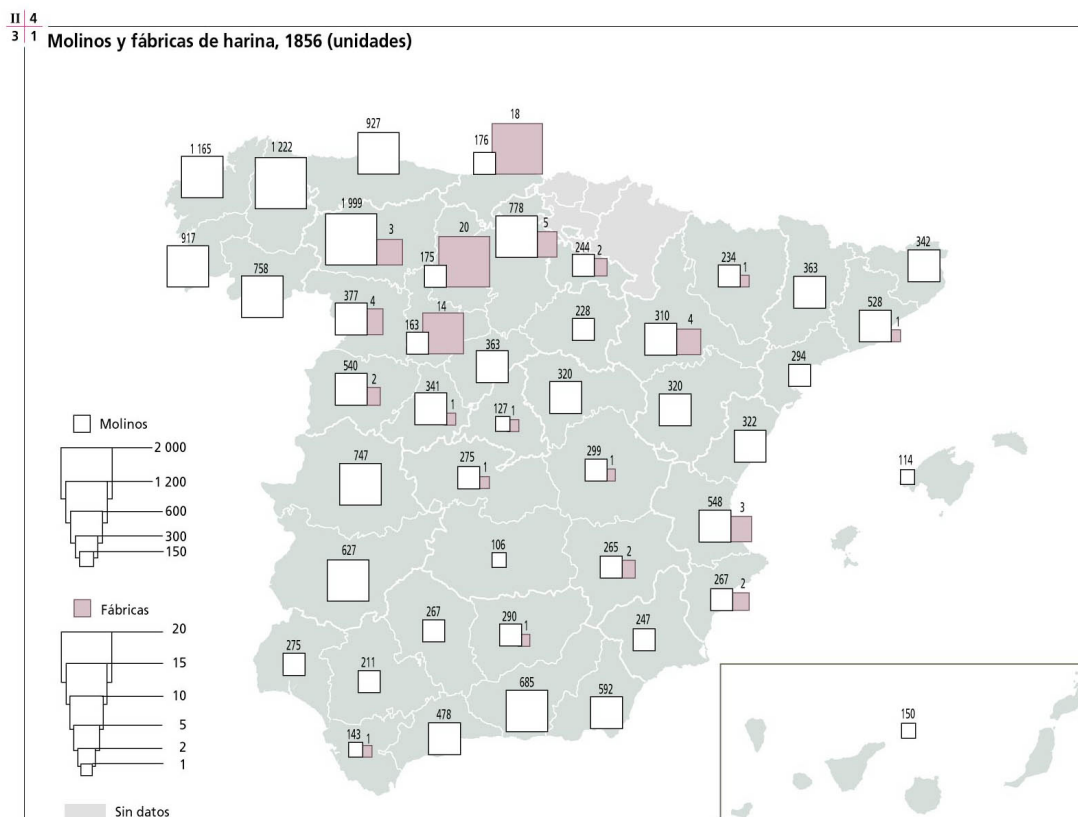
Fuente: Nadal Oller, Jordi (director), *Atlas de la industrialización de España, 1750-2000*, Crítica-Fundación BBVA, Barcelona, 2003.

MAPA 12



Fuente: Nadal Oller, Jordi (director), *Atlas de la industrialización de España, 1750-2000*, Crítica-Fundación BBVA, Barcelona, 2003.

MAPA 13



Fuente: Nadal Oller, Jordi (director), *Atlas de la industrialización de España, 1750-2000*, Crítica-Fundación BBVA, Barcelona, 2003.