Investigaciones de Historia Económica · Vol. 22 (junio, 2026) · pp. 85-111 DOI: 10.33231/j.ihe.2026.01

La reproducción social de las élites artesanales ante el reto de la industrialización: cordeleros y veleros en la Barcelona del siglo XIX

Eduard Page Campos

RESUMEN: *La industrialización de la economía marítima y el triunfo de la navegación a vapor terminaron con prácticas centenarias vinculadas al mundo de la vela y la construcción naval a madera. Las élites artesanales que protagonizaron la expansión del sector hasta mediados del siglo XIX tuvieron que adaptarse a un cambio de contexto acelerado. Este artículo apuesta por hacer una reconstrucción prosopográfica de las trayectorias socioeconómicas de los individuos y familias que lideraron dos actividades muy vinculadas a la marina velera en Barcelona: la cordelería y la velería. Aquellos maestros artesanos que pudieron mecanizar sus procesos de trabajo y adoptar el sistema fabril afrontaron la crisis del sector reorientando su ámbito productivo y adaptando sus estrategias de reproducción social. Por el contrario, el modelo económico en que se habían basado ambas actividades, sustentado bajo la unidad productiva del taller artesanal, desapareció de la ciudad.* (**CÓDIGOS JEL**: L60, L92, N63, N93)

AUTOR: Eduard Page Campos (Universitat de Barcelona; eduardpage@ub.edu).

RECIBIDO: 2024-05-08, ACEPTADO: 2025-05-12, ONLINE: 2025-06-01.

AGRADECIMIENTOS: Quiero expresar mis agradecimientos al consejo editorial y a las personas anónimas que han participado en las evaluaciones externas, cuyos comentarios han aportado un gran valor al artículo.

FINANCIACIÓN: Este trabajo ha contado con la ayuda del proyecto PID2021-122261NB-I00, *Trabajo y movilidad social en la Cataluña contemporánea (1836-1936) (TRAMOVCAT)*, financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación.

ATTRIBUTION-NONCOMMERCIAL-NODERIVATIVES 4.0 INTERNATIONAL (CC BY-NC-ND 4.0) © The Author(s) 2026.

DOI: 10.33231/j.ihe.2026.01 Investigaciones de Historia Económica · Vol. 22 (junio, 2026) · pp. 85-111

The Social Reproduction of Artisanal Elites in the Face of Industrialization: Ropemakers and Sailmakers in 19th-Century Barcelona

Eduard Page Campos

ABSTRACT: *The industrialisation of the maritime economy and the triumph of steam navigation brought an end to centuries-old practices linked to the sailing era and wooden shipbuilding. The artisan elites who played a leading role in the expansion of the sector until the mid-19th century had to adapt to a rapidly changing context. This article aims to reconstruct, through a prosopographic approach, the socio-economic trajectories of the individuals and families who led two activities closely linked to the merchant marine in Barcelona: ropemaking and sailmaking industries. Those master craftsmen who were able to mechanise their production processes and adopt the factory system faced the crisis by reorienting their productive scope and adapting their social reproduction strategies. In contrast, the economic model on which both activities had been grounded, based on the artisanal workshop as the basic productive unit, disappeared from the city.* (**JEL CODES**: L60, L92, N63, N93)

AUTHOR: Eduard Page Campos (Universitat de Barcelona; eduardpage@ub.edu).

RECEIVED: 2024-05-08, ACCEPTED: 2025–05-12, ONLINE: 2025-06-01.

ACKNOWLEDGMENTS: I would like to express my gratitude to the editorial board and the anonymous reviewers whose comments have greatly enriched this article.

FUNDING: This work has been supported by the project PID2021-122261NB-I00, *Labour and Social Mobility in Late Modern Catalonia (1836–1936) (TRAMOVCAT)*, funded by the Ministry of Science and Innovation.

ATTRIBUTION-NONCOMMERCIAL-NODERIVATIVES 4.0 INTERNATIONAL (CC BY-NC-ND 4.0) © The Author(s) 2026.

1. Introducción

La construcción de una nave era uno de los procesos productivos más complejos de la era preindustrial. El valor económico y el prestigio social de los actores implicados era extraordinario en el contexto de la economía artesana, beneficiados por su vínculo único con las dinámicas del comercio y la navegación y su relevancia en el despliegue del poder político y militar de los Estados modernos. Durante el auge de la marina de vela en los siglos XVIII y XIX, la actividad movilizaba abundantes capitales y se configuró como un pilar central de la economía marítima mediterránea, convirtiéndose en la primera fuente de riqueza de muchos puertos y comunidades marítimas (Delis, 2012, pp. 349–350; Pavlidis, 2012, pp. 335–336; Martínez Shaw, 2014, pp. 41–42). El impacto que tuvo la industrialización y la crisis del modelo que supuso el triunfo del vapor sobre la vela aún está en buena medida por estudiar. También las estrategias económicas adoptadas por los protagonistas de esta transformación para asegurar su reproducción social ante las nuevas circunstancias.

Este artículo apuesta por abordar la transición de una economía artesana a una industrial y el paso de la vela al vapor a través del seguimiento de los actores protagonistas de dos actividades claves en la economía marítima catalana: la fabricación de jarcia y velamen, dos materiales indispensables para el funcionamiento de los barcos de vela. Fueron dos actividades que se beneficiaron de la concentración del punto final del proceso constructivo de las naves en Barcelona para aflorar como sectores relevantes en la ciudad portuaria. Era habitual que barcos construidos en el litoral catalán zarparan sin remate final y se dirigieran a la ciudad para proveerse de las cuerdas y velas necesarias para arbolarse (Llovet, 1971, p. 32; Pascual i Domènech, 1991, p. 303; Lleal i Galceran, 1994, p. 28).

En concreto, pretendemos analizar la evolución de los maestros artesanos de estos dos sectores ante el reto de la industrialización. El papel que adoptaron las élites artesanales ante la rápida transformación de su contexto ha sido escasamente estudiado. Estos grupos debieron dejar atrás prácticas centenarias en el ámbito económico y transformar su propio entorno para garantizar su posición social y la de sus familias. Llorenç Ferrer enfatizaba cómo un cambio radical de coyuntura, en especial el que conllevó la industrialización, obligaba a desplegar nuevas estrategias de reproducción social, las cuales sólo pueden entenderse teniendo en cuenta la fuerza de un grupo social en las relaciones asimétricas con el resto de la sociedad (Ferrer Alòs, 1995, pp. 20-21). Por reproducción social entendemos las formas adoptadas en el ámbito familiar para preservar entre generaciones –y dentro del ciclo vital de una misma generación– los niveles de acceso a recursos materiales y de estatus y ascendencia en la sociedad. Los estudios sobre la reproducción social de las familias habitualmente han incidido en las formas adoptadas para transmitir los bienes y en la relación establecida con determinados recursos institucionales, sobre todo la escuela, la iglesia y el poder político. Para este estudio nos hemos querido centrar en las estrategias económicas que los actores seleccionados siguieron para adaptarse a un marco general cambiante, pero teniendo en cuenta que en más de una ocasión fueron de la mano de cambios en la relación con las instituciones educativas y políticas o en su radio sociogeográfico de residencia y acción en el entorno urbano.

Respecto al concepto de estrategia, es importante subrayar que no implica entenderla como un proceso de toma de decisión plenamente racional, sino más bien como resultado de predisposiciones inculcadas por las circunstancias materiales y las constricciones del entorno. Inculcadas, pero no determinadas: los protagonistas de estos sectores contaban con agencia, no estaban completamente sujetos a reglas y determinaciones estructurales (Bourdieu, 2011; Viazzo y Lynch, 2002). Para observar estas estrategias es imprescindible una perspectiva diacrónica, siguiendo varias familias a través de más de una generación. Esto permite entender la relación entre la familia como unidad de toma de decisiones, la vida individual de sus miembros y el comportamiento colectivo de un grupo social (Bourdieu, 1972; Tilly, 1979). Es así como podemos entender la forma en que las élites artesanales se adaptaron al ocaso de las centenarias bases económicas de su existencia.

Por todo ello, en este artículo se ha adoptado el método prosopográfico, consistente en estudiar un colectivo con un elevado grado de cohesión interna y unas bases materiales compartidas a partir del tratamiento de unos datos individuales y familiares diseminados que adquieren sentido en la reconstrucción colectiva de sus trayectorias (Carasa 1994, pp. 41-46; Stone, 1971, pp. 46–47; Romero Marín, 2005, pp. 236–238; Verboven, Carlier y Dumolyn, 2007, pp. 36–39; González Arévalo, 2016, p. 334). El grupo que estudiamos es una élite artesanal estrechamente cohesionada, fruto de solidaridades construidas a nivel gremial y de la interdependencia social y económica derivada de su trabajo, de sus inversiones navieras y de sus lazos familiares. Este grupo formó parte del conjunto de propietarios que adquirieron los solares de mayor valor inmobiliario en el distrito marítimo de Barcelona, la Barceloneta (Tatjer, 1988). Asimismo, integraron las redes de poder y ascendencia en este barrio menestral de la ciudad, accediendo a los cargos de la política local y protagonizando su actividad benéfica (Page Campos, 2019).

Esta reconstrucción se ha hecho a partir de un amplio abanico de fuentes, desde protocolos notariales a expedientes judiciales, piezas de prensa, guías industriales y comerciales, obras de especialistas contemporáneos o la documentación institucional de la Junta de Comercio y el Ayuntamiento de Barcelona. Se ha realizado un exhaustivo vaciado de todas las referencias a los dos sectores estudiados y a las familias e individuos considerados. En algunos casos nos han permitido tener un elevado detalle de las actividades productivas de estos protagonistas, de las características de sus medios de producción y de los modelos de negocio que siguieron. De algunos linajes familiares hemos podido reconstruir con detalle su continuidad a lo largo de varias generaciones, incluyendo los cambios intergeneracionales en su desempeño económico y su rol social. En cambio, de otras familias solo contamos con referencias esporádicas e indicios fragmentarios. La naturaleza de las fuentes ha impedido el conocimiento de aspectos importantes, como el volumen y las características de la fuerza de trabajo.

Para dar cuenta de las dimensiones de ambos sectores en la economía barcelonesa, se han construido dos tablas que recogen las unidades productivas existentes en diferentes años entre 1849 y 1900, a partir del vaciado de un seguido de guías comerciales de Barcelona. Desde mediados del siglo XIX proliferaron este tipo de obras que contabilizan el número de negocios dedicados a diferentes actividades. Este ejercicio tiene una limitación cronológica, puesto que

no disponemos de fuentes semejantes para la primera mitad de siglo. En las tablas 1 y 2 podemos observar que tanto la fabricación de jarcia como la de velamen tuvieron un número limitado de unidades productivas, aún más reducido tras el triunfo del vapor en el último cuarto de siglo. No podemos dimensionar estas unidades en cuanto a capital ni mano de obra, pero fueron sectores importantes en las dinámicas económicas y sociales del mundo marítimo barcelonés, como veremos en adelante.

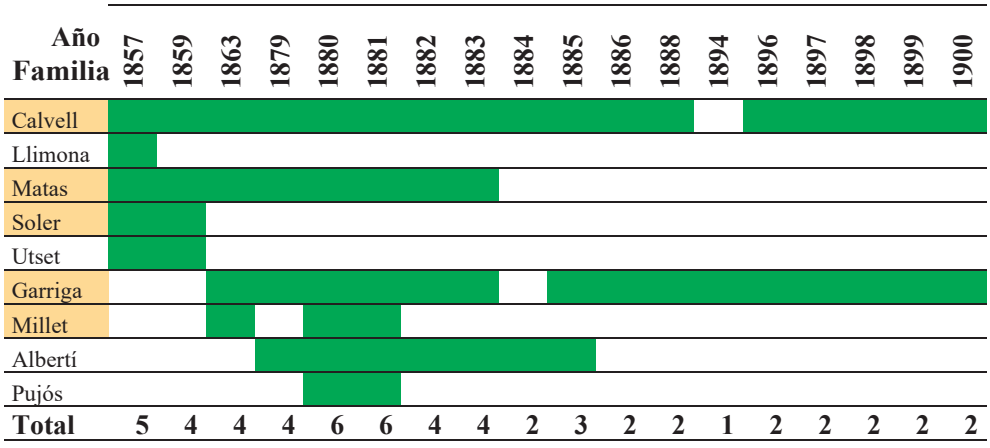
El hecho de que el número de negocios sea reducido ha facilitado que el porcentaje de aquellos analizados en el estudio haya sido muy elevado. A lo largo de este medio siglo, aparecen un total de catorce linajes diferentes en la velería, de los cuáles hemos estudiado siete. En la cordelería son nueve en total, cinco de ellos analizados en la investigación. Lo que es más importante, aquellas familias reconstruidas corresponden a los actores que tuvieron una trayectoria más sólida. Con pocas excepciones, aquellos que han quedado fuera del estudio son los que aparecieron en los listados de forma esporádica. En el caso de aquellos que sólo aparecen en los primeros años pero que sí han sido estudiados (Feliu, Julià o Soler), su recorrido se retrotrae a varias décadas antes de la aparición de estos listados. En la tabla han sido indicados en color amarillo cuáles han sido los casos abordados (Tablas 1 y 2).

TABLA 1. **Evolución de las familias dedicadas a la fabricación de velas en Barcelona (1849-1900)**

Año / Familia	1849	1854	1857	1859	1863	1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1888	1894	1896	1897	1898	1899	1900
Julià	■	■	■	■	■															
Martí	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Camps	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■								
Feliu	■	■	■	■	■															
Parpal	■	■																		
Estapé			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Pagès			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Asmerats			■	■	■															
Juan			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Comas					■															
Valentí						■	■	■	■	■	■	■								
Maristany									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Arnau											■	■								
Buforn															■	■	■	■	■	■
Total	**6**	**6**	**7**	**8**	**9**	**5**	**5**	**6**	**7**	**7**	**8**	**8**	**2**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	

FUENTE: Elaboración propia a partir del vaciado de diferentes guías comerciales de Barcelona: la *Guía general de Barcelona* (Saurí, 1849-1854), *El Consultor* (Sala, 1857; J.A.S. y M.Ll., 1859, 1863), el *Anuario-almanaque del comercio, de la industria, de la magistratura y de la administración* (1879-1880), las guías Bailly-Bailliere (*Anuario del comercio*, 1881-1886, 1888, 1894) y el *Anuario-Riera* (1896-1900).

TABLA 2. **Evolución de las familias dedicadas a la fabricación de jarcia en Barcelona (1857-1900)**



Año / Familia	1857	1859	1863	1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1888	1894	1896	1897	1898	1899	1900
Calvell	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
Llimona	■																	
Matas	■	■	■	■	■	■	■	■										
Soler	■	■	■															
Utset	■	■	■															
Garriga			■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Millet			■		■	■												
Albertí				■	■	■	■	■	■	■								
Pujós					■	■												
Total	**5**	**4**	**4**	**4**	**6**	**6**	**4**	**4**	**2**	**3**	**2**	**2**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**

FUENTE: Elaboración propia a partir del vaciado de diferentes guías comerciales de Barcelona: *El Consultor* (Sala, 1857; J.A.S. y M.Ll., 1859, 1863), el *Anuario-almanaque del comercio, de la industria, de la magistratura y de la administración* (1879-1880), las guías Bailly-Bailliere (*Anuario del comercio*, 1881-1886, 1888, 1894) y el *Anuario-Riera* (1896-1900).

2. La cordelería barcelonesa entre 1830 y 1860: de maestros artesanos a fabricantes industriales

La materia prima con que se construían los cabos y las cuerdas destinados al aparato de los buques eran fibras vegetales provenientes de plantas herbáceas, predominantemente el cáñamo. Para obtener el producto final, debía someterse la fibra a diferentes procesos, primero su secado, después la preparación de la fibra y la obtención del hilo y, finalmente, el conchado de los cordones a partir del giro de los hilos sobre una rueda. Una vez ya obtenidas las cuerdas, debían impermeabilizarse con alquitrán (Díaz-Ordóñez, 2006, pp. 69–72).

El conocimiento del funcionamiento de la cordelería en España está limitado a la Edad moderna. Algunos estudios se han centrado en la política activa que ejerció la Corona para el abastecimiento de este material estratégico para la Armada. En el siglo XVIII, el recurso principal para aprovisionarse de jarcia y cáñamo era el uso del sistema de asientos con comerciantes particulares, que se encargaban de adquirir los productos recurriendo al mercado europeo (Díaz-Ordóñez, 1998, 2001; Torres Sánchez, 2012). En ocasiones también acudían a cordeleros autóctonos. En 1718, con motivo de la expedición naval a Sicilia durante la guerra de la Cuádruple Alianza, el comerciante asentista Josep Besora adquirió el material de tres maestros cordeleros barceloneses, Josep Soler, Joan Calvell y Domingo Claveria[1]. Los apellidos de los dos primeros son relevantes: las diferentes generaciones familiares que les sucedieron protagonizaron trayectorias de largo recorrido dentro de la cordelería barcelonesa.

Un siglo más tarde, con el inicio de la industrialización catalana en 1830, el sistema portuario catalán tendió a una mayor concentración alrededor de Barcelona, con un volumen y peso cada vez mayor de los intercambios comerciales de su puerto (Carreras y Yáñez, 1992). Fue clave el papel de la ciudad como demandante de bienes de consumo y de producción y como nodo de conexión de España con sus colonias antillanas. El auge de la marina mercante que ello conllevó favoreció todas aquellas actividades que estaban vinculadas, y facilitó una modernización tecnológica y una implantación del sistema fabril bastante precoz en el sector de la cordelería.

Entre 1816 y 1841, la transformación del sector se constató en las informaciones sobre la actividad ofrecidas por la Junta de Comercio de Barcelona. En el primero de los años, la institución aseguraba que en la ciudad habían más de 140 maestros y más de 400 oficiales y aprendices cordeleros. La terminología utilizada 25 años después se había transformado, hablando de fábricas. Según sus cálculos, en el conjunto de la provincia de Barcelona había un mínimo de 45, y su producción excedía las demandas de la provincia. En consecuencia, buena parte de la jarcia iba destinada al resto de España, citando los puertos de A Coruña, Santander, Cádiz y Málaga. Añadían que, en el caso de los dos principales cordeleros de Barcelona, los Calvell y los Soler, también exportaban a Cuba. En los argumentos construidos para defender una posición proteccionista, la Junta remarcaba el rol estratégico de la actividad para el Estado, y añadían que la libre introducción de jarcia extranjera supondría una catástrofe social y económica[2].

Los cordeleros que exportaban jarcia a Cuba, los Calvell y los Soler, constituyen el mejor ejemplo de la prematura adopción de maquinaria moderna en la cordelería barcelonesa. También lo son de las estrechas relaciones con la Corona, lo que les permitió que, a inicios del siglo XIX, sus respectivos talleres ganaran el título de Reales Fábricas y el derecho de utilizar el escudo de armas real[3]. En el año 1830, Jaume Calvell recibió el privilegio de uso y propiedad exclusivos de una máquina extranjera. El año siguiente fue el cordelero Severo Soler quién solicitó el permiso para introducir una máquina con dos carros mecánicos para corchar cables proveniente de Burdeos, Francia. La Comisión de Fomento autorizó su entrada, argumentando que servía para el fomento de la industria y la mejora de la fabricación de cuerdas, debido a su notable nivel de complejidad técnica. Contaba con 60 tubos metálicos que permitirían la multiplicación de cuerdas que podían ser corchadas simultáneamente. Su precio fue de 20.000 reales de vellón[4].

La concesión del permiso a Soler provocó la queja de Calvell, que presentó un recurso argumentado que se trataba de la máquina de la que él tenía exclusividad. La Junta de Comercio, a través de su catedrático de maquinaria Hilarión Bordege, examinó las dos máquinas, y dictaminó que eran idénticas, tanto en composición como en medidas y resultados. En consecuencia, se revocó el permiso concedido a Soler[5]. En el oficio presentado por él se constataba de nuevo la estrecha relación con la Corona, pues exponía como antecedente para favorecer la concesión el hecho de ser acreedor del Estado. Según afirmaba, se le debían 17.000 pesos fuertes por obras contratadas por la Armada a su difunto padre Josep Soler[6].

En el caso de Calvell, la apuesta por la mecanización vino en paralelo al desplazamiento de la actividad productiva. Su taller en la Barceloneta dio paso a una fábrica de nueva construc-

ción situada en Sant Martí de Provençals. En 1830 solicitó el establecimiento de la fábrica en un espacio de dominio directo de la monarquía, y el año siguiente obtuvo la propiedad en enfiteusis del terreno, de algo más de una hectárea y media de superficie. La fábrica consistió en dos edificios, uno de 280,6 m² y otro de 124,3 m².[7] En 1844 se amplió la instalación con la construcción de una casa contigua a la fábrica, que serviría para urdir hilos[8].

Inmediatamente después de la defunción de Jaume Calvell, en 1846, el conjunto fabril se había completado con tres nuevas instalaciones. La primera era una casa que servía de dormitorio de un criado de la fábrica, de establo para los animales que todavía se utilizaban como fuerza motriz y de depósito de leña y alquitrán. El segundo era un cubierto de tablones de 182,9 metros de longitud utilizado como espacio de trabajo. Con toda seguridad es donde se estiraban las cuerdas en la operación de su corchado, que podía demandar de un espacio de extraordinaria longitud[9]. Completaba el conjunto una noria cubierta utilizada para urdir los cabos[10].

El paso a una fuerza motriz mecánica en la fase del torcido se completó diez años después, en 1856, cuando Joan Calvell, hermano de Jaume, hizo instalar una nueva máquina de vapor para la construcción de jarcia. Bastida en los talleres metalúrgicos Domènech y Vinyals de la Barceloneta, las crónicas contemporáneas aseguraban que se trataba de la primera de su clase en España[11]. La mecanización de los establecimientos cordeleros fue, de hecho, bastante generalizada. Ya en 1842 la familia de cordeleros Denis contaba con una fábrica instalada en la Barceloneta dotada de máquina de vapor, y, en 1857, una guía comercial comentaba que las cinco fábricas de cuerda de la ciudad «están montadas con máquinas a la moderna» (Sala, 1857, p. 563). Aun así, para buena parte del proceso productivo, especialmente el preparado y elaboración del hilo, seguía siendo imprescindible el uso de fuerza manual y animal (Ryan, 2011, pp. 58–62; Le Bouëdec, 2020, p. 141).

La ampliación productiva hecha por los Calvell no fue un caso anecdótico. El crecimiento de la demanda de cuerdas y la mecanización del proceso productivo condujeron a una apuesta de los maestros cordeleros por la ampliación de sus instalaciones. Esta transición se materializó en la construcción de fábricas que implicaban la separación nítida entre los ámbitos productivo y reproductivo, lo que suponía una rotura drástica con el modelo artesanal de casa-taller, que, entre los propios cordeleros, había predominado hasta el momento. En la mayoría de casos, este paso se hizo aprovechando la disponibilidad de espacio que ofrecía el municipio vecino de Sant Martí de Provençals. Así lo hizo también la familia Denis (Tatjer, 2015, p. 78).

En los años 1850 fue el turno de un tercer cordelero de la Barceloneta, Bonaventura Matas. Asociado con sus hermanos Josep, propietario de una tienda de efectos navales, y Pau, formó una sociedad con tres miembros de su familia política, todos pilotos y capitanes de barco, y con su sobrino. El objetivo de la sociedad era «el establecimiento o fabrica de jarcia o cordelería, con su correspondiente maquina en el lugar llamado *corredera* o llacuna». La mencionada fábrica, que constaba de 334,3 m² divididos en dos plantas, la proporcionó el propio Bonaventura Matas, y había sido hecha construir por él mismo sobre un terreno de poco más de una hectárea que había adquirido en enero de 1850. El terreno también era de dominio directo del Real Patrimonio, y Matas lo poseía por un censo de 30 duros de pensión anual[12].

También en la década de 1850 hizo el mismo recorrido la familia Soler. Hasta entonces, habían contado con un establecimiento sencillo situado en la Barceloneta. En 1807, a pesar de la concesión del título de Real Fábrica, en el informe valorativo se consideraba que su local no podía denominarse estrictamente una fábrica, pues su instrumental se limitaba a las diferentes ruedas de uso común en el oficio[13]. En el momento de la defunción de Josep Soler, en 1826, la instalación productiva se limitaba a tres barracas de madera que poseía en un glacis de la Ciutadella, a la que había que sumar el obrador que disponía en su propia casa[14]. El paso hacia el sistema fabril lo hizo su hijo Severo, con la instalación de una fábrica moderna sobre un terreno también situado en Sant Martí. En 1853 solicitaba el permiso del proyecto[15], y entre aquel año y 1856 compró diferentes terrenos en concepto de dominio útil, por los que satisfaría un censo anual de 41 reales de vellón[16]. La fábrica de cordelería tendría 267,4 m^2, divididos en dos plantas, una casa contigua y depósitos de alquitrán y otros productos. El conjunto de las obras, que incluían el terraplenado del terreno y la dotación de caminos y acueductos, se completó en 1858, con un coste total de 10.000 libras[17].

En paralelo, en el municipio vecino de Badalona, la cordelería también era un sector económico muy relevante que, ya en el siglo XVIII, se había convertido en la principal actividad manufacturera. En buena medida, lo fue gracias a los extensos cultivos de cáñamo existentes en la población. En la primera mitad del siglo XIX, fue, después del textil, uno de los motores de la fase inicial del proceso industrializador en la localidad (Carreras García, 1993, pp. 71-80). Originarios de esta población, y conscientes que la demanda de jarcia se concentraba en Barcelona, a inicios de los años 1860 dos fabricantes de cuerda badaloneses decidieron instalar sus almacenes y puntos de venta en la Barceloneta. Eran las casas Garriga y Millet y Estapé. Ambas presentaron muestras de jarcia de fabricación propia en la Exposición marítima celebrada en Barcelona en 1872, algunas no elaboradas con cáñamo, sino con abacá de Manila (Urgellés de Tovar, 1872, p. 136), una fibra propia de las Filipinas muy resistente al agua que se había difundido recientemente. En el espacio de medio siglo, y antes de que se produjese la sustitución de la vela por el vapor, las familias en la cúspide social de la cordelería empezaron a desvincularse de su extracción artesanal, convirtiéndose en auténticos fabricantes industriales.

3. Un modelo de negocio particular. Formación de sociedades capitalistas, inversiones navieras y ascenso socioeconómico

Las características de la fabricación de jarcia propiciaron un modelo económico particular. La necesidad de amplias instalaciones productivas, de una maquinaria adaptada a las necesidades de producción ante una demanda creciente y la importación de parte de la materia prima del extranjero abrieron la puerta a la superación del marco gremial y la formación de sociedades capitalistas. Se constituyeron empresas que combinaban su estrategia económica en dos ám-

bitos que se retroalimentaban a la perfección. Mientras que la actividad productiva se ceñía a la fabricación de jarcia, parte del capital se invertía en intereses de barcos o en la expedición de créditos. En el siglo XVIII, y aún a inicios del XIX, no era extraño que parte del trabajo relativo a la construcción, reparación o provisión de una nave se cobrase a través de la inversión del maestro en una parte del buque o en alguna de sus expediciones. Sin embargo, para el siglo XIX las inversiones navieras de los maestros más acaudalados se multiplicaron, yendo mucho más allá de inversiones como formas de retribución parcial por el servicio efectuado.

Estas inversiones en la navegación comercial se podían dar a título individual, pero también se consolidaron en el marco de estas nuevas sociedades capitalistas. El caso más destacado de este modelo lo constituyeron los hermanos Jaume y Joan Calvell. Después de la adquisición del terreno y la construcción de la fábrica, en 1844 Jaume reconoció la propiedad compartida a partes iguales de los bienes entre él y Joan[18]. La sociedad que formaron contaba con unos activos muy diversificados que estaban conformados, aparte de los derivados de la actividad productiva, por créditos invertidos en participaciones en buques y también por créditos a particulares –en letras de cambio y debitorios– y acciones en empresas. El valor de los activos, sumados los productos ubicados en el almacén y en la fábrica –cuerdas acabadas, hilos preparados, cáñamo en crudo y alquitrán–, sumaban 89.634 pesetas, a lo que había que añadir el valor no calculado de los bienes inmuebles y del aparato productivo de la fábrica (Tabla 3). De este modo, aunque en las fuentes documentales ambos hermanos se limitaban a presentarse como pilotos de altura y fabricantes de jarcia –y así eran citados en guías urbanas, registros municipales o protocolos notariales–, se habían convertido también en auténticos comerciantes e inversores capitalistas.

TABLA 3. **Valor de los activos tasados de la sociedad de los hermanos Calvell, año 1846.**

Concepto	**Valor (en pesetas*)**
Productos en el almacén	2.596,25
Productos en la fábrica	10.705
Créditos derivados de trabajos de cordelería	7.584,25
Créditos a particulares	29.670
Créditos en acciones empresariales	2.240
Créditos en participaciones navieras	17.783,875
Dinero en metálico	19.055
Total	*89.634,375*

* *Valores originales en duros, reales y maravedís*

FUENTE: Elaboración propia a partir de los datos extraídos de AHPB 1303/5, 102, 10/6/1846.

El otro caso de sociedad formada para la fabricación de jarcia fue la Matas y Compañía, establecida en 1856. A pesar de que, como hemos visto, se definía exclusivamente como

una empresa dedicada a la cordelería, casi la mitad del capital con que se constituía –37.420 sobre 82.835 pesetas– correspondía a inversiones navieras. Establecida inicialmente por un periodo de cinco años, la sociedad se renovó sucesivamente hasta 1871, cuando los socios acordaron la disolución[19]. La compañía se restauró cinco meses después, esta vez tan solo con la presencia de Bonaventura Matas, su hermano José Matas y Madrona Pagés i Olivé. El capital se situaba en una cantidad algo inferior, 73.360 pesetas, pero el modelo se replicaba, puesto que Matas seguía siendo el gerente, su domicilio en la Barceloneta constituía el punto de depósito de la jarcia elaborada y buena parte del capital de la compañía lo formaban diferentes participaciones en buques y expediciones. Al contrario que quince años atrás, esta vez dominaban las inversiones comerciales respecto a las ligadas a la construcción de barcos, posiblemente reflejo de los primeros estragos de la crisis del sector. La caída en la demanda de estos bienes podría ser también la causa detrás de la reducción del valor del aparato productivo de la sociedad (Tabla 4).

TABLA 4. **Composición del capital en las dos etapas de la sociedad Matas y Compañía, años 1856 y 1871 (en pesetas*)**

Concepto	**1856**	**1871**
Instalaciones y maquinaria	16.000	7.500
Intereses en partes de buque	28.920	12.760
Intereses en *motes* de buque (expediciones comerciales)	8.500	24.850
Dinero en metálico	29.415	28.250
Total	*82.835*	*73.360*

* *Valores originales en duros*

FUENTE: Elaboración propia a partir de los datos extraídos de AHPB 1255/28, 78, 31/3/1856; 1303/31, 336, 16/9/1871.

También los cordeleros particulares contaban con importantes stocks de créditos depositados en embarcaciones. Lo hacía el propio Jaume Calvell a nombre propio, con 1.330 duros invertidos en ocho veleros en el momento de su defunción[20]. También siguieron este modelo Lluís Garriga y Severo Soler, que en 1851 y 1866 contaban, respectivamente, con 18.750 pesetas repartidas en diecinueve barcos y con 10.457,79 pesetas divididas en seis embarcaciones[21].

En paralelo, la actividad financiera e inmobiliaria de los Calvell fue muy notable. Tanto Jaume como, después de su muerte, su hermano Joan y su viuda, Josefa Julià, protagonizaron un continuo proceso de adquisición de patrimonio inmobiliario, reformas edificatorias y expediciones de crédito a lo largo de las décadas de 1840, 50 y 60 que revelan una liquidez muy elevada[22]. Cuando Joan Calvell murió en 1866 tenía en su casa 6.422 reales en metálico y objetos domésticos de gran valor. En cuanto a los bienes inmuebles, aparte de la mitad de la fábrica, contaba en la Barceloneta con la propiedad de tres casas, dos medias casas y media y la mitad de un terreno de 387 m^2. Además, tenía varios derechos reales, conformados por tres

censos sobre el dominio directo de varias casas del casco antiguo de la ciudad y el dominio útil de un terreno vitícola en Montcada i Reixac[23].

El fulgurante enriquecimiento del linaje también se observa en el valor de los legados testamentarios de Josefa Julià y Joan Calvell. En el primer testamento de Julià, elaborado en 1861, el conjunto del legado en metálico –muebles e inmuebles aparte– era de 11.333 pesetas, que seis años después, en su segundo testamento, se incrementaba en más del doble, a 25.500 pesetas[24]. Por su parte, el valor total del legado de Joan Calvell, muerto sin descendencia en 1866, ascendía a un total de 19.750 pesetas[25].

Los Calvell también desplegaron su poder y ascendencia accediendo a cargos políticos en la ciudad[26], como análogamente hizo el cordelero Severo Soler. Él también protagonizó un proceso notable de ascenso social durante los años dorados de la marina velera, que se puede situar con concreción entre los años 1826 y 1866. Durante el periodo, Soler adquirió propiedades en Sarriá, que consistían en ocho solares, donde se hizo construir una torre de recreo en 1840. El aumento del patrimonio inmobiliario familiar en el momento de su muerte era muy significativo. En 1826 estaba conformado únicamente por las dos casas contiguas en la Barceloneta que Severo heredó de su padre. Cuando murió, en 1866, aparte de los terrenos y la fábrica que había adquirido en Sant Martí y de la torre de recreo, también poseía en la Barceloneta la mitad de otras dos casas y dos solares. También había aumentado la cantidad y calidad de bienes muebles, un signo más de un proceso acentuado de progreso económico a lo largo de estas cuatro décadas[27].

Los capitales acumulados por algunos cordeleros a mediados del siglo XIX condujeron a una precoz desvinculación con el sector. Los herederos de Denis, los hermanos Agustín y José Denis y Janer, dejaron atrás la cordelería y centraron su actividad en otros sectores, tanto en el comercio mayorista como en la explotación de varios lavaderos en la Barceloneta, que compaginaron con una notable participación en la política local (Cañellas y Toran, 1993). Por su parte, la fábrica de Severo Soler tuvo una corta dedicación a la producción de jarcia. Pocos años después de su construcción, Soler cedía parte del establecimiento a un fabricante textil que instaló dos telares[28]. El siguiente paso fue arrendar el conjunto fabril, lo que implicó su reorientación hacia la producción de cerillas fosfóricas. Severo Soler se centraría en la explotación agrícola de su propiedad, reservándose el derecho de paso por los patios del edificio, incluidos los trabajadores de sus huertas, así como el derecho de paseo por su jardín[29]. Estas primeras desvinculaciones anunciaban un futuro bastante diferente del sector, que experimentaría una gran transformación en el último tercio del siglo XIX.

4. La velería en la economía marítima catalana: rol del sector y promoción social de sus protagonistas

La carencia de estudios sobre el papel de la velería en la expansión marítima de los siglos XVIII y XIX es un escollo para abordar un sector imprescindible en el proceso de construcción y habili-

tación de una nave. Varias evidencias nos permiten, no obstante, entender el modelo productivo sobre el que se asentó la actividad. A finales del siglo XVIII, el barón de Maldà mencionaba que muchas mujeres en la Barceloneta «cosen velas de laúd y otras barcas» (Tatjer, 1988, p. 23). A pesar de que entre los maestros y agremiados veleros reinaba la exclusividad masculina, en varios países era muy habitual que esta actividad la desarrollaran las mujeres, especialmente la operación de coser (Polónia, 2000, p. 18; Wilson, 2001, p. 331). Tanto en los EE. UU. como en el Reino Unido, a mediados del XIX seguía siendo una industria de baja intensidad en capital dominada por pequeños talleres no mecanizados con una media de entre cinco y diez trabajadores, donde predominaba una cultura de trabajo artesanal (Hirsch, 1985, pp. 89–95; Wilson, 2001, pp. 304–305). La materia prima acostumbraba a ser el algodón, el cáñamo o el lino, y mientras las fases de hilatura y tejeduría, ejercidos por mujeres, se encontraban fuera del marco gremial, eran los veleros los encargados de diseñar la vela, hacer el corte del tejido y darle una forma determinada, en función de las características de la embarcación a que iba destinada. La división sexual del trabajo era así muy marcada (Domingo Basora, 2016, p. 13).

Cómo la cordelería, la velería también tuvo vínculos estrechos con la Armada. Carlos y Luis Feliu, dos maestros de velas de la Barceloneta, recibieron en 1796 el título de «maestros de velas de los puertos de este Principado» por parte del Ministerio de Marina. Se trataba de un Real Privilegio que les permitía tener prioridad a la hora de tratar asuntos concernientes al oficio[30]. El propio Carlos Feliu participó, en 1806, en la construcción de varios faluchos para el rey fabricando su velamen[31]. Los fabricantes de velas también se beneficiaron del rol de Barcelona en la construcción naval catalana, sobre todo de la recurrencia de la operación del apareamiento de las naves. Familias de veleros de otras localidades litorales abrieron tiendas en Barcelona, como los Julià, que depositaban y vendían en la ciudad las velas producidas en Arenys de Mar. El modelo de explotación económica se mantuvo bajo fórmulas artesanales, lo que no impidió una elevada capacidad para capitalizar su actividad. A finales de siglo XVIII, Miquel Julià formó una sociedad para la construcción de velas para buques con su hermano Pau, también maestro de velas, y un comerciante de Canet[32]. Los Julià también participaban financieramente en las embarcaciones para las que trabajaban. En 1792, Miquel Julià participó en la financiación de una expedición comercial a la ciudad rusa de Arcángel, para la cual proveyó el velamen y pagó a los soldados que lo arbolaron. Él mismo participó como parcionero en otras embarcaciones, como el año siguiente en la construcción de una polacra (Llovet, 1980, p. 158).

De modo similar a lo observado en la cordelería destacan algunos casos de promoción social durante el despegue de la navegación comercial a vela. Muy ilustrativo es el del hijo de un sastre, Pablo Camps i Romeu, que usaba como taller de velas una casa situada en la plaza Sant Miquel. En 1839 su padre Francisco Camps reclamó parte de la propiedad, y finalmente consiguió ser perceptor de parte de las rentas que generaba y que, hasta el litigio, disfrutaba exclusivamente su hijo. Uno de los argumentos utilizados por el padre fue la fortuna que, en el ejercicio de su oficio, hizo Pablo Camps desde recibir la herencia de su tío velero en 1823 hasta 1839. En su trayectoria, Camps también obtuvo el título gremial de maestro mayor de velas, mientras que en la Armada alcanzó el grado de alférez de fragata[33].

El ascenso social más acentuado lo protagonizó la familia con más peso e historia de la velería barcelonesa. Se trata de los Martí, sucesores del maestro de velas Buenaventura Martí, que provenía de Vilanova i la Geltrú y se asentó en la Barceloneta antes de 1788. Aquel año, junto con su hermana, presentó un certificado de pobreza para reclamar judicialmente una deuda[34]. A Buenaventura le sucedió Antonio Martí y Llanas. Si su antecesor acreditaba su pobreza relativa en 1788, las cosas para Antonio en 1823 eran bien diferentes, convertido en el mayor contribuyente del sector. Los maestros mayores del gremio informaban que su actividad como velero no era su única fuente de ingresos, sino que «separadamente posehe un capital algo regular que sircula maritimamente ya en canvios he intereses (de) varios buques de ambas costas»[35]. La participación en embarcaciones se estableció como complemento de la actividad productiva de Martí, algo que seguía vigente dos décadas más tarde[36].

5. La mecanización de la velería y la persistencia del modelo artesanal, 1850-1880

La modernización del proceso de fabricación de velas fue más tardía que en la cordelería. En los años centrales del siglo XIX el modelo artesanal de taller y tienda seguía predominando. Algunos linajes desaparecieron –Feliu, Rutllà–, pero aparecieron nuevos –Asmerats, Pagès– y otros se mantuvieron –Camps, Martí, Julià–, lo que en conjunto permitió que el número de talleres permaneciese estable (Tabla 1). El factor de transformación en este periodo fue la instalación en Barcelona de dos casas que impulsaron fábricas textiles mecanizadas en la cercana población del Masnou. El modelo laboral que instauraron se insertaba en las tendencias de la industria textil, con una incorporación muy mayoritaria de mujeres trabajadoras (Tabaras Bosch, 2019, pp. 11; 16).

La primera de estas casas fue la de Gerard Estapé, que en 1851 abrió su fábrica en el Masnou y una tienda en el paseo Nacional de la Barceloneta (Muray, 2018, p. 15). Sus productos tuvieron un amplio reconocimiento. En 1872, el establecimiento se salvaba de la crítica que el jurado de la Exposición Marítima de Barcelona hacía a la fabricación de velamen en España, destacando los adelantos hechos por la casa y siendo uno de los únicos cuatro expositores en conseguir el primer premio (Urgellés de Tovar, 1872, pp. 83; 135). Los elogios a las velas presentadas solo eran compartidos con la también masnouense fábrica Sensat, la cual sería absorbida por Estapé en 1883. Esta operación permitió que el establecimiento controlara todo el proceso productivo, desde la obtención de las fibras hasta el acabado de las velas (Tabaras Bosch, 2019, p. 10). Pau Estapé, descendiente de Gerard, consiguió una gran ascendencia social y política en su comarca natal, siendo candidato en las elecciones a Cortes por su distrito electoral[37].

La segunda casa a que nos referimos es la de los hermanos Maristany, que habían abierto un establecimiento en el Masnou en 1844 que, seis años después, ya contaba con diez telares

(Tabaras Bosch, 2019, p. 15). En 1877 abrieron una nueva fábrica, conocida como Cal Soberano, que se movería por seis máquinas de vapores y contaba con telares mecánicos y maquinaria para todas las operaciones necesarias (Pérez Monge, 2002, p. 118). Coincidiendo con el nuevo establecimiento, abrieron un local de almacenamiento y venta en la Barceloneta[38].

La producción artesanal de velamen permaneció activa. Es el caso de los Julià. Un descendente de la familia, Joaquín Julià i Molas, mantuvo tanto su establecimiento en Arenys de Mar[39] como el de Barcelona, desde dónde proveía las velas para embarcaciones construidas en su localidad (Llovet, 1971, p. 122). El linaje de veleros con mayor proyección siguió siendo el de los Martí. Antoni Martí i Llanas figuraba entre los grandes propietarios de la Barceloneta en 1848 (Tatjer, 1988, p. 79), un patrimonio inmueble que todavía aumentaría años más tarde[40]. También compró a su hijo político, el cordelero Severo Soler, un terreno agrícola[41]. En paralelo, sus hijos se emparentaron doblemente con la familia de cordeleros Calvell. Su primogénito, Antonio Martí i Freixas, prosiguió con el oficio. Como sus antepasados, lo compaginó con la actividad financiera ligada a la navegación, lo que le llevó a ser nombrado en 1878 representante del sector naviero en la patronal Fomento de la Producción Española[42]. La familia reforzó así los patrones de reproducción social propios de la era artesanal de la economía marítima barcelonesa: especialización en la elaboración artesanal de productos básicos para la marina, adquisición de propiedades en el barrio portuario de la ciudad, relaciones matrimoniales con otros linajes destacados de los sectores marítimos y participación financiera en los negocios navieros.

6. El triunfo del vapor y el impacto de la crisis de la construcción naval en la cordelería

Desde que se realizó el primer trayecto en un barco impulsado por vapor en España, en el año 1817, hubo grandes dificultades para que esta tecnología fuese adoptada de forma generalizada en la flota mercante. Hicieron falta algunas mejoras técnicas imprescindibles para que los barcos de vapor tuvieran determinadas ventajas sobre los de vela, sobre todo en ligereza y capacidad de carga. La progresiva generalización de estas mejoras en el último tercio del Ochocientos a nivel internacional se combinó, en España, con el cambio del marco institucional del comercio marítimo. Entre 1868 y 1869, varios decretos supusieron la supresión del derecho diferencial de bandera y la simplificación de los impuestos al tráfico y la navegación. Paralelamente, se liberalizaba la importación de embarcaciones compradas en el extranjero. Estas medidas permitieron que se acelerara la renovación de la flota mercante española, a través de la importación de buques de construcción foránea. Si en 1880 la proporción de tonelaje de la flota española movido a vapor era de un 18%, en 1890 lo era de un 60%. En 1900 ya había alcanzado un 83% (Valdaliso, 1992). En Barcelona, este proceso lo protagonizaron las grandes compañías navieras, que se consolidaron en aquellos años y tendieron a concentrar la propiedad de la flota mercante de la ciudad. Durante el periodo de mayor adopción de buques de

vapor, estas empresas vivieron su particular fiebre de oro, coincidiendo con la primera etapa de la Restauración borbónica (Rodrigo Alharilla, 2017, pp. 117-192).

El triunfo del vapor propició que la construcción naval a madera en Catalunya entrase en un profundo declive, a semejanza de lo ocurrido en otras áreas mediterráneas (Caty y Richard, 1986, pp. 40–43; Delis, 2016, pp. 50–56). Los astilleros catalanes fracasaron en la adaptación a las nuevas tecnologías debido a la escasez de materia prima y a una organización del trabajo y sistema de financiación muy ceñidos a las demandas de la era de la vela (Pascual i Domènech, 1991; Page Campos, 2019). Esto generó un gran impacto en el sector de la cordelería barcelonesa, dirigido prácticamente en exclusiva a abastecer los barcos de vela construidos en los astilleros catalanes. El abandono de la actividad, como hicieron los Denis y los Soler, fue una opción minoritaria. La mayor parte de fabricantes optaron para permanecer en el sector, con una estrategia consolidada de diversificación de sus productos y su clientela. La concentración productiva y la mecanización experimentada en la fase previa fueron factores decisivos.

Encontramos un primer caso en la nueva etapa de la sociedad Matas y Compañía, abierta en 1871, que expandió el catálogo de material producido, ya no solo destinado a los barcos de vela. Se incluían cuerdas tanto de cáñamo como de abacá para el uso en minas, norias y pérgolas, e incluso se presentaban como aptos para la elaboración de sombreros[43]. También el badalonés Lluís Garriga se abrió a nuevos productos, siendo uno de los tres únicos españoles peninsulares que acudieron a la Exposición Universal de Filadelfia de 1876. Allí, además de presentar diferentes tipos de cuerdas de uso corriente en el buque, también exhibió corredoras, instrumentos de cuerda para mesurar la velocidad del barco y otros objetos de navegación[44]. En la Exposición equivalente de Barcelona de 1888 incorporó jarcia de una nueva fibra, el yute, además de la de cáñamo y abacá. La colección le valió una medalla de oro y el elogio del jurado[45]. A inicios del siglo xx, su hijo, Andreu Garriga, adquirió protagonismo como representante patronal de la industria badalonesa, manteniendo el establecimiento del paseo Nacional de la Barceloneta[46].

El proceso de ascenso social de los Calvell prosiguió en las siguientes generaciones, insertándose plenamente en la burguesía barcelonesa. No lo hicieron ya tan solo como fabricantes industriales y comerciantes navieros, sino también como abogados, políticos supralocales y personajes destacados de la vida civil. Toda la herencia de los dos hermanos Calvell recayó en el primogénito de Jaume, Pau Calvell i Julià[47], quién siguió la misma formación náutica de su padre, ejerciendo como piloto de altura y haciéndose cargo de la fábrica una vez muerto su tío. Como sus antepasados, mantuvo sus negocios como propietario y comerciante, incluidos algunos intereses en la isla de Cuba[48]. Probablemente fruto de sus negocios cubanos, participó en la constitución de la Liga Nacional de Barcelona, creada para hacer presión en contra de la abolición de la esclavitud en las colonias americanas[49]. En el momento de su defunción, en 1888, ya no residía en la Barceloneta, sino en el más acomodado barrio Gótico, en la misma dirección donde su madre, Josefa Julià, había muerto ocho años atrás[50].

En un paso más del ascenso social de la familia de la alta menestralía a la burguesía, el sucesor de Calvell i Julià, su primogénito Pau Calvell i Martí, fue el primero del linaje que no recibió la formación clásica de piloto, y estudió en cambio derecho civil y canónico[51]. El cambio en las

estrategias para la reproducción social de la familia tuvo así un traslado directo en el uso que esta hizo de los recursos institucionales, en este caso la educación. También lo hizo en la reorientación de su ámbito de actuación en la ciudad, trasladándose a un área propia de la burguesía barcelonesa. Asimismo, se integraron en instituciones civiles de renombre. Así, Pau Calvell estableció su despacho de abogado en el barrio Gótico y formó parte de la junta directiva del Ateneo Barcelonés, como vicepresidente de la Sección de Industria[52]. En 1883 recibió la encomienda de la orden de Carlos III, máxima condecoración civil destinada a personas que hubieran hecho especiales contribuciones a España y la Corona[53]. Y, finalmente, tuvo una larga trayectoria política, primero en filas filorrepublicanas, y, más tarde, en las de los liberales fusionistas, con cargos tanto en el Ayuntamiento como en la Diputación[54]. Durante toda su trayectoria siguió dirigiendo tanto la fábrica de cordelería de Sant Martí como la tienda de jarcia, que se mantuvo en la Barceloneta. Su muerte el 1915 tendría un amplio eco en la prensa barcelonesa[55].

La crisis de la construcción naval y la generalización del vapor produjeron una caída drástica en la demanda de cuerdas por parte de la marina mercante. Este fenómeno se produjo cuando la concentración fabril y la mecanización de la cordelería ya habían sido completadas, lo que resultó clave para poder asumir la diversificación de la producción y la búsqueda de nuevos mercados. El paso de maestros artesanos a fabricantes industriales, en esta última fase se culminó con la plena inserción de estos en los espacios urbanos y en los círculos sociales de la burguesía barcelonesa.

7. La desaparición del modelo artesanal en la velería y la diversificación de las grandes fábricas a partir de 1880

El triunfo del barco de vapor y la crisis de la construcción naval catalana supusieron el fin del modelo artesanal de fabricación de velas. El sector experimentó un proceso acelerado de centralización productiva en las grandes fábricas textiles establecidas en el Masnou, mientras desaparecían los talleres artesanales barceloneses.

La mecanización completa del proceso productivo y la concentración fabril permitieron un cambio notable en el resultado del producto, algo valorado positivamente por comentaristas contemporáneos. Las críticas a los trabajos de los maestros veleros y su escaso conocimiento teórico predominaron en la Exposición Marítima de 1872, sobre todo respeto las malas condiciones de los talleres, sus instrumentales y su organización (Urgellés de Tovar, 1872, pp. 80–83). Por el contrario, en la Exposición Universal de 1888 se reprodujeron elogios a las grandes fábricas, incluidas las de Maristany y Estapé. Ricart y Giralt señalaba el velamen, junto con la cordelería, como los únicos sectores que habían ejercido un buen papel en el certamen (Ricart i Giralt, 1889, p. 316). El mismo autor, no obstante, se lamentaba que este material ya no podía ser el motor de la marina moderna. La generalización de los buques de vapor produjo una caída acelerada de la demanda de velas. Los actores que habían impulsado las fábricas que concentraron la producción tuvieron que adoptar nuevas estrategias para asegurar su progreso

económico y reproducción social. Lo hicieron iniciando una marcada estrategia de diversificación tanto de sus productos como de su clientela, diluyendo el firme vínculo que hasta entonces tenían con las demandas marítimas.

El establecimiento que dirigía Pau Estapé fue el primero. El trabajo con tejidos gruesos, especialmente lonas de algodón y lino, permitió una rápida apertura a nuevas producciones. En 1880 empezó a elaborar productos como toldos, tiendas de campaña, encerados, bacas para carruajes y banderas (*Anuario del comercio, de la industria, de la magistratura y de la administración de España*, 1880, p. 12). El mismo año había fabricado dos entoldados de lona, que servían para cubrir dos establecimientos de renombre en la ciudad: el Círculo Ecuestre y el Café Nou de la Rambla[56]. Asimismo, abrió un taller de correas de lona de algodón para transmisiones, por el cual obtuvo una patente de invención en 1884. Con excepción del hilado, todas las operaciones necesarias para la fabricación de las correas estaban mecanizadas. El motivo de la apuesta por la diversificación de Estapé, según la publicación *Industria e invenciones*, era muy clara: «la decadencia, cada día más acentuada de la marina mercante, ha tirado por tierra esta industria y el señor Estapé, viéndose obligado a dar un nuevo giro a sus negocios y a emplear con más utilidad su genio industrial concibió el pensamiento de fabricar correas de lona de algodón, industria nueva en España»[57].

La definitiva expansión de su ámbito de actuación lo realizó en el cambio de siglo. En 1898 formó una nueva sociedad, la Estapé, Cros y Compañía, asociándose con Pere Cros Casanovas, Joan Millet Pagés y Miquel Mateu Vives. El capital de la nueva compañía se cifró en 500.000 pesetas, y su objeto ambicionaba una nueva ampliación de mercados de los tejidos gruesos que trabajaba Estapé[58]. En la primera década del nuevo siglo, las velas para barcos ya no eran el principal producto, siendo relegadas por las correas de lona para transmisiones y por los hilados y torcidos de algodón. Las velas, en especial para yates y otras embarcaciones recreativas, quedaron en segundo plano, junto con toldos o banderas[59]. Como resultado de la pérdida de peso como cliente de la marina, el local de la Barceloneta fue cerrado[60]. Finalizada la sociedad en 1911, la fábrica del Masnou, conocida como Can Xala, continuaría su actividad durante buena parte del siglo xx, destacándose en el servicio de toldos para ferrocarriles o pequeños comercios, sacas de correos y camas plegables.

La diversificación productiva de la casa de los hermanos Maristany fue más tardía. En la última quincena del siglo xix la fabricación de velamen se mantuvo como su principal actividad, aunque también empezó a proveer toldos y camas de lona a las compañías navieras[61]. Estos nuevos productos anunciaban un giro que se completó a inicios del siglo xx, cuando la producción de velamen se arrinconó progresivamente por el propósito de impulsar como principal producto las lonas para cubrir vagones de trenes de mercancías (Tabaras Bosch, 2019, pp. 15–16). El velamen quedaba así relegado a un producto más de su catálogo, entre los que figuraban toldos para tiendas y patios, marquesinas, tiendas de campaña, encerados, impermeables, mochilas o banderas[62]. Como la fábrica Estapé, tendría un largo recorrido durante el siglo xx (Pérez Monge, 2002, pp. 115–117).

Lo ocurrido con los talleres de velería artesanales fue muy distinto. Al contrario de lo que pasó en el Reino Unido, los artesanos no pudieron construir una estrategia de defensa del ofi-

cio que retrasara el triunfo definitivo del modelo fabril, ya culminado antes de que acabase el siglo. En el país anglosajón, los veleros reforzaron los mecanismos de exclusividad en el mercado de trabajo, basado en la protección de la habilidad y la destreza como requisitos indispensables para acceder al oficio. Además, consiguieron retrasar la adquisición de nueva maquinaria. A la consolidación de una cultura artesanal sustentada sobre un bagaje ideológico de décadas atrás se le añadió la apuesta por nuevas formas de asociación, en línea con el nuevo sindicalismo británico (Hirsch, 1985, pp. 98–110). En Catalunya, en cambio, el modelo de fábrica textil se impuso como la única forma de producir velas, con una mano de obra desprovista de cualquier cualificación tradicional, base durante siglos de la capacidad del oficio velero para controlar el proceso productivo. La trayectoria de las familias de maestros que sustentaban talleres artesanales y no pudieron apostar por la mecanización y diversificación de la producción vio así su fin en esta nueva etapa. El local de Pablo Camps, muerto en 1870, se convirtió a finales de los años 1880 en una chocolatería, a pesar de mantener su descendencia la propiedad del edificio (*Anuario del comercio, de la industria, de la magistratura y de la administración de España*, 1887, p. 213; *Anuario-Riera: guía general de Cataluña*, 1896, p. 396). Otros, como el maestro Salvio Valentí, optaron por otras profesiones marítimas. En su caso, se convirtió en práctico del puerto de Barcelona[63].

Estos ejemplos de desvinculación con la producción de velamen vinieron de aquellos que no tuvieron los recursos suficientes para mecanizar la producción. En el caso del linaje más consolidado del sector, los Martí, a pesar de sí contar con el capital necesario, optaron por cambiar su ámbito productivo. Antonio Martí i Freixa mantuvo el establecimiento de velas en el mismo punto, en el paseo Nacional, hasta su muerte en 1886[64]. Su sucesor, Antonio Martí y Calvell, parte ya de la cuarta generación de la familia en la Barceloneta, mantuvo su protagonismo entre la clase naviera de la ciudad[65]. El cambio de rumbo del negocio lo llevó a cabo el segundo hijo masculino de Martí i Freixa, Jaume Martí i Calvell. En 1900 formó una sociedad para el negocio de cáñamos con la masnouense familia Pagès, en la que él aportaba la mitad del capital, que era de 100.000 pesetas. Su hermano Antoni murió en 1903 residiendo en el Eixample[66], donde el año anterior Jaume situó los almacenes de alpargatas de cáñamo de la compañía, abandonando definitivamente la actividad en la Barceloneta. En 1906, estos almacenes se habían convertido en un gran taller tanto de alpargatas como de productos de cordelería y de diferentes fibras de estos productos (*Anuario del comercio, de la industria, de la magistratura y de la administración de España*, 1906, p. 1777).

Los descendentes de Antonio Martí percibieron el ámbito productivo tradicional de su familia materna, la cordelería, como una mejor oportunidad de negocio que el velamen. Sin embargo, a partir del trabajo de las fibras vegetales, las cuerdas producidas tenían un destinatario muy diferente al omnipotente cliente de los sectores de la vela y la cuerda durante la mayor parte del siglo XIX. El modelo de producción artesanal, que en el velamen pervivió más años que en la cordelería, desapareció repentinamente con la crisis de la construcción naval. Tan solo aquellos que habían podido dar el paso hacia la mecanización y la concentración fabril del proceso productivo pudieron adaptarse, diversificando sus industrias y desvinculándose de la marina.

8. Conclusiones

La cordelería y velería barcelonesas tenían muchas peculiaridades dentro de la economía artesana. Los altos niveles de capitalización y la participación en la financiación tanto de las construcciones como de las expediciones comerciales fueron de la mano de una muy elevada autonomía de los maestros, los cuales accedieron a cargos del poder político barcelonés y dominaron la propiedad inmobiliaria de su barrio marítimo. La cordelería vivió una temprana mecanización que, junto con el acelerado crecimiento de la demanda de jarcia, fomentaron una rápida implementación del sistema fabril por parte de aquellos con recursos para llevarlo a cabo. En la velería, en cambio, el taller artesanal siguió siendo el centro primario de producción. Las décadas centrales del Ochocientos significaron una etapa de ascenso social y económico para los principales actores de la economía marítima barcelonesa, lo que también repercutió en los principales maestros y fabricantes veleros y cordeleros. La cúspide social de ambos sectores aumentó sus patrimonio mueble e inmueble e incrementó su participación en actividades financieras.

El triunfo del vapor fue fulgurante a partir de los años 1870 y generó una crisis acelerada de la construcción naval a madera en toda España y la mayor parte del Mediterráneo. Su impacto en las sociedades marítimas que vivían de la actividad ha sido muy poco estudiado. Los maestros que protagonizaron la fase de expansión de la cordelería y la velería llevaron a cabo una estrategia clara de reorientación económica que en buena medida desvinculó las dos actividades del mundo marítimo. La mecanización productiva se completó, también en la velería, y tan solo los fabricantes que adoptaron el modelo fabril sobrevivieron a través de la elaboración de nuevos géneros y la orientación a nuevos clientes. El sistema artesanal vinculado a la vela y la madera, en consecuencia, desapareció, y aquellos que no pudieron adoptar la mecanización abandonaron el sector.

Esta investigación aporta un caso de estudio de las trayectorias seguidas por parte de un núcleo de artesanos independientes acomodados ante el impacto de la Revolución Industrial, que puso en duda sus tradicionales fuentes de ingresos, poder y estatus. Las familias que habían desplegado sus redes productivas y comerciales en la marina mercante barcelonesa abandonaron su extracción artesanal y se introdujeron en el mundo industrial y financiero, en el caso de seguir dedicados a sus ramos productivos. Otros optaron por explotar su rol como propietarios, rentistas o comerciantes o por entrar en el mundo profesional. A esto añadieron la desvinculación residencial con la popular Barceloneta y su reubicación en las áreas urbanas propias de la burguesía barcelonesa. A menudo también desarrollaron cambios importantes en su relación con las instituciones educativas, el poder político y la vida civil. La industrialización de la economía marítima propició unos cambios estructurales frente a los que la élite artesanal estudiada debió adaptarse. Aquellos mejor posicionados en el sector pudieron aprovechar las nuevas oportunidades y protagonizaron una notable transformación de su actividad económica y entorno social. Este fue el modo en que pudieron garantizar la reproducción social de sus familias en un mundo cambiante.

Este estudio se ha enfocado en analizar la trayectoria de un número limitado de individuos y familias a través de unas fuentes fragmentarias y dispersas que sólo adquieren sentido en su

reconstrucción común. Es un enfoque poco explorado en la historiografía sobre la industrialización española, por lo que se espera que esta aportación en el futuro pueda enriquecerse con nuevas investigaciones. La ausencia de fuentes gremiales o empresariales puede ser subsanada en la exploración de otros sectores. Además, las actividades analizadas tuvieron un peso cuantitativo reducido en el contexto de la economía barcelonesa del Ochocientos. Es por ello que en el futuro serán necesarios más trabajos que aborden los caminos adoptados por las élites artesanales ante el reto de la industrialización.

Fuentes

ACA – Archivo de la Corona de Aragón
AGMS – Archivo General Militar de Segovia
AHCB – Archivo Histórico de la Ciudad de Barcelona
AHPB – Archivo Histórico de Protocolos de Barcelona
BNC - JC – Biblioteca Nacional de Catalunya – Fondo de la Junta de Comercio

Bibliografía

1879-1880. *Anuario-almanaque del comercio, de la industria, de la magistratura y de la administración.* Madrid: Carlos Bailly-Bailliere.

1881-1886; 1888; 1894. *Anuario del comercio, de la industria, de la magistratura y de la administración de España.* Madrid: Carlos Bailly-Bailliere.

1896-1900. *Anuario-Riera: guía general de Cataluña.* Barcelona: Centro de Propaganda Mercantil.

Bourdieu, Pierre. 1972. Les stratégies matrimoniales dans le système de reproduction. *Annales. Économies, Sociétés, Civilisations* 27(4-5): 1105–1127.

Bourdieu, Pierre. 2011. *Las estrategias de la reproducción social.* Buenos Aires: Siglo XXI.

Cañellas, Celia; Toran, Rosa. 1993. Eleccions municipals, substrat urbà i tendències partidistes a la Barcelona restauracionista. En Isabel Rodà et al. (eds), *III Congrés d'història de Barcelona: la ciutat i el seu territori, dos mil anys d'història.* Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 457–463.

Carasa, Pedro. 1994. La recuperación de la historia política y la prosopografía. En Pedro Carasa (ed), *Elites: prosopografía contemporánea.* Valladolid: Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones, 41–52.

Carreras, Albert; Yáñez, César. 1992. El puerto en la era industrial: una síntesis histórica. En Joan Clavera et al. (eds), *Economía e historia del puerto de Barcelona: tres estudios.* Barcelona; Madrid: Port Autònom de Barcelona; Civitas, 81–157.

Carreras García, Montserrat. 1993. La indústria a Badalona. Del 1700 al 1936. *Carrer dels Arbres. Revista anuari del Museu de Badalona* 4: 71–88.

Caty, Roland; Richard, Eliane. 1986. *Armateurs marseillais au XIXe siècle.* 2e éd. Marseille: Chambre de commerce et d'industrie de Marseille.

Delis, Apostolos. 2012. Mediterranean wooden shipbuilding in the nineteenth century: production, productivity and ship types in comparative perspective. *Cahiers de la Méditerranée* 84: 349–366.

Delis, Apostolos. 2016. *Mediterranean wooden shipbuilding: economy, technology and institutions in Syros in the nineteenth century.* Leiden; Boston: Brill.

Díaz-Ordóñez, Manuel. 1998. La burguesía barcelonesa, el asiento de jarcia y el comercio con América. En John R. Fisher (ed), *Actas del XI Congreso Internacional de Ahila*. Liverpool: The Institute of Latin American Studies; University of Liverpool, 156–183.

Díaz-Ordóñez, Manuel. 2001. Lo legal y lo ilegal en la contratación del asiento de Jarcia para la armada española. *Tiempos modernos: Revista Electrónica de Historia Moderna* 2(2).

Díaz-Ordóñez, Manuel. 2006. Marinos-científicos y artesanos en la construcción naval militar española del Dieciocho. *Ingeniería naval* 836: 68–76.

Domingo Basora, Elena. 2016. Sastres del vent: la veleria catalana al segle xx. *Revista d'etnologia de Catalunya* 41: 218–221.

Ferrer Alòs, Llorenç. 1995. Notas sobre el uso de la familia y la reproducción social. *Revista de Demografía Histórica-Journal of Iberoamerican Population Studies* 13(1): 11–28.

González Arévalo, Raúl. 2016. Redes, prosopografía e historia social de la economía al norte de la Corona de Castilla en la transición de la Edad Media a la Moderna: novedades historiográficas. *Studia historica. Historia medieval* 34: 323–339.

Hirsch, Mark. 1985. Sailmakers: The Maintenances of the Craft Traditions in the Age of Steam. En Royden Harrison y Jonathan Zeitlin (eds), *Divisions of labour: skilled workers and technological change in nineteenth century England.* Sussex: Harvester Press; University of Illinois Press, 87–113.

Sala, José Antonio. 1857. *El Consultor: nueva guía de Barcelona: obra de gran utilidad para todos los vecinos y forasteros, y sumamente indispensable á los que pertenecen á la clase mercantil é industrial*. Barcelona: Imprenta de la publicidad, a cargo de A. Flotats.

J.A.S.; M.Ll. 1859. *El Consultor: nueva guía de Barcelona: apéndice para 1859 y 1860: obra de gran utilidad para todos los vecinos y forasteros, y sumamente indispensable á los que pertenecen á la clase mercantil é industrial*. Barcelona: Imprenta de la publicidad, de Antonio Flotats.

J.A.S.; M.Ll. 1863. *El Consultor: nueva guía de Barcelona: libro de grande utilidad para los vecinos y forasteros, y sumamente indispensable á todos los que pertenecen á las clases mercantil e industrial*. Barcelona: Establecimiento Tipográfico de Narciso Ramírez.

Le Bouëdec, Gérard. 2020. La corderie de l'arsenal de Lorient au XIXe siècle. *Annales de Bretagne et des pays de l'Ouest* 127-3(3): 129–143.

Lleal i Galceran, Francesc. 1994. Les drassanes tradicionals de la costa catalana. En Jordi Sales (ed), *Les Embarcacions de treball de la costa catalana en declinar la vela: segles xix i xx.* Barcelona: Lunwerg; Port de Barcelona, 26–28.

Llovet, Joaquim. 1971. *Constructors navals de l'ex-província marítima de Mataró, 1816-1875.* Mataró: Caixa d'Estalvis Laietana.

Llovet, Joaquim. 1980. *La Matrícula de Mar i la província de marina de Mataró al segle xviii.* Mataró: Caixa d'Estalvis Laietana.

Martínez Shaw, Carlos. 2014. La historia marítima de los tiempos modernos. Una historia total del mar y sus orillas. *Drassana: revista del Museu Marítim* 22: 35–64.

Muray, Joan. 2018. *República de marins: la vida dels capitans del Masnou del vuit-cents: segons la documentació de Francesc Maristany i Ramentol, Tomàs (el Masnou, 1820-1899): cinquanta-un anys de vida marinera, vuitanta viatges en quaranta-set anys (de 1834 a 1885) d'un pilot i capità mercant.* El Masnou: Ajuntament del Masnou.

Page Campos, Eduard. 2019. Auge i crisi de la construcció i reparació naval a la Barceloneta. *Drassana: revista del Museu Marítim* 27: 90–105.

Pascual i Domènech, Pere. 1991. Desenvolupament de la marina de vapor i crisi de la construcció naval i de la marina mercant catalana. En Jordi Nadal et al. (eds), *Història econòmica de la Catalunya contemporània.* Barcelona: Enciclopèdia Catalana, 299–335.

Pavlidis, Laurent. 2012. La construction navale traditionnelle provençale au XIXe siècle. Sources et méthodes. *Cahiers de la Méditerranée* 84: 335–347.

Pérez Monge, Assumpció. 2002. La fàbrica de veles Maristany Hermanos o Cal Soberano (el Masnou, Maresme). En Lluís Virós i Pujolà (ed), *La Indústria tèxtil: actes de les V Jornades d'Arqueologia Industrial de Catalunya: Manresa, 26, 27 i 28 d'octubre de 2000.* Barcelona: Enginyers Industrials de Catalunya, Associació/Col·legi; Marcombo Boixareu, 111–123.

Polónia, Amélia. 2000. Reflections on social experiences in maritime communities: the portuguese case in the early modern age: specificity or globalisation of a group profile? *Repositório Aberto da Universidade do Porto.*

Ricart i Giralt, Josep. 1889. Las instalaciones marítimas en la Exposición. En Ateneu Barcelonès (ed), *Conferencias públicas relativas á la Exposición Universal de Barcelona.* Tipo-litografía de Busquets y Vidal, 309–324.

Rodrigo Alharilla, Martín. 2017. *La Marina mercante de vapor en Barcelona 1834-1914.* Barcelona: Museu Marítim de Barcelona.

Romero Marín, Juanjo. 2005. Prosopografías de lo efímero: trayectorias profesionales de las artesanas barcelonesas en el siglo xix. *Arenal. Revista de historia de las mujeres* 12(2): 235–253.

Ryan, Joan. 2011. Women naval dockyard workers in two 19th century dockyard towns: Chatham and Plymouth. University of Greenwich.

Saurí, Manuel.1849-1854. *Manual histórico-topográfico, estadístico y administrativo: ó sea, Guía general de Barcelona.* Editado por José Matas. Barcelona: Imprenta y librería de Manuel Saurí.

Stone, Lawrence. 1971. Prosopography. *Daedalus* 100(1): 46–79.

Tabaras Bosch, Marta. 2019. *Records de les dones del tèxtil: treballadores del Masnou a la postguerra.* El Masnou: Ajuntament del Masnou. Arxiu Municipal.

Tatjer, Mercè. 1988. *Burgueses, inquilinos y rentistas: mercado inmobiliario, propiedad y morfología en el centro histórico de Barcelona: La Barceloneta, 1753-1982.* Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Tatjer, Mercè. 2015. La Barceloneta com a centre de producció i aprovisionament naval, 1750-1950. *Barcelona quaderns d'història* 22: 67–86.

Tilly, Louise. 1979. Individual Lives and Family Strategies in the French Proletariat. *Journal of Family History* 4(2): 137–152.

Torres Sánchez, Rafael. 2012. La política de abastecimiento de cáñamo a la Armada en la segunda mitad del siglo xviii. *Revista de historia naval* 30(116): 47–72.

Urgellés de Tovar, Agustín. 1872. *Exposiciones marítima, agrícola y artística celebradas en Barcelona en 1872: historia y reseña de dichos concursos.* Barcelona: Establecimiento tipográfico de Leopoldo Domenech.

Valdaliso, Jesús María. 1992. La transición de la vela al vapor en la flota mercante española: cambio técnico y estrategia empresarial. *Revista de Historia Económica - Journal of Iberian and Latin American Economic History* 10(1): 63–98.

Verboven, Koenraad; Carlier, Myriam; Dumolyn, Jan. 2007. A short manual to the art of prosopography. En K.S.B. Keats-Rohan (ed), *Prosopography Approaches and Applications. A Handbook.* Oxford: Unit for Prosopographical Research (Linacre College), 35–70.

Viazzo, Pier Paolo; Lynch, Katherine A. 2002. Anthropology, Family History, and the Concept of Strategy. *International Review of Social History* 47(3): 423–452.

Wilson, Mark R. 2001. The Extensive Side of Nineteenth-Century Military Economy: The Tent Industry in the Northern United States during the Civil War. *Enterprise & Society* 2(2): 297–337.

Notas

1. ACA, Real Patrimonio, BGRP, Procesos, 1721, nº 3, Ap.
2. BNC, JC XXI bis, 31, f. 795-818, año 1816; BNC, JC XCIV, 54-56, año 1841.
3. BNC, JC XII, 17, 19-21, años 1806 y 1807.
4. BNC, JC LXVIII, 95, 10, f. 143-146, año 1831.
5. BNC, JC LVII, 80, 26, f. 26-30, año 1832. En paralelo, el Consejo Supremo de Hacienda certificaba que Calvell había empezado a utilizar la máquina en 1831 (JC LXXX, 338, año 1833).
6. BNC, JC LXVIII, 95, 10, f. 143-146, año 1831.
7. AHPB 1303/2, 160, 6/06/1843.
8. AHPB 1303/3, 139, 15/9/1844.
9. La extraordinaria longitud de los espacios fabriles de las cordelerías era habitual. En el arsenal francés de Lorient, el estiramiento de las cuerdas podía llegar a requerir más de 200 metros de longitud (Le Bouëdec, 2020, p. 138).
10. AHPB 1303/5, 102, 10/6/1846.
11. *Diario de Barcelona*, 12/9/1856; *La Iberia*, 16/9/1856.
12. AHPB 1255/28, 78, 31/3/1856.
13. BNC, JC XII, 17, 20, año 1807.
14. AHPB 1246/1, 333, 16/11/1826.
15. AGMS 3ª/3ª/ Legajo 186.
16. AHPB 1303/25, 121, 7/7/1866.
17. AHPB 1303/17, 121, 30/8/1858.
18. AHPB 1303/3, 3, 12/1/1844.
19. AHPB 1303/30, 129, 15/4/1871.
20. AHPB 1303/5, 102, 10/6/1846.
21. AHPB 1253/24, 483, 15/9/1851; 1303/25, 121, 7/7/1866.
22. Entre otros, tenemos el caso de la adquisición de dos casas en el paseo Nacional y cuatro casas completas que conformaban un gran almacén en la Barceloneta (AHPB 1303/6, 112, 6/5/1847; 1303/7, 19, 14/2/1848), el derribo y reconstrucción de otra casa en el barrio marítimo (AHPB 1303/8, 67, 24/4/1849), el dominio útil de un almacén también en la Barceloneta, con el compromiso de invertir un mínimo de 7.500 libras en obras (AHPB 1303/9, 115, 24/8/1850), la construcción de tres casas en un terreno del que poseían el dominio útil por 7.650 libras (AHPB 1303/10, 203, 11/10/1851) o la adquisición por 20.000 libras a la familia noble de los Milans de un terreno que contenía una casa con huerto y 19,11 hectáreas de tierra sembrada, junto con una mina de agua, en el pueblo de Reixac (AHPB 1303/15, 161, 6/12/1856; 1303/16, 119, 8/10/1857).
23. AHPB 1303/25, 57, 19/4/1866.
24. AHPB 1303/20, 33, 5/3/1861; 1303/26, 88, 28/5/1867; 1303/26, 114, 3/7/1867.
25. AHPB 1303/24, 113, 30/11/1865. Cuando una de las hermanas solteras del heredero, Isabel, se casó cinco años más tarde con un piloto y capitán náutico, el dote, entre metálico y ajuar, tuvo

un valor total de 6.250 libras (AHPB 1303/29, 65, 27/5/1870), más del doble que las 2.500 libras de dote estipuladas en las capitulaciones matrimoniales de su hermana Àngela diez años atrás, cuando se casó con el maestro velero Antonio Martí (AHPB 1303/19. 77, 14/8/1860).

26. Joan Calvell, que en 1836 había sido comisario de barrio, fue concejal del Ayuntamiento y teniente de alcalde (*Diario de Barcelona*, 23/2/1836; 2/1/1854; 28/12/1858; 31/12/1862; *La Corona*, 20/2/1843).
27. AHPB 1303/25, 121, 7/7/1866.
28. AHPB 1303/22, 72, 22/6/1863.
29. AHPB 1303/23, 108, 10/11/1864.
30. ACA, Real Audiencia, Consulado y Tribunal de Comercio, C, 1542.
31. ACA, ídem, 6231.
32. ACA, ídem, 6153.
33. ACA, Real Audiencia, Pleitos civiles, 32253.
34. ACA, ídem, 13284.
35. AHCB, Cadastre IX-8, Indústria i Comerç, 13/07/1823.
36. Sólo para el año 1841: AHPB, Marina-50, 51 y 126, 1/2/1841 y 10/3/1841.
37. *La Imprenta*, 27/8/1878. Posteriormente sería alcalde del Masnou en dos ocasiones diferentes.
38. *Crónica de Cataluña*, 7/5/1877.
39. Llegó a ser alcalde de la localidad a mediados del siglo XIX (*El Espectador*, 21/09/1845).
40. AHPB 1246/24, 122 y 308, 22/3/1856 y 19/8/1856.
41. AHPB 1293/14, 162 y 163, 4/12/1856.
42. *La Imprenta*, 28/9/1878.
43. *Crónica Meridional*, 14/07/1877 y 23/10/1877.
44. *La Producción Nacional*, 16/12/1876.
45. *La Publicidad*, 26/12/1888.
46. *La Publicidad*, 12/01/1904; *Gent nova*, 30/05/1914 y 15/05/1915.
47. Era el heredero de su tío Joan y de su madre Josefa Julià, quién había heredado los bienes de Jaume Calvell (AHPB 1303/5, 87, 2/5/1846; 1303/24, 113, 30/11/1865; 1303/26, 88, 28/5/1867).
48. AHPB 1303/26, 188, 22/11/1867.
49. *La Época*, 16/2/1873.
50. *Crónica de Cataluña*, 11/06/1880; *La Vanguardia*, 23/03/1888.
51. *La Ilustración*, 26/06/1881.
52. *Boletín del Ateneo Barcelonés*, 1/07/1881.
53. *El Serpis*, 16/11/1883.
54. Consiguió acta de concejal del Ayuntamiento y, posteriormente, logró ser diputado provincial en la Diputación de Barcelona (*El Diluvio*, 5/5/1887 y 29/8/1892, *La Dinastía*, 6/5/1887, *La Publicidad*, 15/5/1888; *El Heraldo de la Barceloneta*, 26/05/1895; *El Eco de la Barceloneta*, 1/06/1895).
55. Una pieza muy elogiosa sobre su figura, en *El Diluvio*, 6/11/1915.
56. *La Publicidad*, 25/05/1880.

57. *Industria e invenciones*, 4/04/1885.
58. *El fomento industrial y mercantil*, 20/04/1898; *Diario oficial de avisos de Madrid*, 16/05/1898.
59. *El Economista hispano-americano*, 5/04/1901.
60. *Directorio madrileño*, 19/03/1905.
61. *La Publicidad*, 3/01/1889; *Revista de navegación y comercio*, 15/11/1893; *El mundo naval ilustrado*, 30/08/1900.
62. *Vida marítima*, 30/06/1915.
63. *El distrito farnense*, 30/01/1898.
64. *La Publicidad*, 30/01/1886.
65. *La Dinastía*, 14/07/1887.
66. *La Veu de Catalunya*, 6/11/1902 y 28/03/1903.