

Pilotos de la marina mercante en Barcelona: Una base de datos de estudiantes (S. XIX-XX)

Merchant marine pilots in Barcelona: A database of students (19th-20th centuries)

Pilotos da marinha mercante em Barcelona: Uma base de dados de estudantes (séculos XIX-XX)

¹Pau Márquez Antón*, ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-1703-9470>

¹Universidad de Barcelona. España

*Autor para la correspondencia: Paumaanton@gmail.com

Resumen

En este artículo se analizará el cambio y desarrollo legislativo que aconteció con la llegada del vapor al mundo marítimo y cómo afectó a la formación de los estudiantes de la carrera de piloto. Para ello se ha recurrido a un vaciado de las “Reales Órdenes de la Generalidad”, entre 1850 y 1910. Entre estos años se han compilado alrededor de 450 Reales Decretos que mencionan a los pilotos; de estos se han escogido aquellos que mencionan a los referentes a la Marina Mercante. A lo largo de la segunda mitad del siglo XIX, los conflictos en el interior de la península y en los territorios de ultramar modificarán y amoldarán las leyes, ya sea por guerras, cambios de gobierno o independencias de dichos territorios.

Palabras clave: Pilotos; Formación; Marina Mercante; Legislación; Revolución industrial

Abstract

This article will analyse the legislative changes and developments that took place with the arrival of steam in the maritime world and how this affected the training of pilot students. To this end, we have drawn on the ‘*Reales Ordenes de la Generalidad*’ between 1850 and 1910. During this period, around 450 Royal Decrees mentioning pilots were compiled; from these, we have selected those that refer to the Merchant Marine. Throughout the second half of the 19th century, conflicts within the peninsula and in overseas territories modified and shaped the laws, whether due to wars, changes of government or the independence of these territories.

Key words: Pilots; Training; Merchant Navy; Legislation; Industrial Revolution

Resumo

Neste artigo, será analisada a mudança e o desenvolvimento legislativo que ocorreu com a chegada do vapor ao mundo marítimo e como isso afetou a formação dos estudantes do curso de piloto. Para tal, recorreu-se a uma compilação das «Ordens Reais da Generalidade», entre 1850 e 1910. Entre estes anos, foram compilados cerca de 450 Decretos Reais que mencionam os pilotos; destes, foram selecionados aqueles que fazem referência à Marinha Mercante. Ao longo da segunda metade do século XIX, os conflitos no interior da península e nos territórios ultramarinos modificaram e moldaram as leis, seja por guerras, mudanças de governo ou independências desses territórios.

Palavras-chave: Pilotos; Formação; Marinha Mercante; Legislação; Revolução industrial

Introducción

Los pilotos de la Marina Mercante constituyen en Catalunya y en el conjunto de España un grupo laboral poco estudiado, abordado mayoritariamente desde la historia local y la biográfica, en este caso intrínsecamente relacionados. La mayor parte de la bibliografía que podemos encontrar hoy en día sobre pilotos y navegantes catalanes proviene de estudios de ciudades costaneras de Catalunya y de familias que se han dedicado a estudiar sus antepasados, los cuales ejercieron esa profesión a mediados y finales del siglo XIX; más adelante se profundizará en las fuentes existentes. Por ello, la génesis de esta tesis doctoral surge de la falta de una historia de los pilotos de la Marina Mercante en

Recibido:6 de enero de 2024/Aceptado: 11 de marzo de 2024/Publicado: enero de 2026

Artículo original

su conjunto, como grupo laboral definido. Para concretar, por ahora se está investigando con aquellos procedentes de la Facultad Náutica de Barcelona, donde se han conservado los expedientes de los estudiantes para piloto de la Marina Mercante.

Los objetivos que se han definido para llevar a cabo esta tesis doctoral son los siguientes. Como objetivos generales, por una parte, presentar la historia de los pilotos de la Marina Mercante española como sujeto laboral y, por la otra, analizar el desarrollo de la formación en España en la transición de la vela al vapor. En cuanto a los objetivos específicos, explicar las implicaciones legislativas en la formación de los pilotos, examinar las estructuras familiares y la transmisión del trabajo intergeneracional, contemplar si con la profesionalización del oficio de piloto existía la movilidad social y, por último, construir una base de datos con los elementos recogidos en los distintos archivos. Con todo esto, se pretende dar respuesta a la falta de una historia de los pilotos de la Marina Mercante. Esta tesis doctoral también se puede justificar en el marco del proyecto PortADa (*Port Arrivals Data*), visto que esta por temática y fechas coincide con el proyecto y puede aportar datos que no se profundizan, o que las fuentes a partir de las cuales trabaja el proyecto no contemplan. En definitiva, la justificación del porqué estudiar a los pilotos de la Marina Mercante española entre 1850 y 1910, recae en la falta de una historia propia que analice a los pilotos como sujetos con una evolución laboral, en un mundo donde la importancia del mundo marítimo era capital, tanto para el comercio, en el caso de Catalunya y de las poblaciones costaneras, como para el día a día. Cuestiones como la procedencia de clase de los estudiantes, la evolución laboral una vez entrados en la Marina, la procedencia geográfica, los estratos de clase que intervienen en el porqué de su formación como pilotos, la transmisión del trabajo de padres a hijos o dentro de familias, las vinculaciones políticas con las localidades de la costa, la movilidad social de los estudiantes en su trayectoria laboral y demás cuestiones son motivo más que suficiente para llevar a cabo esta tesis doctoral.

Entre los trabajos más relevantes que se encuentran alrededor del mundo marítimo y de los pilotos a mediados y finales del siglo XIX e inicios del XX, existe, la tesis doctoral del doctor Enric García Domingo, titulada “El trabajo en la marina mercante española en la transición de la vela al vapor (1834-1914)” del año 2013, donde se analiza a la marina mercante como conjunto, incluyendo los distintos oficios que existían en esta y como se vieron afectados con el desuso de la vela y el crecimiento del vapor en las embarcaciones de dicha marina (Domingo, 2013). Además de la tesis, el libro publicado a posteriori de esta, “El mundo del trabajo en la marina mercante española (1834-1914)” (Domingo, 2017a). Por otro lado, y siguiendo con el binomio tesis-libro, está el caso de Javier Moreno Rico, primero con su tesis del 2011 “El capitán de la marina mercante José Ricart y Giralt (1847-1930): una aproximación a la historia marítima contemporánea de Barcelona”, 2011, y después, 2013, con el libro “El piloto de derrota José Ricart y Giralt, 1847-1930, y la cultura marítima

de su época”. En este caso, Moreno Rico explica y muestra elementos como la evolución de la formación en el sector marítimo en el Estado español previamente al siglo XIX y hasta finales de este. Pese a ello, hace hincapié en la vida del catedrático de la Facultad de Náutica de Barcelona, Josep Ricart y Giralt, de quien puedo decir que tengo localizado en el archivo. A través de estas dos publicaciones se muestran elementos como la duración de los cursos, las asignaturas o la profesión de piloto (Rico, 2011b, 2013). Aunque estas dos tesis y libros sean los más destacados en cuanto a un análisis general, o por lo menos más completo, del conjunto de la marina española, la cuestión de los pilotos es abordada desde un punto de vista de la profesión y la evolución de esta, sin indagar en las personas y las cuestiones sociales que rodean la formación y el oficio. El mismo Moreno Rico, ya en el año 1993, publicó en la “Revista de Historia Naval” un artículo titulado “La enseñanza náutica en Barcelona entre 1769 y 1939”, donde sentaría las bases de lo que casi veinte años después sería su tesis doctoral (Rico, 1993). En esta misma revista, dicho autor publica en 2011 otro artículo titulado “Condiciones de vida y de trabajo en la Marina Mercante decimonónica” (Rico, 2011a).

Otros autores que también han trabajado la Marina Mercante española y su historia son: Jesús María Valdaliso Gago con “La transición de la vela al vapor en la flota mercante española: cambio técnico y estrategia empresarial” del año 1992 (Gago, 1992); Jordi Sales, “*Les embarcacions de treball de la costa catalana en declinar la vela: segles XIX i XX*”, 1994 (Sales, 1994); Guillermo Lusa Monforte, “La creación de la Escuela Industrial Barcelonesa (1851)”, del 1996 (Monforte, 1996); Joan Zamora i Terrés, “El sindicato libre de la marina mercante, un intento de unidad sindical: notas para una historia del movimiento obrero en la marina mercante”, 1996 (Terrés, 1996). Desde finales de la década de los 90 hasta finales de la década del 2000, las publicaciones y estudios sobre la Marina Mercante española decayeron, volviendo al ruedo con los trabajos anteriormente mencionados del doctor Javier Moreno Rico y del doctor Juan José Ríos Delgado con su tesis doctoral “El funcionamiento de los primeros años de la Escuela de Náutica de Barcelona bajo la dirección de Sinibaldo Mas y factores socioeconómicos que motivaron su creación”, defendida el 2009 (Delgado, 2009). Durante la década de 2010, de la mano de la celebración de la cuarta conferencia de la “*Mediterranean Maritime History Network*”, celebrada en Barcelona el año 2014, los estudios sobre el mundo marítimo resurgen lentamente, también coincidiendo con la finalización de las tesis doctorales de Enric García Domingo y de Javier Moreno Rico y el aporte de conocimiento correspondiente en este campo. En esta década destacan los trabajos surgidos de dicha conferencia (*Proceedings of the 4th Mediterranean Maritime History Network Conference*, 2016), también de Enric García Domingo “«La hermana mayor»: las difíciles relaciones entre la marina mercante española y la Armada (1802-1932)”, del 2017 (Domingo, 2017b). Ya en 2022 se publica, a raíz del proyecto SeaLiT (*Seafaring Lives in Transition, Mediterranean Maritime Labour and Shipping, 1850s–1920s*), el libro “*Mediterranean Seafarers in Transition. Maritime Labour, Communities,*

Pilotos de la marina mercante en Barcelona: Una base de datos de estudiantes (S. XIX-XX)/Merchant marine pilots in Barcelona: A database of students (19th-20th centuries)/Pilotos da marinha mercante em Barcelona: Uma base de dados de estudantes (séculos XIX-XX)

Shipping and the Challenge of Industrialization 1850s-1920s) (Delis et al., 2022), recogiendo los resultados del proyecto y disertaciones sobre el mar mediterráneo en la época especificada. En 2024, los doctores Jordi Ibarz y Enric García publican en conjunto el artículo “La Matrícula de Mar y la Inscripción Marítima y el mercado de trabajo marítimo de Barcelona, 1850-1920” (Gelabert & Domingo, 2024), y este mismo año, otro trabajo conjunto entre Jordi Ibarz y el doctor Eduard Page, “Con la espalda al mar: La relación entre Barcelona y su puerto en el siglo XIX” (Campos & Gelabert, 2024), que pese no hablar de los pilotos, trata la ciudad de Barcelona en relación con el mar.

Los anteriores artículos, libros y tesis abordan la cuestión marítima y de la Marina Mercante desde un punto de vista laboral y comercial, mayoritariamente. Por otro lado, y donde aparecen las contribuciones de la historia local y biográfica, están todas las referencias a pueblos de costa y familias marineras. Algunos de los ejemplos serían, por autor y en orden cronológico: de Xavier Garcia, “*La vida marinera a Vilanova i la Geltrú*” (Garcia, 1980); Josep Maria Vilà i Galí, “*Navegants i mercaders: una nissaga marinera de Lloret*”, “*La marina mercant de Lloret de Mar: segles XVIII i XIX*”, “*Pilots, carrilaires i tapers: els Pujol de Lloret i els Gumà de Vilanova*”, “*Armadors , capitans, pilots i parçoners masnovins de la marina mercant de Lloret de Mar (1794-1918)*”, “*Joan Monjo i Pons: un exemple de tenacitat*” (Vilà i Galí, 1989, 1992, 1993, 1995, 1997); de Pere Espinàs i Xevillé, “*Joan Espinàs i Font: Capità de la Marina Mercant*” (Espinàs i Xevillé, 1998); Josep Maria Sanet i Jové, “*La gent de mar d'Altafulla (1800-1833)*”, “*Patrons i pilots de la Marina Mercant de Tarragona. Segon terç del segle XIX*” (Sanet i Jové, 2001, 2013); de Joaquim Llovet, “*Les escoles de pilots de Mataró al segle XIX*” (Llovet, 2008); Joan Giménez i Blasco, “*De la vela al vapor. La marina catalana a través d'una família de Vilassar de Mar: els Sust*” (Giménez i Blasco, 2009).

Como se puede ver, el grueso de las publicaciones elaboradas desde un punto de vista de la historia local y biográfica se puede equiparar prácticamente por tamaño al del conjunto de Catalunya; obviamente, en estas segundas existen más. Las presentadas representan una muestra del grueso total.

Materiales y métodos

Entre los materiales usados para realizar esta búsqueda destaca, y como punto de partida, la publicación de un Real Decreto por parte del Ministerio de Comercio, Instrucción y Obras Públicas el 20 de setiembre de 1850. El objetivo de este era dotar a la Marina Mercante de pilotos que inspirasen confianza y seguridad a los grandes intereses del comercio y de la navegación. En este, se promulgaban un total de 18 artículos que regulaban la enseñanza de piloto. Entre estos: el artículo primero, dividiendo los estudios en teóricos y prácticos; el segundo, estableciendo qué materias se deben cursar durante los tres años de carrera; el tercero, estableciendo los conocimientos mínimos para acceder a la carrera, además de la edad, entre 14 y 18 años, la constitución física de los alumnos,

robusta, y un buen comportamiento; la cuarta, creando escuelas completas en diferentes provincias del Estado español, entre ellas una en Barcelona; o el decimoquinto, donde después de obtener el título de aspirante, se entrará en los estudios prácticos. (de Seijas Lozano, 1850)

Por otro lado, la Legislación Marítima de España, recogida en las Reales Órdenes de Generalidad para el gobierno de la armada, entre 1850 y 1910. En estos manuales se encuentran recogidas todas las Reales Órdenes promulgadas por parte del gobierno entre las dichas fechas, ordenadas cronológicamente desde primeros de enero hasta finales de diciembre. Dentro de cada Real Orden se exponen los temas con “palabras clave”. Un ejemplo sería el siguiente:

<<REAL ORDEN DE 2 DE ENERO

Contabilidad. – Tercios Navales. – Provincias Marítimas. – Asignaciones. –
Disponiendo que desde 1.º del actual se supriman las asignaciones señaladas
á los segundos Comandantes de los Tercios y provincias marítimas de la
Península, y que se arreglen las que disfrutaban los Comandantes y Contadores,
al presupuesto presentado á las Cortes¹.>>

Seguido de esta entradilla se incorporarían todos los detalles de la ley. La que se ha presentado aquí, justamente es del primer año vaciado, 1850. Previamente a este año, las Reales Órdenes retroceden en el tiempo hasta 1824, pero debido al tópico y cronología escogida para la realización de la tesis doctoral.

Así pues, dentro de cada manual se ha buscado la palabra “Piloto” de manera manual y usando el OCR que la mayoría de los manuales dispone. Para aquellos manuales que no disponen del OCR aplicado, se optó por la manera “tradicional”, que fue recurrir al anexo de cada manual, normalmente ordenados por un índice alfabético o por temática, e ir buscando las páginas donde aparecían mencionadas aquellas Reales Órdenes referidas a pilotos. Por otro lado, dentro de esta búsqueda, existía un filtrado entre pilotos de la Marina Mercante y pilotos de la Real Armada, que se hizo de manera completamente manual a partir de leer cada Real Orden. Aproximadamente se obtuvieron 450 Reales Órdenes que hacían alguna referencia a pilotos de la Marina Mercante. De todas estas, existen 107 que tratan la cuestión de los pilotos de la Marina Mercante en relación a su formación y legislación sobre la misma.

Por otra parte, en el archivo de la biblioteca Rector Gabriel Ferraté en la *Universitat Politècnica de Catalunya* (UPC), se encuentran los expedientes de los pilotos de la Marina Mercante entre 1850 y mediados del siglo XX. A lo largo de este año 2025, se ha realizado un vaciado de sus fichas, obteniendo diversos materiales para poder trabajar con ellos. Los expedientes contienen diferentes

¹ Extracto de la Real Orden del 2 de enero de 1850. Ministerio de Marina. (1850). *Real Orden de la Generalidad para el Gobierno de la Armada*. Madrid: Imprenta Real.

documentos: por una parte, las matrículas de cada año, donde figura la edad, su ciudad y provincia de procedencia, la calle donde habitan en Barcelona, el nombre de su fiador y donde reside esta persona y la fecha cuando se matriculó. También, prácticamente en un tercio de todos los que se han vaciado incluye el certificado de bautismo de los estudiantes, pudiendo rescatar de estos datos los nombres de sus padres, de sus abuelos paternos y maternos, la procedencia de todos estos y frecuentemente el oficio de los hombres de la familia, además de datos relacionados con el alumno como su fecha de nacimiento y de bautismo. Otro documento que se encuentra es el certificado de buena conducta, firmado por el alcalde del municipio donde habitaba, y el certificado de buena salud, firmado por un doctor. En algunas ocasiones también se pueden encontrar notas y cartas dirigidas a la universidad por diversos motivos, como puede ser la justificación de una ausencia debido a una enfermedad o las razones por las que tal día no pudo asistir a clase. Por supuesto, se incluyen las notas que obtuvo en cada año académico y los certificados de haber aprobado el curso y ganado el título correspondiente.

Estas fuentes, son las principales de la tesis, las cuales, sobre todo los expedientes, no han sido trabajados previamente con profundidad. Además, a lo largo de la tesis se prevé visitar diversos archivos, como el Archivo Naval de Cartagena (Murcia, España) o el Archivo General de la Marina de Viso del Marqués (Ciudad Real, España); en estos se encuentran los exámenes de los estudiantes. Por otra parte, también se pretende cruzar información con el proyecto PortADa, viendo así qué pilotos trascienden al comercio marítimo internacional, principalmente.

Con estas fuentes, el método de trabajo fue diverso. En el caso de los expedientes de los pilotos, se ha llevado a cabo un vaciado manual en una tabla de Excel con diferentes columnas donde se indican elementos como: nombre, apellidos, edad, lugar de procedencia, lugar donde habitan, año que se matriculan, año que obtienen el título. Además de casillas dedicadas a la numeración única de los pilotos y anotaciones que surgían durante el vaciado. En el caso de los certificados de bautismo, también vaciados en Excel, se han tenido en cuenta los elementos explicados más arriba: nombre de los padres, de los abuelos, lugares de procedencia y oficios. Se han vaciado alrededor de 2900 en el grueso de 60 años. Para el análisis estadístico se ha usado el programa RStudio con tal de elaborar tablas, gráficos, mapas y demás elementos que ayuden visualmente a entender la proporción y uso de esta fuente.

Resultados y discusión

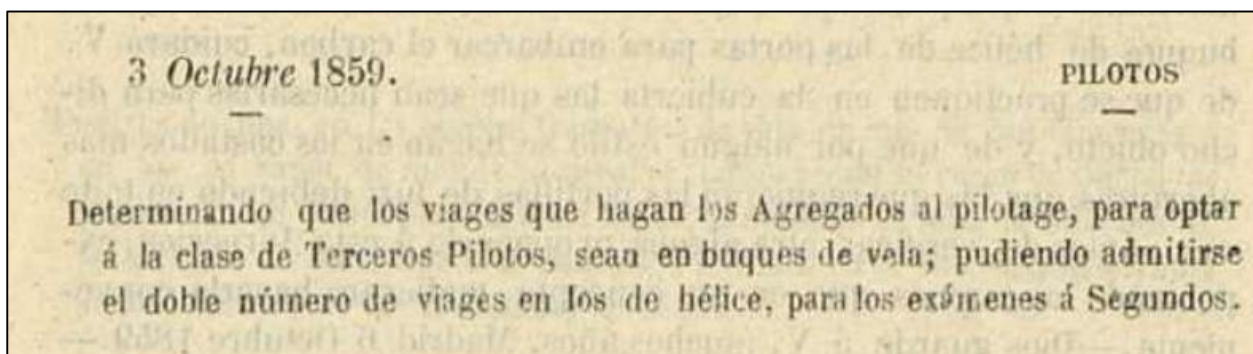
Los resultados del vaciado de las Reales Órdenes se enmarcan en tres períodos bien diferenciados de la historia de los siglos XIX y XX del Estado español. Para contextualizar históricamente, entre 1850 y 1910 existieron diferentes conflictos a lo largo del territorio, tanto en la metrópolis como en ultramar. Por una parte y hasta 1898, Cuba, Filipinas y Puerto Rico, además de otros territorios

pequeños en el océano Pacífico, formaban parte del Estado español como colonias. Entre este período se desarrollan un seguido de guerras que también afectarán a la formación de los pilotos de la Marina Mercante. Por una parte, las acontecidas en territorios de ultramar: la primera guerra de independencia cubana, o guerra de los Diez Años (1868-1878), la Guerra Chiquita (1878-1880) y la Guerra de independencia de Cuba (1895-1898), donde Cuba ganará su independencia con ayuda de los Estados Unidos de América. Por otra parte, las guerras internas, como la tercera guerra carlista (1872-1876), que ganaron los partidarios de Isabel. El otro gran acontecimiento que afecta a los estudiantes y pilotos es el Sexenio Democrático, o Revolucionario, sucedido entre 1868 y 1874, con la disolución de la Primera República tras el golpe de estado del general Pavía.

Con todo esto, se pueden diferenciar tres períodos en cuanto a la legislación y la promulgación de Reales Órdenes. El primero que corresponde entre 1850 y 1868, el segundo entre 1868 y 1874, y el tercero entre 1874 y 1910.

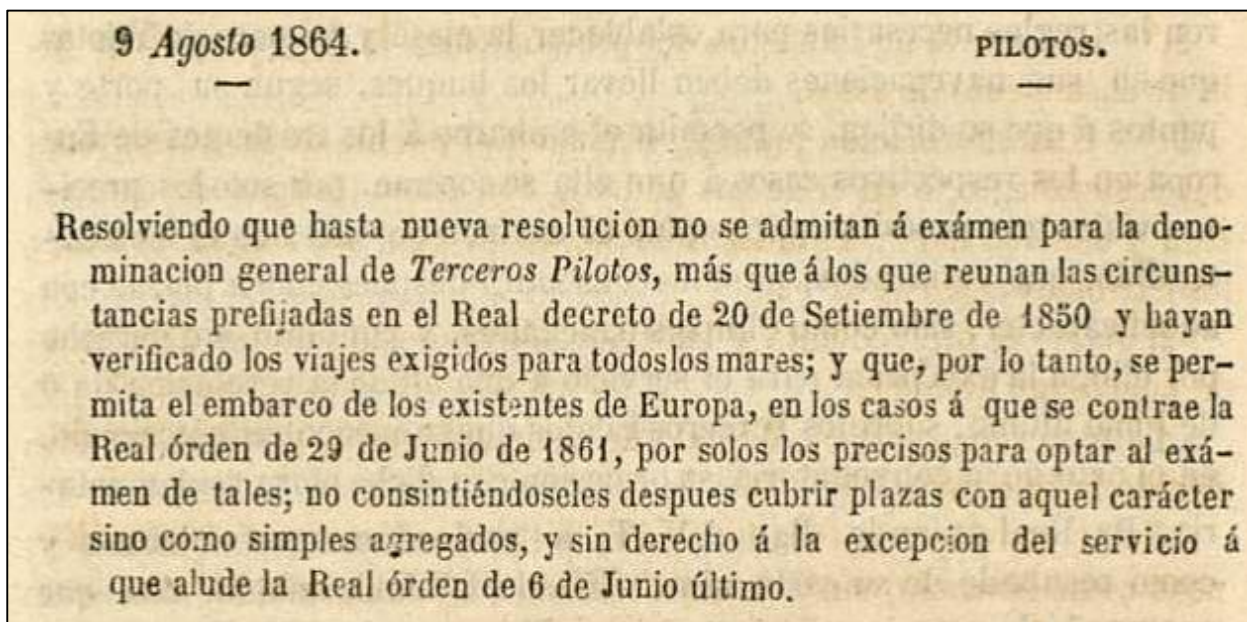
Así pues, a continuación, se mostrarán un seguido de imágenes extraídas de las Reales Órdenes para observar algunos de los cambios legislativos y enmiendas.

Ilustración 1



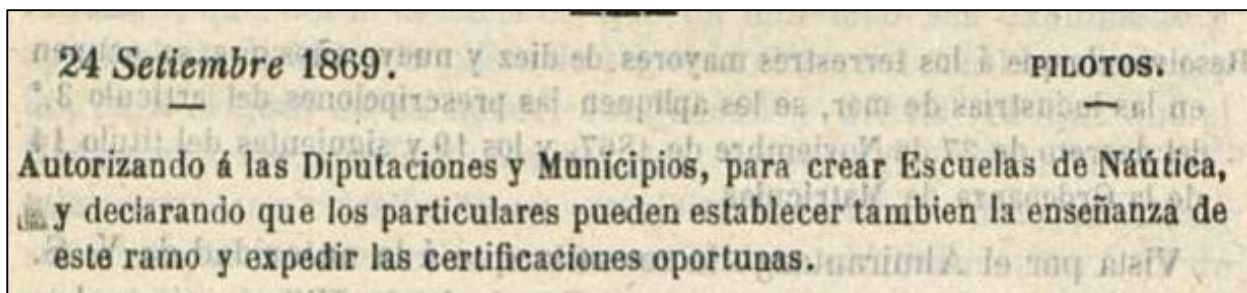
A medida que se difundía el vapor, se elaboraban correcciones y equivalencias entre los viajes realizados a vela y los realizados en embarcaciones propulsadas por vapor.

Ilustración 2



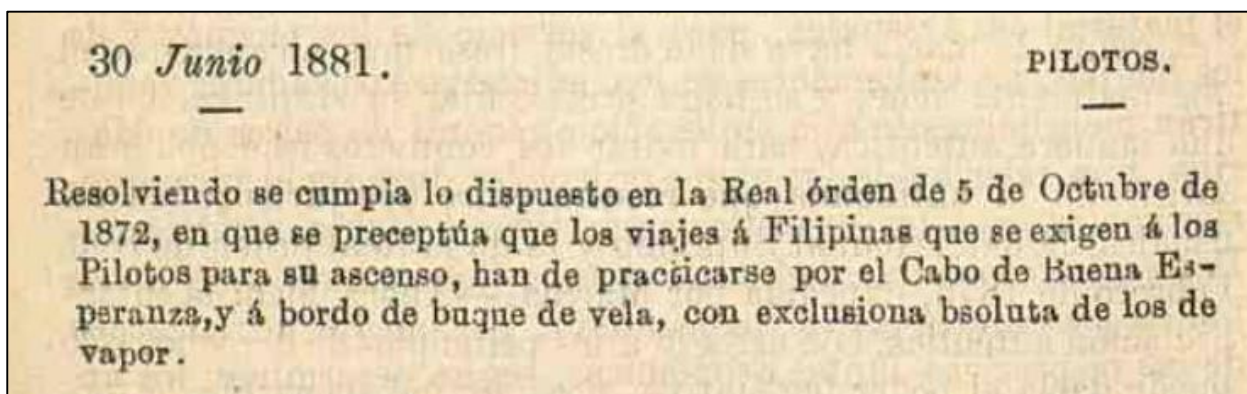
Un ejemplo que muestra como lo promulgado en el Real decreto del 20 de septiembre de 1850 no se está cumpliendo.

Ilustración 3



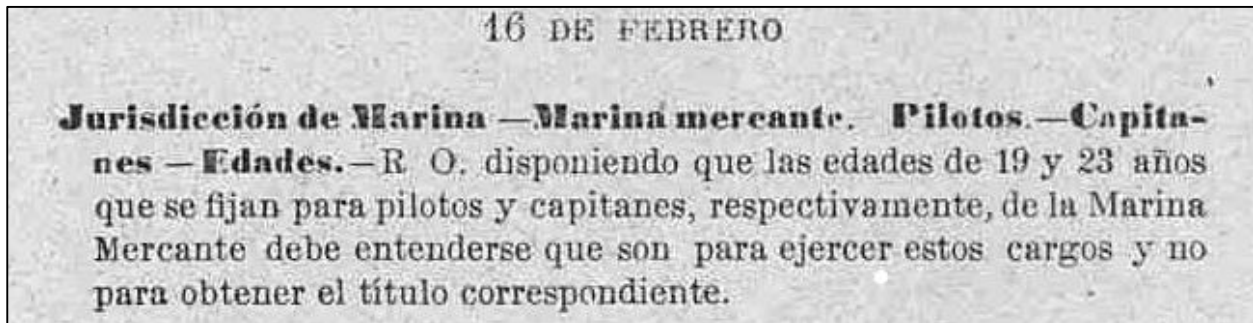
En este caso se puede observar la liberalización de la enseñanza en el Estado español, permitiendo crear escuelas de náutica y autorizando que los particulares también podían enseñar.

Ilustración 4



Otro ejemplo que remarca cómo deben realizarse los viajes de los pilotos para obtener su ascenso. En este caso para ir a Filipinas a través del cabo de Buena Esperanza, exclusivamente en embarcaciones de vela. Evitando así acortar por el Canal de Suez, inaugurado el año 1869.

Ilustración 5



Otra vez una Real Orden que remarca el Real decreto de 1850, concretamente sobre la edad que deben tener los estudiantes de la carrera de piloto. Esta es de 1901.

Conclusiones

Para concluir y explicar, por una parte, cómo contribuye este trabajo en el campo de los pilotos, y por otra, qué se ha visto en el apartado anterior. Empezando por el segundo punto, en el índice anterior, tras los ejemplos expuestos, se puede ver cómo existen tres períodos diferenciados y cómo afectan estos a las Reales Órdenes. En el caso de las ilustraciones 1 y 2, ambas del período 1850-1868, se pueden observar dos elementos, como la progresiva llegada del vapor al mundo marítimo, supone un reto para la inclusión en la formación de los pilotos de la Marina Mercante. Hay que recordar que el vapor se consolida en España en la Marina Mercante entre 1880 y 1885 (Domingo, 2013, pp. 222-223). El segundo elemento que se puede observar es como se remarca en el cumplimiento del Real decreto de 1850. Bien es cierto que este énfasis en el decreto es una tónica constante a lo largo de todas las Reales Órdenes, véase la ilustración 5, ya en el tercer período y en 1901. La ilustración 3 muestra cómo, tras el inicio del Sexenio Democrático, la promulgación de políticas liberales en la enseñanza hace que el decreto de 1850 se modifique, visto que ya no será obligatorio asistir a las escuelas completas inauguradas ese mismo año. De hecho, la reapertura de diferentes escuelas a lo largo de la costa catalana, sobre todo en la comarca del Maresme, al noreste de Barcelona, como serían los casos de las escuelas del Masnou, de Vilassar de Mar o de Arenys de Mar, hace que mucha de la documentación que antes quedaba centralizada en la Escuela Náutica de Barcelona quede dispersa o desaparezca. Además de que con el Sexenio Democrático se implementa una laicización en el campo de la enseñanza, ya no siendo necesario entregar certificado de bautismo para iniciar los estudios. Y es que esta medida es fundamental para comprender como nos afecta hoy en día hacer el seguimiento familiar de los estudiantes. El grueso de la información relativa a certificados de bautismo se encuentra, en el archivo de la UPC, entre 1850 y 1868, con aproximadamente novecientos

Pilotos de la marina mercante en Barcelona: Una base de datos de estudiantes (S. XIX-XX)/Merchant marine pilots in Barcelona: A database of students (19th-20th centuries)/Pilotos da marinha mercante em Barcelona: Uma base de dados de estudantes (séculos XIX-XX)

registros, de 1868 hasta 1910, apenas se encuentran un total de 90 certificados de bautismo. La cuarta ilustración, ya en la tercera etapa, 1874-1910, insiste en cómo deben realizarse las prácticas de los estudiantes para obtener el título de piloto.

La contribución que esta tesis debe realizar es escribir la historia de los pilotos de la Marina Mercante como conjunto laboral, afectado por las leyes y las transformaciones tecnológicas del siglo XIX. Trabajar con documentos que nos permiten conocer el entorno familiar de los estudiantes y sus orígenes hace que podamos estudiarlos como clase social en hipotético auge, y no solo como sujetos que trabajan para navieras o que simplemente pilotan embarcaciones. Elementos como la movilidad social o la movilidad geográfica podrán ser vistos para un grupo laboral que aun no tiene una historia y un análisis histórico. De esta manera se podrán comprender los vínculos entre los estudiantes y el mundo marítimo, ya sea a través de su ascendencia familiar, o de conexiones a través de sus padrinos, segundo elemento más frecuente del porqué estudian para ser piloto de la marina mercante, cuando ni sus padres ni sus abuelos se dedican al mundo marítimo.

Referencias

- Campos, E. P., & Gelabert, J. I. (2024). Con la espalda al mar: La relación entre Barcelona y su puerto en el siglo XIX. *Le Mouvement Social*, 287(2), 53-68. <https://doi.org/10.3917/lms1.287.0053>
- de Seijas Lozano, M. (23 de septiembre de 1850). Ministerio de Comercio, Instrucción y Obras Públicas. *Gaceta de Madrid*.
- Delgado, J. J. R. (2009). *El funcionamiento de los primeros años de la Escuela de Náutica de Barcelona bajo la dirección de Sinibaldo Mas y factores socioeconómicos que motivaron su creación*. [Tesis doctoral, Universitat Politècnica de Catalunya] <https://www.tdx.cat/handle/10803/401826>
- Delis, A., Ibarz Gelabert, J., Sydorenko, A., & Barbano, M. (Eds.). (2022). *Mediterranean Seafarers in Transition: Maritime Labour, Communities, Shipping and the challenge of industrialization 1850s-1920s* (Vol. 14). https://books.google.com.ar/books?hl=ca&lr=&id=mu77EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR9&dq=%22Mediterranean+seafarers+in+transition%22&ots=hmIhhKWQ3M&sig=0V8riVbiV9LYke-a9D8OahQLut8&redir_esc=y#v=onepage&q=%22Mediterranean%20seafarers%20in%20transition%22&f=false
- Domingo, E. G. (2013). *El trabajo en la marina mercante española en la transición de la vela al vapor (1834-1914)* [Tesis doctoral, Universitat de Barcelona] <https://hdl.handle.net/2445/50509>

- Domingo, E. G. (2017a). *El mundo del trabajo en la marina mercante española (1834-1914)*. Icaria Editorial.
- Domingo, E. G. (2017b). «La hermana mayor»: Las difíciles relaciones entre la marina mercante española y la Armada (1802-1932). *Hispania: Revista española de historia*, 77(255), 217-249.
- Espinàs i Xevillé, P. (1998). *Joan Espinàs i Font: Capità de la Marina Mercant*. el Vaixell.
- Gago, J. M. V. (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.
- Garcia, X. (1980). *La vida marinera a Vilanova i la Geltrú*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=56487>
- Gelabert, J. I., & Domingo, E. G. (2024). La Matrícula de Mar y la Inscripción Marítima y el mercado de trabajo marítimo de Barcelona, 1850-1920. *Revista Universitaria de Historia Militar*, 13(26), 87-112.
- Giménez i Blasco, J. (2009). *De la vela al vapor. La marina catalana a través d'una família de Vilassar de Mar: Els Sust*. Pagès. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=368031>
- Llovet, J. (2008). Les escoles de pilots de Mataró al segle XIX. *Fulls del Museu Arxiu de Santa Maria*, 91, 36-42.
- Ministerio de Marina. (1850). *Real Orden de la Generalidad para el Gobierno de la Armada*. Madrid: Imprenta Real
- Monforte, G. (1996). *La creación de la Escuela Industrial Barcelonesa (1851)*. <https://upcommons.upc.edu/handle/2099/68>
- Proceedings of the 4th Mediterranean Maritime History Network Conference: Barcelona, 7-9 May 2014* (with Ibarz Gelabert, J., Garcia Domingo, E., González Sánchez, I., & López Miguel, O.). (2016). Museu Marítim de Barcelona.
- Rico, J. M. (1993). La enseñanza náutica en Barcelona entre 1769 y 1939. *Revista de historia naval*, 11(41), 25-46.
- Rico, J. M. (2011a). Condiciones de vida y de trabajo en la Marina Mercante decimonónica. *Revista de historia naval*, 29(115), 25-52.
- Rico, J. M. (2011b). *El capitán de la marina mercante José Ricart y Giralt (1847-1930): Una aproximación a la historia marítima contemporánea de Barcelona* [Universitat Politècnica de Catalunya]. (Tesis doctoral) Recuperado de: <https://doi.org/10.5821/dissertation-2117-94487>
- Rico, J. M. (2013). *El piloto de derrota José Ricart y Giralt, 1847-1930, y la cultura marítima de su época*. Museu Marítim de Barcelona Angle.

Pilotos de la marina mercante en Barcelona: Una base de datos de estudiantes (S. XIX-XX)/Merchant marine pilots in Barcelona: A database of students (19th-20th centuries)/Pilotos da marinha mercante em Barcelona: Uma base de dados de estudantes (séculos XIX-XX)

Sales, J. (1994). *Les embarcacions de treball de la costa catalana en declinar la vela: Segles XIX i XX*. Autoritat Portuària Lunweg.

Sanet i Jové, J. M. (2001). La gent de mar d'Altafulla (1800-1833). *Estudis altafullencs*, 25, 65-90.

Sanet i Jové, J. M. (2013). Patrons i pilots de la Marina Mercant de Tarragona. Segon terç del segle XIX. En *Patrons i pilots de la Marina Mercant de Tarragona. Primer terç del segle XIX*. Silva Editorial.

Terrés, J. Z. i. (1996). El sindicato libre de la marina mercante, un intento de unidad sindical: Notas para una historia del movimiento obrero en la marina mercante [Universitat Politècnica de Catalunya]. (Tesis doctoral) Recuperado de: <https://doi.org/10.5821/dissertation-2117-94326>

Vilà i Galí, A. M. (1989). *Navegants i mercaders: Una nissaga marinera de Lloret*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=96512>

Vilà i Galí, A. M. (1992). *La marina mercant de Lloret de Mar: Segles XVIII i XIX*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=100605>

Vilà i Galí, A. M. (1993). *Pilots, carrilaires i tapers: Els Pujol de Lloret i els Gumà de Vilanova*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=114286>

Vilà i Galí, A. M. (1995). Armadors , capitans, pilots i parçoners masnovins de la marina mercant de Lloret de Mar (1794-1918). *La Roca de Xeix*, 9, 76.

Vilà i Galí, A. M. (1997). *Joan Monjo i Pons: Un exemple de tenacitat*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=89581>

Conflicto de intereses

El autor declara que no existe conflicto de intereses