



ESPACIO, TIEMPO Y FORMA

AÑO 2019
ISSN 1131-768X
E-ISSN 2340-1400

32

SERIE IV HISTORIA MODERNA
REVISTA DE LA FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA

UNED





ESPACIO, TIEMPO Y FORMA

AÑO 2019
ISSN 1131-768X
E-ISSN 2340-1400

32

SERIE IV HISTORIA MODERNA
REVISTA DE LA FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA

DOI: <http://dx.doi.org/10.5944/etfiv.32.2019>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

La revista *Espacio, Tiempo y Forma* (siglas recomendadas: ETF), de la Facultad de Geografía e Historia de la UNED, que inició su publicación el año 1988, está organizada de la siguiente forma:

- SERIE I — Prehistoria y Arqueología
- SERIE II — Historia Antigua
- SERIE III — Historia Medieval
- SERIE IV — Historia Moderna
- SERIE V — Historia Contemporánea
- SERIE VI — Geografía
- SERIE VII — Historia del Arte

Excepcionalmente, algunos volúmenes del año 1988 atienden a la siguiente numeración:

- N.º 1 — Historia Contemporánea
- N.º 2 — Historia del Arte
- N.º 3 — Geografía
- N.º 4 — Historia Moderna

ETF no se solidariza necesariamente con las opiniones expresadas por los autores.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
Madrid, 2019

SERIE IV · HISTORIA MODERNA N.º 32, 2019

ISSN 1131-768X · E-ISSN 2340-1400

DEPÓSITO LEGAL
M-21.037-1988

URL

ETF IV · HISTORIA MODERNA · <http://revistas.uned.es/index.php/ETFIV>

DISEÑO Y COMPOSICIÓN

Carmen Chincoa Gallardo · <http://www.laurisilva.net/cch>

Impreso en España · Printed in Spain



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional.

MONOGRÁFICO · SPECIAL ISSUE

POLÍTICA IMPERIAL Y ADMINISTRACIÓN DE
INDUSTRIAS ESTRATÉGICAS: LA ARMADA
ESPAÑOLA EN EL LARGO SIGLO XVIII

IMPERIAL POLICY AND STRATEGIC INDUSTRY
ADMINISTRATION: THE SPANISH NAVY IN
THE LONG EIGHTEENTH CENTURY

¿CÓMO ESPAÑA TRATÓ DE RECUPERAR SU PODERÍO NAVAL? UN ACERCAMIENTO A LAS ESTRATEGIAS DE LA MARINA REAL SOBRE LOS SUMINISTROS DE MATERIAS PRIMAS FORESTALES PROVENIENTES DEL BÁLTICO Y NUEVA ESPAÑA (1754-1795)¹

HOW DID SPAIN TRIED TO RECOVER HIS NAVAL POWER? AN APPROACH TO THE STRATEGIES OF THE ROYAL NAVY ON THE SUPPLY OF FOREST RAW MATERIALS FROM BALTIC SEA AND NEW SPAIN (1754-1795)

Rafal B. Reichert²

Recibido: 26/06/2018 · Aceptado: 6/07/2018

Doi: <http://dx.doi.org/10.5944/etfiv.2019./22242>

Resumen

En el presente artículo se muestran los avances de una investigación sobre la política de suministros forestales que desarrolló la Marina Real de España a lo largo del siglo XVIII con el fin de demostrar su importancia ante la rivalidad que existía entre las potencias marítimas europeas por el dominio sobre los mares del mundo. Se propone un análisis del sistema de aprovisionamiento para los departamentos navales, en especial en relación con los proyectos de utilización de maderas novohispanas y bálticas en la construcción naval, y su valoración por los oficiales hispanos. Por otra parte, se presenta la dinámica de otorgamiento de los asientos de madera a los criollos novohispanos y, finalmente, se estudia el movimiento marítimo entre el Báltico sur y España para demostrar la valiosa participación de esta región en el sistema de pertrechos navales. A partir de lo anterior se ofrece una visión general del comercio global de suministros forestales de España, que perseguía la recuperación de su poderío naval.

1. El presente artículo es el producto del proyecto *The role of wood supplies from the southern Baltic region and the viceroyalty of New Spain in the development of Spanish seaborne empire in the eighteenth century* núm. 2017/25/B/HS3/01017 financiado por The National Science Center, Poland.

2. Instituto de Estudios Ibéricos e Iberoamericanos de la Universidad de Varsovia, Polonia.
C. e.: rafal.reichert@unicach.mx

Palabras clave

Suministros de madera; Marina española; Nueva España; Báltico sur; siglo XVIII.

Abstract

The present article shows the progress of the research about the policy of forestry supplies, developed during the 18th century by the Royal Navy of Spain, in order to demonstrate its importance in the rivalry between the European maritime powers by the dominion over the seas of the World. For this reason, it is proposed to analyze different aspects of the provision system for the naval departments, with an approach to the projects of use the New Spain and Baltic wood in shipbuilding, and its recognition by the Hispanic officials. On the other side, it is presented the dynamics of granting to New Spain Creoles with wooden contracts and finally is studied the maritime movement between the southern Baltic and Spain to demonstrate their valuable participation in the naval supplies system. All these aspects demonstrate a general panorama of the globalization of forest supplies with only one purpose: the recovery of Spanish naval power.

Keywords

Wood supplies; Spanish navy; New Spain, South Baltic; 18th century.

.....

El siglo XVIII fue un periodo de desarrollo dinámico de las marinas navales de Gran Bretaña, Francia y España, países que durante dicha centuria compitieron por el dominio naval sobre los mares del mundo. Esta rivalidad tuvo su mayor auge entre los años 1756 y 1805, cuando los Estados invirtieron más recursos en sus armadas, lo que les permitió construir fuertes navíos de línea de dos y tres puentes que se convirtieron en el sostén del poderío naval de estas tres naciones. Para desarrollar tal carrera armamentista, se necesitó crear un sistema eficaz de financiación y pertrechos destinado a mantener la construcción naval en un nivel suficiente y de esa manera cubrir las demandas de las marinas reales.

En este artículo se presentan los avances de una investigación sobre los suministros de madera para los departamentos navales de España durante los periodos en los que la Secretaría de Marina estuvo gobernada por Julián de Arriaga (1754-1776), Pedro González Castejón (1776-1783) y Antonio Valdés (1783-1795), cuando se realizaron los mayores esfuerzos para dotar los astilleros reales con maderas y otros productos forestales provenientes de Nueva España y del Báltico sur, con el objetivo de satisfacer la gran demanda de tales materias primas necesarias en la construcción naval. Con el fin de presentar la contribución de la Monarquía española al desarrollo de la globalización económica en este texto nos aproximaremos a las estrategias de abastecimiento adoptadas por la Marina real, que aprovechó los recursos forestales no sólo de la metrópoli, de hecho limitados por la Ordenanza de Montes de Marina (1748), sino en especial de las colonias americanas y de Europa del Norte. En este contexto se presentará información sobre los asientos novohispanos y sobre el movimiento marítimo entre el Báltico sur y España, además de datos sobre las cantidades, precios y especies de maderas que se enviaban a los departamentos navales de El Ferrol, Cádiz-La Carraca, Cartagena y La Habana, para presentar cómo estos recursos se movieron en grandes cantidades y a nivel global, siendo la Marina española el enlace entre diferentes regiones y mercados.

La historiografía sobre el tema hasta el momento es escasa. Sin embargo, en los últimos años han salido a la luz publicaciones y proyectos de investigación³ que han tratado algunos aspectos relacionados con la importancia de la madera en el desarrollo de la globalización y el imperialismo debido a que dicha materia prima permitió el progreso de la industria naviera, la cual promovió las economías regionales, pero sobre todo las nacionales y globales, ya que los barcos navegaban realizando conexiones comerciales entre todos los continentes. Al revisar estos textos, cercanos a nuestro tema, cabe señalar que la bibliografía sobre los suministros madereros de Nueva España se limita a tan solo un libro de Germán Andrade Muñoz, *Un mar de intereses. La producción de pertrechos navales en Nueva España, siglo XVIII*⁴; algunas otras aportaciones mencionan temas concretos de manera general, como es

3. Los proyectos *TIMBER* y *ForSEADiscovery* son dos novedosas propuestas que están desarrollando redes de académicos, sobre todo de Europa Occidental, con financiación de la Unión Europea. Sin embargo, es importante subrayar que en estos proyectos colaboran pocos historiadores de las regiones de las cuales provenía la mayor parte de las maderas (Polonia, Lituania, Letonia, Estonia, Rusia y Finlandia).

4. ANDRADE, 2006.

el caso del astillero de La Habana, tratado por Allan Kuethe y José Manuel Serrano⁵, y el de los bosques cubanos, abordado por Miguel Jordán Reyes y Reinaldo Funes⁶.

Si bien es muy visible la falta de trabajos sobre el aprovechamiento de recursos forestales por la Marina española en Hispanoamérica, en cambio, la literatura que estudia el comercio de maderas entre el mar Báltico y España es más abundante, aunque también presenta limitaciones, sobre todo en relación con la región del Báltico sur. Hasta la fecha se cuenta con los trabajos de Juan Torrejón Chaves y Ana Crespo Solana⁷, que revisan el tema del comercio de maderas entre España, Suecia y Holanda. Otros autores como Gervasio de Artiñano y Galdácano, Gaspar de Aranda, Alfredo Martínez González, Álvaro Aragón Ruano, Emilio de la Cruz Aguilar, José Quintero González, José María Blanco Núñez, Lourdes Odriozola Oyarbide, Luis Gutián Rivera, John T. Wing, María Amparo López Arandia, Ana Rita Trindade y Koldo Trápaga Monchet⁸ han estudiado, desde diferentes puntos de vista, la problemática de los suministros de madera entre los siglos XVI y XVIII para la Armada española provenientes de los bosques metropolitanos y ultramarinos, mencionando de forma general otros rumbos de los cuales se importaba madera. También es importante hacer referencia a historiadores como María Baudot Monroy, Rafael Torres Sánchez e Iván Valdez Bubnov⁹, quienes estudiaron aspectos de las políticas navales desarrolladas por los Borbones españoles y demostraron la importancia de las materias primas forestales. Asimismo, cabe decir que Manuel Díaz Ordoñez publicó varias obras sobre el negocio del cáñamo que desarrolló la Armada española con otras regiones del mundo, en las que también se encuentran referencias al Báltico e Hispanoamérica¹⁰.

En Suecia, Dinamarca, Holanda e Inglaterra se han llevado a cabo investigaciones sobre el empleo de materias primas como, por ejemplo, las aportaciones de North, Åström, Stiles, Attman, Pearson, Lemmink & van Koningsbrugge, Heeres & Noordegraaf, Hinkkanen & Kirby, Horlings, Israel, Janzen, Oakley, Ormrod, Kahk & Tarvel, y Davis¹¹, aunque en sus valiosos textos solamente desarrollan temas relacionados con las marinas y el comercio nacional de los países nórdicos y germánicos. Finalmente, cabe decir que encontramos estudios sobre la región del Báltico sur en investigaciones nacionales como las llevadas a cabo en Polonia, donde se cuenta con las obras de Maria Bogucka, Andrzej Groth, Edmund Cieślak, Jerzy Trzoska, Zbigniew Binerowski, Henryk Lesiński, Czesław Biernat, Stanisław Gierszewski, Henryk Samsonowicz, Zenon Guldon, Jerzy Fedorowicz, y Tomasz Ważny¹². Asimismo, no debe olvidarse a los

5. KUETHE & SERRANO, 2007. SERRANO, 2006.

6. JORDÁN, 2006. FUNES, 2001; 2004.

7. TORREJÓN, 2000. CRESPO, 2000; 2007.

8. ARTIÑANO & GALDÁCANO, 1920. ARANDA, 1990; 1999. MARTÍNEZ, 2013; 2014. ARAGÓN, 2011. CRUZ, 1987. QUINTERO, 2004. BLANCO, 2004. ODRIOZOLA, 1997. GUITIÁN, 2001. WING, 2015. LÓPEZ, 2018, TRINDADE, 2015. TRÁPAGA 2015.

9. BAUDOT, 2012. TORRES, 2013; 2016. VALDEZ, 2011.

10. DÍAZ, 2003; 2005; 2009; 2016.

11. NORTH, 1996. ÅSTRÖM, 1975; 1988. STILES, 1992. ATTMAN, 1973; 1979. PEARSON, 2009. LEMMINK & KONINGSBRUGGE, 1990. HEERES & NOORDEGRAAF, 1988. HINKKANEN & KIRBY, 2000. HORLINGS, 1995. ISRAEL, 1990. JANZEN, 1998. OAKLEY, 1993. ORMROD, 2003. KAHK & TARVEL, 1997. DAVIS, 1962.

12. BOGUCKA, 1962; 1970. GROTH, 1974; 1990; 1996. CIEŚLAK, 1972; 1972. TRZOSKA, 1989. BINEROWSKI, 1964.

investigadores estonios Arnold Soom y Enn Küng¹³, que estudiaron casos de comercio maderero de los puertos de Königsberg, Pärnu, Tallin y Narva en los siglos XVII y XVIII. Sin embargo, lo que se ha observado a lo largo de la revisión historiográfica es que en ninguno de los trabajos mencionados se trata el tema del comercio directo entre el Báltico sur y España. Hasta el momento solamente contamos con una aportación de Rafal Reichert, quien a través de los registros del Sund ha estudiado este comercio directo¹⁴. En la presente aportación se pretende subsanar este vacío ofreciendo una aproximación al funcionamiento del sistema de suministros españoles en un marco global, en el cual los departamentos navales desempeñaban la función de nexo entre los abastos provenientes de Hispanoamérica y de Europa del Norte.

Finalmente, es importante subrayar que este artículo es el resultado de una primera revisión de documentación histórica en archivos de España (Museo Naval, General de la Marina, Histórico Nacional y General de Indias), México (General de la Nación) y Polonia (Central de Documentos Históricos). Tras la revisión de estos fondos, se reunió cierta información sobre asientos, inspecciones de bosques, corte y transporte de madera, especies de maderas e instrucciones de empleo de estas para construir buques, además de datos sobre la cantidad y el precio de la madera para suministrar a la Marina española. Adicionalmente, con base en los registros digitales del estrecho de Sund (Dinamarca), se ha podido contabilizar el movimiento marítimo directo entre los puertos del Báltico sur y España, el número de los barcos cargados de madera y las cantidades transportadas, además de los diferentes tipos de maderas labradas para la construcción naval. Cabe decir que en este último caso el trabajo consistió en el análisis de nombres, valores y volúmenes de mercancías registradas en el Sund.

Finalmente, es importante aclarar que esta investigación es apenas un primer paso en relación con los suministros de madera para la construcción naval española, dado que se pretende efectuar un estudio minucioso sobre otros temas derivados como los asientos, las figuras de los asentistas, el establecimiento de secuencias consecutivas para los envíos de madera novohispana y la madera acopiada por los departamentos navales de España. Por otra parte, también se buscará determinar las regiones forestales de la antigua Mancomunidad de Polonia y Lituania o de la República de Dos Naciones para demostrar la gran importancia de los bosques de Europa Central en el desarrollo de las marinas nacionales a lo largo del siglo XVIII.

1. LA BÚSQUEDA DE SUMINISTROS FORESTALES. LA EXPLORACIÓN DE LOS RECURSOS EUROPEOS Y AMERICANOS

Después del reinado de Felipe II (1556-1598) España se vio obligada a buscar nuevos mercados para proveerse de materias primas forestales, lo cual se debió a la alta demanda de maderas para la construcción naval que no podía cubrir a partir de sus

LESIŃSKI, 1982. BIERNAT, 1962. GIERSZEWSKI, 1961; 1963. SAMSONOWICZ, 2006. GULDON, 1966. FEDOROWICZ, 1980. WAZNY, HANECA, VAN ACKER & BEECKMAN, 2005.

13. SOOM, 1961. KÜNG, 2011.

14. REICHERT, 2016.

propios bosques. Una de las principales direcciones hacia las que enfocó la búsqueda fue la región del Báltico, espacio geográfico de abundantes bosques vírgenes donde desde la creación de la Liga Hanseática se extraían maderas de roble, pino y abeto, así como cáñamo, lino, brea y alquitrán¹⁵. Por otra parte, los mares Adriático y Negro, con sus centros de acopio en Dubrovnik (Croacia), Varna (Bulgaria) y Constanța (Rumania), recibían maderas provenientes de los Balcanes y los Cárpatos, comercio en el que primordialmente se involucraron proveedores italianos, con un gran protagonismo de los genoveses, quienes en varias ocasiones recibían los asientos para traer las llamadas «maderas rumanas»¹⁶. Finalmente, también se involucraron las propias posesiones españolas en las Indias con sus abundantes bosques, tanto de pino como de maderas tropicales de cedro, caoba, guayacán, sabicú y yaba, en Nueva España y las provincias de Cuba, Nicaragua y Guayaquil. También de otras regiones americanas, como Quillota (Chile), Yucatán (México) y Chinandega (Nicaragua), se recibían diferentes materias primas como cáñamo, henequén y sisal destinadas a la elaboración de jarca¹⁷.

En relación con el Báltico y Nueva España, áreas con las que dicho comercio de maderas y otros bienes forestales era frecuente y sustancial, resulta interesante presentar algunos informes redactados por los oficiales reales que demuestran el gran valor de estas regiones en la estrategia naval adoptada por la Armada Real después del gobierno del secretario, marqués de la Ensenada (1743-1754), cuando las autoridades de la Marina se dieron cuenta de que la Ordenanza de Montes de 1748, mediante la cual se pretendían fomentar en territorio de la metrópoli plantaciones de árboles para la Armada, no logró su objetivo ya que las prohibiciones del reglamento provocaron el efecto contrario, de manera que los plantadores y pueblos se enfrentaron al Estado. Este conflicto provocó una fuerte disminución de suministros forestales internos para la Marina, lo que forzó a la Corona a buscar maderas en el Báltico y en las Indias¹⁸.

Un primer ejemplo de ese cambio de dirección se encuentra en las cartas del conde de Aranda, embajador de España en Polonia, enviadas desde Varsovia al secretario de Estado Ricardo Wall entre los años 1760 y 1762. En varias ocasiones, el funcionario real expresó su gran interés por promover el comercio entre el Báltico sur y España; mencionaba que los principales ramos de la economía polaca se enfocaban en el cultivo de cereales y la tala de árboles para obtener madera. Además, se dedicó a viajar a Gdansk/Danzig para hablar con la asamblea de la ciudad y los mercaderes más poderosos con el fin de animarles para que se abrieran a una mayor colaboración con los españoles. Su iniciativa fracasó ya que los comerciantes no mostraron gran interés en enviar sus barcos más allá del Canal de la Mancha, bajo el argumento de que no les convenía económicamente y, además, afirmaban que en la ruta más allá de la costa francesa se exponían a los ataques de piratas y

15. *Ibid*: 130.

16. Archivo General de la Marina «Don Álvaro de Bazán» (AGMAB), Arsenales, legajo 3.762. Contrato para Joseph Marcerano para asiento de maderas de Rumania por 6 años a partir de 1º de enero de 1761.

17. RUBIO, 1977. CLAYTON, 1978.

18. TORRES, 2013: 193.

corsarios de otras naciones¹⁹. Sin embargo, ese viaje de Aranda también brindó valiosa información sobre su esfuerzo para establecer contratos con los comerciantes de Gdansk con el objetivo de conseguir suministros para la Marina Real. Cuando el embajador regresó a Varsovia en septiembre de 1761, escribió una memoria al secretario de Marina, Julián de Arriaga, en la que le explicaba que había estado negociando con el armador más poderoso de Gdansk, Gabriel Gottlieb Schultz, quien tenía permiso para comerciar los mástiles que se encontraban en el puerto ruso de Kronstadt y provenían de San Petersburgo. La transacción no se concluyó debido a que el armador de Gdansk no quiso prestar sus barcos para que hicieran el viaje completo desde el puerto ruso hasta España, solo ofreció «comisionarse para las compras y expediciones»²⁰. Cabe decir que la familia Schultz ya desde la década de 1740 intentó establecer vínculos comerciales con Francia y España para suministrar a dichas Coronas madera del Báltico sur. Este intento tuvo cierto éxito cuando Jan Filip Schultz convenció al rey de Polonia, Augusto III, para que se otorgaran contratos a los mercaderes de Gdansk con el fin de comerciar la madera de los bosques reales con dichos países²¹. De hecho, a partir del año 1742 el comercio directo de maderas provenientes del Báltico sur comenzó paulatinamente a ascender y tuvo su mayor auge durante los gobiernos de los secretarios de Marina Pedro González Castejón y Antonio Valdés, cuando en los libros de peaje del estrecho de Sund se registraron 440 barcos cargados de maderas²².

En cambio, el Báltico norte (Escandinavia) se involucró en el comercio español con mayor regularidad sobre todo a través de las casas comerciales de Suecia y Dinamarca. En el caso de este último país, destaca la relación entre el marqués de Puente-Fuerte, embajador de España en Dinamarca, y Johan Frederik Classen, influente proveedor de armas y municiones y asesor del rey Federico V (1746-1766), para entablar una posible colaboración entre ambos países en el comercio de maderas y armas. En su informe escrito en septiembre de 1753 desde Copenhague, el oficial español informaba sobre las averiguaciones que había comenzado tres años atrás sobre temas como: los cambios de precios de la madera, las especies y tipos de madera que utilizaban los daneses para construir sus buques, y los nombres y medidas que se empleaban en Dinamarca para especificar las diferentes piezas labradas. Además, a petición del marqués de la Ensenada, también recogió información minuciosa sobre tropas, hacienda, comercio y, por supuesto, la Marina danesa²³. En cuanto a la construcción de navíos de línea mencionaba que:

«[...] la madera propia para la construcción no es muy común en los bosques de Dinamarca. [...] en Holstein se haya con más abundancia y sus habitantes emplean una pequeña parte a la fábrica de sus navíos para comercio y la demás la sacan y compran los holandeses. No obstante [...] la madera que S.M. Dinamarqués necesita

19. GONZÁLEZ, TARACHA & TÉLLEZ, 2005.

20. TARACHA, 1996: 18.

21. TRZOSKA, 1989: 167.

22. REICHERT, 2016: 148-150; Registros digitales del Sund, microfilms núm.: 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277 y 278.

23. Archivo Histórico Nacional de España (AHN), Estado, legajo 3.397, exp. 5.

para su Real Flota, la haga venir de Pomerania; excepto las tablas de pino y algunos mástiles que saca de Noruega y los grandes de Riga»²⁴.

Este fragmento muestra con claridad que gran parte de las maderas que se comerciaban en Europa provenían de los bosques del Báltico sur, lo que confirma también la colaboración de España con las compañías suecas entre 1750 y 1782, cuando varios mercaderes suecos ofrecieron sus servicios para surtir a la Marina Real de maderas bálticas o «del norte». Entre estos mercaderes destacan Enrique Jünger y Enrique Ellerman²⁵. Cuando en el año 1782 el Banco Nacional de San Carlos se encargó de negociar y contratar los asientos para proveer tanto a la Marina como al Ejército, aparecieron otras compañías escandinavas como la Glashoff, la Herman, Ellerman & Schlieper, y la Gahn, que en varias ocasiones aprovisionaron a los departamentos de El Ferrol, Cádiz y Cartagena con madera del Báltico que compraban principalmente en Hamburgo, Stettin, Gdansk, Königsberg, Memel y Riga²⁶.

Asimismo, cabe decir que, a partir de la década de 1780, la Secretaría de Marina se abrió al intercambio comercial de maderas con la Prusia oriental y con Rusia, lo que confirma el viaje del capitán de navío Tomás de Gayangos, a quien entre octubre de 1786 y junio de 1787 se le encargó realizar visitas a diferentes puertos de Prusia, Polonia y Rusia para revisar las clases y condiciones de las maderas que se acopiaban en ellos. En su informe concluía que el pino que se enviaba desde los bosques polacos a Gdansk, Königsberg y Memel era de mayor calidad que el que ofrecían los prusianos debido a su buen peso y resinas. El capitán, en su viaje hacia San Petersburgo, visitó Riga, donde reconoció la buena calidad de los pinos allí almacenados para elaborar mástiles; sin embargo, en Kronstadt observó que el pino para mástiles proveniente de los montes Kazán (Rusia) era todavía superior al de Riga, pero estaba destinado exclusivamente para el uso de la Marina rusa y no se comercializaba²⁷.

Otra fuente de maderas para la Armada española en el siglo XVIII fue el virreinato de Nueva España, donde los abundantes bosques de pino de la Sierra Madre Oriental fueron considerados como un buen recurso para las arboladuras y mástiles. Asimismo, la selva tropical que se extendía desde Veracruz hasta Tabasco y Campeche aportaba maderas duras que se utilizaban para quillas, sobrequillas y cuernas. Todas las maderas novohispanas se transportaban desde el interior a través de los grandes ríos que desembocan en el Golfo de México (Pánuco, Tecolutla, Nautla, Papaloapan, Coatzacoalcos, Grijalva y Usumacinta). Además, cabe decir que el departamento naval de La Habana fue prácticamente autosuficiente en cuanto a suministros de madera debido a la abundancia de bosques de diferentes especies en los montes de Cuba²⁸.

Cuando comenzó el gran proyecto de modernización de la Marina después de la Guerra de los Siete Años (1763), se organizaron varias inspecciones de los montes

24. *Ibid.*, f. 6v.

25. TORREJÓN, 2000: 166.

26. *Ibid.*: 180, 190, 191.

27. *Ibid.*: 186-189.

28. FUNES, 2004.

novohispanos, dirigidas por los oficiales del arsenal de La Habana, con el fin de encontrar fuentes de madera para cubrir la alta demanda de materias primas. Las regiones más exploradas por los carpinteros y oficiales fueron las cercanías de Coatzacoalcos, Acayucan, Tlacotalpan, Tampico, Orizaba, Tecolutla, Tuxpán y Santa María de Chimalapa. De hecho en este último lugar, que se encuentra en Oaxaca, se realizó entre los años 1767 y 1771 una tala de palos de pino para arboladuras de buques²⁹. Se mencionan otras localidades en el informe: *Sobre reconocimiento de los ríos de la Antigua y Nautla para conducir las arboladuras para buques del rey que pidió el señor comandante de la escuadra de La Habana* que efectuó el teniente coronel de ingenieros Miguel del Corral en el año 1778. Este oficial del departamento cubano se adentró en los montes de la Sierra Madre Oriental de la Nueva España en la búsqueda de 34 palos de arboladura de una longitud de entre 45 y 30 codos para armar un navío de 64 cañones y una fragata que se encontraban en las gradas del astillero habanero. Del dictamen que hizo sobre ambos ríos, resultó que ni uno ni otro eran aptos para conducir troncos de madera debido a la presencia de rocas y peñascos³⁰. Posteriormente dicho comisionado inspeccionó el bosque de pinos de la región y las posibles vías para llevar los palos cortados al río Antigua, y llegó a la conclusión de que en dichos montes, cerca de Perote, no se encontraba mucha madera buena para arboladuras porque los naturales estaban quemándola y cortando los árboles jóvenes. Además, en las faldas de los montes vio muchos árboles tirados debido a un huracán que había azotado el área. El día 1 de octubre de 1778, el teniente coronel Miguel del Corral presentó su informe al administrador general del puerto de Veracruz, Pedro Antonio de Cosío, en el que le explicaba que, tanto por las difíciles condiciones de acceso como por la escasez de buenos pinos, no se recomendaba la tala en dicho sitio. Por otra parte, Miguel del Corral aconsejaba que se buscaran los 34 palos de arboladura en la región de Coatzacoalcos, donde quizás fueran de menor calidad, pero donde eran más fáciles de extraer y el costo no era tan elevado³¹. Finalmente, comunicó que el montero Juan de los Llanos, que le había acompañado en el viaje de reconocimiento, le aseguraba que en las inmediaciones del río Apulco encontró bosques cerca de dos cerros de los cuales se podría sacar una cantidad aproximada de 2.500 piezas de palos largos y derechos que podrían conducirse al paraje de Tecolutla³².

Cabe decir que cuatro años antes el mismo teniente coronel, Miguel del Corral, acompañado por el maestro mayor de carpintería de ribera, José Seguro, inspeccionó los montes de Teziutlán y Perote, donde encontró buenos pinos para arboladuras. Sin embargo, de nuevo por las dificultades de encontrar vías adecuadas de transporte, no se procedió al proceso de tala³³. En esa misma región montañosa ubicada entre Panuco y Veracruz, cabe mencionar que se realizaron diferentes exploraciones en bosques de los que se podrían extraer maderas para la Marina Real, por ejemplo, en las cercanías

29. ANDRADE, 2006: 101-104.

30. AGN, Industria y Comercio vol. 10, exp. 10, fs. 152-247.

31. *Ibid.*, fs. 227-235.

32. *Ibid.*, fs. 239-239v.

33. AGN, Industria y Comercio vol. 10, exp. 5, fs. 101-111v.

de Tampico³⁴ y en la jurisdicción de Huejutla, donde, en marzo de 1790, el carpintero Pedro Cabezas realizó una expedición con el fin de clasificar las maderas, a partir de la cual elaboró una detallada descripción de las especies que encontró³⁵.

Asimismo, cada cierto tiempo los oficiales de la Marina realizaban inspecciones en los montes cubanos con el fin de asegurar las maderas para el astillero de La Habana y los metropolitanos. Una de estas inspecciones se llevó a cabo en 1768, cuando Francisco Mendoza y Joseph Chenar acudieron desde Cádiz para vigilar el corte de madera en Cuba. En su misión se les encargó que «aseguraran hasta 24 mil piezas de todas clases de árboles tumbados y labrados para la construcción de navíos desde 60 hasta 120 cañones». En enero del siguiente año el gobernador de La Habana, Juan Antonio de la Colina, avisaba que después del reconocimiento hecho por Mendoza y Chenar solo le «faltase dinero para cortar y conducir madera de los montes cubanos al astillero de La Habana»³⁶.

Los casos aquí presentados son apenas una muestra entre la gran abundancia de información sobre reconocimientos e inspecciones de los bosques tanto novohispanos, como cubanos, y nos sirven para entender la preocupación de la Corona por encontrar fuentes de buena madera que sirviera para desarrollar y fortalecer la construcción naval de la Marina española.

2. SOBRE LOS ASIENTOS DE MADERAS NOVOHISPANAS

Las primeras informaciones sobre asientos novohispanos para suministrar madera a los departamentos navales españoles provienen de un contrato que se firmó entre la Real Hacienda novohispana y el capitán Andrés Berdeja en 1742 para proveer de dicho material a la Armada de Barlovento³⁷. De un juicio levantado por don Diego Fentanez, dueño de las haciendas de Solcuautila y Cuatotolapán, se desprende que todavía en 1748 el asentista continuaba con su compromiso de suministrar piezas de madera para la Armada de Barlovento³⁸.

No se ha encontrado información histórica sobre contratos madereros para proveer a la Marina Real en los años siguientes, hasta 1766, cuando el brigadier general Antonio Basilio Berdeja, apoderado de su padre el capitán don Andrés Berdeja, recibió un asiento por cinco años para entregar piezas labradas de caoba y cedro para construir timones, cepos, cañas de timón, y también tablas, tablones y ligazones con el fin de realizar ajustes de las maderas que se necesitaban para repuesto de los reales almacenes en Veracruz. La tala de la madera se realizó en las cercanías de Tlacotalpan y el valor del contrato fue de 9.173 pesos de a ocho reales³⁹. Se podría divagar sobre por qué la familia Berdeja perdió la continuidad

34. ANDRADE, 2006: 99.

35. AGN, Industria y Comercio vol. 31, exp. 10, fs. 239-244.

36. AGN, Correspondencia e Diversas Autoridades, vol. 13, exp. 44, f. 202.

37. ANDRADE, 2006: 88.

38. AGN, Tierras, vol. 704, exp. 4 f. 262.

39. AGN, Industria y Comercio vol. 10, exp. 2, fs. 50-63v.

de sus asientos; probablemente esto se debió a la desaparición de la Armada de Barlovento, la cual a partir de 1748 formó parte de la escuadra del departamento naval de La Habana. En este lugar los funcionarios de la Marina habían cuestionado en varias ocasiones la calidad de las maderas novohispanas, lo que probablemente influyó en la interrupción de asientos entre los años 1749 y 1765. Sin embargo, se puede sostener como hipótesis que la familia Berdeja tenía cierto poder político y económico, por lo que pudieron convencer a los funcionarios de la Real Hacienda y la Marina en Veracruz para recibir un nuevo asiento de piezas de madera, el cual se mantuvo vigente hasta 1771.

Puede afirmarse que el tema de los asientos de maderas novohispanas ha sido poco explorado; sin embargo, a partir de la información revisada en los archivos y la historiografía cabría asegurar que existió una dinámica en los suministros forestales similar a la de otras regiones, sobre todo europeas, de las cuales se importaba madera. En este sentido, el siglo XVIII se puede dividir en tres periodos en relación con las prácticas de provisión de este recurso:

1. de escasa importación (1701-1739),
2. de crecimiento sostenido (1740-1778),
3. y de auge (1779-1795).

De este último periodo proviene la mayor parte de la información con la que se cuenta sobre los contratos que otorgaba la Marina Real en los diferentes puntos donde tenía influencias políticas y económicas. En el caso de Nueva España, efectivamente el apogeo se produjo entre los años 1782 y 1795, cuando se firmaron varios contratos para proveer de maderas y piezas labradas a los departamentos navales en la metrópoli y en La Habana, y también para las atarazanas de Veracruz.

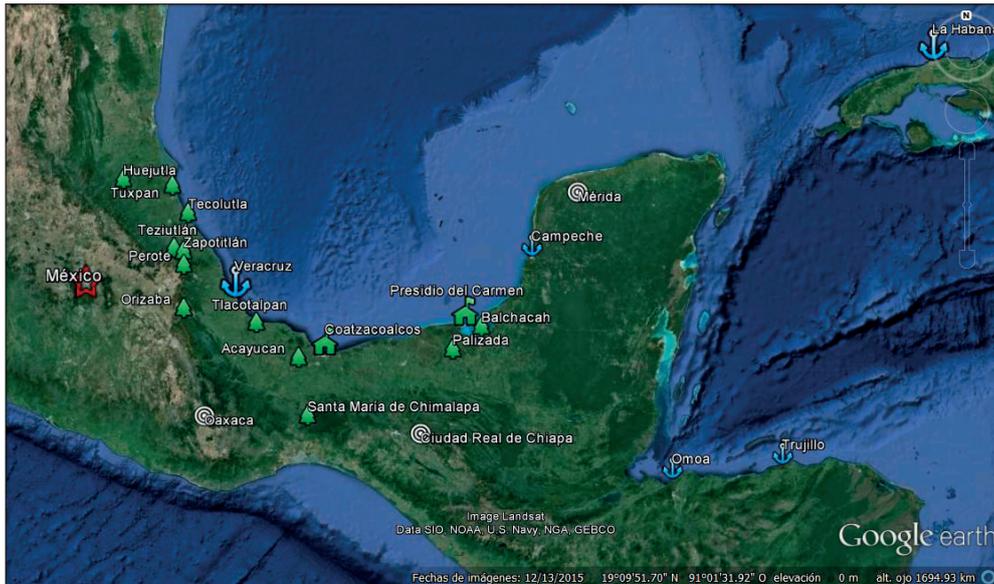
AÑO	1742	1766	1787
REALES	72	64	58

TABLA 1. PRECIOS DE UNA CURVA ORDINARIA SEGÚN LOS ASIENTOS NOVOHISPANOS. Fuentes: ANDRADE, 2006, 89; AGN, Industria y Comercio vol. 10, exp. 2, f. 60; AGN, Industria y Comercio, vol. 31, exp. 8, f. 182.

La dinámica mencionada influyó en la disminución de los precios de las diferentes piezas de madera labrada, como se observa, por ejemplo, en la variación de los costos de las curvas ordinarias (ver Tabla 1), de manera que el valor de cada unidad descendió de 72 reales en 1742, a 58 reales en 1787. Esta depreciación probablemente se debió a la competencia de los asentistas, quienes ofrecían descuentos para ganar contratos⁴⁰, a la saturación de los reales almacenes con dichos materiales o al peligro de perder la madera que se acopiaba en las playas de Veracruz debido a que se suspendió su recepción en La Habana⁴¹.

40. AGN, Industria y Comercio vol. 4, exp. 10, fs. 218.

41. ANDRADE, 2006: 95.



MAPA 1. REGIONES DE LAS QUE SE EXTRAÍA LA MADERA NOVOHISPANA PARA LOS DEPARTAMENTOS NAVALES DE LA MARINA ESPAÑOLA ENTRE 1742 Y 1795. Fuente: Elaboración propia con base en *Google Earth*.

Por otra parte, es importante subrayar que hasta 1782 prácticamente toda la madera para surtir a los astilleros reales se extraía de la región del actual estado de Veracruz (la única excepción fue el contrato de arboladura de pinos de Santa María de Chimalapa, Oaxaca) y el acopio se realizaba en el puerto de Veracruz o en Tlacotalpan y Coatzacoalcos, desde donde se enviaba a Cádiz y, con menor frecuencia, a La Habana. No obstante, a partir de ese año se otorgaron los primeros contratos a particulares, a quienes se les permitió realizar cortes de maderas duras en La Laguna de Términos, especialmente en las regiones de Palizada, Raudal y Balchacah (ver Mapa 1). Esas materias primas se almacenaban en el Presidio del Carmen para enviarlas después al departamento naval de La Habana o al puerto de Veracruz. Los primeros permisos se otorgaron a Marcos de Istolasa, para que entregase en La Habana «tozas derechas de tablazón para reparación de barcos»⁴², y a Mauricio Gutiérrez Machado, quien revendió su contrato a Nicolás Sánchez, maestro carpintero de ribera, quien se comprometió a conseguir para el arsenal cubano treinta tozas de madera de cedro, taladas de diez varas de largo, media vara y una pulgada de ancho, que se cortaron en Raudal y cuyo precio se acordó en seis pesos y medio por toza⁴³.

Sin embargo, el mayor número de contratos se realizó entre los años 1784 y 1789, cuando la Real Hacienda firmó varios asientos para surtir a la Marina Real con maderas, sobre todo de cedro, con los comerciantes y militares de la región veracruzana. Así, en virtud del decreto expedido el 28 de julio de 1783 por el secretario de Marina, Antonio Valdés, se comenzaron a firmar los primeros

42. AGN, Indiferente virreinal, caja 6.235, exp. 12, f.3.

43. AGN, Indiferente virreinal, caja 6.235, exp. 26, f. 2-3.

contratos a partir de abril de 1784⁴⁴. Por ejemplo, José Jiménez, capitán de milicias de Tuxpan, Esteban Bejarano, vecino de Veracruz, Pedro Moscoso, vecino de Acayucan, y Ramón Carvallo, vecino de Tlacotalpan, se comprometieron a entregar casi 20.000 codos cúbicos de piezas de «todas clases de madera desde quillas hasta cepos de anclas con arreglo al plan formado por el delineador de construcción, don Luis del Toral, con arreglos a sus dimensiones señaladas y en los reglamentos que se les entregaron»⁴⁵. Cabe decir que a Bejarano también se le encargó la elaboración de cincuenta curvas de todas clases⁴⁶. Dos años después los contratos fueron renovados con Carvallo, Moscoso y Bejarano, para entregar otros 7.500 codos cúbicos de madera más otras piezas labradas (ver Tabla 2)⁴⁷. Además, en esa ocasión se otorgó un nuevo asiento a don Francisco Sánchez de Burgos, subdelegado de la Antigua, quien se comprometió a entregar a los Reales Almacenes de Veracruz 3.000 o 4.000 codos cúbicos de piezas de todas clases de madera de cedro.⁴⁸ Estos asientos, firmados y realizados en la región de Veracruz entre 1784 y 1789, debieron generar alrededor de 31.000 codos cúbicos de maderas de todas las clases, principalmente de cedro, para suministrar a los departamentos de la Marina española en Cádiz-La Carraca, El Ferrol y La Habana, y el costo de dicha operación se estipuló en unos 78.000 pesos que debería aportar la Real Hacienda novohispana.

TABLA 2. LOS ASENTISTAS DE MADERAS NOVOHISPANAS ENTRE 1784 Y 1787

NOMBRE	CANTIDAD DE MADERA	PRECIO POR CODO	FIN DEL CONTRATO
Ramón Carvallo	- 4.000 codos cúbicos de piezas de todas clases de madera de cedro.	- A 4 pesos y 5,5 reales cada codo.	Concluido en 1786.
José Jiménez	- 10.000 codos cúbicos de piezas de todas clases de madera fuerte y de cedro.	- A 4 pesos y 2 reales cada codo.	Concluido en 1787.
Esteban Bejarano	- 2.000 codos cúbicos de piezas de todas clases de madera de cedro. - 50 curvas de todas clases.	- A 4 pesos y 2 reales cada codo. - A 6 pesos cada curva.	Concluido en 1786.

44. AGN, Industria y Comercio, vol. 31, exp. 8, f. 170.

45. AGN, Industria y Comercio, vol. 31, exp.5, f. 104v.

46. AGN, Industria y Comercio, vol. 31, exp. 8, f. 182.

47. *Ibid.*

48. *Ibid.*

Pedro Moscoso	- 4.000 codos cúbicos de piezas de todas clases de madera de cedro.	- A 4 pesos y 2 reales.	Hasta noviembre de 1787 entregó 3.356 codos cúbicos.
En 1786 se otorgaron nuevos asientos para:			
Ramón Carvallo	- 4.000 codos cúbicos de piezas de todas clases de madera de cedro. - Tablonería.	- A 4 pesos y 2 reales por cada codo. - A 5 pesos y 4 reales por cada codo de tablonería.	Hasta noviembre de 1787 entregó 3.321 codos cúbicos.
Esteban Bejarano	- 5 piezas de caoba para quilla de navío y las más que se le proporcionen. - 100 curvas de cedro - 2.000 codos cúbicos en ligazones de madera de cedro. - 2.000 en trancañiles de vuelta y derechos.	- A 18 pesos. - A 6 pesos. - A 4 pesos y 6 reales. - A 4 pesos.	Hasta noviembre de 1787 entregó 1.509 codos cúbicos.
Pedro Moscoso	- 1.500 codos cúbicos de madera fuerte para quillas de todas clases de piezas. - 600 de madera de cedro para ligazones de todas clases. - Tablonería. - Trancañiles.	- A 17 pesos y 2 reales. - A 8 pesos y 2 reales por codo de ligazón. - A 5 pesos y 4 reales por codo de tablonería. - A 4 pesos por trancañil.	Hasta noviembre de 1787 entregó 190 codos cúbicos.
Francisco Sánchez de Burgos	3.000 o 4.000 codos cúbicos de piezas de todas clases de madera de cedro.	- A 4 pesos.	Hasta noviembre de 1787 entregó 110 codos cúbicos.

Fuente: AGN, Industria y Comercio, vol. 31, exp. 8, f. 182.

Es interesante destacar que el 8 de agosto de 1787, todavía antes de realizar el corte de los asientos de José Jiménez, Esteban Bejarano, Pedro Moscoso y Ramón Carvallo (noviembre del mismo año), se registró en tres buques del rey (la fragata *Santa Balbina*, la urca *Santa Rita* y el paquebote *San Carlos*) el cargamento de 435 piezas de madera labrada, en su mayoría de cedro. En dicho registro constaban 3.481 y 239/576 codos

cúbicos de 576 partes que se valoraron en 15.000 pesos y 5 reales (ver Tabla 3). Cabe decir que las maderas acordadas en los contratos se enviaban en los buques del rey todavía dos años después, hasta 1789, periodo de tiempo relativamente prolongado, lo que se debió a las dificultades en encontrar transporte⁴⁹.

TABLA 3. CARGAMENTOS Y VALOR DE LAS MADERAS ENVIADAS A LOS DEPARTAMENTOS NAVALES DE ESPAÑA EN LOS BUQUES DEL REY EL 8 DE AGOSTO DE 1787

NOMBRE DEL BARCO	SANTA BALBINA	SANTA RITA	SAN CARLOS
Total de piezas	213	168	54
Cargamento en codos cúbicos de 576 partes	1.658 y 27/576	1.427 y 388/576	395 y 400/576
Valor en pesos y reales	7.152 pesos y 5 reales	6.049 pesos y 7 reales	1.789 pesos y 1 real

Fuente: AGN, Industria y Comercio, vol. 10, exp. 16, f. 371.

Al analizar la información del corte de asientos realizado por el contador de la Real Hacienda de Veracruz, Juan Matías de Lacunza, el 28 de noviembre de 1787, se puede observar que hasta dicha fecha se acopiaron en el puerto 16.938 codos cúbicos, lo que significa que durante tres años se concluyó el 68,4% del total de los contratos firmados con los asentistas novohispanos de la región veracruzana, en los cuales estos, después de la reducción acordada en 1786, se comprometieron a entregar no 31.000 codos cúbicos, sino solo 24.764, de madera dura, de cedro y de piezas labradas. De dicha cantidad se enviaron a los departamentos navales 11.744 codos cúbicos (el 69,3% del total acopiado), con un valor de 55.355 pesos (ver Tabla 4). Los 5.193 codos restantes estaban almacenados en las playas de Veracruz a la espera de su remisión. Finalmente, por las mencionadas dificultades de transporte y por el deterioro de varias piezas, que estaban expuestas al clima tropical, las autoridades de Superior Gobierno «suspendieron los acopios [...] a fin que [los oficiales de Veracruz] se hallen enterados de esta Real Disposición, y que desde luego hagan que no se verifiquen más contrata, y cesen todas las providencias tomadas para el acopio de maderas»⁵⁰. En este caso se refiere a la detención de los asientos firmados en 1786, lo que permitió concluir las entregas de maderas ya cortadas, que según los funcionarios de la Real Hacienda veracruzana se calcularon en 19.542 codos cúbicos. Además, las autoridades virreinales se vieron obligadas a buscar acuerdos con los contratistas para finiquitar sus contratos sin causar gastos adicionales al erario de Su Majestad⁵¹.

49. AGN, Industria y Comercio, vol. 10, exp. 16, f. 371.

50. AGN, Industria y Comercio, vol. 31, exp. 8, f. 172.

51. *Ibid.*, fs. 173-177v.

TABLA 4. RESUMEN DE LAS MADERAS NOVOHISPANAS ENVIADAS A LOS DEPARTAMENTOS NAVALES ESPAÑOLES ENTRE 1784 Y 1787

DEPARTAMENTO	CODOS CÚBICOS	PRECIO POR CODO	GASTO TOTAL
Cádiz	9.829 (83,6%)	38 reales	46.856 pesos
El Ferrol	1.034 (8,8%)	35 reales	4.509 pesos
La Habana	881 (7,6%)	36 reales	3.990 pesos
TOTAL	11.744	36 1/3 reales	55.355 pesos

Fuente: AGN, Industria y Comercio, vol. 31, exp. 8, f. 182.

Por otro parte, al observar las cantidades de madera que se enviaron a los tres departamentos navales mencionados, sorprende que el 83,6% de dichas remisiones llegara a Cádiz. Se puede suponer que desde aquel puerto una parte fuera reenviada a otros destinos, como a Cartagena, donde también se reportó la llegada de maderas de Indias. Sin embargo, una gran parte de estos cargamentos madereros efectivamente se quedó en el puerto gaditano, lo que, por ejemplo, afirmó en su contrato don Pedro Moscoso, quien dijo que «realiza el corte de madera para el Arsenal de La Carraca»⁵². Asimismo, es interesante notar la poca participación del astillero de La Habana en la recepción de maderas veracruzanas (7,6%), dato que sugiere que hasta 1787 las reservas forestales de Cuba fueron suficientes para cubrir la demanda de maderas para la construcción naval en la isla; sin embargo, también debe recordarse que los oficiales de la Marina del departamento habanero en varias ocasiones subrayaron que las maderas novohispanas eran de menor calidad que las cubanas⁵³.

Por otra parte, no se puede olvidar que a partir de 1782 los comerciantes de Campeche y del Presidio del Carmen recibieron permiso real para realizar tala de maderas fuertes y de cedro en la Laguna de Términos con el fin de conducir las a Veracruz y a La Habana. El proyecto de utilizar las maderas de dicha región ya se había promovido en 1776, cuando el gobernador del Presidio del Carmen, Pedro Dufau Maldonado, impulsó la idea de aprovechar los bosques circundantes y de establecer un astillero real en la isla ante el virrey Antonio María de Bucareli y Ursúa y el comandante de la escuadra de La Habana, Juan Bautista Bonet. Con su labor logró convencer a ambos funcionarios de que enviaran dos oficiales de la Marina para que reconociesen la región y su potencial. Estos reconocimientos fueron realizados por el capataz de construcción Luis Fernández y por el alférez de fragata Miguel Sapiain, quienes dieron su visto bueno solamente para la extracción de maderas duras y de cedro que debían suministrarse al arsenal de La Habana⁵⁴.

52. AGN, Industria y Comercio, vol. 10, exp. 15, f. 395.

53. AGN, Correspondencia de Diversas Autoridades, vol. 41, exp. 67, fs. 316 y 316v.

54. AGN, Correspondencia de Diversas Autoridades, vol. 29, exp. 44, fs. 195, 200, 204-205v, 222-223.

Los primeros cortes fueron irregulares y los realizó directamente la Real Hacienda. Las cantidades de madera enviadas no fueron grandes, al contrario que los asientos veracruzanos. Por lo regular llegaron a unos 500 codos cúbicos, como lo demuestra el caso de la tala realizada por el gobernador del Presidio del Carmen en 1781, cuando se emplearon 7.519 pesos y 2 reales para «cortar unos 400-500 codos de madera necesaria para suministrar el arsenal de La Habana»⁵⁵.

En el periodo que más nos interesa, entre 1782 y 1795, aparecen los primeros particulares que solicitaron permisos para el corte de maderas con el fin de comercializarlas en los departamentos navales. Ya se mencionaron los casos de Marcos de Istolasa, quien desde 1782 enviaba a La Habana «tosas derechas para tablazón y piezas de vuelta de distintas figuras para fragata y navío»⁵⁶, y de Nicolás Sánchez, maestro carpintero de ribera, quien solicitó permiso para utilizar treinta tozas de madera de cedro, de media vara en cuadro y ocho en largo, taladas en el sitio de Raudal al precio de seis pesos y medio cada una, «para sacar de ellas muchas piezas de ligazón para navíos y fragatas [...] para provisión del Arsenal de La Habana»⁵⁷. En cuanto a la solicitud de Nicolás Sánchez, en realidad se trató solamente de un método para llamar la atención de los oficiales reales (del gobernador Pedro Dufau Maldonado y del virrey Martín de Mayorga y Ferrer), ya que dicho maestro realizó la tala de setenta tozas de madera de cedro sin recibir pago de Álvaro Benito Bermúdez, pagador y ministro de la Real Hacienda del Presidio del Carmen, motivo por el cual buscaba vender la madera en La Habana y recuperar su dinero. Después de la intervención del virrey en febrero de 1783, Álvaro Benito Bermúdez fue obligado a pagar a Sánchez por el corte y el labrado de maderas⁵⁸.

Todavía entre los años 1786 y 1793 se establecieron tres contratos más para la extracción de maderas de la Laguna de Términos, con Manuel Franco y Juan Antonio Zavalza, ambos del Presidio del Carmen, y con un grupo de comerciantes de la misma ciudad representados por Agustín García Villalobos, Estefan de la Peña e Ignacio Aldea, con el fin de «suministrar los Reales Almacenes de Veracruz y los departamentos navales españoles con maderas duras, de cedro y piezas labradas para la construcción de buques»⁵⁹.

Es interesante notar que a cada contrato que se otorgaba a los asentistas novohispanos se le añadía un plano con figuras donde constaban descripciones detalladas para realizar los cortes exactos en las maderas, ajustados a las necesidades de la Marina. En el caso de los contratistas de la década de 1780, todos los acuerdos, acopios y piezas labradas tuvieron que recibir el visto bueno del delineador de construcción, don Luis del Toral de Veracruz.

Es importante mencionar que, entre los asientos que se otorgaron para el corte de maderas novohispanas, aparece un único contrato para una compañía

55. AGN, Correspondencia de Diversas Autoridades, vol. 34, exp. 30, fs. 114 y 118.

56. AGN, Indiferente virreinal, caja 6.235, exp. 12, f. 4.

57. AGN, Indiferente virreinal, caja 6.235, exp. 26, f. 6.

58. *Ibid*, fs. 1-12v y 17.

59. AGN, Industria y Comercio vol. 4, exp. 10, fs. 216-222; vol. 10, exp. 15, fs. 429-440v y exp. 16, fs 441-457 y vol. 31, exp. 1, fs. 1-61v.

metropolitana, ya que los demás se otorgaron a criollos. Se trata de la Casa de Ustáriz de Cádiz, representada por Juan Felipe Ustáriz, la cual, a cambio de recibir el navío desarmado San Leandro, se comprometió a cumplir con la entrega de 8.000 codos cúbicos de maderas de cedro de Veracruz para La Carraca. El contrato se cumplió parcialmente debido a dificultades en la tala y el acopio de maderas porque los lugareños no quisieron colaborar con la Casa de Ustáriz, como ocurrió en mayo de 1786, cuando el representante de esta compañía, don Remigio Fernández, vecino de Veracruz, se quejó porque don Pedro Moscoso, el asentista novohispano, obstaculizaba el corte de maderas destinadas para la casa comercial gaditana en las regiones de Acayucan y Tlacotalpan⁶⁰.

3. LOS SUMINISTROS DE MADERA DEL BÁLTICO SUR PARA LOS DEPARTAMENTOS NAVALES DE ESPAÑA

En este apartado se presentan los avances obtenidos en la investigación sobre el tema del comercio marítimo directo entre el Báltico sur (ver Mapa 2) y España, con un enfoque especial en los cargamentos de madera y otros bienes forestales. Dicho análisis ha sido posible gracias a los registros digitales⁶¹ de los peajes pagados por todas las embarcaciones que cruzaban el estrecho de Sund (Dinamarca) para salir y entrar

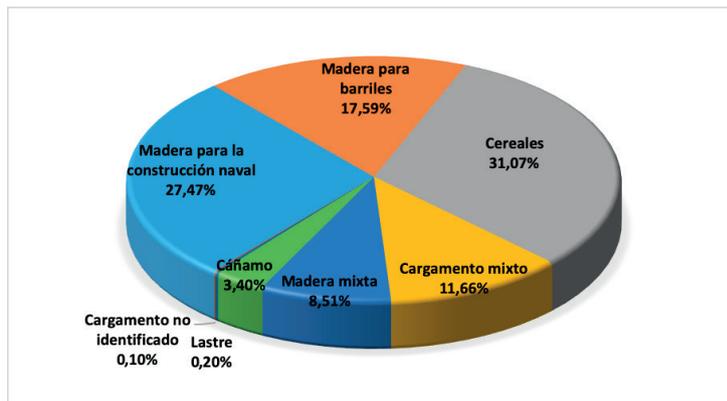


MAPA 2. PRINCIPALES PUERTOS DEL BÁLTICO SUR QUE PARTICIPARON EN EL COMERCIO DIRECTO CON ESPAÑA EN EL SIGLO XVIII. Fuente: Elaboración propia con base en *Google Earth*.

60. AGN, Reales Cédulas Originales vol. 135, exp. 104, fs. 221-221v e Industria y Comercio vol. 10, exp. 12, fs. 371-401v.
 61. Ver: <<http://dietch.soundtoll.nl/public/>>.

del/al Báltico. Mediante este recurso se obtuvieron datos sobre el origen y destino de los buques, sus capitanes y tripulación, y, por supuesto, sobre los cargamentos.

Esta información ha permitido conocer el movimiento marítimo directo entre el Báltico sur y España durante el siglo XVIII, cuando se registraron 1.973 barcos con diferentes cargamentos, entre los que predominaron los envíos de cereales⁶² (613 barcos), madera para la construcción naval (542) y madera para barriles (347). También se registraron otras mercancías clasificadas bajo epígrafes como: cargamento mixto (230), madera mixta (168) y cáñamo (67). Cabe decir



GRÁFICA 1. PORCENTAJES Y TIPOS DE CARGAMENTOS REGISTRADOS EN EL SUND ENTRE 1700 Y 1799. Fuente: REICHERT, 2016; Registros digitales del Sund, microfilms núm.: 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277 y 278.

que también se registraron cuatro barcos en lastre, y en dos casos no se pudo identificar el cargamento (ver Gráfica 1).

Al estudiar el comercio directo entre ambas regiones, destaca el hecho de que fue escaso hasta 1761 ya que durante los 62 años primeros años del siglo se registraron solamente 336 embarcaciones (17% del total) con destino a España. En cambio, en el periodo comprendido entre 1762 y 1783 este comercio experimentó un periodo de crecimiento, al registrarse 716 embarcaciones (36,3%), mientras que el periodo de mayor auge se presentó entre 1783 y 1799, cuando cruzaron el Sund 921 buques (46,7%). Estos datos también demuestran tres dinámicas en el desarrollo del comercio directo entre ambas regiones: la primera fue de poca intensidad, pero a partir de la década de 1740 ya experimentó un flujo permanente; la segunda dinámica se produjo a partir de la Guerra de los Siete Años (1756-1763), en la cual la Corona española salió humillada y perdedora, cuando el comercio empezó a tomar una dimensión de crecimiento constante hasta el fin de la Guerra de Independencia de Estados Unidos;

62. Para simplificar el estudio, en el texto se utilizan las categorías generales, pero cada una incluye diferentes productos: como «cereales», se incluyen los registros que mencionan centeno, trigo, cebada y algunas legumbres (guisante y frijol blanco); «madera para la construcción naval», se incluyen los registros que mencionan troncos, mástiles, vigas, tablones y tablas para el casco y la cubierta, curvatonos, astas, estacas y clavos de madera; «madera para barriles», se incluyen los registros que mencionan duelas para elaborar barriles; «cargamento mixto», se incluyen todos los géneros ya mencionados, más otros como hierro, brandi, telas, lino, cera, vidrio y cueros, entre otros bienes; «madera mixta», se incluyen todo tipo de maderas de las cuales no se pudo definir su fin (tablones, duelas, platos y cubiertos de madera); «cáñamo», se incluyen todas las especies fibrosas utilizadas para la producción de jarcia y velamen.

finalmente, la tercera dinámica fue de auge y tuvo lugar de 1783 hasta el fin del siglo. Por otra parte, con base en estos tres periodos se puede observar el cambio de la estrategia mercantil de España, que en la primera mitad del siglo XVIII no buscaba propiamente el comercio directo con el Báltico sur pero, al perder la Guerra de los Siete Años, tuvo que modificar dicha política para cubrir las demandas de materias primas forestales que requerían los nuevos desafíos navales emprendidos por Carlos III (1759-1788) y continuados por su hijo Carlos IV (1788-1808) hasta 1795.

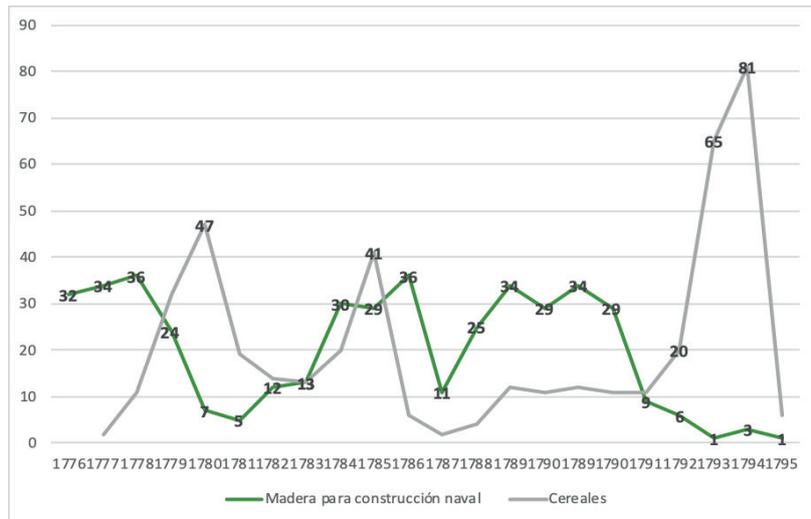
A continuación se presenta información sobre las nacionalidades de los transportistas que se encargaron de los fletes de mercancías provenientes del Báltico sur. A partir de ella se deduce el dominio de dos ciudades: Flensburg (Alemania), con 230 registros, y Ámsterdam (Holanda), con 210 capitanes registrados en el Sund. Los datos muestran que el 22,3% de los viajes fueron realizados por marineros de estos dos puertos. Las ciudades que siguen en importancia son: Copenhague (Dinamarca, 115 menciones), Gdansk (Polonia, 101), Hamburgo (Alemania, 90), Åbenrå (Dinamarca, 81) y Barth (Alemania, 55); en total se registraron 442 comandantes de buques de estas ciudades, lo que corresponde al 22,3% del total de movimiento marítimo entre ambas regiones, porcentaje igual al que representaron los dos primeros puertos mencionados⁶³. De lo anterior se deduce que las naciones predominantes en el flete de ese comercio directo fueron Holanda, los países escandinavos y Alemania (entonces Prusia). Asimismo, cabe decir que la participación de los armadores originarios del Báltico sur fue significativa (300 registros de capitanes de la región, de los cuales un tercio eran originarios de Gdansk), pero no tan notable como la de las naciones antes mencionadas. Por último, también se encontraron 18 registros con oficialidad española, de los cuales la mayoría corresponde a dos puertos: Bilbao (7) y Cádiz (5)⁶⁴.

Retomando nuevamente el tema de los cargamentos, y en especial los de maderas para la construcción de buques, es notable que los envíos de materias primas forestales del Báltico sur tuvieron una gran importancia dado que representaron el 27,47% de todo el movimiento durante el siglo XVIII. Por otro lado, el mayor número de barcos con cargamento de madera cruzó el Sund en el periodo comprendido entre 1776 y 1792, cuando se registraron 435 embarcaciones, lo que representa el 80,26% de todos los registros considerados en este estudio dentro del rótulo «madera para construcción naval». A partir de estos datos una vez más se confirma que el mayor esfuerzo para levantar el poderío naval español se realizó durante los periodos de los secretarios de Marina Pedro González Castejón (1776-1783) y Antonio Valdés (1783-1795).

A continuación se propone un análisis de los dos cargamentos más importantes que figuran en los registros del estrecho danés, es decir, los correspondientes a los rótulos de «cereales» y «madera para construcción naval», durante el periodo de mayor demanda de bienes forestales por la Marina Real (1776-1795). En la Gráfica 2 se

63. REICHERT, 2016: 148-150; Registros digitales del Sund, microfilms núm.: 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277 y 278.

64. Registros digitales del Sund, microfilms e imágenes núm.: 206-0344; 223-0643; 224-0551 y 0552; 225-0515; 226-0528; 227-0560; 232-0051; 233-0019; 235-0326 y 0348; 237-0637; 243-0009; 245-0510 y 0514; 246-0198; 249-0489; 264-0512; Es interesante observar que, en los años 1752, 1754 y 1755, se registraron tres barcos gobernados por el mismo capitán, Martín de Sopina, de Bilbao.



GRÁFICA 2. MOVIMIENTO MARÍTIMO ENTRE EL BÁLTICO SUR Y ESPAÑA. TENDENCIAS DE LOS BARCOS CARGADOS CON MADERA PARA CONSTRUCCIÓN NAVAL Y CEREALES, 1776-1795. Fuente: Registros digitales del Sund, microfilms núm.: 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277 y 278.

puede observar que los periodos de bonanza para los barcos que transportaban madera se corresponden con los niveles más bajos en el número de barcos que transportaban cereales. Eso sucedió entre 1776 y 1779, y después entre 1784 y 1791. Quizás el mayor acopio de maderas en esos periodos se debió a los preparativos de la Marina para las guerras, porque tras el primer periodo señalado la Corona española entró en la Guerra de Independencia de Estados Unidos (1779-1783), y el segundo periodo de auge terminó con las Guerras Revolucionarias, en las que España participó desde 1792 hasta el fin del siglo. Por otra parte, no se puede olvidar que a partir de 1787 surgieron graves problemas en el occidente europeo por el aprovisionamiento de cereales debido a malas cosechas, lo que también hay que considerar al realizar un análisis comparativo entre ambas mercancías.

Además, con base en las tendencias que muestran el movimiento de ambas mercancías (cereales y madera para construcción naval) se podrían establecer las dinámicas de los conflictos, de modo que se observan dos fases:

La carrera armamentista, cuando las potencias imperiales estaban armando sus Marinas, lo que provocó una alta demanda de materias primas forestales para la construcción naval.

La guerra, cuando las partes involucradas en el conflicto se preocupaban más por suministrar a sus tropas y armadas con víveres para mantenerlas alimentadas y en operatividad. También hay que considerar los periodos de malas cosechas y otros desastres naturales, en los que como resultado se demandaban mayores cantidades de alimentos.

A continuación se propone otra estadística, correspondiente al volumen de buques con cargamentos de madera para la construcción naval en los periodos de los diferentes reinados en España durante el siglo XVIII. A partir de ella se desprende que el movimiento marítimo predominó durante el gobierno de Carlos III (1759-1788), quien después de la Guerra de los Siete Años (1756-1763) invirtió gran cantidad de recursos

en la modernización de la Marina española para ubicarla como principal poder naval de Europa y como un rival digno de la Royal Navy. Los datos indican que, durante su reinado, arribó a España el 70,1% del total de los barcos con madera del Báltico sur (380) registrados en el siglo. Por otra parte, cabe decir que el mayor número de movimientos de embarcaciones madereras se registró en los años: 1776 (32 buques), 1777 (34) y 1778 (36); y en 1784 (30), 1785 (29) y 1786 (36).

TABLA 5. MOVIMIENTO DE BARCOS DE MADERA ENTRE EL BÁLTICO SUR Y ESPAÑA DURANTE CADA REINADO, SIGLO XVIII

	FELIPE V	FERNANDO VI	CARLOS III	CARLOS IV
Total del movimiento marítimo entre el Báltico sur y España	59	260	1.103	551
Barcos con madera para construcción naval	6	53	380	103
Porcentaje de barcos con madera para construcción naval del total de los barcos bálticos que cruzaron Sund	10,17%	20,46%	34,55%	18,69%

Fuente: REICHERT, 2016; Registros digitales del Sund, microfilms núm.: 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277 y 278.

Otro aspecto interesante del movimiento directo entre ambas regiones lo constituyen los envíos de cáñamo y lino. Se observa que en el periodo comprendido entre 1783 y 1798 se registraron 50 embarcaciones cargadas con dicho producto, lo que, en comparación con los datos registrados en todo el siglo, indica un crecimiento de casi el triple, ya que durante los 82 años anteriores solamente se rastrearon 17 cargamentos de ese tipo. Estos datos fortalecen la teoría de que el mayor esfuerzo para mantener la buena operatividad de la Marina Real y el desarrollo de la construcción de buques, con arsenales llenos de maderas, cáñamos y cereales, se realizó durante el gobierno del secretario de Marina Antonio Valdés.

Para concluir este apartado se propone el análisis de una muestra de los registros del Sund de 1786 (ver Tabla 6), en la que se pueden apreciar los puertos de salida de los buques con madera del Báltico sur y sus destinos finales. En dicho año se registró que 68 barcos cruzaron el estrecho danés, de los cuales 36 cargaban madera para la construcción naval de España. Veintidós de esos buques madereros arribaron a Cádiz, siete a El Ferrol, cuatro a Santander, dos a Sevilla y uno a Málaga. Es muy visible el hecho de que 25 embarcaciones salieron de tan solo un puerto, Memel (69,4% del total), que, junto con Königsberg y Pillau, fueron los puertos más importantes de la Prusia oriental. En estos puertos se resguardaban las materias primas forestales provenientes de Podlaquia (Polonia) Bielorrusia y Lituania. De hecho, los Radziwiłł, una familia de magnates polacos, comercializaban madera de sus bosques en dichas regiones desde los puertos de Königsberg, Memel y Riga desde la década de 1740⁶⁵.

65. Archivo Central de Documentos Históricas de Polonia (ACDH), Sección XX-Radziwiłł, doc. 5, exp. 80, fs. 1-35.

**TABLA 6. MOVIMIENTO DIRECTO DE LOS BARCOS CON MADERA
ENTRE EL BÁLTICO SUR Y ESPAÑA EN 1786**

Nº. DE BARCOS	PUERTO DE SALIDA	PUERTO DE DESTINO	TIPO DE CARGAMENTO DE MADERA (PIEZAS)									
			TRONCO	VIGA	TABLÓN GRUESO	TABLÓN	MÁSTIL	ASTA, ESTACA	CURVATÓN	TABLA	CLAVOS	
1	Lübeck	Cádiz	-	108 roble	-	1.126 roble	-	-	-	436	-	-
2	Memel		-	22	-	176	-	-	-	-	1.726	-
3	Memel		-	-	-	96	-	-	-	-	1.927	-
4	Memel		-	-	-	1.397	-	-	-	-	1.199	-
5	Memel		-	39	-	311	-	-	-	-	2.014	-
6	Memel		-	110	-	90	-	-	-	-	-	-
7	Memel		-	20	-	518	-	-	-	-	2.881	-
8	Memel		-	-	-	-	-	-	-	-	2.006	-
9	Königsberg		-	-	-	-	-	-	-	-	3.689	-
10	Königsberg		-	-	-	-	-	-	-	-	3.734	-
11	Königsberg		-	-	-	-	-	-	-	-	2.543	-
12	Memel		-	-	-	15	-	-	-	-	2.520	-
13	Königsberg		-	-	-	131	-	-	-	-	2.400	-
14	Memel		-	341	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Königsberg		-	9	-	-	-	-	-	-	2.655	-
16	Gdansk		-	-	-	-	-	-	-	-	3.300	-
17	Memel		-	-	-	36	-	-	-	-	2.431	-
18	Pillau		-	-	-	-	-	-	-	-	2.459	-
19	Memel		-	182	-	-	-	-	-	-	2.232	-
20	Memel		-	243	-	-	-	-	-	-	1.331	-
21	Königsberg		-	-	-	40	-	-	-	-	3.848	-
22	Stettin		-	36	190	-	463	-	-	-	1.074	-
Total de madera para Cádiz			36	1.264	0	4.399	0	0	436	45.969	0	

1	Memel	El Ferrol	-	-	-	670	-	-	-	670	-
2	Memel		-	-	-	-	-	-	-	2.296	-
3	Memel		-	-	-	-	-	-	-	3.021	-
4	Memel		-	-	-	-	-	-	-	2.166	-
5	Memel		-	-	-	-	-	-	-	1.765	-
6	Memel		-	-	-	-	-	-	-	1.416	-
7	Memel		-	95	-	-	-	-	-	1.152	-
Total de madera para El Ferrol			0	95	0	670	0	0	0	12.486	0
1	Memel	Santander	-	-	-	-	-	-	-	1.578	-
2	Memel		-	-	-	-	-	-	-	1.923	-
3	Memel		-	-	-	-	-	-	-	1.181	-
4	Memel		-	-	-	-	-	-	-	2.904	-
Total de madera para Santander			0	0	0	0	0	0	0	7.586	0
1	Memel	Sevilla	-	50	-	-	-	-	-	1.683	-
2	Memel		-	26	-	40	-	-	-	524	-
Total de madera para Sevilla			0	76	0	40	0	0	0	2.207	0
1	Stettin	Málaga	-	32	-	490	-	-	-	-	-
Total de madera para Málaga			0	32	0	490	0	0	0	0	0
Total de barcos	Total de madera enviada a España en 1786		Tronco	Viga	Tablón grueso	Tablón	Mástil	Asta, estaca	Curvatón	Tabla	Clavos
36			36	1.467	0	5.599	0	0	436	6.248	0

Fuentes: Registros digitales del Sund, microfilms e imágenes núm.: 261-0283, 0286, 0287, 0290, 0318, 0338, 0342, 0343, 0344, 0361, 0481, 0404, 0405, 0415, 0469, 0525, 0526, 0596, 0597, 0607, 0621; 262-0085, 0112, 0173, 0286, 0290, 0292, 0299, 0320, 0326, 0351.

Ahora bien, al comparar los datos arriba mencionados de los registros del Sund con el presupuesto de maderas para Cádiz (ver Tabla 7), resulta que dicho departamento solicitó 29.734 piezas de «pino del norte», mientras que en el estrecho danés se registraron 50.870 piezas, excluyendo las de roble. De ello se deduce que en 1786 el puerto gaditano recibió más de 20.000 piezas de la madera requerida para su arsenal de La Carraca, lo que podría explicarse por dos causas:

En los registros del Sund muy raramente se especifica la especie de madera, por lo que es bastante difícil saber si toda la enviada a Cádiz fue de pino o de otras variedades.

Cádiz históricamente desempeñó la función de puerto de escala para las mercancías provenientes de diferentes partes del mundo, por lo que es probable que la madera reunida en dicho puerto después se reenviara en buques españoles a otros astilleros peninsulares, y quizás también a La Habana.

TABLA 7. PRESUPUESTO DE MADERAS PARA EL ARSENAL DE CÁDIZ EN 1786

DESCRIPCIÓN DE MADERA	CANTIDAD DE PIEZAS LABRADAS	CANTIDAD EN CODOS CÚBICOS	PRECIO POR CODO CÚBICO	DINERO REQUERIDO
Madera de roble	6.168	15.485	66 reales	127.754,5 pesos
Pino de segura	5.562	23.350	64 reales	186.800 pesos
Pino de la tierra	17.450	7.226	49,5 reales	45.111,25 pesos
Pino del norte	29.734	9.792	65,5 reales	80.641,25 pesos
Madera de Indias Caoba	25	217	230 reales	6.258 pesos
Madera de Indias Cedro	1.481	8.773	150 reales	164.495,5 pesos
Madera de Indias Guayacán	324	61 o 40.082,5 libras	1 real y 17 mrs por libra	7.515,5 pesos

Fuente: AGMAB, Consignaciones y presupuestos, legajo 7197, fs. 1-43v.

4. REFLEXIONES FINALES

Las primeras conclusiones sobre las estrategias de la España borbónica a lo largo del siglo XVIII para conseguir suministros navales giran alrededor de las dinámicas del desarrollo y de los avances de las políticas estatales, que tuvieron como fin la recuperación del poderío naval hispano y, a través de él, acabar con la hegemonía británica en los mares. A través de la presentación del estado actual de la historiografía sobre el tema, ampliándola con las investigaciones llevadas a cabo en los archivos de México, España y Polonia, además con el análisis del movimiento marítimo mediante los registros digitales del Sund, se ha intentado presentar un panorama general de la red global de provisiones de materias primas forestales que, a través de los departamentos navales españoles, conectaron diferentes regiones de Europa (el Báltico, los mares Negro y Adriático) y América (el virreinato novohispano),

en un negocio que benefició tanto a la Corona española, como a los comerciantes nacionales y extranjeros.

Del análisis de los datos presentados en las líneas anteriores se puede deducir que durante del siglo XVIII el desarrollo del sistema de suministros de España siguió tres dinámicas:

- 1) de escasa importación de maderas tanto de Nueva España, como del Báltico sur (1701-1739),
- 2) de constante crecimiento, lo que se reflejó en los contratos firmados con los primeros asentistas novohispanos y en el comercio frecuente con el Báltico (1740-1776),
- 3) y de auge de suministros madereros como resultado de la carrera armamentista desarrollada entre las guerras de Independencia de Estados Unidos y las Revolucionarias (1777-1795).

Durante los periodos segundo y tercero fueron gobernadores de la Secretaría de Marina Julián de Arriaga (1754-1776), Pedro González Castejón (1776-1783) y Antonio Valdés (1784-1795). En el caso de los registros bálticos se observa que en dichos periodos se registraron 479 embarcaciones con cargamento de madera para construcción naval, lo que representa el 88,4% del total de los buques madereros (542) enviados del Báltico sur a España durante el siglo XVIII. Se puede incluso delimitar la fase de mayor demanda de madera para la construcción naval española entre 1776 y 1791, años en los que se registraron 366 buques con ese cargamento. Al mismo tiempo, desde principios de la década de 1760 y hasta la de 1790 en Nueva España también se contaba con una buena coyuntura para la extracción de madera, que tuvo su bonanza entre los años 1784 y 1795.

BIBLIOGRAFÍA

- ANDRADE MUÑOZ, Germán Luis, *Un mar de intereses. La producción de pertrechos navales en Nueva España, siglo XVIII*, México, Instituto Mora, 2006.
- ARAGÓN RUANO, Álvaro, «La historiografía forestal sobre época moderna en el panorama internacional, español y vasco: una revisión bibliográfica», *Vasconia*, 37 (2011): 117-140.
- ARANDA, Gaspar de, *Los bosques flotantes: historia de un roble del siglo XVIII*, Madrid, ICONA, 1990.
- ARANDA, *El camino del hacha: la selvicultura, industria y sociedad, visión histórica*, Madrid, Ministerio de Medio Ambiente, 1999a.
- ARANDA, *La carpintería y la industria naval en el siglo XVIII*, Madrid, Instituto de Historia y Cultura Naval, 1999b.
- ARTIÑANO y GALDÁCANO, Gervasio de, *La arquitectura naval española en madera*, Madrid, 1920.
- ARTUR, Attman, *The Russian and Polish markets in international trade, 1500-1650*, Gotemburgo, The Institute of Economic History of Gothenburg University, 1973.
- ARTUR, *The Struggle for Baltic Markets: Powers in Conflict, 1558-1618*, Gotemburgo, Vetenskaps-Vitterhets-Samhället, 1979.
- ÅSTRÖM, Sven-Erik, «Technology and timber exports from the Gulf of Finland: 1661-1740», *Scandinavian Economic History Review*, 22/1 (1975): 1-14.
- ÅSTRÖM, *From tar to timber: studies in Northeast European forest exploitation and foreign trade 1600-1860*, Helsinki, Societas Scientiarum Fennica, 1988.
- BAUDOT MONROY, María, «Barcos para el rey. Julián de Arriaga, la madera y la construcción naval, (1752-1754)», en Manuel-Reyes García Hurtado (ed.), *La Armada española en el siglo XVIII. Ciencia, hombres y barcos*, Madrid, Silex, 2012: 297-328.
- BIERNAT, Czesław, *Statystyka obrotu towarowego Gdanska w latach 1651-1815*, Varsovia, PWN, 1962.
- BINEROWSKI, Zbigniew, *Gdański przemysł okrętowy od XVII do początku XIX wieku*, Gdansk, Gdańskie Towarzystwo Naukowe, 1964.
- BLANCO NÚÑEZ, José María, *La Armada española en la segunda mitad del siglo XVIII*, Colección Bazán, Madrid, IZAR-Construcciones Navales, 2004.
- BOGUCKA, Maria, *Gdańsk jako ośrodek produkcyjny w XIV-XVII wieku*, Varsovia, Wydawnictwo Naukowe PWN, 1962.
- BOGUCKA, *Handel zagraniczny Gdańska w pierwszej połowie XVII wieku*, Varsovia-Cracovia, PAN-Ossolineum, 1970.
- CIEŚLAK, Edmund, *Historia budownictwa okrętowego na Wybrzeżu Gdańskim*, Gdansk, Wydawnictwo Morskie, 1972a.
- CIEŚLAK, *Konflikty polityczne i społeczne w Gdańsku w połowie XVIII w.: sojusz pospólstwa z dworem królewskim*, Breslavia, Zakład Narodowy Ossolińskich, 1972b.
- CLAYTON, Lawrence, *Los astilleros de Guayaquil colonial*, Guayaquil, Publicaciones del Archivo Histórico del Guayas, 1978.
- CRESPO SOLANA, Ana, *El comercio marítimo entre Ámsterdam y Cádiz (1713-1778)*, Madrid, Banco de España, 2000.
- CRESPO SOLANA, «El comercio holandés y la integración de espacios económicos entre Cádiz y el Báltico en tiempos de guerra (1699-1723)», *Investigaciones de Historia Económica*, 3/8 (2007): 45-76.

- CRUZ AGUILAR, Emilio de la, «El negociado de maderas de Segura en Sevilla», *Historia, Instituciones Documentos*, 14 (1987): 225-274.
- DAVIS, R., *The Rise of the English Shipping Industry in the Seventeenth and Eighteenth Centuries*, Londres, Macmillan, 1962.
- DÍAZ ORDOÑEZ, Manuel, «El riesgo de contratar con el enemigo. Suministros ingleses para la Armada española en el siglo XVIII», *Revista de Historia Naval*, 80 (2003): 65-73.
- DÍAZ ORDOÑEZ, «El cáñamo y la Corona española en Ultramar: América y Filipinas (siglos XVI-XVIII)», *Revista de Historia Naval*, 90 (2005): 45-60.
- DÍAZ ORDOÑEZ, *Amarrados al Negocio. Reformismo borbónico y suministro de jarcia para la Armada Real (1675-1751)*, Madrid, Ministerio de Defensa, 2009.
- DÍAZ ORDOÑEZ, «La comisión del cáñamo en Granada. Sustituir la dependencia báltica como estrategia defensiva del Imperio español en el siglo XVIII», *Vegueta. Anuario de la Facultad de Geografía e Historia*, 16 (2016): 93-123.
- FEDOROWICZ, Jerzy, *England's Baltic trade in the early seventeenth century: a study in Anglo-Polish commercial diplomacy*, Cambridge, Cambridge University Press, 1980.
- FUNES, Reinaldo, «Azúcar y deforestación. Una aproximación a la historia ambiental en Cuba», en Manuel González de Molina y Joan Martínez Alier (eds.), *Naturaleza transformada. Estudios de historia ambiental en España*, Barcelona, Icaria, 2001: 183-209.
- FUNES, Reinaldo, *De bosque a sabana. Azúcar, deforestación y medio ambiente en Cuba: 1492-1926*, México, Siglo XXI, 2004.
- GIERSZEWSKI, Stanisław, *Elbląski przemysł okrętowy w latach 1570-1815*, Gdansk, Gdańskie Towarzystwo Naukowe, 1961.
- GIERSZEWSKI, Stanisław, *Statystyka żeglugi Gdańska w latach 1670-1815*, Varsovia, PAN, 1963.
- GONZÁLEZ CAIZÁN, Cristina & TARACHA, Cezary & TÉLLEZ ALARCIA, Diego (eds.), *Cartas desde Varsovia. Correspondencia particular del Conde de Aranda con Ricardo Wall (1760-1762)*, Lublin, Editorial Werset, 2005.
- GROTH, Andrzej, *Rozwój i ekspansja floty Gdańskiej (1660-1700)*, Gdansk, Ossolińscy, 1974.
- GROTH, *Statystyka handlu morskiego portów Zalewu Wiślanego w latach 1581-1712*, Breslavia, Zakład Narodowy Ossolińskich, 1990.
- GROTH, *Żegluga i handel morski Kłajpedy w latach 1664-1722*, Gdansk, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, 1996.
- GUITIÁN RIVERA, Luis, «La destrucción histórica del bosque en Galicia», *Semata. Ciências Sociais e Humanidades*, 13 (2001): 105-166.
- GULDON, Zenon, *Związki handlowe dóbr magnackich na prawobrzeżnej Ukrainie z Gdańskiem w XVIII wieku*, Toruń, Wydawnictwa Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, 1966.
- HEERES, W. & NOORDEGRAAF, L., *From Dunkirk to Dantzic: Shipping and Trade in the North Sea and the Baltic, 1350-1850*, Hilversum, Verloren, 1988.
- HINKKANEN, M. & Kirby, D., *The Baltic and the North Seas*, Nueva York, Routledge, 2000.
- HORLINGS, E., *The economic development of the Dutch service sector 1800-1850: Trade and transport in a pre-modern economy*, Ámsterdam, NEHA, 1995.
- ISRAEL, J., *Dutch Primacy in World Trade, 1585-1740*, Oxford, Oxford University Press, 1990.
- JANZEN, Olaf Uwe, *Merchant Organization and Maritime Trade in the North Atlantic: 1660-1815*, Newfoundland, St. John's, Liverpool University Press, 1998.
- JORDÁN REYES, Miguel, «La deforestación de la Isla de Cuba durante la dominación española: (1492-1898)», Madrid, Universidad Politécnica de Madrid, 2006 (Tesis doctoral).
- KAHK, J., & TARVEL, E., *An Economic History of the Baltic Countries*, Estocolmo, Almquist & Wiksell International, 1997.

- KUETHE, Allan J. & SERRANO ÁLVAREZ, José, «El astillero de la Habana y Trafalgar», *Revista de Indias*, 67/241 (2007): 763-776.
- KÜNG, Enn, «The timber trade in Pärnu in the second half of the seventeenth century», *Ajalooline Ajakiri*, 137-138 (2011): 243-263.
- LEMMINK, Ph. S. & KONINGSBRUGGE, J. S. A. M. van, *Baltic Affairs: Relations between the Netherlands and North-Eastern Europe 1500-1800*, Nimega, Instituut voor Norden Oosteuropese Studies, 1990.
- LESIŃSKI, Henryk, *Handel morski Kołobrzegu w XVII i XVIII wieku*, Szczecin, Wydawnictwa Naukowe Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Szczecinie, 1982.
- LÓPEZ ARANDIA, María Amparo, «Aprovisionando de madera el arsenal de Cartagena: el proyecto de Manuel Bernia y las flotaciones por el río Segura (1784-1793)», *Tiempos Modernos*, 36/1 (2018): 127-168.
- MARTÍNEZ GONZÁLEZ, Alfredo, «Bosques y política naval atlántica: las reformas normativas e institucionales de José Patiño (1717-1736)», *Revista Hispanoamericana*, 3 (2013): 1-26.
- MARTÍNEZ GONZÁLEZ, Alfredo, «La elaboración de la Ordenanza de Montes de Marina, de 31 de enero de 1748, base de la política oceánica de la monarquía española durante el siglo XVIII», *Anuario de Estudios Americanos*, 71/2 (2014): 571-602.
- NORTH, Michael, «The Export of Timber and Timber by Products from the Baltic Region to Western Europe, 1575-1775», en Michael North (ed.), *From the North Sea to the Baltic: essays in commercial, monetary and agrarian history, 1500-1800*, Variorum, 1996: 1-14.
- OAKLEY, S., *War and Peace in the Baltic, 1560-1790*, Londres-Nueva York, Routledge, 1993.
- ODRIOZOLA OYARBIDE, Lourdes, *La construcción naval en Gipuzkoa, siglo XVIII*, San Sebastián, Diputación Foral de Gipuzkoa, 1997.
- ORMROD, D., *The Rise of Commercial Empires. England and the Netherlands in the Age of Mercantilism, 1650-1770*, Cambridge, Cambridge University Press, 2003.
- PEARSON, C.W., *England's Timber Trade in the Last of the 17th and First of the 18th Century, More Especially with the Baltic Sea (1869)*, Whitefish, Kessinger Publishing, 2009.
- QUINTERO GONZÁLEZ, José, «La madera en los pertrechos navales. Provisión de motones, remos y bombas al arsenal de La Carraca», *Tiempos Modernos*, 4/10 (2004): 1-12.
- REICHERT, Rafal, «El comercio directo de maderas para la construcción naval española y de otros bienes provenientes de la región del Báltico sur, 1700-1783», *Hispania*, 76/252 (2016): 129-157.
- RUBIO SÁNCHEZ, Manuel, *Historia de El Realejo*, Managua, Fondo de Promoción Cultural-Banco de América, 1977.
- SAMSONOWICZ, Henryk, *Strefa bałtycka - jedność czy różnicowanie?*, Toruń, Towarzystwo Naukowe, 2006.
- SERRANO ÁLVAREZ, José, «Juan de Acosta y la construcción naval en La Habana (1717-1740)», *Revista de Historia Naval*, 93 (2006): 7-32.
- SOOM, Arnold, «Der ostbaltische Holzhandel und die Holzindustrie im 17. Jahrhundert», *Hansische Geschichtsblätter*, 79 (1961): 80-100.
- STILES, A., *Sweden and the Baltic, 1523-1721*, Londres, Hodder & Stoughton, 1992.
- TARACHA, Cezary, «Jeszcze o gdańskiej misji Pedra Arandy w 1761 roku», *Rocznik Gdański*, 56/2 (1996): 17-21.
- TORREJÓN CHAVES, Juan, «La madera báltica, Suecia y España (siglo XVIII)», en Alberto Ramos Santana *Comercio y Navegación entre España y Suecia (siglos X-XX)*, Cádiz, Universidad de Cádiz, 2000: 163-222.

- TORRES SÁNCHEZ, Rafael, «Administración o asiento. La política estatal de suministros militares en la monarquía española del siglo XVIII», *Studia Historica. Historia Moderna*, 35 (2013a): 159-199.
- TORRES SÁNCHEZ, Rafael, *El precio de la guerra. El estado fiscal-militar de Carlos III*, Madrid, Marcial Pons, 2013b.
- TORRES SÁNCHEZ, Rafael, *Military Entrepreneurs and the Spanish Contractor State in the Eighteenth Century*, Oxford, Oxford University Press, 2016.
- TRÁPAGA MONCHET, Koldo, «Resucitando la guerra de la mar”. The timber supply as a political problem in the court of Lisbon (1617-1622)», en Rosa y Mario Varela Gomes *The management of Iberian forest resources in the Early Modern Shipbuilding: History and Archaeology*, Lisboa, Instituto de Arqueologia e Paleociencias, 2015: 49-56.
- TRINDADE, Ana Rita, «Bourbon naval policy, forestry and timber supply for shipbuilding in Andalusia (1700-1759) brief introductory research notes», en Rosa y Mario Varela Gomes *The management of Iberian forest resources in the Early Modern Shipbuilding: History and Archaeology*, Lisboa, Instituto de Arqueologia e Paleociencias, 2015: 57-63.
- TRZOSKA, Jerzy, *Żegluga, handel i rzemiosło w Gdańsku w drugiej połowie XVII i XVIII wieku*, Gdansk, Uniwersytet Gdański, 1989.
- VALDEZ BUBNOV, Iván, *Poder naval y modernización del Estado. Política de construcción naval española (siglos XVI-XVIII)*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, 2011.
- WAŻNY, Tomasz, HANECA, K., VAN ACKER, J. & BEECKMAN, H., «Provenancing Baltic timber from art historical objects: success and limitations», *Journal of Archaeological Science*, 32/2 (2005): 261-271.
- WING, John T., *Roots of Empire. Forests and State Power in Early Modern Spain, c. 1500-1750*, Leiden-Boston, Brill, 2015.

Monográfico · Special Issue: Política imperial y administración de industrias estratégicas: la Armada española en el largo siglo XVIII
Imperial Policy and Strategic Industry Administration: the Spanish Navy in the Long Eighteenth Century

13 **MARÍA BAUDOT MONROY, MANUEL DÍAZ-ORDÓÑEZ & IVÁN VALDEZ-BUBNOV**
Introducción / Introduction

19 **AGUSTÍN GONZÁLEZ ENCISO**
Estado y empresa en la provisión de armas de fuego en el Siglo XVIII / State and Enterprises in the Supply of Firearms in the Eighteenth Century

45 **MANUEL DÍAZ-ORDÓÑEZ**
El abastecimiento militar de cáñamo para el imperio español (1665-1808): globalización, estado y empresarios en el largo Siglo XVIII / Providing Hemp for Military Purpose for the Spanish Empire (1665-1808): Globalization, State and Entrepreneurs in the Long Eighteenth Century

73 **RAFAL B. REICHERT**
¿Cómo España trató de recuperar su poderío naval? Un acercamiento a las estrategias de la marina real sobre los suministros de materias primas forestales provenientes del Báltico y Nueva España (1754-1795) / How did Spain Tried to Recover his Naval Power? An Approach to the Strategies of the Royal Navy on the Supply of Forest Raw Materials from Baltic Sea and New Spain (1754-1795)

103 **JOSÉ MANUEL VÁZQUEZ LIJÓ**
Servir en la marina de Aranjuez en el Siglo XVIII: un destino deseado / Serving in the Navy in Aranjuez in the 18th Century: A Desirable Destination

123 **IVÁN VALDEZ-BUBNOV**
Navíos para un imperio global: la construcción naval y la matrícula de mar en España, América y Filipinas durante el largo Siglo XVIII (1670-1834) / Warships for a Global Empire: Shipbuilding and the Maritime Registry in Spain, America and the Philippines during the Long Eighteenth Century (1670-1834)

161 **MARIA BAUDOT MONROY**
La construcción de la Real Armada en Filipinas. Marineros españoles en Manila en la segunda mitad del siglo XVIII / Constructing the Spanish Royal Navy in the Philippines. Navy Officers in Manila during the Second Half of the Eighteenth Century

Miscelánea · Miscellany

193 **IVÁN LÁZARO URDIALES**
Las relaciones entre España y Rusia durante el reinado de Felipe V (1722-1742) / Relationships between Spain and Russia during the Reign of Philip V (1722-1742)

221 **LEOPOLDINA LANDEROS DE CASOLARI**
Controversias sobre el cosmógrafo Andrés García de Céspedes / Controversies about the Cosmographer Andrés García de Céspedes

239 **AINOA CHINCHILLA GALARZO**
Portugal y la fallida paz con Francia: mediación española y corrupción francesa (1796-1800) / Portugal and the Failed Peace with France: Spanish Mediation and French Corruption (1796-1800)

263 **MARCOS RAFAEL CAÑAS PELAYO**
De una compañía comercial a la inserción en la élite cordobesa: los Fernández de Carreras (S. XVI-XVIII) / From a Trade Company to the Insertion in the Cordovan Elite: Fernández de Carreras's Lineage (16th-18th Centuries)

289 **RUMEN SOSA MARTÍN**
La sustitución lingüística del guanche en las Islas Canarias, un caso excepcional en la historia del mundo bereber / The Language Shift of Guanche Language in the Canary Islands, an Exceptional Case in the History of the Berber's World

303 **AITOR DÍAZ PAREDES**
Fidelidad, fueros y negociación. Las Cortes de Sangüesa en la defensa de la Corona de Aragón (1705) / Loyalty, Fueros and Negotiation. The Cortes of Sangüesa in the Defense of the Crown of Aragon (1705)

Taller de historiografía · Historiography Workshop

Ensayos · Essays

329 **DAVID MARTÍN MARCOS**
La otra mirada de António Manuel Hespanha (1945-2019), *In Memoriam* / An Alternative Gaze: António Manuel Hespanha (1945-2019), *In Memoriam*

333 **GABRIEL ASTEY**
Virtud de la retorsión / Nobility of Contortion

32



ESPACIO, TIEMPO Y FORMA

UNED

SERIE IV HISTORIA MODERNA
REVISTA DE LA FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA

Reseñas · Book Review

345 BURKE, PETER *Hybrid Renaissance. Culture, Language, Architecture* (ANTONIO URQUÍZAR HERRERA)

351 OLDS, Katrina B., *Forging the past. The Invented Histories in Counter-Reformation Spain* (JAVIER RODRÍGUEZ SOLÍS)

357 BOLUFER PERUGA, Mónica, *Mujeres y Hombres en la Historia. Una propuesta historiográfica y docente* (JULIO ARROYO VOZMEDIANO)

361 MIRA CABALLOS, Esteban, *Francisco Pizarro. Una nueva visión de la conquista del Perú*, (BEATRIZ ALONSO ACERO)

367 ESTEBAN ESTRÍNGANA, Alicia (ed.), *Decidir la lealtad. Leales y desleales en contexto (siglos XVI-XVII)* (JOSÉ MIGUEL ESCRIBANO PÁEZ)

371 GAUDIN, Guillaume, *El Imperio de papel de Juan Díez de la Calle. Pensar y gobernar el Nuevo Mundo en el siglo XVII* (JAVIER RUIZ IBÁÑEZ)

375 PASOLINI, Alessandra y PILO, Raffaella (eds.), *Cagliari and Valencia during the Baroque Age. Essays on Art, History and Literature* (FERNANDO CIARAMITARO)

381 SÁNCHEZ-MONTES GONZÁLEZ, Francisco, *El viaje de Felipe IV a Andalucía en 1624. Tiempo de recursos y consolidación de lealtades* (FRANCISCO PRECIOSO IZQUIERDO)

385 ALIMENTO, Antonella & STAPELBROEK, Koen (eds.), *The Politics of Commercial Treaties in the Eighteenth Century: Balance of Power, Balance of Trade* (FIDEL J. TAVÁREZ)

393 MARCHENA FERNÁNDEZ, Juan y CUÑO BONITO, Justo (eds.), *Vientos de guerra. Apogeo y crisis de la Real Armada* (PABLO ORTEGA DEL CERRO)