

Transportes y viajes por mar en España en los siglos XVI y XVII

Sea transport and travel in sixteenth and seventeenth century Spain

José I. Uriol Salcedo. Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Col. núm. 1.208

Resumen: En los siglos XVI y XVII sigue activo el comercio marítimo de España con el Norte, lana e hierro principalmente, y la pesca en el litoral cantábrico y gallego, pero el tráfico marítimo más significativo de aquellos siglos es el de Sevilla con el Nuevo Mundo. Sevilla es la metrópoli de todo el comercio de Europa con América. En el Mediterráneo prosiguen también los transportes marítimos desde Barcelona, Valencia, Málaga, y la pesca, especialmente la del atún en el Atlántico Sur, tiene su importancia. Los viajes por mar siguen siendo muy peligrosos, por la vulnerabilidad de los barcos de vela a las inclemencias meteorológicas, y por los piratas y corsarios atlánticos y mediterráneos.

Palabras clave: Transportes y viajes por mar, Siglo XVI, Siglo XVII

Abstract: Sea trade between Spain and the North continued active over the sixteenth and seventeenth mainly in wool and iron, and fishing predominated on the Cantabrian and Galician coasts. However, the most significant sea trade over this period was between Seville and the New World, with Seville acting as the centre for all trade between Europe and America. On the Mediterranean, sea traffic continued from Barcelona, Valencia and Malaga and there was considerable fishing activity, particularly tuna. Sea travel was still very dangerous on account of the vulnerability of the sailing vessel to the inclemencies of the weather and to attack by Atlantic and Mediterranean pirates and corsairs.

Keywords: Sea transport and travel, Sixteenth century, Seventeenth century

En el siglo XVI sigue muy activo el comercio de España con el Norte hasta 1566, en cuyo año empiezan los problemas, con la rebelión de los Países Bajos y con las suspensiones de pagos de 1575 y 1596. Salían por el litoral cantábrico lanas, hierros y metales preciosos, hacia Flandes, principalmente, y se importaban manufacturas; tras la crisis de 1575, el tráfico de metales preciosos se desvía por Barcelona a Génova.

M. Basas Fernández ha estudiado con detalle el comercio lanero del siglo XVI. Recojo aquí sus conclusiones relacionadas con el frente marítimo del norte peninsular; al menos la mitad de las sacas, según la ordenanza de 1511, se debían cargar en na-

ves de 200 toneles o más; en la concordia de Bilbao, se acordó enviar una flota anual de siete naves a Flandes, que pronto se desdobló en dos que partían de la costa española en marzo y en octubre; en 1540 se contrató con D. Álvaro de Bazán la guarda del mar desde Gibraltar a Fuenterrabía, con una armada de dos galeazas y dos galeones; en 1588, una flota de 24 naves, de ellas 20 con carga de lana, salió para Flandes, llevando la más cargada 1.805 sacas, esto es 176 toneladas de lana; en la pragmática de 1558 se insistía que las naves fueran juntas a fin de disminuir los peligros; en 1571, el flete de una saca de a 8,5 arrobas a Flandes era de 800 maravedís; las ordenanzas de 1572 se mantuvieron vigentes

hasta el siglo XVIII, aunque su eficacia fue relativa por la decadencia del Consulado de Burgos, que se inicia por esas fechas.

El fracaso de la expedición de la Gran Armada, en 1588, contribuyó a disminuir la presencia española en esas aguas, si bien tras la paz con Inglaterra, en 1604, y la tregua con Holanda, en 1609, se reconstruyeron, en parte, los antiguos lazos comerciales. A principios del XVII, la construcción naval, muy importante en este litoral, sufrió también una profunda recesión a favor de La Habana, en América, y de los astilleros ingleses y holandeses.

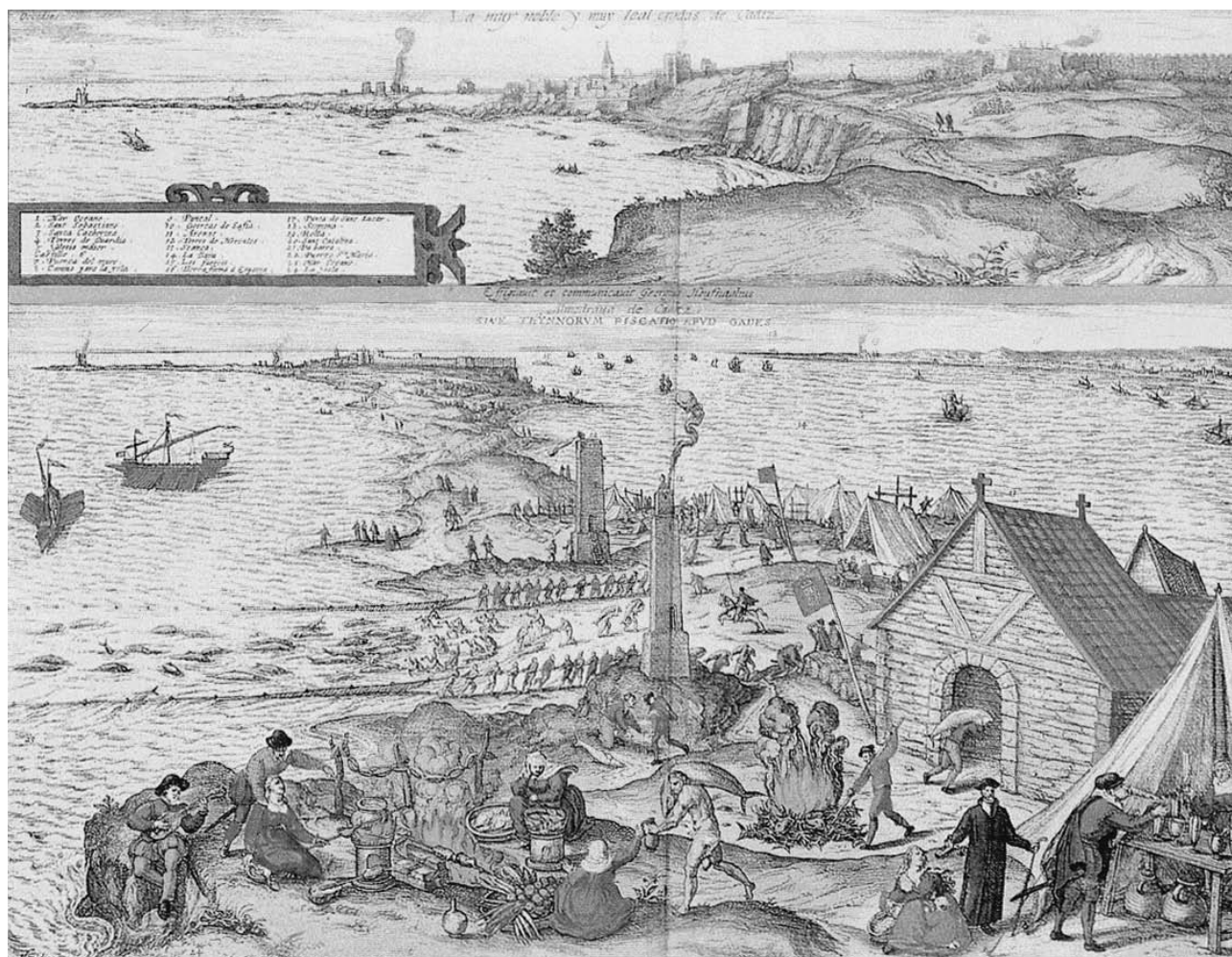
El litoral gallego, cantábrico y vasco, desde Vigo hasta Fuenterrabía, vivía, en gran parte de la pesca. El horno a bordo de los barcos les permitía el troceo y extracción del aceite de ballena en alta mar, lo que les aventuró hasta las lejanas tierras de Terranova, en busca de la ballena y el bacalao. En el siglo XVII, con la recesión española, numerosos pescadores cántabros y vascos enseñaron a ingleses y holandeses la captura de la ballena. En 1614, el virrey de Navarra prohibía a los marineros de Cantabria que embarcaran como arponeros en los barcos de Flandes, de Holanda y de otros países en las nuevas pesquerías descubiertas, entonces, en Noruega. En el bello y moderno edificio del Museo de la Civilización, en Ottawa, en Canadá, pueden verse representaciones iconográficas de los pescadores vascos por aquellos mares, tras las ballenas, en aquellos siglos, cuyo testimonio ha quedado también en la toponimia como en el Basqueport, en el golfo de San Lorenzo.

Los viajes marítimos por el Mar del Norte eran dificultosos y sometidos a numerosos imponderables. Varios ejemplos pueden aducirse para demostrar esas dificultades.

Don Felipe y doña Juana, hijos de los Reyes Católicos, al pretender venir a España en la *Juliana*, al frente de una flota numerosa, son víctimas de una tempestad y tienen que refugiarse en Pórtland, en Inglaterra; quedan allí hasta el 22 de abril y desembarcan en la Coruña el 26 de abril de 1506. Felipe empezó a preparar el viaje en julio de 1505; en diciembre se inician los preparativos para la marcha, el 27 están a punto de embarcar, pero el cambio del viento les hace desistir; por fin zarpan el 8 de enero desde Flesinga; el día 13, gracias al buen tiempo «(habían) pasado toda la costa de Inglaterra y estaban en el mar de España»; mas luego se

abrió tan grande e impetuosos viento del sudeste que todos los treinta y seis o cuarenta navíos que tenía en su flota no quedó uno que pudiera comunicarse con otro «de tal modo que el almirante perdió al rey y a todos los demás». Tras la tempestad «se reunieron en gran peligro, cerca de dieciocho o diecinueve navíos, en una bahía o reino de Cornualles» enterándose que el día 23 «el rey, su señor, estaba en la bahía de Pórtland, completamente solo»; parece que se perdieron tres barcos en la tempestad. La descripción que hace el narrador es dramática: la vela del barco del rey, abatida, don Felipe, descalzo, sentado sobre cubierta lanzando ayes y gemidos, doña Juana, junto a él «confiando en que, si era preciso acabar, moriría con su marido». En resumen, un viaje previsto para 6 u 8 días, se realizó en tres meses y medio.

Tampoco fue fácil el viaje de su hijo Carlos a España, en 1517. Intentó ponerse en camino en 1516, pero no pudiendo hacerlo en verano «sobrevino el invierno que entonces no era lícito viajar por mar por los grandes peligros». El rey Francisco de Francia le ofrece el paso por su reino; su embajador dice a Carlos «a fin de evitar los grandes peligros, en los que vuestro difunto padre, el rey Felipe, se encontró, nuestro dicho señor el rey... desea que toméis vuestro camino por sus países de Francia, donde seréis el bienvenido...». Carlos agradece las palabras del embajador pero decide ir por mar; en Zelanda, estuvo dos semanas esperando vientos favorables con los barcos preparados; por fin «al día siguiente vinieron a la corte para advertir al rey y a los señores de su consejo que, si tenían intención de marchar en aquella estación, que lo decidieran y en breve, porque el viento era bueno y parecía que debía continuar lo bastante para llegar a Castilla, declarando que la extrema estación estaba muy avanzada y el invierno próximo; por esta causa era ya tiempo de partir, sin más espera y tomar el tiempo como Dios lo envía. Y decían los pilotos que, si el rey estaba embarcado, no pedían más que seis días de aquel tiempo para, con la ayuda de Dios, entregarlo en sus países de allende». El 7 de septiembre embarcó Carlos, en Flesinga, y el día 8 de 1517 se hizo a la vela; la flota constaba de «una cuarentena de grandes y poderosos navíos de los mejores que se podían hallar en Castilla, Francia, Inglaterra, ni en otras parte». Uno de los barcos, donde iban gran número de caballos del rey y de sus nobles y «varias muchachas de la vida» ardió durante la



Almadraba de Cádiz (Civitas Orbis Terrarum).

noche desapareciendo sus tripulantes y viajeros, unas 160 personas; el día 10, al anochecer «cambió el viento y se hizo tan contrario que no podía ser peor para abordar Castilla»; el día 12 estalló una fuerte tormenta, que duró catorce horas, puso en peligro los barcos «dos barcos habían sido de tal modo retrocedidos por la dicha tormenta y echados en alta mar, que quedaban por completo fuera de la ruta»; luego unas calmas dejan a los barcos sin adelantar en su camino, discutiéndose si debían tomar puerto en la próxima tierra o volver a Flandes. Al fin, el 19 de septiembre los pilotos se muestran costernados porque «se encuentran frente a las montañas de Asturias, allí donde la noche anterior firmaban estar en las costas de Vizcaya». Tras la discusión decide el rey tomar tierra para evitar los inconvenientes que por culpa de no tomar tierra cuando se puede, a menudo ocurren, a causa de que sobre el mar no hay seguridad, por la mudabilidad del viento, que lo mismo se puede cambiar en

malo que en bueno. El rey sube a una barca de remos y llega a Villaviciosa ya de noche cerrada; el viaje había durado 12 días.

También en su último viaje a España, tras su abdicación el 25 de septiembre de 1555, Carlos permanece en Bruselas hasta el 8 de agosto, en que se dirige a Flesinga para embarcar; allí le aguarda la flota de 56 barcos que le va a conducir a España. Pero el mal tiempo no le permite hacerse a la vela hasta el 17 de septiembre de 1556; en la travesía, una escuadra inglesa, enviada por María Tudor, a la altura de Dover, le rinde honores. Tras once días de viaje arriba a Laredo el 28 de septiembre, a tiempo de librarse de una peligrosa borrasca que puso en aprietos a parte de la flota.

En las costas andaluzas del Atlántico el transporte marítimo dominante, tras el descubrimiento de América, es el de las Indias Occidentales. La gran metrópoli de este comercio es Sevilla; la Casa de Contratación,

Bibliotecas del mundo donde se puede consultar la Revista de Obras Públicas

- The British Library
- The Institution of Civil Engineers (Reino Unido)
- Library of Congress (Estados Unidos)
- Biblioteca Benito Juárez (Cuba)
- Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ingeniería, Biblioteca
- Sistema de Información Integrado, Facultad de Ingeniería, Biblioteca (Buenos Aires)
- Universidad de Guayaquil, Biblioteca General Luis de Tola y Avilés, (Guayaquil)
- ENPC Bibliotheque
- Escuela Colombiana de Ingeniería, Biblioteca (Bogotá, Colombia).
- Biblioteca Nacional de Ciencia y Técnica, Capitolio Nacional (La Habana)
- Instituto Iberoamericano de Información, Ciencia y Tecnología (La Serena, Chile)
- Instituto Tecnológico de Santo Domingo (Santo Domingo, República Dominicana)
- Banco Europeo de Inversiones (Luxemburgo)
- Centro Argentino de Ingenieros (Buenos Aires)
- Centro de Información de Construcción (La Habana, Cuba)
- Consejo Profesional de Ingeniería Civil Conrado Baner (Buenos Aires)
- Escuela de Ingeniería Portuaria (Buenos Aires)
- Escuela Militar de Ingeniería (La Paz)
- Escuela Politécnica Nacional de Quito (Ecuador)
- Instituto Politécnico Nacional, E. S. Ingeniería y Arquitectura (México)
- Instituto Nacional de Ciencia y Técnica Hídricas ((Ezeiza)
- Instituto Superior Politécnico José A. Echevarría (La Habana)
- Instituto Técnico Estudios Super. de Monterrey (Monterrey, Nuevo León)
- Pontificia Universidad Católica de Perú (San Miguel de Lima)
- Pontificio Universidad Javeria (Santa Fe de Bogotá)
- Pontificia Universidad Católica de Chile
- Pontificia Universidad Católica de Ecuador
- Pontificia Universidad Católica de Pucamaima
- Puertos Mexicanos (México)
- Universidad Nacional Patagónica San Juan Bosco (Rivadavia)
- Universidad Nacional Mar del Plata (Mar del Plata, Buenos Aires)
- Universidad Anahuac (Huixquilucan, Edo México)
- Universidad Católica Andrés Bello (Caracas)
- Universidad de Camaguey (Camaguey)
- Universidad de la República (Uruguay)
- Universidad de La Salle (México, D.F.)
- Universidad de La Salle (Santa Fe de Bogotá)
- Universidad de Los Andes (Santa Fe de Bogotá)
- Universidad de Los Andes (Mérida)
- Universidad de Oriente (Caracas)
- Universidad de Istmo (El Dorado)
- Universidad de Zulia (Maracaibo, Ed. Zulia)
- Universidad de San Agustín (Arequipa)
- Universidad Rafael Landívar (Guatemala)
- Universidad Tecnológica de Panamá (El Dorado, República de Panamá)
- Universidad Albert Einstein (San Salvador, El Salvador)
- Universidad Autón. Metropolitana, Sede Azcapotzalco (Naucalpan de Juárez)
- Universidad Auton. Santo Domingo (Santo Domingo, República Dominicana)
- Universidad Católica de Nicaragua (Managua)
- Universidad Católica de Argentina (Capital Federal)
- Universidad Católica de Nuestra Señora de Asunción (Asunción)
- Universidad Central del Ecuador (Quito, Ecuador)
- Universidad Mart Abreu de las Villas (Villa Clara)
- Universidad Central Venezuela (Caracas)
- Universidad Centro Occ. Lisandro Alvarado (Barquisimeto Ed Lara, Venezuela)
- Universidad Centroamericana José Simeón (San Salvador)
- Universidad Carabobo (Valencia, Ed. Carabobo)
- Universidad de Chile (Santiago)
- Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (Santiago, Chile)
- Universidad de Piura (Piura, Perú)
- Universidad de Santiago de Chile (Santiago)
- Universidad de Buenos Aires (Capital Federal, Argentina)
- Universidad de Costa Rica, Sistema Bibliotecas (San José, Costa Rica)
- Universidad de Morón (Morón, Buenos Aires)
- Universidad Nacional de Asunción (Paraguay)
- University of Nottingham, Univ. Park (Nottingham)
- Universidad Nacional de Asunción (Paraguay)
- Universidad Iberoamericana (Lomas de Santa Fe, Ciudad de México)
- Universidad Mar de Plata (Mar de Plata)
- Universidad Mayor San Andrés (La Paz)
- Universidad Metropolitana (Caracas Ed Miranda)
- Universidad Nacional Autonom. de México (México D.F.)
- Universidad Nacional Experim. Francisco de Miranda (Coro Ed Falcón)
- Universidad Nacional de Ingeniería de Managua (Managua)
- Universidad Nacional Autónoma de Honduras (Tegucigalpa, Honduras)
- Universidad Nacional de Córdoba (Córdoba)
- Universidad Nacional de Cuyo (Mendoza, Argentina)
- Universidad Nacional de El Salvador (San Salvador, El Salvador)
- Universidad Nacional de Ingeniería (Rimac, Lima)
- Universidad Nacional de La Plata (Buenos Aires, Argentina)
- Universidad Nacional de Rosario (Rosario, Santa Fe, Argentina)
- Universidad Nacional del Sur (Bahía Blanca, Buenos Aires)
- Universidad Nacional Federico Villarreal (San Miguel, Lima)
- Universidad Nacional San Luis Gonzaga (Ica)
- Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña Unan (Santo Domingo)
- Universidad Nacional San Juan (San Juan)
- Universidad Nacional Sede Manizales (Manizales, Caldas)
- Universidad Politécnica (San Salvador)
- Universidad Politécnica de San Juan (San Juan)
- Universidad Privada "José Cecilio del Valle" (Tegucigalpa, Honduras)
- Universidad de Puerto Rico Recinto Mayaguez (Mayaguez)
- Universidad Rafael Urdaneta (Maracaibo, Edo Zulia)
- Universidad Ricardo Palma (Surco, Lima)
- Universidad San Antonio Abad (Cuzco)
- Universidad San Carlos de Guatemala (Guatemala)
- Universidad San Carlos de Guatemala (Guatemala)
- Universidad Santa María La Antigua (El Dorado, República de Panamá)
- Universidad Técn. Federico Santa María (Valparaíso)
- Universidad de Santiago Utesa (Santiago de los Caballeros)
- Universidad Valle de Guatemala (Guatemala)
- Universidad Tecnológica Nacional (Capital Federal Buenos Aires)
- Universitaetsbibliothek (Alemania)

ROP EN BASES DE DATOS INTERNACIONALES

- TRANSPORT • CSIC • COMPENDEX • COMPLUDOC
- GEOREF • ICYT • ISOC • LATINDEX • TECNOCENCIA

creada en 1503 por los Reyes Católicos, monopoliza todo ese comercio atlántico. Se enviaban a las Indias azogue para amalgamar la plata, productos alimenticios y manufacturas además de conquistadores, colonos y misioneros y se recibían de allí, oro, plata, y productos americanos, cacao, cueros, etc.

En 1526, la Casa de Contratación pasó a depender del Consejo de Indias, creado en ese año; en 1543, se instauró el Consulado de Sevilla, a imitación de los de Burgos y Bilbao.

La Casa de Contratación organizaba las flotas de América. Hasta 1560, los barcos fueron de pequeño tonelaje, pero a partir de esas fechas desplazaban ya unas 300 toneladas. Salían anualmente dos flotas, una en abril con destino a Veracruz, en Nueva España, y otra en agosto hacia el istmo de Tierra firme. Una y otra iban protegidas por barcos de guerra, uno al frente de la flota, la Capitana, y otro en la retaguardia, la Almiranta. Los barcos cargaban y descargaban exclusivamente en Sevilla; sólo, en 1679 se permitió efectuar esas operaciones también en Cádiz. Ambas flotas pasaban el invierno en América y se unían al regresar a España, en marzo y en la Habana. El sistema de convoyes fue eficaz, en opinión de Elliot, quien dice que sólo en 1628, el holandés Heyn, y en 1656 y 1657, el inglés Blake interceptaron y capturaron parte de la flota de aquellos años. El mayor peligro era el canal de la Florida donde las tempestades hundieron numerosos barcos.

Los barcos salidos y entrados en: Sevilla en relación con ese tráfico fueron:

Tabla 1		
Años	Promedios anuales	
	Salidos	Entrados
1506-1515	28	22
1516-1525	50	28
1526-1535	63	36
1536-1545	68	51
1546-1555	74	59
1556-1565	66	52
1566-1575	64	53
1576-1579	63	47
1586-1600	?	63
1600-1604	55	56
1640-1650	25	29
1670-1680	17	19
1701-1710	8	4

El máximo de este tráfico corresponde, pues, a la segunda mitad del siglo XVI; a finales del XVII da claras señales de postración.

Según Hamilton los principales productos de este comercio, el oro y la plata americana, llegaron en las cantidades siguientes:

Tabla 2		
Años	Plata (Tn.)	Oro (Tn)
1503-1510	-	5,0
1511-1520	-	9,2
1521-1530	0,1	4,9
1530-1540	86,2	144
1541-1550	177,6	250
1551-1560	303,1	426
1561-1571	942,9	11,5
1571-1580	1.118,6	9,4
1581-1590	2.103,0	121
1591-1600	2.707,6	195
1601-1610	2.213,6	11,7
1611-1620	2.192,3	8,9
1621-1630	2.145,3	3,9
1631-1640	1.396,8	1,2
1641-1650	1.056,4	1,5
1651-1660	443,3	0,5
Total	16.886,8	181,3

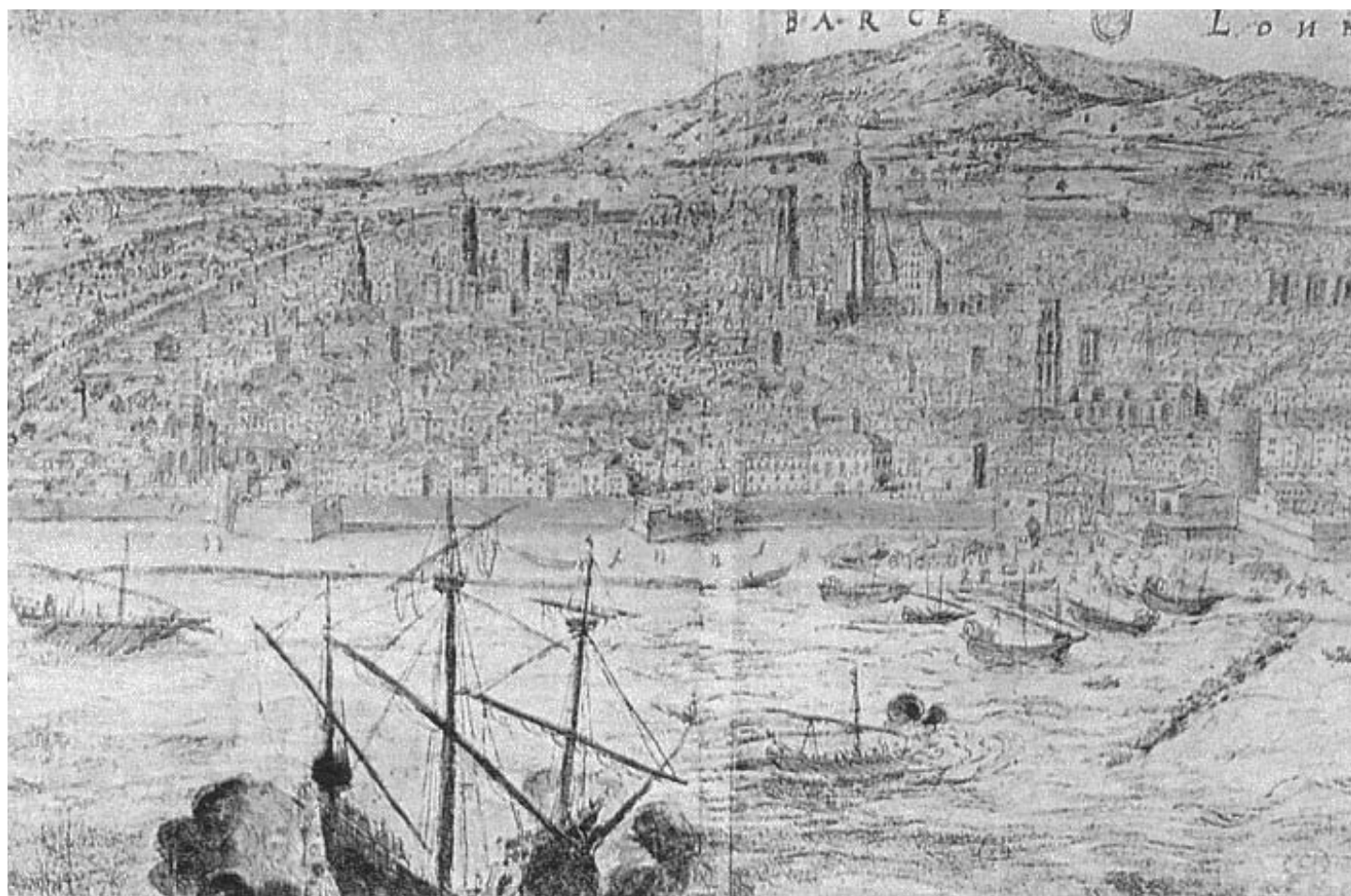
La Casa de Contratación funcionó también como un importante centro de investigación náutica y cartográfica; en 1508, se creó el cargo de piloto mayor, que ocupó Américo Vespucio. Le correspondía examinar a los pilotos que iban a las Indias y sellar y dar el visto bueno a las cartas náuticas que hacían los cosmógrafos; en 1523, se crea el cargo de cosmógrafo a quien correspondía, además de hacer las cartas, fabricar los instrumentos para las navegaciones; y, en 1552, se crea el cargo de catedrático de cosmografía.

En 1508 Américo Vespucio era el que hacía el patrón real que constituía el patrón o modelo de carta de navegar; este documento incorporaba las novedades que traían los pilotos de cada viaje, una vez discutidas y contrastadas; estaba dividido, para facilitar su manejo en seis parte; la carta de Juan de la Cosa, que guarda el Museo Naval es su precedente inmediato. La escuela cartográfica de la Casa de Contratación fue declinando ante la publicación de las cartas geográficas grabadas fundamentalmente en los Países Bajos. Gracias a Mercator y a su proyección

Principales Bibliotecas españolas donde se puede consultar la Revista de Obras Públicas

Organismos, Instituciones y Universidades

- Ateneo de Madrid
- Banco de España
- Biblioteca Nacional
- Biblioteca Valenciana
- Biblioteca Pública de Zamora
- Biblioteca Regional de Madrid
- Cámara Oficial de Comercio e Industria. Biblioteca Histórica
- Cartoteca de Catalunya
- Centro de Experimentación de Obras Públicas. CEDES
- Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid
- Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos
- Consejo Superior de Investigaciones Científicas Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas. CIEMAT
- Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas. CENIM
- Congreso de los Diputados
- Empresa Nacional de Gas. ENAGAS
- Fundación de los Ferrocarriles Españoles
- Fundación Universitaria Española
- Generalitat de Catalunya. Centre de Documentació de Medi Ambient
- Hemeroteca Municipal de Madrid
- Instituto de Carboquímica (Zaragoza)
- Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja
- Instituto de Salud Carlos III
- Instituto del Frío
- Instituto Geológico y Minero de España
- Instituto Nacional de Administración Pública. INAP.
- Instituto Nacional de Gestión Sanitaria
- Instituto Nacional de Meteorología
- Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente
- Ministerio de Fomento
- Ministerio de Medio Ambiente
- Palacio Real
- Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
- Real Academia de Ciencias Morales y Políticas
- Real Sociedad Geográfica
- Repsol YPF
- Senado
- Sociedad Estatal de Participaciones Industriales. SEPI
- Universidad Complutense de Madrid
- Universidad de Barcelona
- Universidad de Burgos
- Universidad de Córdoba
- Universidad de Granada
- Universidad de las Palmas de Gran Canaria
- Universidad de León
- Universidad de Murcia
- Universidad de Navarra
- Universidad de Oviedo
- Universidad de Sevilla
- Universidad de Valencia
- Universidad de Zaragoza
- Universidad del País Vasco
- Universidad Politécnica de Cataluña
- Universidad Politécnica de Madrid
- Universidad Politécnica de Valencia



Puerto de Barcelona
(Anton Van Wyngaerde).

cilíndrica, desde 1569, se empiezan a construir cartas geográficas con una correcta representación de meridianos, paralelos y rumbos.

En la Andalucía atlántica también se practicaba la pesca. La del atún en las almadrabas es uno de los temas de las perspectivas de la época.

Barcelona es el gran puerto del Mediterráneo; de allí, desde 1567, salían también soldados y numerarios para el ejército de Flandes, por el Camino Español, tras las dificultades de la ruta del mar del Norte debidas a ingleses, franceses y holandeses. Blasco de Garay, en 1543, hizo navegar a un barco con paletas laterales movidas por hombres; fue el 17 de junio cuando se realizaron esas pruebas, asistiendo en representación del monarca, don Enrique de Toledo. Las ruedas giratorias, con paletas, impulsaron al barco *Trinidad*, de 200 toneladas, pero el experimento, quedó sólo en un experimento.

Valencia sigue siendo un puerto con tráfico importante en el siglo XVI; según E. Salvador los barcos

entrados en Valencia, en treinta años entre 1503 y 1599 fueron 16.444, con una media anual de 548; los entrados en los primeros y en los últimos años del siglo superan la media, reflejando probablemente los problemas de las Gemianías. No parece, por otro lado, que haya diferencias significativas entre los tráficos de unos meses con relación a otros, si bien aún en 1569 Venecia mantenía la prohibición de navegar entre el 15 de noviembre y el 20 de enero. El tráfico procedía, en más de 87 %, de Valencia, Castellón, Cataluña y Rosellón, Baleares y la Francia mediterránea. La crisis de las Gemianías hizo emigrar a parte del tráfico a Barcelona y a Alicante, ciudad que en pocos años duplicó su población.

Málaga siguió cumpliendo su cometido de puerto de contacto entre los ámbitos atlántico y mediterráneo, y de embarque de los productos de la Andalucía occidental.

La competencia de venecianos, genoveses y marseleses redujo la antigua agresividad catalana

en el comercio mediterráneo, sobre todo en el siglo XVII.

También en el litoral mediterráneo la pesca sigue siendo una actividad productiva para las gentes del litoral.

La navegación por el Mediterráneo continuaba basándose fundamentalmente en el cabotaje; las correrías de los piratas turcos y berberiscos dificultan el tráfico comercial, sobre todo hasta la batalla de Lepanto, si bien después de ella, todavía Cervantes, que volvía a España, en 1575, en la galera *Sol* fue hecho prisionero por los argelinos que lo retuvieron en el cautiverio durante cinco años.

Según J. L. Casado los galeones de la Gran Armada de mayor tonelaje alcanzaban los 750 toneladas machos; según el mismo autor, también, se revisó en 1563 la «poco eficaz pragmática de los Reyes Católicos rebajando el porte de las naves cuyos dueños quisieran hacerse acreedores al sueldo anual de 10.000 maravedíes por cada 100 toneles de los 600 en que estaba el límite en 1498, a los 300 toneles».

También nos cuenta que el tonelaje de la flota atlántica española, es decir sin contar los barcos del Mediterráneo, ascendía, en 1573, a unos 80.000 toneladas machos o 96.000 toneladas, doble que veinte

años antes debido, en buena parte, a la política naval de Felipe II. Más tarde en 1580, se evalúa el porte total de toda la marina española en unas 175.000 toneladas, que corresponde al máximo desarrollo de la flota de los Austrias, lo que situaba a España en el segundo lugar de las flotas mercantes europeas, tras Holanda y con una participación próxima al veinte por ciento en el volumen total de las flotas europeas; en los últimos años de Felipe II y en el reinado de Felipe III bajó, quedando reducido a unas 100.000 toneladas, cifra que se mantiene hasta mediados del siglo XVIII, lo que dio lugar, naturalmente, a una mayor participación de los buques extranjeros en los fletamentos españoles.

Alcalá Zamora dice que las flotas, tanto de la carrera de las Indias como la de la Gran Armada, en las que la velocidad estaba obligada por la de los barcos más lentos, se navegaba a unos 3 nudos, si bien buques aislados alcanzaban velocidades de hasta 6 nudos. Cuenta que un *aviso*, en 1638, realizó el viaje desde la Península hasta Veracruz en sólo 43 días, a una velocidad excelente, del orden de los 6 nudos, y que las zabras vizcaínas realizaban sus viajes a Flandes a 7 nudos de velocidad, y que cuando los vientos eran favorables hasta los galeones grandes podían alcanzar esas velocidades. ♦

Referencias:

–BASAS, M. *El Consulado de Burgos en el siglo XVI*. Madrid, 1963.
GARCÍA MERCADAL. *Viajes de extranjeros por España y Portugal*. Madrid, 1952.
–CASADO, J.L. *Los barcos españoles en el siglo XVI y la Gran Armada de 1588*. Madrid, 1988.

–ELLIOT, J. H. *La España Imperial (1496-1716)*. Barcelona, 1976.
–HAMILTON, E. *El tesoro americano y la revolución de los precios en España. 1501-1650*. Barcelona, 1975.
–SALVADOR, E. *La Economía valenciana en el siglo XVI (comercio de importación)*. Valencia, 1972.

–ALCALÁ ZAMORA, J. *Evolución del tonelaje de la flota de vela española durante los siglos modernos*. Zaragoza, 1975.
–ALCALÁ ZAMORA, J. *España, Flandes y el Mar del Norte (1618-1639)*. Barcelona, 1975.