



DUO, Gonzalo: “La enseñanza de Náutica en el País Vasco”, *Itsas Memoria. Revista de Estudios Marítimos del País Vasco*, 3, Untzi Museoa-Museo Naval, Donostia-San Sebastián, 2000, pp. 729-745.

U·M

UNTZI MUSEOA · MUSEO NAVAL

Donostia · San Sebastián



Gipuzkoako Foru Aldundia
Diputación Foral de Gipuzkoa

La enseñanza de Náutica en el País Vasco. Siglos XVI-XX

Gonzalo Duo

OBJETIVOS

Nuestro estudio se refiere a los aspectos formales de la enseñanza teórica de la Navegación que pudieron disponer los pilotos de altura en el País Vasco a lo largo de la Historia Moderna y Contemporánea.

Durante los cinco siglos (XVI-XX) que puede abarcar la investigación documental, los pilotos de altura constituyeron un sector social muy destacable en Euskal Herria, desarrollándose profesionalmente en la medida en que alcanzaban un mejor nivel de conocimientos científicos mediante el estudio de materias que se englobaban primero en la Hidrografía, tales como Astronomía, Matemáticas, Física, Geografía, Dibujo, etc.

Recordemos que la Teoría de la Navegación nace en el Renacimiento con naturaleza empírica y por esta característica de «ciencia útil», su estudio permaneció durante siglos al margen de las universidades, dedicadas a las «ciencias sublimes» y reticentes cuando no condenatorias de las ciencias empíricas.

En Euskal Herria, los estudios científicos de Navegación que empezaron a impartirse por el Consulado de Bilbao, después de 1511, son contemporáneos de los de Cánones, «sublimes», que se oficializaron en 1543, en la Universidad de Oñate. La enseñanza de Náutica ha llegado hasta nuestros días, salvando constantes de precariedad, proceso que constituye el objeto de nuestra investigación.

1. INTRODUCCIÓN. LOS PROGRESOS DE LA CIENCIA NÁUTICA EN LA NAVIGACIÓN DE ALTURA DURANTE EL RENACIMIENTO: PORTUGAL Y CASTILLA

1.1. Piloto de altura, un oficio del Renacimiento

Cuanto se refiere a los progresos científicos que hicieron posible el desarrollo de la navegación de altura y la formación específica de los pilotos que aprendieron su práctica, se encuadra en el gigantesco y acelerado proceso de transformación cultural que llamamos Renacimiento y que se propagó desde Italia a toda Europa.

Al horizonte europeo medieval se abrieron las periferias de África y de las Indias occidentales, mientras la navegación superaba la de cabotaje, a la vista de la costa, y desarrollaba la de «altura», mar adentro y de modo seguro¹.

Los «pilotos de altura» hubieron de enriquecer su saber experimental y pericia, nada desdeñables, con una suma de conocimientos teóricos que precisaban el estudio de las ciencias exactas y sus técnicas: Cosmografía, Geografía, Matemáticas e Hidrografía, así como el uso y fabricación de los instrumentos de su aplicación, es decir, el astrolabio, la brújula, el cuadrante, la ballestilla, compases, sondas, etc.

El mismo paulatino perfeccionamiento se produjo en el diseño de los barcos, mejorando su solidez, capacidad, facilidad de maniobra y velocidad.

Los centros donde se comenzó a impartir la nueva ciencia de la navegación, que hacía posible los largos viajes ultramarinos, se llamaron primero cátedras de Cosmografía, de Hidrografía, del Arte de Navegar y, más tarde, aulas, museos y escuelas de Náutica.

1. HALE, J. R.: *La Europa del Renacimiento. 1480-1520*, Alianza Ed., Madrid, 1973, pp. 50-51.

1.2. Sagres y Cádiz

Para nuestra investigación sobre la docencia de Náutica en el País Vasco, conviene recordar dos realidades o hechos históricos que se dieron, durante el siglo XV, en la costa que se extiende entre el estrecho de Gibraltar y Cabo San Vicente, zona marítima que frecuentaron los marinos vascos durante la Edad Media y el Renacimiento, y desde la que zarparon las expediciones que fueron descubriendo las periferias africanas y americanas.

El protagonismo de «vizcaínos» y «gascones» en aquella costa del sur de la península, se puede datar desde los privilegios aduaneros en el puerto de Sevilla, concedidos por Fernando IV a la villa de Bilbao recién fundada, en 1300 y pronto extendidos a otros puertos del Señorío, por los cuales se permitía traficar a los «vizcaínos», «*así como usan los genoveses y gascones*»² integrando con esta última denominación a la totalidad de los marinos comerciantes del litoral vasco, entre Bilbao, Donostia, Pasaia y Baiona.

El primero de los hechos históricos a que aludíamos se refiere al impulso científico de la navegación que hizo posibles los extraordinarios descubrimientos portugueses, llegando hasta Cabo Bojador en 1434 y al de Buena Esperanza en 1487.

Se tiene por estudiosos promotores de estos primeros grandes avances para la navegación de altura a dos personas de la familia real portuguesa: el infante Enrique el Navegante y, a su muerte, en 1460, al rey João II. Una popular mitificación del «Navegante» lo representa como un sabio ermitaño, fundador de una primera escuela de Náutica en su retiro de Sagres, sobre el Cabo San Vicente³.

Ciertamente, en torno a Sagres y al puerto próximo de Lagos, hay probada referencia del grupo de expertos náuticos⁴, portugueses, italianos y norteafricanos, al que se considera pionero en aplicar a la navegación las novedades científicas del Renacimiento y en formalizar empíricamente sus resultados.

Junto al éxito de los descubrimientos portugueses nos interesa destacar el surgimiento de la primera generación europea de maestros de la navegación de altura, que impartieron sus enseñanzas entre Lisboa y Sevilla.

Siendo aquellos puertos muy frecuentados por los marinos vascos de la época, no dudamos en consignar este periodo, en el que se alcanzarían unas primeras noticias sobre la navegación científica de altura, en una etapa previa al establecimiento oficial de los estudios de Náutica.

En estas mismas décadas finales del siglo XV, sucede también el segundo hecho histórico que ha de merecer nuestro interés. Del Colegio de Pilotos Vizcaínos de Cádiz se tiene por plazo más corto de antigüedad la fecha de 1460⁵. Las escasas fuentes documentales que se disponen, aluden a una cofradía de pilotos lemanes o prácticos, que sirven a los barcos que cruzan los mares encontrados del Estrecho. Nos interesa destacar que significan la primicia documentada de una enseñanza y examen náuticos, aunque sólo fuera para la navegación de bajura de usos «prácticos»⁶.

1.3. La cátedra de arte de navegar en la Casa de Contratación de Sevilla

La avalancha de intereses comerciales que se promovieron inmediatamente del descubrimiento de las Indias occidentales, hizo necesario que la corona de Castilla creara un organismo específico para su gestión, que fue la Casa de Contratación de Sevilla, fundada en 1503.

El cargo de Piloto Mayor se instituyó en 1507, con competencia para cuanto tratara de la navegación con América. El primer designado fue Américo Vespucio, con oficio de «*examinar y graduar a los Pilotos y censurar las cartas e instrumentos necesarios para la navegación*»⁷.

A falta de una investigación puntual, podemos suponer que fue muy elevado el número de pilotos de «nación vizcaína», vizcaínos y guipuzcoanos que obtuvieron la patente para la «carrera de Indias». Como los requisitos que fue imponiendo la Casa de Contratación de Sevilla para obtener el título de piloto de altura no se diferenciarían sustancialmente de los exigidos por otras instituciones similares, como el Consulado de Bilbao, fundado en 1511, seguiremos los pasos de aquélla, que han sido suficientemente estudiados.

2. GARCÍA DE CORTAZAR, J. A.: *Bizkaia en la Edad Media*, Haranburu Ed., San Sebastián, 1985, V. I, p. 142.

3. HERMANO, J.: *Historia de Portugal*, Alianza Ed., Madrid, 1989, p. 156.

4. *Ibidem*.

5. SARASOLA, M.: *Vizcaya y los Reyes Católicos*, CSIC, Madrid, 1950, p. 158.

6. ARROYO, R.: *Apunte para una historia de la enseñanza de la Náutica en España*, Dirección General de la Marina Mercante, Madrid, 1989, p. 34.

7. LÓPEZ PIÑERO, J.M.: *El arte de navegar en la España del renacimiento*, Ed. Labor, Barcelona, 1986, p. 128.

Desde el comienzo, en 1507, se consideraba imprescindible realizar un estudio teórico como complemento a una larga experiencia práctica.

Hasta el Renacimiento, el arte de navegación de altura –una sabiduría práctica extraordinaria que los pilotos guardaban celosamente– solo había conocido una forma oral de transmisión. Consistía en conducir el barco al puerto de destino, navegando mar adentro, sin referencias costeras, por supuesto en mares y derroteros conocidas, valiéndose de una cartografía marítima rudimentaria, sin mayores tecnicismos que la brújula.

La eficacia de la transmisión tradicional oral de la navegación de altura, era tan indudable y necesaria que, el primer reglamento de exámenes de Piloto de Altura, en 1527, exigía a los candidatos un largo periodo de seis años de práctica de navegación, en los que hubiera trabajado cerca del Piloto, además de unos conocimientos teóricos, que veremos a continuación.

Una tradición marítima sin fronteras obligaba a los Pilotos de altura a instruir a los marineros más aptos. Ahora se impone un requisito administrativo: el certificado de tal instrucción, como una formalidad necesaria para presentarse ante el tribunal.

Su carácter obligatorio se muestra claramente, por ejemplo, en las Ordenanzas del Consulado de Bilbao de 1737. En el capítulo 24, nº 73, dedicado al oficio de Piloto se expresa que: ninguno podrá ser admitido sin presentar certificado de los capitanes o pilotos con los que ha practicado dos años el pilotaje, llevando su punto y rumbo. La condición de haber realizado una larga práctica de pilotaje ha llegado hasta la actual carrera de Náutica.

De los pilotos de altura de la carrera de Indias se esperaba que fueran «*instruidos y sepan lo que es necesario saber en el cuadrante e astrolabio, para la junta de la platica con la Teórica...*»⁸.

Los exámenes se regularon en 1527, siendo Piloto Mayor el inglés Sebastián Cabot naturalizado castellano. El aspirante, además de ser natural de estos reinos de la Corona, debía cumplir los siguientes requisitos:

1. Probar con testigos o escrituras que diesen fe, que había navegado durante seis años o más a las Indias, que había estado en la Isla Española, en la de Cuba, en Tierra Firme y en Nueva España.
2. Tener una carta marítima y saber el punto en ella y dar la razón de los rumbos y tierras, puertos y bajos más peligrosos, de los resguardos que debían de darse a los bajos así como los lugares en los que se podían abastecer de agua y leña.
3. Tener su astrolabio para el sol y el cuadrante para la norma, conocer sus usos para tomar altura y contar la declinación del sol y lo que la estrella polar alza y baja.
4. Antes de zarpar para cada viaje, el piloto debía presentar al Piloto Mayor su carta e instrumentos de navegación, para que los examinase, estando prohibido a los Maestres admitir a un Piloto que no hubiera cumplido esta obligación.
5. El examen se efectuaba en casa del Piloto Mayor en fecha y hora señalada. Concurrían todos los pilotos que hubiera en Sevilla, quienes formulaban dos preguntas al aspirante.
6. Finalizado el examen, el Piloto Mayor recogía en secreto el voto de los examinadores, se levantaba acta por un escribano y firmaban todos los participantes⁹.

En 1552, la Casa de Contratación creó la Cátedra de Arte de Navegar y Cosmografía, siendo el primer catedrático Jerónimo de Chaves. Su obligación consistía en «leer», como se decía entonces, un curso de Náutica que se componía de los siguientes capítulos:

*Geometría de la esfera. Medición y uso de la posición del sol y del polo. Uso de la carta y modo de marcar el punto, a fin de localizar la posición de la nave. Uso de los instrumentos de navegación: aguja imantada, astrolabio, cuadrante, ballestilla y nociones sobre su construcción que permiten comprobar la exactitud de sus mediciones. División del tiempo, fases de la luna, horas de las mareas y conocimientos prácticos correspondientes que permiten franquear las barras de los ríos*¹⁰.

La duración del curso de Náutica estuvo fijada en un año, al principio, en 1552, pero fue rebajada a tres meses, considerando que «... son hombres pobres y no se pueden sustentar si no es de su trabajo en las naos»¹¹.

8. ARROYO, R.: o.c., p. 29.

9. *Ibidem*, pp. 32-33.

10. THOMATZ, A.: *Las flotas del Oro*, Ed. Swan, Madrid, 1985, p. 24.

11. LÓPEZ PIÑERO, J.M.: o.c., p. 146.

En muchos casos, los aspirantes llegarían al curso teórico con suficiente experiencia para asimilar fácilmente sus contenidos, pero también sucedía lo contrario y fueron numerosas las quejas por ignorancia de pilotos que habían sido aprobados¹².

El piloto de altura una vez a bordo, estaba obligado por la Casa de Contratación a realizar una serie de funciones, establecidas desde 1560, que tenían por finalidad enriquecer los conocimientos de la Institución. Debía escribir un diario de a bordo en el que anotaba todas las informaciones útiles para la navegación, haciendo las observaciones astronómicas en todo lugar, a fin de establecer la posición del mayor número posible de sitios, así como levantar planos hidrográficos. No es de extrañar que el Piloto mereciera ser llamado «*el sabio a bordo*». Percibían un sueldo similar al del contra maestre, algo inferior al del capitán¹³.

2. ENSEÑANZA DE NÁUTICA EN BILBAO

2.1. De 1511 a 1725

La enseñanza de Náutica en Bilbao mereció el mayor interés del Consulado desde su fundación, en 1511. Insiste Guiard en este particular y nos señala los nombres de los dos primeros maestros: Agurto y Larauco¹⁴.

Pero había sido abandonada hacia la séptima década del siglo. En 1581, el Ayuntamiento se dirige al Rey solicitando «*el seminario de algún cosmógrafo y matemático que enseñe de nuevo lo que guerras y trabajos han consumido, con objeto de restaurar la navegación de esta costa*». La respuesta de Felipe II es positiva y subvenciona «*un cosmógrafo y matemático que enseñe de nuevo... por cuatro seis meses a que lea en ella el dicho arte*»¹⁵.

El cosmógrafo será el licenciado Andrés de Poza, quien ejercerá su magisterio en Bilbao el año 1582. El año siguiente, por iniciativa del ayuntamiento de Donostia, impartirá sus lecciones en el claustro de Santa Catalina¹⁶. De nuevo en Bilbao en 1584, publicará en la Villa su *Tratado de Hidrografía*.

Desde fines del reinado de Felipe II, los contemporáneos abundaron en manifestar que vivían una fuerte decadencia marítima¹⁷. En lo que respecta a la Náutica, el tratadista de Navegación Pedro Porter, apuntaba dos causas: el poco estudio de los pilotos y el atraso teórico de los métodos y técnico de los instrumentos. Así como grandes abusos en las titulaciones de los pilotos, y de éstos en el desempeño de sus obligaciones¹⁸.

De la decadencia de la enseñanza teórica de la Navegación tenemos un ejemplo en un documento que aporta Guiard. Se trata del examen de pilotaje de altura que pasan tres marinos de Mutriku ante el Consulado de Bilbao en 1644. Sin hacer alusión a haber efectuado estudios teóricos de Náutica, los aspirantes resumen los años de práctica de navegación, diciendo: «*haber experimentado como marineros desde su tierna edad la navegación al reino de Portugal y otras partes...*»¹⁹.

El propio almirante Gaztañeta describió su formación Náutica con omisión de los estudios teóricos: «*...desde la edad de doce años salí a correr fortuna sobre las olas del Océano, y mis cátedras han sido continuamente sus anchorísimos Golfos, mis maestros las voces horrosas de sus soberbias olas*»²⁰. Si bien, Fernández Navarrete señala que Gaztañeta estaba instruido en Matemáticas a los dieciséis años²¹.

En contraste, en el litoral normando, durante el siglo XVII se produjo un auge extraordinario de cátedras y tratados de Hidrografía²². Su influencia alcanzó el País Vasco progresivamente, donde las primeras

12. THOMATZI, A.: o.c., p. 66.

13. *Ibidem*, p. 70.

14. GUIARD, T.: *Historia del Consulado y Casa de Contratación de Bilbao y del Comercio de la Villa*, Bilbao, 1913, V.I, p. 209.

15. LABAYRU, E.: *Historia General del Señorío de Bizcaia*, Biblioteca de la Gran Enciclopedia Vasca, Bilbao, 1968, V.IV, p. 818.

16. JUARISTI, J.: *Vestigios de Babel, Siglo XXI*, Madrid, 1992, p. 52.

17. CARO BAROJA, J.: *Los vascos y el mar*, Txertoa Ed., San Sebastián, 1985, p. 90; SAGARMINAGA, F.: *El gobierno y régimen foral del Señorío de Vizcaya*, Ed. Diputación de Vizcaya, Bilbao, 1976, V.V., pp. 387 y 410.

18. FERNÁNDEZ NAVARRETE, M.: *Disertación sobre la Historia de la Náutica y de las ciencias matemáticas*, Madrid, 1846, pp. 229 y ss.

19. GUIARD, T.: o.c., V.I., p. 629.

20. APESTEGUI, C.: «Aproximación a la vida y obra de Gaztañeta», *Antonio de Gaztañeta (1656-1728)*, Untzi Museoa, San Sebastián, 1992, p. 42.

21. FERNÁNDEZ NAVARRETE, M.: o.c., p. 327.

22. ANTHIAUME, A.: *Evolution et enseignement de la science nautique en France et principalement chez les Normands*, París, 1920, V.I, p. 49.

muestras de cambio se dieron en Laburdi. Los puertos de Bayona (Baiona) y San Juan de Luz (Donibane Lohitzune) mantenían una gran actividad marítima, en las pesquerías de Terranova y en las campañas navales de las guerras civiles francesas²³, que se manifiesta, también, con la publicación de una serie de tratados de Navegación.

En 1675, el ayuntamiento de Baiona reconoció la necesidad de un profesor de Hidrografía, como existía en otros puertos, gracias a las reformas de Colbert en la Marina francesa. La escuela se fundó el año siguiente, con un catedrático normando que percibía el sueldo por cuenta de Luis XIV²⁴.

2.2. De 1725 a 1760

Con notable posterioridad a Lekeitio –tratemos de esta precedencia en su capítulo–, se sentía en Bilbao la necesidad de instituir una cátedra de Náutica para los jóvenes marinos, en 1725²⁵. Tres años después se publicaba en Baiona un tratado actualizado, *Explicación del círculo náutico, astronómico universal, inventado y nuevamente ampliado*, obra del lequeitano José Vicente Ibáñez de la Rentería²⁶ que, posiblemente, se convertiría en el libro de estudio de los aspirantes al título de pilotos de altura.

Al fin, en 1739, y ¡cuánto se echaría en falta!, llegaron a unirse la villa de Bilbao, el Consulado y el Señorío de Bizkaia para sufragar una escuela de Matemáticas, cuya dirección se confió al citado José Vicente Ibáñez de la Rentería²⁷. Las Juntas Generales solicitaron del Rey que nombrara «capitán de alto bordo para sus reales Escuadras» a Rentería, porque era el rango necesario a la calidad de examinador²⁸. Pero no llegó a desempeñar el cargo.

Al frente de la nueva Escuela de Náutica se puso a Miguel Archer, uno de los pocos «hombres de mar» registrados en la Villa aquel año: «bilbaino, hijo de irlandés...»²⁹, a quien se formalizaron contratos sucesivos de cuatro años de duración³⁰. Los discípulos de Archer solicitaron pronto de las instituciones patrocinadoras, la adquisición de instrumentos de «Cosmografía y Náutica» para perfeccionar sus estudios³¹ y ésta es la primera muestra de otras que veremos acerca de los que se llamarán «gabinetes de Física». Años después, en 1754, se componía de los siguientes instrumentos: «un navío con su aparejo, jarcia y velamen... un globo terráqueo y una esfera armilar... Tres cuadrantes... tres cartas de marear enteras y quince medias cartas ajadas y rotas...»³². Pobreza de materiales que se dará con frecuencia, si bien habrá excepciones, cuando lleguen a instalarse «gabinetes» de gran calidad en Lekeitio, Bermeo y Santurtzi, en el siglo XIX.

Esta primera colección de instrumentos náuticos, exhibidos en el aula que, precisamente, denominaba Archer, Museo Náutico, ocupaba mucho espacio «siendo grande el concurso de la gente que acude...» y solicitó el catedrático del Señorío una ayuda económica para costear la renta de una habitación más amplia, en 1746³³.

También Miguel Archer, como Poza e Ibáñez de la Rentería, publica un libro de texto, *Lecciones Náuticas explicadas en el Museo Matemático...* que acredita la categoría de su magisterio³⁴. Aunque la edición es de 1756, posterior a su fallecimiento, el libro estaba terminado desde 1746 y, suponemos, al alcance de sus discípulos mediante apuntes.

En 1753, para elegir entre los candidatos a la vacante se comisionó al prestigioso marino Cosme Alvaréz de los Ríos³⁵, pero nadie consiguió ganar la oposición y se optó por designar a Ignacio Albiz, que había sido profesor suplente de Archer y tenía probada experiencia docente³⁶.

Para aproximarnos a la exigencias del tribunal náutico de Bilbao acerca de título de Piloto de Altura (y hasta cuando se pueda disponer de una documentación directa) nada mejor que repasar los tres aparta-

23. PIALLOUX, G.: *Portua*, Bordeaux, 1981, p. 63.

24. DUCERÉ, E.: *Dictionnaire Historique de Bayonne*, Marseille, 1976, p. 436.

25. LABAYRU, E.: o.c., Vol.VI, p. 140.

26. LABAYRU, E.: o.c., p. 212.

27. LABAYRU, E.: o.c., p. 221.

28. LABAYRU, E.: o.c., p. 227.

29. LABAYRU, E.: o.c., p. 220.

30. LABAYRU, E.: o.c., p. 251.

31. LABAYRU, E.: o.c., p. 255.

32. LABAYRU, E.: o.c., p. 306.

33. LABAYRU, E.: o.c., p. 338.

34. LABAYRU, E.: o.c., p. 258.

35. LABAYRU, E.: o.c., p. 296.

36. LABAYRU, E.: o.c., p. 313.

dos del capítulo XXIV de las Ordenanzas del Consulado de Bilbao, aprobadas en 1737. Los números 71, 72 y 73, dan el perfil profesional del empleo.

«Nº 71. Piloto de navío, es, el segundo Oficial de él, e inmediato al Capitán y a quien por ausencia o enfermedad de éste toca mandarle y gobernarle en todos tiempos en los viajes, Rumbos y Derrotas para donde navegare, hasta conducirlo al Puerto de su destino.

Nº 72. Deberán ser para tal oficio de Piloto hombres prudentes, conocidos, discretos y de buenos procedimientos; estudiosos, prácticos y muy hábiles en el Arte de Navegar, por haverse de fiar de su prudencia y destreza el Navío y su carga en quantos viajes se hicieren bajo su dirección; de que se sigue que hayan de saber, con precisión, leer, escribir y contar, en quanto sea necesario para el mejor cumplimiento de su obligación.

Nº 73. Ninguno podrá ser admitido a el Oficio de Piloto de navío, sin que primero haya estudiado el Arte de Navegar Theoricamente, por lo menos durante seis meses, con persona hábil y capaz, de quien deberá exhibir certificación, y practicándolo dos años en diferentes viages, y que en ello haya llevado su Punto y Rumbo; y mediante que esto puede acaecer antes o después del estudio de la Theorica, y con Capitanes y Pilotos diversos y examinados; en este caso deberá traer también Certificación de ellos; con cuyos requisitos, cuando qualquiera intentase obtener Título de tal Piloto, deberá acudir ante Prior y Cónsules, para que siendo examinado por la persona o personas que nombraren, pueda dársele»³⁷.

2.3. De 1760 a 1812

Este apartado recoge algunas de las referencias que pudimos extraer en 1980, de las cajas numeradas del 204 al 208, tituladas «Exámenes y nombramiento de pilotos» que como piezas del Archivo del Consulado formaban parte del Archivo Municipal de Bilbao.

Una primera serie de expedientes de exámenes de Pilotos de Altura corre de 1760 a 1768 . Excluimos los documentos que se refieren a titulaciones de pilotos lemanes, que sólo habilitaba para las funciones de prácticos en la barra de Portugalete y las de pilotos de cabotaje, sólo autorizados a pilotar barcos «*de Bayona de Galicia a Bayona de Francia y no más y que en caso de ir para el Norte deberá tomar Piloto de Altura*»³⁸. Los lemanes son en su mayoría oriundos de Portugalete y Getxo mientras que para el cabotaje cantábrico el número de los de la Cofradía de Plentzia es el más destacado.

El examinador del Consulado en la época era José Belaustegui, que reitera la fórmula «*ha sido por mí examinado y aprobado*». Los documentos no expresan si la titulación es para los Mares del Norte o los de América, como se hace más tarde.

En nuestro extracto anotamos el año, la oriundez o vecindad que conste y el número de diplomados. Destacamos en columna aparte el número de los pilotos procedentes de la margen izquierda del Nervión, es decir de la villa de Portugalete, anteiglesia de Barakaldo, y los núcleos concejiles de Santurtzi (San Jorge de Santurce, en la documentación), San Pedro de Abanto, Zierbana, Somorrostro y Muskiz. Con frecuencia constituyen la aportación comarcal más importante.

AÑO	MARGEN IZQUIERDA	OTROS	TOTAL
1760	11	8	19
1761	13	1	14
1762	1	—	2
1763	2	6	8
1764	4	6	10
1765	1	2	3
1766	4	5	9
1767	5	1	6
1768	8	4	12
	50	33	83: 9 de media anual

37. *Ordenanzas del Consulado... y del comercio de la Villa*, Bilbao, 1760, pp. 252 y ss.

38. Archivo Foral de Bizkaia (AFB), Fondo Consulado de Bilbao, Caja 204.

Se abre un vacío documental de quince años, del que sólo hay un expediente de 1780, que trataremos más adelante, y sigue la documentación sin interrupciones desde 1783 hasta 1812, permitiéndonos estudiar una serie de casi treinta años.

Los documentos que comienzan en 1783 se titulan «*Pasaportes o patentes que solicitan los Capitanes y Maestros*», que se obtenían con el aprobado en Pilotaje de Altura emitido por el examinador del Consulado, previa información de otros capitanes de haber practicado el pilotaje durante el tiempo establecido.

Repiten formulariamente los «*Pasaportes o patentes*» de Bilbao los «*números 1º, 2º y 3º del capítulo 24 de las Ordenanzas, aprobadas por Felipe V*» y señala el Nº 3: «*ninguno podrá ser recibido en adelante por tal capitán, maestro o patrón, sin haber navegado antes seis años, los cuatro de marinería y los dos de Piloto y que antes de empezar a mandar Navío sea examinado con comisión de prior y cónsules por las personas prácticas que para ello nombraron...*». Se reitera también el castigo por incumplimiento, que era la exclusión profesional y el pago de cien pesos escudos de plata³⁹.

En 1783, el examinador era José Belaustegui y, en alguna ocasión, Juan Mélida. El cargo es para un gran experto: «*...nombrado para el arqueo de las Embarcaciones y examen sobre la aptitud de los que han de ser capitanes de ellas*». Le sucede, en 1785, el profesor de Náutica de la Escuela del Consulado y examinador por el Rey, Ignacio Albiz; a quien después de veinte años sucederá su hijo Agustín.

Veamos en primer lugar el esquema del número de títulos de pilotos, la procedencia de éstos (origen o vecindad) entre 1783 y 1803, y el espacio marítimo reconocido a su nivel profesional desde 1804 a 1812. A esta cuenta de datos seriados, añadiremos, a continuación, otros aspectos de gran interés.

AÑO	MARGEN IZQUIERDA	TOTAL
1783	8	16
1784	1	3
1785	6	31
1786	5	30
1787	3	22
1788	9	19
1789	11	26
1790	9	31
1791	8	32
1792	15	43
1793	6	22
1794	6	17
1795	3	5
1796	24	49
1797	12	44
1798	5	28
1799	5	27
1800	4	19
1801	9	34
1802	1	19
1803	1	14
	151	521: 26 pilotos de media anual

Los años en que el Consulado expide mayor número de títulos de Piloto de Altura son, progresivamente, 1791 (32), 1792 (43), 1796 (49) y 1797 (44).

Conviene señalar que tanto estos valores como los siguientes son el resultado más exacto del contraste entre varias relaciones, pero desconocemos si existen otras, de modo que deben ser interpretados como cifras aproximativas⁴⁰.

39. *Ordenanzas del Consulado...*, o.c., pp. 252 y ss.

40. AFB, Fondo del Consulado de Bilbao, Cajas 204, 205, 206, 207, 208.

AÑO	NORTE EUROPA	AMÉRICA	TOTAL
1804	3	21	24
1805	3	5	8
1806	5	13	18
1807	1	24	25
1808	3		3
1809	7	3	10
1810	6	6	12
1811	2	18	20
1812	7	7	14
	37	63	107: 16,7 pilotos de media anual

Desde la R.O. de 17.7.1804, en la aprobación de pilotaje se especifica las aguas marítimas en las que podían ejercer profesionalmente, distinguiendo tres superficies: Mares del Norte, de Europa y América⁴¹.

Aunque en los expedientes consta la oriundez o vecindad del piloto aprobado, para esta serie de 1804 a 1812 no tuvimos ocasión de completar la toma de tales datos.

Es evidente el descenso de la media anual de pilotos en este periodo de ocho años, comparado con el anterior, de veinte años. Es muy de tener en cuenta el caso de los veinticuatro pilotos que se titulan para navegar a América en el año anterior a la invasión napoleónica.

En su totalidad, entre 1783 y 1812, se suman seiscientos cincuenta y cinco pilotos, que hace una media anual de casi veintidós. Nos parece una cifra muy elevada que, lamentablemente, todavía no hemos podido contrastar con otros puertos atlánticos de Francia o Inglaterra.

La escasez de expedientes de 1784 se explica por haberse producido entonces un conflicto de legitimación oficial en la personalidad del examinador del Consulado, que se resolvió el mismo año con una Real Aprobación a nombre del Maestro de Náutica del Consulado, Ignacio Albiz⁴².

Se destaca la elevada proporción de pilotos oriundos de la margen izquierda, sobre todo de Portugalete y Santurtzi que llega a suponer, en los años 1783, 1784 y 1788, las tres cuartas partes o la casi totalidad de los títulos emitidos y, en los años 1796 y 1792, la mitad de los mismos.

2.4. Escuelas de Bizkaia en los Fondos Documentales del Consulado de Bilbao

Puesto que trabajamos sobre los fondos del Consulado, trataremos aquí, de manera general, de las demás escuelas de Náutica de Bizkaia, aunque los resultados de las investigaciones individualizadas irán referidos en los apartados particulares de cada Escuela.

Desde 1786, a los informes de capitanes acreditando los años de práctica de pilotaje del candidato, se añade, en algunas ocasiones, el certificado de suficiencia teórica emitido por el profesor de la escuela de Náutica donde hubiera estudiado. Cuando el maestro cuenta con la Real Aprobación que le acredita oficialmente, certifica el título de Piloto de Altura.

Estos certificados nos van a permitir conocer la existencia de varias escuelas en determinadas fechas y aproximar el número de sus alumnos y el cuadro de profesores en ejercicio.

El periodo que podemos documentar transcurre entre 1786 y 1812 y los certificados proceden en su mayor parte de escuelas ubicadas en el litoral del Señorío, o muy próximas, como las de Castro Urdiales y Laredo. Sólo en tres ocasiones los certificados proceden de Ferrol, Lisboa y Málaga.

Comenzaremos por éstas. Un expediente de 1800 lleva certificado de Piloto de Altura suscrito por el Director del Cuerpo de Pilotos de Ferrol, Vicente Camaño. Otro de 1802, trae el del maestro del Aula de Pilotaje de Lisboa, fechado en 1793, José Melitas de Mata. De 1809 es el que aporta la certificación del canónigo José Arteaga, del Colegio San Telmo de Málaga⁴³.

41. *Ibidem*.

42. *Ibidem*, Cajas 208, 209.

43. *Ibidem*, Caja 204.

Nos representaremos las escuelas del litoral cantábrico de Este a Oeste: Ondarroa, Lekeitio, Ibarra-Elantxobe, Mundaka, Plentzia, Algorta-Getxo, Santurtzi, Castro y Laredo.

Como es natural, los expedientes del Consulado de Bilbao no recogen certificaciones del Maestro de la propia institución sobre los alumnos de su escuela, lo que supone una carencia informativa para nuestra investigación.

En tres ocasiones, el tribunal consular otorga la calidad de *profesores de Náutica* a Pilotos de Altura de primer rango. Desde 1804, el examinador por el Rey era Agustín Albiz. Los nuevos profesores fueron Francisco Olave-Calzada, en 1805, que será Maestro de Náutica en Mundaka; en 1806 Cándido de Lecea para ejercer en Ondarroa, también como profesor de Primeras letras; en 1809 Antonio Rentería obtiene este rango para su escuela de Ibarra-Elantxobe⁴⁴.

Acerca de la escuela de Ondarroa no existe en la documentación que investigamos más referencia que la citada arriba. Pero consta su existencia en 1816 en otras fuentes⁴⁵.

De la escuela de Lekeitio sólo hay un certificado, del maestro Pedro Zabala, en 1786. Que no haya más puede comprenderse por las dificultades que se dieron para esta enseñanza, en aquellos años, en Lekeitio⁴⁶.

El mismo año de 1809 en que obtuvo el título de profesor de Náutica Antonio Rentería, expidió cinco certificados de pilotaje de Altura y otros dos en 1812⁴⁷.

Francisco Olave, maestro de la escuela de Mundaka certificó la suficiencia de dos alumnos en 1806, uno en 1808, 1809 y 1810, cinco en 1811 y cuatro en 1812⁴⁸.

Sin duda, la escuela de Náutica de Plentzia fue la de mayor importancia, después de la del Consulado. La primera información es de 1780, siendo maestro Juan Angel Llona, quien certifica haber «*examinado y aprobado para poder navegar de Piloto de Altura en cualesquiera de los Navíos así en Mercantiles como en los que hacen viaje a la América*», a José Muxica, natural de la Villa⁴⁹. Siete años después ocupa la Cátedra de Náutica en Plentzia Martín Larragoiti, quien seguirá en el cargo en 1812. Llevan su rúbrica dos certificados de aquel año de 1787, uno solamente en 1790 y 1793, 1794 y 1798⁵⁰.

La cofradía de Mareantes de San Pedro de Plentzia le había nombrado Maestro de Náutica, por acuerdo de ocho de enero de 1787, con sueldo de 600 rr. al año, «*enseñando a sus discípulos con la aplicación y cuidado que hasta ahora*»⁵¹. Con fecha de 6 de febrero de 1791, la Cofradía dio un poder a cuatro cofrades, entre ellos Larragoiti, «*Maestro de Náutica, que enseña y tiene aula pública en esta Cofradía*», para que hicieran las «*Ordenanzas Nuevas*», que se redactaron efectivamente el mismo año. Se trata de un valiosísimo compendio marítimo-comercial del Puerto de Plentzia que, lamentablemente, sigue a falta de un estudio especializado⁵².

Del siglo XIX, los certificados del maestro Larragoiti son dos en 1805, uno en 1806, dos en 1807, tres en 1809, cinco en 1810, tres en 1811 y cuatro en 1812⁵³. De manera que su enseñanza se documenta, por ahora, durante veinticinco años, impartida a los alumnos de la Cofradía, que abarcaba a la Villa y anteiglesias aledañas: Gorniz, Barrika, Lemoiz, y en estas fechas, también Urduliz y Sopela. De esta última población era oriundo, por ejemplo, Juan Antonio Duo.

Antonio Zugasti extiende tres certificados por su escuela del puerto de Algorta (Getxo), en 1812⁵⁴. En los años 1797 y 1798, Nicolás Allende es maestro de Náutica en Santurtzi y presenta cinco certificados el primer año y uno el segundo⁵⁵.

Por último, trataremos de las escuelas de Castro y Laredo (Cantabria). Servando Calera fue maestro de la de Castro Urdiales y firmó certificaciones de Pilotaje de Altura, una en 1792 y otra en 1793⁵⁶.

44. *Ibidem*, Cajas 208, 204, 209.

45. AGIRREAZKUENAGA, J.: «Educación, Sanidad y Ciencias Sociales», en *Bizkaia. 1789-1814*, Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao, 1989, p. 252.

46. DUO, G.: «La enseñanza de Náutica en Lekeitio durante los siglos XVIII y XIX», en *Ikuska. Nouvelle Collection*, N° 5, Donibane Lohitzune, 1994, pp. 29 y ss.

47. *Ordenanzas del Consulado...*, o.c., Caja 209.

48. AFB, Fondo Consulado de Bilbao, Caja 209.

49. *Ibidem*, Caja 204.

50. *Ibidem*, Cajas 204, 205.

51. DUO, G.: «Extracto del Libro de Acuerdos (1774-1874) de la Cofradía de San Pedro de Plentzia», en *Bermeo* n° 8, Bermeo, 1993, p. 234.

52. DUO, G.: «Transcripción de las Ordenanzas de la Cofradía de San Pedro del Puerto de Plentzia», en *Plentzia. Azterlanak*, Bilbao, 1985, p. 156.

53. AFB, Fondo del Consulado de Bilbao, Cajas 208, 209.

54. *Ibidem*.

55. *Ibidem*, Caja 207.

56. *Ibidem*, Caja 205.

En la escuela de Laredo, el maestro Felipe Rentería acreditó un piloto en 1787 y otro en 1802. Del mismo centro, el maestro Juan de la Fuente extendió un certificado en 1797⁵⁷, y el maestro La Lastra también uno en 1803⁵⁸.

En definitiva, sólo podemos valorar como una referencia remotamente aproximativa el total de cincuenta y ocho certificaciones de Pilotaje de Altura, emitidos por las diversas escuelas de Náutica del Señorío, entre 1780 y 1812; únicamente, parece acreditada la importancia del Aula de la Cofradía de Plentzia, ejercida por Martín Larragoiti, por ser de su firma casi la mitad de los certificados compulsados.

Pero nos parecen cotas muy bajas en comparación con los seiscientos cincuenta y cinco expedientes de Pilotaje de Altura que ha abarcado nuestra investigación. La ausencia de referencias de la propia Escuela de Náutica del Consulado, nos impide alcanzar una visión más exacta de la realidad.

En este sentido, algo nos dice el hecho de tener catorce alumnos, con un profesor, el Aula de Náutica que sostenía en Bilbao, en 1797, la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País⁵⁹.

El mismo año, como veíamos más arriba, el Consulado emitió cuarenta y cuatro títulos de Piloto y veintiocho el siguiente. Una década después, un número idéntico de alumnos asistía a la escuela de Náutica⁶⁰, año en que se expidieron veinticinco titulaciones, todas salvo una, para la derrota americana.

2.5. De 1812 a 1844

Sucedió a Agustín Albiz en el magisterio de Náutica Ciriaco Gondra, en 1813 y, a éste, en 1815, Manuel Magniller, con rango de segundo piloto de la Real Armada, «con la dotación de 600 ducados anuales y cien ducados más por una pieza de enseñanza de los alumnos, que se le pagan por tercias e iguales partes», es decir, por cuenta del Señorío, el Ayuntamiento de Bilbao y el Consulado. Es de hacer notar la carencia de un ámbito específico para la enseñanza de Náutica, que condiciona la docencia a que el profesor aporte el aula necesaria⁶¹.

En 1817, el Consulado había organizado su propia Escuela de Comercio e Idiomas⁶², junto a la que seguiría la de Navegación. El siguiente profesor, Modesto Gutiérrez de la Peña, cubrió un largo periplo docente. Profesor de Matemáticas del Colegio Santiago de Bilbao, siguió impartiendo Náutica hasta su fallecimiento, en 1845. Concuraron a la vacante José Benito Goldaracena y Segundo Olabarria (*sic*), «maestros titulares de Náutica»; interinamente fue designado Olabarria, dada la inmediata fundación del «Colegio General de Vizcaya», que sería el Instituto Vizcaíno⁶³.

Desde la extinción del Consulado en 1829, a la entrada en vigor del Código de Comercio y constituida la Junta de Comercio, bajo su jurisdicción continuó la Escuela de Náutica de Bilbao.

La exigüidad documental está parcialmente compensada por dos materiales de primer interés. Con fecha de 10 de agosto de 1836 se establece un «Reglamento para la Escuela de Náutica», creada a expensas de la Diputación de Bizkaia, el Ayuntamiento de Bilbao y la Real Junta de Comercio. Consta de once artículos y está rubricado por los tres delegados, Garaizabal por la primera, Yrigoyen por el segundo y Francisco de Gaminde en calidad de Vicepresidente de la Junta de Comercio.

Sin data, pero a todas luces de la misma fecha o inmediatamente posterior, es un escrito ológrafo de cuarenta y seis páginas, texto del discurso de apertura del curso de Náutica... «cuando cuenta ya un siglo entero de existencia...», que no dudamos en atribuir a Francisco Gaminde, destacado liberal de la Villa, por su extraordinaria erudición e impecable metodología histórica. El discurso comienza celebrando que los exámenes sean públicos y sigue a modo de lección magistral sobre la historia marítimo-comercial del puerto de Bilbao⁶⁴.

57. *Ibidem*, Cajas 207, 208.

58. *Ibidem*, Caja 207.

59. *Ibidem*, Caja 208.

60. AGIRREAZKUENAGA, J.: o.c., p. 249.

61. DAVAILLO, A.: *Evolución histórica de la Escuela de Náutica de Bilbao*, Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, Bilbao, 1995, pp. 9, 27 y ss.

62. AGIRREAZKUENAGA, J.: o.c., p. 253.

63. DAVAILLO, A.: o.c., p. 29.

64. AFB. *Administración. Instrucción Pública*.1023.

2.6. Institutos de 2ª enseñanza. De 1844 a 1925

El Colegio general Vizcaíno de 1844 se convirtió el año siguiente en Instituto Provincial de 2ª Enseñanza y en él quedaron englobados los estudios de Náutica. Desde 1846, integrados los estudios de Náutica en el nuevo Instituto, ocupó la plaza José Benito Goldaracena.

La ley de Instrucción Pública de 1857 (Ley Moyano), reorganizó los estudios de Náutica y los centros pasaron a denominarse Escuelas Profesionales de Navegación. Todavía en el seno del Instituto Vizcaíno, comprendía tres cursos. Las materias compatibles con el bachillerato se estudiaban conforme a ese plan de estudios y, específicamente, Cosmografía y Navegación con el catedrático Goldaracena. Se preparaban cerca de medio centenar de alumnos para el título de Piloto. El centro disponía de un gabinete náutico, con instrumental y cartas de navegación.

Por R.O. de 10.9.1862 quedaron separados, administrativamente, la Escuela Profesional de Navegación y el Instituto, aunque aquélla se albergara en el edificio de éste. La nueva etapa autónoma comenzó bajo la dirección de Goldaracena, quien merecía la más alta consideración del Ministerio de Fomento: *«este ilustre profesor que forma con el número dos en el escalafón de todos los catedráticos de carrera profesionales del Reino»*.

En el curso 1862-63 se matricularon setenta alumnos, cifra muy elevada si además se tiene en cuenta que en esa misma fecha se abrieron las escuelas de Lekeitio y Santurtzi y estaba organizándose la de Plentzia.

En 1869 se cambió la denominación por Escuelas Especiales de Navegación y un decreto de 30.6.1869 interrumpió las ayudas gubernamentales, causando un grave trastorno en su financiación.

La situación se mantuvo durante las siguientes décadas y la Náutica de Bilbao, acogida en el Instituto, era subvencionada por la Diputación. De esta época hemos hallado una solicitud de Mariano Laíta, Catedrático de Geografía, que ofrece un par de aspectos de la realidad en materia de esta enseñanza, en el año 1897.

Dado que se habían matriculado un número excesivo de alumnos en su asignatura, Geografía e Historia, solicita que se divida la clase en dos secciones, una de las cuales debía constituirse exclusivamente con los alumnos de Náutica, también en mayor número aquel curso.

Pero, además, Laíta juzga indispensable la segregación por razones que nos merece destacar: *«los alumnos de Náutica son, por lo general, jóvenes más granados que los de estudios generales de 2ª enseñanza»*. Es decir, solían ser de alguna más edad que sus compañeros de curso; añade que *«están educados en un medio ambiente muy diverso del en que se han formado estos últimos»*, refiriéndose, suponemos, a que proceden de los puertos del litoral y no se comportan con urbanidad.

Por último, añade que no son muy versados en el idioma en que se les explica la asignatura.

Este problema de comprensión sería, tal vez, el principal motivo y así se deduce del plan que propone para la clase separada, donde usará de *«procedimientos didácticos adecuados a las condiciones de que en el párrafo anterior se hace mérito, a fin de que los resultados sean más satisfactorios que hasta la fecha... en interés de los mismos alumnos»*⁶⁵.

Las grandes transformaciones en la carrera se produjeron entrado el siglo XX. Conforme a nuevos planes de estudio y dotación de los centros, en 1915 se reconocía el carácter oficial de los estudios de Náutica tanto en la Escuela de Bilbao como en las de Bermeo, Plentzia, Lekeitio y Santurtzi.

Eran momentos de declive en los estudios náuticos. En el curso 1913-14 se matricularon en la Escuela de Bilbao sólo nueve alumnos. Venía siendo profesor de Cosmografía Miguel Goldaracena, nombrado por la Diputación en 1871 y confirmado en su cargo, conforme a nuevas disposiciones administrativas, en 1913, por el Ministerio, quien nombró profesores interinos de la Escuela, en aquella fecha, de Matemáticas a Pedro Bozal, de Física y Mecánica a Daniel Tosantos, de Geografía e Historia a Pedro Aguado, de Dibujo a Eustasio Zarraoa, de lengua Inglesa a Manuel Fernández y de Legislación a Fernando Alonso.

En el siguiente curso se inscribieron veintinueve alumnos y se completó el cuadro de profesores con Luis Adalid para Mecánica y Máximo Abaunza en Higiene Naval.

El incremento de matrículas se corresponde con los resultados y expectativas económicas que suscitaba la guerra mundial, desde la vecindad neutral de España.

65. *Ibidem*.

En el curso 1915-16 hubo sesenta y ocho alumnos, en el de 1916-17, ciento setenta y dos, en el de 1917-18, doscientos ochenta y uno, en el de 1918-19, trescientos siete, y en el de 1919-20, trescientos ochenta y cuatro.

Seguía la Escuela alojada en el Instituto, en 1920, disponiendo de sus gabinetes y material de enseñanza. A los arriba citados, se habían añadido un profesor de Mecánica, Manuel Lasa, y Leopoldo Boada sustituía a Miguel Goldaracena en la dirección y cátedras de Cosmografía y Navegación. La Escuela cumplía con todos los requisitos legales y demostraba una gran vocación docente⁶⁶.

2.7. Escuela Oficial de Náutica (1925) y Superior de la Marina Civil (1975)

La R. O. de 24.6.1924 suprimió la mayor parte de las escuelas existentes, reconociendo únicamente la oficialidad de los estudios de cuatro centros en todo el Reino: Bilbao, Santa Cruz de Tenerife, Cádiz y Barcelona. El posterior Estatuto de dichos centros dividía la carrera en dos secciones: Náutica y Máquinas, con tres y dos cursos de estudio respectivamente; este periodo teórico, seguido del de prácticas, llevaba al examen final para la obtención del diploma.

En esta fecha se trasladó la escuela de Bilbao al antiguo colegio de San Antonio, en Deusto, que había sido el palacio de Gossens, en la proximidad de la Universidad y a la orilla de la Ría.

El cuadro de profesores estaba formado por siete numerarios, dos especiales y dos auxiliares. En el curso 1927-28 hubo doscientos cincuenta matriculados, doscientos en Náutica y casi cincuenta en Máquinas. El Director de la Escuela fue Leopoldo Boada desde 1920 hasta 1937.

Las siguientes reformas de gran trascendencia para la carrera se produjeron en 1961, por la ley sobre *Reorganización de las enseñanzas Náuticas y de Pesca* que abrió una serie de consultas y modificaciones, hasta la ley de 10.10.1977 que promulgó el plan de estudios vigente.

Durante el curso 1968-69 se trasladó la Escuela a su emplazamiento actual, en Portugalete, siendo director Gaspar Aspiazu.

En 1975, la carrera de Náutica pasó al rango de Enseñanza Superior y en 1994, quedó integrada en la Universidad del País Vasco/ E.H.U⁶⁷.

3. RESUMEN DE LAS DEMÁS ESCUELAS DE BIZKAIA, GIPUZKOA Y LABURDI

Lekeitio

Los estudios de Náutica en Lekeitio se documentan desde cerca de 1700 hasta 1955. El primer periodo se prolonga hasta 1860, durante siglo y medio.

Las fuentes inéditas nos permiten conocer con continuidad la personalidad de los maestros y, en ocasiones el número de alumnos, muy oscilante, que seguían los cursos.

Los primeros maestros fueron los célebres «novatores» o preilustrados, Agustín Ibáñez de la Rentería, su hijo José Vicente, Pedro Bernardo Villarreal de Bériz, Pedro Orioso, Pablo Navalles, Pedro Zabala y, antes de la invasión napoleónica, Agustín Tribiñu.

Después de un lapsus de treinta años, en 1840, José Amusatogui seguirá el magisterio hasta vísperas de la nueva Escuela.

En 1861, la fundación «Uribarren y Abaroa» construye y organiza la nueva Escuela de Náutica, asistida por dos profesores, Eusebio Azcue, de Pilotaje, y Juan Goya, de Física.

Hasta el cierre obligado por la IIª guerra civil, asisten una media anual de cuarenta alumnos, de los que la mitad, aproximadamente, llegan a alcanzar el grado de Primer Piloto.

Un largo vacío documental nos lleva hasta el periodo 1909-1914, en el que los profesores son: Francisco Lapeyra, de Cosmografía, y Eduardo Vallejo y Angel Laca, de Ciencias.

66. BOADA, L.: *Informe acerca de la situación actual de la Escuela de Náutica de Bilbao*, Bilbao, 1920, pp. 9 y ss; LANDETA, E.: *Antecedentes relativos a la reorganización de la Escuela de Náutica de Bilbao*, Bilbao, 1920, p. 14.

67. DAVAILLO, A.: o.c., pp. 49 y ss.

Con el auge naviero producido en España por la Gran Guerra europea, se incrementa la actividad de la Escuela. Entre 1916 y 1924 se expiden más de un centenar de certificados de Pilotaje; desde el curso 1920-21 se distingue entre alumnos pilotos y maquinistas. El cuadro de profesores seguía compuesto por los citados. Las condiciones de la enseñanza eran forzosamente precarias, dado que los tres profesores debían asistir a una docena de asignaturas.

A la publicación del Estatuto de Escuelas de Náutica, en 1925, la Junta del Patronato de la Escuela, haciendo mediar a la emperatriz austriaca Zita de Parma, exiliada en Lekeitio, y al rey Alfonso XIII, consiguió la permanencia del rango oficial de la Escuela, en condición de «delegada» de la de Bilbao.

Se amplió el cuadro de profesores específicos en las asignaturas de Legislación Marítima, Bracho, de Dibujo, Laucirica, de Higiene Naval, Ugalde, y de Física, Arriandiaga. Pero la situación de la Escuela va debilitándose de manera irrecuperable.

Al término de la IIIª guerra civil, en 1944, se reanudaron los cursos en condiciones de máxima precariedad y, durante una década hasta 1955, un centenar de alumnos estudiará la carrera, examinándose en la Escuela Oficial de Náutica de Bilbao.

El establecimiento de la Escuela de Pesca, en 1957, significa el final de los estudios de Náutica en Lekeitio⁶⁸.

Ondarroa. Ibarrangelua

Los estudios de Náutica en Ondarroa e Ibarrangelua tuvieron una existencia coyuntural, documentada escasamente entre 1806 y 1816.

Bermeo

En el Archivo Municipal de Bermeo hallamos documentada la enseñanza de Náutica desde 1828 hasta 1953, siempre gestionada por el Ayuntamiento.

Se abrió la escuela en 1828, dirigida por el profesor Segundo Olaberria y concluyó con la Iª guerra civil. A partir de 1843 y hasta 1851, alternaron el magisterio el señalado profesor y Eusebio Azcue.

Se impartía la enseñanza con los dos métodos de Císcar, el abreviado y el amplio, a una media anual de veinte alumnos, en dos cursos de cinco meses para optar al grado de tercer Piloto, base de la carrera.

Las mejoras oficiales del plan de estudios, durante la década de los cincuenta, encarecía el presupuesto económico de la Escuela y el Ayuntamiento hubo de claudicar en su sostenimiento durante casi veinte años.

En 1869 se produjo la reapertura, con ampliación de la enseñanza a todas las asignaturas de Náutica exigidas: Aritmética y Álgebra, Geografía, Dibujo, Geometría, Trigonometría, Física, Cosmografía, Pilotaje y Maniobras. El nuevo centro se dotó con un Gabinete de Física muy valioso, que se hizo traer de Bilbao, Madrid y París.

Los profesores eran Ruperto Marco Torcal, de Ciencias, y Ambrosio Arrarte Cucullu, de Pilotaje.

Después de la IIª guerra civil, entre 1876 y 1883, la asistencia anual media era de cerca de cincuenta alumnos. Siguió una etapa más decadente, hasta la recuperación económica a consecuencia de la Gran Guerra europea, durante la que el Ayuntamiento trató de ampliar la oferta docente con estudios de Comercio, que se implantaron en 1921.

En 1915 se jubila el profesor R. Marco, tras cuarenta y siete años de docencia y es sustituido en Ciencias por Juan Elizalde. Antes lo había sido A. Arrarte por Pedro Echevarria en Navegación. El mismo año se inauguró el Centro Académico Municipal, que integraba los estudios de Náutica, Comercio y Bachillerato.

La pérdida de carácter oficial que sufre la escuela de Náutica de Bermeo, a causa del Estatuto de Escuelas de Náutica de 1925, no supuso el abandono de su enseñanza en la Academia Municipal, donde persistía en 1936.

Se repusieron los estudios después de la IIIª guerra civil, en 1942, hasta su cierre definitivo en 1953, al implantarse el Centro de Enseñanza Media y Profesional Marítimo-Pesquera.

68. DUO, G.: «La escuela de Náutica de Lekeitio», en *Monumentos de Bizkaia*, Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao, 1987, V. II, p.185 y ss.; «La enseñanza de Náutica en Lekeitio durante los siglos XVIII-XIX», en *Ikuska*. Nouvelle Collection nº 5, Donibane-Lohitzune, 1994, p. 29 y ss.

Mundaka

De los «Exámenes de Pilotos» del Consulado de Bilbao, destacábamos al que superó para ser maestro de Náutica en Mundaka, Francisco Olave Calzada, en 1805. Certificó la suficiencia en Pilotaje de varios alumnos de su centro, entre 1808 y 1812.

La enseñanza adquirió rango oficial en 1846, siendo profesor propuesto Miguel Goldaracena, si bien ejercía la plaza en 1848 Eusebio Azcue, con más de cuarenta alumnos. Seguiría su docencia hasta 1862 en que comienza a ejercer en la nueva Escuela de Lekeitio.

Por medio de un «Expediente» promovido por varios vecinos de Plentzia, con objeto de establecer en su Villa una escuela de Náutica, sabemos que en 1853, en la de Mundaka, que les inspiraba, había dos profesores, uno de Ciencias y otro de Navegación⁶⁹.

Plentzia

Con largas interrupciones, la enseñanza de ciencia Náutica se documenta en Plentzia desde 1780 hasta 1933. Promovida y gestionada por la Cofradía de Mareantes de San Pedro, durante el Antiguo Régimen, siguió con el apoyo del Ayuntamiento hasta la IIª República, siempre respetando la tipología organizativa de la Cofradía, que integraban, históricamente, Plentzia, Gorliz, Barrika, Urduliz, Lemoiz y Sopela.

Al primer Maestro documentado, Juan Llona, sucedió en 1787 Martín Larragoiti, quien mantuvo la docencia hasta cerca de 1820. Aparece propuesto para sucederle Miguel Goldaracena, que enseñaba Náutica en Gorliz durante la década de los veinte, pero la Cofradía nombró a Ambrosio Arrate en 1828.

No debió recuperarse la enseñanza de Náutica después de la Iª guerra civil, hasta 1852. Entre 1866 y 1870 se documentan los profesores Echániz y Mena.

A la IIª guerra civil siguió otro cierre de veinte años, hasta 1894 en que reabre bajo la dirección de un Patronato, de carácter comarcal, que permaneció hasta 1933.

Entre 1901 y 1923, la media anual de alumnos fue de cerca de treinta y cinco, entre un mínimo de cinco, en 1911-1912, y un máximo de setenta en 1921-1922. En 1900 eran profesores Echaniz y Orue y, desde 1911, Eguiluz, Uribe y Amezaga hasta 1917, a los que suceden Artaza, Zabala y el mismo Amezaga. El curso de 1922-23, contaba con los profesores Piñera, Amezaga, Mandaluniz y Cid.

El Libro de Actas del patronato de la Escuela de Plentzia se cierra en 1933, cuando la totalidad de los alumnos vecinos, preferían asistir a la Escuela Oficial de Bilbao⁷⁰.

Getxo

Se documentan como profesores de Náutica en Getxo (Algorta) Andrés Cortina, en 1796, y Antonio Zugasti, desde 1798 hasta 1812.

En 1880 se inaugura la Escuela de San Nicolás, sobre el puerto de Algorta, con el maestro Eusebio Echaniz, en funciones tanto de Náutica como de Comercio. La Escuela se engloba en el Colegio municipal de San Bernardo, en 1894-95, siendo profesores Prudencio Bárcena, de Geografía, Domingo Ochoa, de Matemáticas y Física, Gabriel Lafuente, de Pilotaje, Cosmografía y Maniobras, y Juan Dourte, de Dibujo. En aquel curso asistían diez y ocho alumnos.

En el curso 1902-1903, bajo la dirección de D. Ochoa, se consignan veintitrés alumnos en las nueve asignaturas de Náutica. Por competencia de la Escuela Oficial de Bilbao, se cerró la de Getxo en 1914.

Santurtzi

Nicolás Allende era maestro de Náutica en Santurtzi entre 1797 y 1798, en que certifica varios expedientes de Pilotaje de sus alumnos, ante el tribunal del Consulado de Bilbao. No hemos alcanzado otras fuentes al respecto.

69. DUO, G.: *Enseñanza de Náutica en Bizkaia, Gipuzkoa y Laburdi*, inédito.

70. DUO, G.: «Enseñanza de Náutica en Plentzia», en *Programa de Fiestas de Plentzia*, 1997, Bilbao, 1997, p. 9 y ss.

Entre 1859 y 1865, fecha en la que se decía que «venía existiendo», se establece en Santurtzi la Escuela de Náutica creada por la fundación de los hermanos Cristóbal y Francisco Murrieta. Tenía carácter de «incorporada» al Instituto de 2ª Enseñanza de Bilbao, de rango oficial.

Sus primeros profesores fueron los hermanos Victoriano y José Gómez Marañón, en las asignaturas de Cosmografía y Ciencias. Hacia 1900 era director Amador Pontes, sucedido por Leopoldo Boada y Florentino Pérez Villarejo. En 1920, bajo la dirección de este último, Daniel Camio era profesor de Navegación, Guillermo Azcoitia de Inglés y N. Robertson de Legislación Marítima.

Al curso de 1927-28 asistieron cinco alumnos y siete al de 1930-31, con el siguiente cuadro de profesores: Camio, de Navegación; P. León, de Matemáticas; A. Menéndez, de Geografía; G. Gorostiza, de Higiene Naval; M. García, de Legislación Marítima; J.L. Berasaluce, de Dibujo; A. Laca, de Lengua Inglesa.

La Escuela dejó de existir –y su documentación y enseres– con la IIIª guerra civil⁷¹.

GIPUZKOA

Después del curso impartido por el Licenciado Poza en el claustro de Santa Catalina, en Donostia, en 1583, el silencio documental se prolonga hasta el siglo XVIII.

En 1756, el Consulado de San Sebastián abrió una escuela de pilotos de altura con dos maestros. El centro debió interrumpir su docencia, porque en 1794 el Consulado se proponía establecer «nuevamente» una escuela de Náutica, de la que no hemos alcanzado constancia documental.

Desde 1771, la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País, en su primer Colegio de Bergara, ofrecía estudios de Náutica, siquiera muy modestamente. Los «Extractos» dan varias noticias de las aportaciones científicas náuticas de varios Amigos. Ignacio Albiz, profesor de la Escuela del Consulado de Bilbao, presenta dos estudios. Por iniciativa de Mazarredo, en 1782 se ofrecen dos premios a los alumnos «de las escuelas de Náutica de Vizcaya y Guipúzcoa» que mejor resolvieran determinados problemas náuticos. En fin, el profesor Jerónimo Más proyectó un ambicioso plan de estudios de Náutica, que pone de relieve un nivel científico actualizado.

De nuevo el Consulado de San Sebastián, en 1820, sufraga un profesor de Matemáticas y Náutica, enseñanza que debió extinguirse con el propio Consulado en 1829.

Incorporada la Náutica al Instituto de 2ª Enseñanza desde 1840, el catedrático impartía dos cursos por el método completo de Císcar. Se cerró el Instituto en 1848, pero se recuperó la enseñanza de Náutica en Donostia en 1851 con tres catedráticos, uno de Cosmografía y Pilotaje, otro de Física y Geografía y el tercero de Matemáticas, prolongándose esta etapa hasta 1874.

Tras la IIª guerra civil, los cursos de Náutica se incorporan al Nuevo Instituto Libre Municipal, donde se mantuvieron hasta 1884, año en que cesa definitivamente⁷².

LABURDI

El pilotaje de Altura en Francia precisaba del diploma de suficiencia teórica desde 1584 y, en el s.XVII, cuatro personalidades vascas destacaron en la calidad de maestros del Pilotaje.

Joannes d'Etcheverry publica en Burdeos, en 1627, su *Manual devotioezcoa* que contiene, en una serie de oraciones versificadas, las que debe rezar el piloto para trabajar eficazmente. Resultan precisiones teóricas muy reveladoras del oficio en la época.

Martin d'Oyarsabal y Piarres d'Etcheverry se complementan en la elaboración y la traducción al euskara de la obra del primero, *Les voyages aventureux ...*, que describe minuciosamente las derrotas a Terranova de los vascos, para uso de los pilotos de altura.

Renaud d'Elissagaray compuso en 1689 un tratado *De la theorie de la manoeuvre des vaisseaux*, obra maestra de construcción naval, maniobra, señales y estrategia bélica marítima.

En la segunda mitad del s.XVII, a raíz de la reforma de la Marina de Colbert, las escuelas de Náutica (de Hidrografía, en Francia), se extienden por los puertos del litoral atlántico, desde Normandía y Burdeos hasta establecerse un centro en Baiona, en 1676.

71. DUO, G.: *Enseñanza de Náutica en Bizkaia, Gipuzkoa y Laburdi*, inédito.

72. DUO, G.: «La enseñanza de Náutica en Gipuzkoa», en *Ikuska*. Nouvelle Collection n° 9, p. 96, y 10, p. 100, Donibane-Lohitzune, 1995.

La serie de profesores comienza con dos de origen normando, Outrecur y Voutremer, sigue en 1713 con Después, reemplazado por Ives Simonin, al que siguieron su hijo Jean-François y su nieto Pierre.

Desde 1793 la plaza de profesor salía a concurso, que ganó, en 1776, el P. Garra de Salagoity, quien mantuvo su docencia durante veintiocho años. Publicó su curso de Náutica en 1771, *Elements de la science du navigateur* que obtuvo un gran reconocimiento.

Le sucedieron en la cátedra de Baiona los profesores Lesueur, Huc y G. Lambert, cuyo fallecimiento, en 1870, coincidió con el cierre del centro.

Donibane Lohitzune-Ziburu

La escuela de Donibane existía en 1750, fecha de la designación del profesor Duprat, pero desconocemos su continuidad porque, en 1794, se dio la cátedra al P. Garra de Salagoity, quien había trabajado mucho para que se restableciera la enseñanza de Náutica.

No sólo por lo prolongadísimo de su docencia, en Baiona y en Donibane Lohitzune, sino por su interés y acierto como pedagogo, el P. Garra de Salagoity, «*cura juramentado*», es una figura de primera magnitud en la Historia de la Náutica en Euskal Herria.

Sucedió a Garra su adjunto, Jean Dertzou, en 1796, quien tuvo en su propio adjunto, Joseph Moncade a su sucesor, en 1827. Al fallecimiento de éste, la escuela de Donibane-Ziburu se fusionó con la de Baiona.

Hendaia. Biarritz. Getaria

En Hendaia, en 1735, Etienne d'Albarade era profesor de Navegación hasta 1743, en que trasladó su enseñanza a Biarritz.

Regresó años después a Hendaia, donde siguió como profesor de Primeras Letras y Navegación. Su hijo, Jean d'Albarade, fue Almirante y ministro de Marina.

Hubo escuela de Náutica en Getaria, en fechas inmediatas a 1785⁷³.

4. CONCLUSIONES

Nuestro primer «viaje de exploración», largo e interrumpido, a través de una materia prácticamente inexistente en la Historiografía de Euskal Herria, nos muestra que la enseñanza de Náutica en Bizkaia ha tenido una relativa continuidad de cinco siglos –desde el XVI hasta hoy– y sólo se mantuvo durante dos siglos en Laburdi y más corto tiempo en Gipuzkoa.

En los tres territorios se interrumpieron los estudios en épocas de depresión socio-económica –el siglo XVII en Bizkaia y Gipuzkoa, o la decadencia de los puertos de Laburdi desde la segunda mitad del XIX–, o por motivos bélicos –las tres guerras civiles de España–.

En principio, se trata de una ciencia empírica, en continua transformación y desarrollo técnico. Las novedades se alcanzarían con lentitud en gran parte de los centros o aulas de Náutica, donde la norma constante fue la precariedad de medios y, con frecuencia, la inmovilidad del Maestro en su Cátedra durante décadas.

Hasta bien entrado el s.XIX, un sólo profesor impartía todos los temas. El alumno con grado de tercer piloto, «pilotín», partía de viaje de prácticas, experiencia que le permitía acceder a los exámenes de grados superiores hasta el de Piloto de Altura, para áreas marítimas determinadas: América española y del Norte, Atlántico europeo, etc.

Desde mediados del siglo XIX, las escuelas de Bizkaia y Gipuzkoa pueden organizar la enseñanza con sólo dos profesores, por gracia especial de Isabel II, en vez de los tres privativos que exigía la norma gubernamental. Desde el sexenio liberal y la progresiva implantación de la navegación a vapor, las condiciones básicas de la enseñanza de Náutica serán cada vez más rigurosas y excesivamente onerosas para las escue-

73. DUO, G.: «L'enseignement de la science Nautique en Labourd, XVIème-XIXème siècle», en *Ikuska*. Nouvelle Collection n° 6, Donibane-Lohitzune, 1994, p. 23 y ss.

las de los puertos con menos recursos, que se irán debilitando frente a la Escuela de Bilbao, al fin la única de rango oficial desde 1925.

A pesar de las exiguas condiciones, se destacan excelentes profesores, pilotos de la más alta graduación, que fueron autores de tratados náuticos al servicio del aprendizaje de sus alumnos. La relación de tratadistas es muy abundante, en el pequeño litoral vasco, desde Poza hasta Mazarredo y Garra de Salagoity. También destacaremos a los maestros de Náutica que tuvieron una relevante atención pedagógica, como fueron José Agustín Ibáñez de la Rentería y Jerónimo Más, dentro de la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País, y el citado Garra de Salagoity y Leopoldo Boada.

Los profesores de Náutica de los siglos XVIII y XIX, los empiristas vascos que eran expertos en Matemáticas, Cosmografía, Geografía y Física, aplicadas a la Navegación, merecen ser considerados en los orígenes empiristas del liberalismo económico, social y político en Euskal Herria. Históricamente coinciden los enclaves defensores del liberalismo, señalados por Víctor L. Gaminde, en la primera guerra civil, con ser puertos dotados de Escuela de Náutica.

Nos parece imposible intentar una cuantificación general del número de alumnos de Náutica o siquiera de los títulos expedidos de Piloto de Altura, siquiera en periodos muy determinados. En nuestro estudio se reflejan abundantes aportaciones, pero siempre son discontinuas o incompletas.

La dificultad proviene directamente de la organización de la carrera, dado que los tres grados del Pilotaje: Pilotín, Piloto de Segunda clase y Piloto de Primera clase, se obtenían pasando examen suficiente ante cualquiera de los numerosos tribunales autorizados a lo largo del litoral español, continental y ultramarino: los de las capitales de los Departamentos Marítimos, los de los Consulados y Juntas de Comercio y, en fin los de las escuelas con validación oficial.

Tal complejidad acaba con el Estatuto de Escuelas de Náutica, de 1925, fecha desde la que sería posible abordar numeraciones precisas.

Señalaremos, en fin, que la promoción y gestión de la enseñanza de Náutica en los puertos del litoral vasco ha sido empeño de las instituciones locales (cofradías de marinos y pescadores, consulados de marinos y comerciantes, ayuntamientos y diputaciones), en una primera época contando con la mediación del Monarca (Bilbao-Donostia y Felipe II, Baiona y Luis XIV), también de las élites culturales, como en el caso de los preilustrados de Lekeitio y de los Amigos del País, y de las élites económicas, en el 1860, con las fundaciones de los Uribarren, Abaroa y Murrieta.

No podemos olvidar que el aprendizaje de Náutica llevaba por delante el de Primeras Letras y las «cuatro reglas» matemáticas y estas bases, por someras que fueran, durante el Antiguo Régimen se aprendían con suficiencia donde estaban establecidos colegios de la Compañía de Jesús (Bilbao-Lekeitio) o de la Orden de San Francisco (Bermeo-Donibane Lohitzune-Ziburu).

Desde la Constitución de 1812 y a lo largo de la difícil implantación del ideario político-liberal, también en cuanto a Instrucción Pública, la carrera de Náutica se ha ido encuadrando, progresivamente, en la Administración del Estado y, en la actualidad, desde 1994, la Escuela de Náutica de Bilbao, única existente en Euskal Herria, forma parte de la Universidad del País Vasco/EHU.

Confiamos en que nuestra investigación signifique una aportación interesante a la Historia Marítima y a la Historia Social de las ciencias de Euskal Herria⁷⁴.

74. DUO, G.: «Cuatro aspectos de la enseñanza de Náutica en el País Vasco» en *Vasconia*, nº 27, Donostia, 1998, p. 87 y ss.

