



XX

PERSONAL Y MATERIAL

1788-1808

Arsenales.—Puertos.—Buques.—Su construcción y armamento.—Buques coraceros.—Buques de vapor.—Artilería.—Carronadas y obuses.—Bala roía.—Ordenanzas.—Indumentaria.—Instrucción.—Plan de estudios.—Textos.

AL ascender al solio Carlos IV murió uno de los hombres de más inteligencia y capacidad en negocios que en España se habían empleado en las construcciones navales, D. Juan Fernández de Isla, contratista, sostenedor del astillero y fábricas de la provincia de Santander. Por hechura del Marqués de la Ensenada sufrió persecución mientras reinó Carlos III. Su hijo, que hizo justicia póstuma al gran Ministro ¹, la extendió á este utilísimo funcionario, otorgando á D. Joaquín Fernández de Isla, hijo suyo, en 1791, título de Conde de Isla Fernández ².

Poca cosa se hizo en el reinado para adelantar el buen pie en que su antecesor dejó los arsenales, suficiente para atender á todas las necesidades de una grande Armada. Las exigencias de la guerra y la consecuente escasez de fondos públicos apenas consintieron, aparte de las obras de conservación, las empezadas en la nueva población de San Carlos, que

¹ Véase tomo VII de esta obra.

² Don Juan murió en Madrid el 11 de Abril de 1788. Recientemente se ha publicado, con retrato, estudio biográfico titulado: *Don Juan Fernández de Isla: sus empresas y sus fábricas*, por D. Fernando Fernández de Velasco. Madrid, 1901.



había de ser residencia de autoridades y oficinas del departamento de Cádiz.

Poco se hizo también. por idénticas causas, en mejora de los puertos de que tan necesitado estaba el comercio marítimo. De un modo general los estudió el ingeniero de Marina D. José Mor de Fuentes:

Método fácil y económico para limpiar los canales navegables y las rías y puertos, especialmente del Océano, por D. José Mor de Fuentes.—Madrid, en la Imprenta Real. Año 1806. En 8.º

En particular lo hicieron varios en Valencia, Tarragona, Alicante, Pasajes, Habana, sobresaliendo en los trabajos el Teniente general é ingeniero general de la Armada D. Tomás Muñoz, director de los diques y casa de bombas de la Carraca, de la reconstrucción de la muralla de Cádiz, de los proyectos de obras en Málaga y Tarifa, por los que mereció crédito y elogios.

Comprobantes:

Plano de las obras del puerto que por orden de S. M. se construye en la playa de Valencia, según la proyección del capitán de fragata D. Manuel Mirallas.—Grabado en una hoja, por V. Capilla. Año 1798.

Informe acerca del puerto de Tarragona y sus incidentes, emitido por D. José de Vargas y Ponce, en Abril de 1799. Manuscritos en su Colección del Depósito Hidrográfico. Legajo VIII, números 36 y 37.

Para evacuarlo reunió antecedentes históricos que se conservan en el mismo legajo, así como el borrador de una carta festiva que dirigió al presbítero D. Ramón Sunyer, su amigo, mofándose del descontento que algunos de la ciudad de Reus mostraban por la opinión que emitió acerca de las obras del puerto.

«Es Salou, dijo uno, lindo puerto;
Á seguro y capaz gana á una ría;
Natura y arte, con gentil concierto,
De crespa ola y ronca travesía
Le cobijaron, y de todo entuerto,
Mima á las naves cual benigna tía....
Esto dijo; y entonces.... ¡eh!.... ¿me explico?
Cansado de mentir, cerró su pico.

Explicación de las rifas que, entre otras de las reales gracias, ha dispen-



sado el Soberano á la muy M. N. L. ciudad de Tarragona, en el principado de Cataluña, para la continuación y conclusión de su puerto, obra importantísima al Estado y Comercio.—Tarragona, por Pedro Canals, impresor. (S. a.) 1799. En 8.º, 16 páginas.

Plano de Alicante é inmediaciones, levantado por el capitán de fragata D. Manuel Mirallas, con los muelles proyectados para la formación del puerto que se ha principiado á construir en 1803.—Grabado en una hoja por V. Capilla.

Informe acerca del puerto de Pasajes y todos sus incidentes, evacuado por D. José de Vargas Ponce, en virtud de Real orden de 10 de Junio de 1804.—Un tomo. Manuscrito en la Biblioteca central de Marina.

Oración panegírica que en la solemne acción de gracias á Dios por la feliz conclusión de la grada de construcción del astillero de la Habana dijo Fr. Nicolás Pacheco.—Habana. Imprenta de D. José Boloña. Año 1792. En 4.º

Real cédula de S. M. y señores del Consejo, en que se concede privilegio exclusivo por término de diez años á D. Pedro Angel de Albizu, arquitecto mayor de Cádiz, para usar en los puertos del reino una máquina que ha inventado, con que se puede operar dentro del agua.—Madrid. Imprenta de la Viuda de Marín. Año 1793. Cuatro hojas en folio.

Real cédula de S. M. y señores del Consejo, en que se concede permiso y privilegio por diez años á D. Manuel Sánchez de la Campa, buzo mayor de la Real Armada, para usar en los puertos de España de una máquina hidráulica que ha inventado, con la cual se puede extraer lo que se encuentre en el fondo del mar.—Madrid. Imprenta Real. Año 1799. Cinco hojas en folio.

El Muñoz ó Hidraulicana, poema en elogio de D. Tomás Muñoz y de la célebre obra que hizo en la gran muralla del sur de la plaza de Cádiz, por D. Manuel Copons. Año 1791.

La construcción de navíos de línea cesó el año 1797, cuando en teoría y práctica había alcanzado los mayores progresos por los estudios de D. Jorge Juan y de Gautier y por las reformas finales del ingeniero general D. José Romero y Landa, con las que, una vez adoptado el forro de cobre, no hubo bajel superior en condiciones marineras á los españoles, si se admite el testimonio poco sospechoso de los almirantes ingleses Jervis y Nelson.



Don José Romero y Landa, que sentó plaza de guardia marina en 1754 y alcanzó el empleo de teniente general, era hombre de ciencia. Empezó por modificar las prácticas seguidas en el corte y curación de las maderas; procedió después con detenido estudio y comparación de resultados en la mar á reformar los tipos de bajeles de navío abajo, consiguiendo hacerlos de superiores propiedades. Con sus planos se construyeron los navíos *Santa Ana*, *Mejicano*, *Conde de Regla*, *Real Carlos*, *Salvador del Mundo*, *Reina Luisa*, *Príncipe de Asturias*, *San Ildefonso*, *San Telmo*, *Intrépido*, *Pelayo*, *Conquistador*, *San Francisco de Paula*, *Europa*, *Monarca*, *San Fulgencio*, *San Leandro*, *San Pedro Alcántara* y las fragatas *Soledad*, *Perla*, *Mahonesa* y semejantes.

Escribió:

Reglamento de maderas necesarias para la fábrica de los bajeles del Rey, y demás atenciones de sus arsenales.—Madrid. Imprenta de Joaquín Ibarra. Año 1784. Un tomo en folio, con láminas.

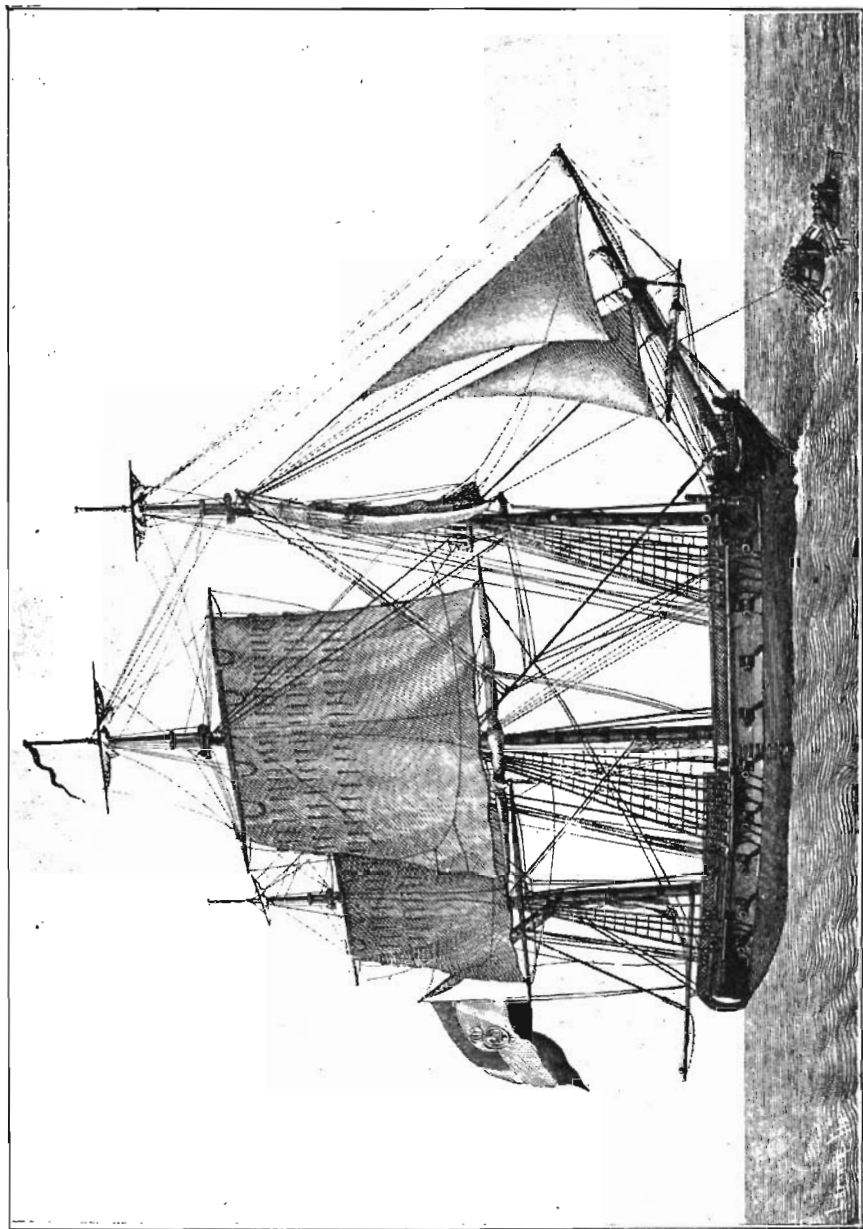
Tabla que manifiesta largos, gruesos y anchos de las maderas de roble y pino correspondientes á los navíos de 100 cañones para arriba, de 74 y de 64; fragatas de 34 para arriba, fragatas menores, paquebotes ó sus semejantes y demás ocurrencias de los departamentos.—Manuscrito en folio en la Biblioteca central de Marina.

Falleció en Madrid el 5 de Agosto de 1807.

En punto al aparejo, críticos de autoridad, cual lo eran don Luis María de Salazar y D. Alberto Sesma, consideraron la exageración de la arboladura, que había ido creciéndose á fin de obtener mayor marcha, sin tener en cuenta el riesgo de averías, y midiendo un navío inglés de 110 cañones superficie vélica de 64.283 pies cuadrados, á los españoles del mismo porte se había dado la de 72.290. Los palos y masteleros eran de mal pino de la tierra, por economizar el mayor coste que tenían las perchas de Riga; las jarcias desproporcionadas en menos y las lonas de mediana calidad, con todo lo que cualquier temporal ocasionaba desarbolos.

En el ramo de construcción trabajó D. Antonio de Arizmendi, autor del

Prontuario ó tarifa para sucesiva progresión de dimensiones de las pie-



Corbeta española.

(Dibujo de D. Agustín Berlingüero.)





zas de madera de construcción de edificios y bajeles, y su respectivo producto en codos y partes cúbicas, y otra para la cubicación de maderas redondas, que sirva de gobierno y dirección á los facultativos de la construcción empleados en los parques, depósitos y astilleros. — Madrid. Imprenta Real. Año 1789. Un tomo en folio.

Contribuyeron D. Honorato Bouyón, ingeniero del apostadero de la Habana, que clasificó maderas americanas, con estudio de su aplicación á los buques (1806); D. Juan Ruiz de Apodaca, siendo Brigadier (1802), con

Informe sobre surtimiento de efectos para los Reales Arsenales. — Isla de León. Imp. de Marina. Año 1806. En folio.

Don Pedro Ortiz, maestro de la fábrica de jarcia del departamento de Cartagena, con otro sobre cañamos, año 1791; manuscrito inédito en la Biblioteca central de Marina.

Don Joaquín de la Croix, Teniente de navío, haciéndolo en la misma materia con escrito que en el mismo centro para, y con

Memoria sobre las minas de carbón de piedra de Valencia.—Impreso en Valencia. Año 1803.

Don Jaime Martorell, asimismo Teniente de navío, con trabajo de que dió cuenta la *Gaceta de Madrid* de 10 de Agosto de 1798, anunciando:

Invencción por don de una máquina para sacar agua, aplicable á sierras de madera, por medio de una potencia horizontal impelida por el viento.

Modestamente cupo en los adelantos parte al operario Mariano Benedicto por la idea de máquina para barrenar motonería, con la que se economizaba tiempo y jornales ¹.

Es digno de mención especial el capitán de fragata D. Timoteo Roch, que discurrió el año 1800 un timón de respeto

¹ Por Real orden de 9 de Marzo de 1795 se le concedió el jornal que ganaba como pensión vitalicia y gratificación por una vez.—*Colección Vargas Ponce*, legajo xxxix.



para los bajeles mayores, ensayado con buen éxito en el arsenal de Ferrol ante los generales Melgarejo y Moreno ¹.

También la merece el maestro de ribera del Puerto de Santa María Juan Parada del Corro, por su proyecto de buque acorazado (1795), muy superior al de D. Juan de Ochoa (1727).

Y no hay que decir de las flotantes del ingeniero francés Mr. D'Arçon, toda vez que éste no empleó planchas de hierro en las baterías que tan desdichada suerte tuvieron ².

Tienen relación con los bajeles:

Reflexiones sobre las máquinas y maniobras del uso á bordo, por don Francisco Císcar.—Madrid. Impr. Real. Año 1791. En 4.º

Reflexiones sobre la dirección y efectos de dos rayos que cayeron en los navíos *Reina Luisa* y *Argonauta* en 15 de Octubre de 1802, por D. Juan Ruiz de Apodaca.—Almanaque náutico de 1804.

Método geométrico para determinar las inflexiones de la quilla de un buque quebrantado, igualmente que la cantidad de su arrufo, por don Cosme Damián de Churruca. — Impreso de orden del Gobierno en el Almanaque náutico de 1804.

No he encontrado indicio de que fijara la atención el ex-

¹ Don Ángel Laborde tradujo del francés, en 1820, una Memoria del capitán de fragata Mr. Dussneil, en que proponía como descubrimiento suyo el timón de respeto, reivindicando para el marino español la primacía.

² El documento, que publiqué por primera vez en las *Disquisiciones náuticas*, tomo v, pág. 216, y que se halla original en el archivo del Ministerio de Marina, dice:

«Puerto de Santa María y Febrero á 17 de 1797.—Excmo. Sr. D. Juan de Lángara.—Muy señor mío: Celebro el feliz ensalzamiento de V. E. X. y que la disfrute muchos años para bien de nuestra Corona.—Yo tengo propuesto por dos ocasiones este mismo plan de flotante, plano á la forma de los barcos del puente de esta ciudad hasta la manga, el cual debía llevar sobre su tabloneadura y calafateo un aforro de planchas de fierro batidas, rebajadas sus orillas, á fin de que vayan machihembradas para estorbar el fuego de la bala roja, y antes su sulaque para estorbo de lo dicho, con las portas circulares para los cañones, como lo demuestra la figura.—La dicha he propuesto el año pasado de 1795 á 3 de Noviembre, y de segunda repetí á 11 de Octubre de 96 al Excmo. Sr. D. Juan Godoy (*sic*), de quien no he tenido contestación, y así, hoy vuelvo á importunar á V. E. X., por lo útil que le será á la Marina para emprender á tomar una plaza por fuerza y librar una consternación, y así espero que V. E. X. lo haga presente y pruebe para que se conceda ver el trabajo del que suplica, pues no quiere más que el triunfo y victoria de su patria. Y queda rogando á N. S. guarde y prospere la vida de V. E. X. por muchos años á su mayor auge.—Su servidor, *Juan Parada del Corro*.»



perimento hecho el año 1803 en París por los americanos Fulton y Livingston, construyendo dos buques pequeños con ruedas de paletas en los costados, que movía el vapor de agua, y con cuya aplicación, destinada á cambiar por completo el modo de ser de las Armadas, hicieron el primer viaje ó paseo por el río Sena, desde Bercy á Charenton. En París mismo, examinada la invención por personas de competencia, había sido considerada de juguete, idea persistente después de repetidos los ensayos en los Estados Unidos y de establecerse en 1807 la primera línea periódica de vapores que hicieron viajes desde Nueva York á Albany, por lo que no es de extrañar se omitiera la noticia entre las de comparación que procuraban en el extranjero los estudiosos ¹.

En nuestra Marina, lo mismo que en todas las de Europa, se designó con el nombre nuevo de *corbeta*, por la ligereza equiparada á los saltos del caballo, á las fragatas pequeñas de 20 cañones á 10, que se distinguían en *corbetas de puente* y *de pozo*, de tener ó no entrepuente. Otra embarcación ligera aparejada con tres palos y velas tarquinas, ó al tercio, se denominó *lugre*.

Las modificaciones de armamento se redujeron á la introducción de la *carronada*, pieza de artillería corta, ligera, sin muñones, montada sobre cureña de corredera, que ofrecía, según he manifestado anteriormente ², las ventajas de ocupar poco espacio y de necesitar menos brazos que las otras para su manejo. Disparaba proyectil hueco y tenía poco alcance; pero á la corta distancia á que solían reñirse los combates, y con el mayor diámetro de sus balas, producía mucho efecto contra las obras muertas. La Marina inglesa las adoptó desde el año 1779 de su invención, para las baterías de cubierta de navíos y fragatas y para los buques menores; en Francia se acomodaron algo después, y tardaron en aceptarse en España, estudiados que fueron los inconvenientes y las

¹ Sirvan de muestra las Noticias y observaciones sobre la Marina británica, recogidas y hechas por el general D. Federico Gravina y el capitán de navío don Joaquín Valdés. Año 1795.—Manuscrito en la Real Academia de la Historia. Est. 27, gr. 6, E. 170.

² Tomo VII.



conveniencias. Eran generalmente de los calibres de 68 á 32 en navíos y fragatas, y menores en bajeles pequeños. Los corsarios les dieron preferencia.

Se introdujeron asimismo obuses de hierro fundido de 48 á 12 para disparar granadas, por reglamento de 21 de Octubre de 1803; mas esta invención de D. Francisco Javier Rovira no llegó á generalizarse.

A toda clase de piezas se aplicó la llave de chispa con cazoleta, igual á la que servía de disparador á los fusiles. El general Mazarredo, á cuya eficacia ningún adelanto escapaba, las mandó usar en la escuadra de su mando el año 1797; mas no debió ser general la aplicación, toda vez que entre las condiciones de superioridad que el Diario de D. Diego de Alvear concede á las fragatas inglesas que en 1804 batieron sobre el cabo de Santa María, en plena paz, á las españolas procedentes de Montevideo, es una el uso de las llaves, que las nuestras no tenían: falta que también se advierte en la sorpresa y rendición del jabeque *Gamo* en 1801, que no pudo responder debidamente al fuego del enemigo *por no estar encendidas las mechas*.

Entre los medios destructivos discurridos por los convencionales de Francia en la época de mayor exaltación, uno fué el uso en los navíos de proyectiles incendiarios, granadas y *balas rojas*, para las que se mandaron instalar hornillos en los entrepuentes, si bien la práctica demostró no ser el procedimiento más dañoso para el enemigo que para el que lo empleaba, sin tener en cuenta el tiempo que se necesitaba para calentar el proyectil, que no bajaba de cincuenta á veinte minutos, según el calibre, y el indispensable para cargar la pieza con precaución, calculado en ocho minutos de intervalo entre dos disparos de un cañón de á 36; por lo que se juzgó generalmente que la creación del genio revolucionario tenía más de pueril que de diabólica ¹. En las baterías de tierra ó en los bajeles fondeados era donde se podía hacer uso de la bala roja con probabilidades de éxito, y admitiéndolas Mazarredo, no solamente armó en 1797 para la de-

¹ Jurien de la Gravière, *Guerres maritimes*, t. 1, pág. 98.



fensa del puerto de Cádiz ocho tartanas con piezas de 24 y hornillos, sino que situó en la boca al navío *África*, dispuesto como batería flotante, sin arboladura y con hornillos también en los entrepuentes ¹.

Especial del arma, sólo produjo el reinado un tratadito muy útil de Churruca, en la introducción del cual escribía modestamente:

«Si hay en el espíritu humano, como en la materia, cierta especie de inercia que resiste á toda novedad, y si para destruir sus efectos es necesaria la ilusión de la celebridad, ó la prevención favorable que inspira el nombre de un profesor ilustre, nada será más inútil que esta pequeña obra; pero el celo de los jefes y oficiales de la Armada por el honor de las armas del Rey y su amor á la gloria suplirán la falta de tales prestigios, y el deseo del acierto hará olvidar las prácticas erróneas que se han seguido hasta ahora, adoptando estos principios hasta que otros talentos superiores á los míos puedan darles mayor perfección.»

El título es:

Instrucción sobre punterías para el uso de los bajeles del Rey, incluyendo las dimensiones del casco y arboladura de los buques de guerra de la Marina inglesa de todos portes, con otras noticias relativas á su armamento, por D. Cosme Damián de Churruca, Capitán de navío. Madrid: en la Imprenta Real. Año 1805. En 8.º, 65 páginas.

El Sr. Salas, en su *Memorial histórico de la Artillería española*, página 171, dice que «de esta obra tomó mucha parte Mr. Montgery, oficial de Artillería de la Marina francesa, para la suya titulada *Règles de pointage à bord des vaisseaux*, impresa en 1816».

En oposición á los medios destructores, es de mentar uno de salvamento.

Escritores franceses pretenden que el descubrimiento en la manera de comunicar desde un buque con tierra pertenece á un Mr. Ducarne de Blangy, que en 1791 ensayó hacerlo por medio de cometas. Es posible, aunque D. Antonio

¹ Diario del Mayor general Escaño.



de Ulloa suponía conocido el procedimiento en España de muy antiguo.

En 1820 inscribió Mr. Mamby, inglés, en el registro de las invenciones el mortero que lleva su nombre, y que está en uso todavía en varias estaciones salvavidas de la Gran Bretaña, por más que no dejen de reconocerse los inconvenientes que tiene el disparo de la bomba portadora de la cuerda que ha de establecer la comunicación.

Otro sistema discurrió y ensayó con éxito, antes que los dos mencionados, el teniente general de la Armada española. D. Diego Martínez Contador, ilustre mecánico y profesor de Cálculos, diciéndolo en estos términos ingenuos:

«En el año 1790, y por el mes de Julio, estando yo comisionado á la reedificación de las murallas de Cádiz, sobrevino un furioso Leste ó Levante con mar de leva y tres olas de mar sumamente agitada. Había en la mar del sur de Cádiz muchos barquillos de la isla de León cargados de piedra quebrada de sus canteras, que se llevaba para las obras. La mar aconchó todos estos barcos á la playa de Santa María, donde los repetidos y continuados golpes de mar los iban zozobrando, y de sus resultas se ahogaban los tres ó cuatro hombres que en cada uno había. Estando yo en las obras, fui avisado de este acaecido, y acudí al instante al remedio á la playa de Santa María. La marea empezaba á bajar y estábamos á la voz y á menos de 40 varas de distancia.

»Traté, con buzos y perros de agua, de remitir á los que naufragaban una guindaleza que, hecha firme en tierra y en los caperolos de los barcos, les sirviese de andarivel á los hombres y pudiesen tomar la tierra que casi tocaban con la mano; pero todos mis esfuerzos fueron inútiles, pues ni los buzos ni los perros pudieron llegar á los barcos, ni vencer más que la primera y segunda ola de mar, y á la tercera tenían que retroceder ó ser ellos mismos ahogados.

»Era mucho mi conflicto al ver ahogarse algunos hombres á mi vista, á la voz y á mi presencia sin poderlo evitar. Había un centinela en el sitio y le mandé que sacase la baqueta de su fusil. Mandé á un albañil trajese una carretilla, con su cordeli-



llo delgado, que llaman lienza y sirve para tomar medidas. Hice la extendiera en la playa y amarrara firmemente una de sus puntas á la baqueta, y la otra punta á una guindaleza, también extendida en la playa. Mandé al centinela tirar sobre los barcos por elevación; hizolo así, y cayendo la baqueta más avante de los barcos, quedó sobre uno de ellos el cordelillo ó lienza. Grité á los barcos que halasen de la lienza hasta coger la guindaleza. Hecho así, mandé asegurarla en el caperol, y hecha firme en tierra la guindaleza, les sirvió de andarivel y de tomar la tierra, y libertar la vida á los muchos que hasta aquel momento no habían naufragado.»

Más fecundo el ingenio que en otras cosas, en lo que atañe á la organización del bajel aislado ó en escuadra, y á la disciplina de la gente destinada á construirlo y llevarlo por los mares, dictó las *Ordenanzas generales de la Armada de 1793*, obra que costó al insigne Mazarredo siete años de meditación y de trabajo lucido, toda vez que en el Código, vigente todavía en mucha parte, dejó muestra perdurable de su penetración y vastos conocimientos¹. Ordenanzas particulares se estatuyeron también para el régimen de los arsenales y de las matriculas de mar, de montes, de bajeles, de corso, de tripulaciones, de caudales, de monte pío, de inválidos, así como para cada uno de los cuerpos y establecimientos especiales.

Un caso me ocurre referir que difícilmente podía preverse en ninguna.

A las órdenes de los generales Gravina, Córdoba y Mazarredo había servido con buena nota un soldado de infantería

¹ En la biblioteca particular de S. M. el Rey, *Colección miscelánea*, t. LVIII, al folio 48, hay una exposición de D. José de Mazarredo sobre recopilación de ordenanzas, en que manifiesta la idea general de esta obra, indicando los documentos que tuvo á la vista. Dada á la estampa, aparecieron con título de :

Ordenanzas generales de la Armada naval. Parte primera. Sobre la gobernación militar y marinera de la Armada en general y uso de sus fuerzas en la mar. Madrid. Imp. de la Viuda de Joaquín Ibarra. 1793. Dos tomos en folio.

Resumen núm. 1 de las aclaraciones, alteraciones ó novedades resultantes de Reales órdenes en la primera parte de las Ordenanzas generales de la Armada, desde su publicación en 1.º de Setiembre de 1793 hasta 6 de Febrero de 1795. Isla de Leon. Imp. de Pedro Segovia. 1795. En 8.º

Título III del tratado X de las Ordenanzas generales de la Real Armada que tratan de los ministros destinados en las provincias para ejercer en ellas la jurisdicción de Marina. Impreso en folio sin fechas.



de marina filiado en la sexta compañía del undécimo batallón con nombre de Antonio Maria de Soto, natural de la villa de Aguilar, en el obispado de Córdoba, y de edad de diez y seis años al sentar plaza de voluntario en 26 de Junio de 1793. Hallóse en la campaña de Cataluña, en la defensa y evacuación de Rosas, en el combate naval del cabo de San Vicente y en las operaciones de las fuerzas sutiles de Cádiz hasta el 1.º de Agosto de 1798, día en que, delatándose mujer, solicitó y obtuvo licencia absoluta, maravillando á los que habían sido sus compañeros, y mucho más á sus jefes, por cuyos informes premió el Rey las condiciones de la amazona con pensión vitalicia, merced de uso de insignias militares (sobre el traje de su sexo) y grado de sargento primero ¹.

Tenían todos los referidos cuerpos uniformes que pecaban de lujosos, con excepción del marinero. Por razón de economía y de atrasos de paga, se autorizó en 1804 á los guardias marinas el uso de pantalón azul y media bota, en vez de la media de seda blanca y zapato; pero sólo para el servicio á bordo y academias, debiendo mantener el rigor del uniforme en la formación sobre las armas y en todo día de gala ². Debió extenderse la concesión á los oficiales, pues que el mayor general Escaño consigna en su Diario que, herido en el combate de Trafalgar el año siguiente, estando al lado del general Gravina, *le salía la sangre por encima de la bota*, é igual modificación se iba introduciendo en la Marina inglesa, por lo que dan á entender las Memorias del almirante Collingwood. Refiere que, antes de empezar el referido combate, estando próximas las escuadras, dijo á uno de los oficiales de su predilección: «Clavell, quítese usted las botas; es mucho mejor llevar medias de seda como yo, pues si recibimos alguna herida en las piernas daremos menos que hacer á los cirujanos.» En el cuadro, bien conocido, que representa

¹ Véase el Apéndice á este capítulo.

Que el caso no era excepcional se demuestra en *La mujer española en Indias*, disertación leída ante la Real Academia de la Historia por su secretario perpetuo en la sesión pública celebrada el día 1.º de Junio de 1902.

² Real orden en el Archivo del Ministerio de Marina. Negociado de guardias marinas. Generalidad. 1804.



La cubierta del navio *Victory*, se ven, en efecto, al almirante y á los oficiales vistiendo casaca, calzón, media y sombrero de tres picos; á los soldados de infantería de Marina con las casacas rojas, mientras que los marineros, equipados cada cual á su manera, como los españoles,¹ en parte halan de los palanquines de la artillería desnudos de medio cuerpo, al igual de los antiguos galeotes.

Bastante dió en qué entender lo relativo á la instrucción de la oficialidad, por la tendencia que desde el reinado anterior germinaba contra la extensión exagerada de los conocimientos; una parte del personal, significándose amiga de holganza, desdeñaba los estudios y aun el ejercicio usual de la astronomía náutica, sosteniendo era de incumbencia del piloto y servía de estorbo al verdadero marino, cuya aspiración debía consistir en ser maniobrista. De aquí la división en que unos á otros se nombraban *oficiales científicos y ofi-*

¹ M. Laird Clowes consigna que en Junio de 1795 se adoptaron en la Marina inglesa las charreteras para almirantes, jefes y oficiales, por imitación del uso en Francia.

El año 1805, en que se dió la batalla de Trafalgar, escribía D. Pedro González en su *Tratado de las enfermedades de la gente de mar*:

«La desnudez y falta de toda especie de utensilios con que mantener sus cuerpos limpios y abrigados es una secuela necesaria de su imprudente conducta. Los vestidos que les cubren suelen ser todo su equipaje; de modo que, además de reinar en ellos un desaseo natural, la necesidad les obliga á estar siempre cubiertos de ropas sucias y andrajosas.

»La desnudez es común en tiempo de guerra. Suele entonces echarse mano de los vagabundos y presidiarios para el servicio de las escuadras. Estos infelices, que por la mayor parte jamás han navegado, se presentan á bordo ignorando si deben servir para otra cosa que para aumentar el número; destituidos de todo socorro, llevando sobre sí la imagen de la miseria en que están sumergidos, sucios, andrajosos y hediondos, son en las embarcaciones un almacén de porquería y piojos que brevemente trascienden á sus compañeros....

»No es fácil (dice en otro lugar) mantener la marinería limpia y decentemente equipada, porque no estando sujeta á uniformidad, ni señalada la calidad y número de piezas de que ha de componerse el equipaje de cada marino, depende aquél exclusivamente del cuidado que cada uno tiene con su persona, sin que de ningún modo trascienda la idea á su comodidad y menos á su conservación....»

El almirante Villeneuve escribía al ministro de Marina de Francia desde Cádiz, con fecha 3 vendemiaire, au xiv (1805): «Les plus beaux vaisseaux semblaient remplis de pátres et de mendiants.»

Por fin, el referido historiador inglés Laird Clowes expresa que el año 1812 empezaron algunos comandantes ingleses á uniformar á su costa y capricho á la esquizafón de las respectivas canoas de sus navíos.



ciales de caza y braza, con pasión de escuela. El bailío Valdés procuró combatir el juicio erróneo de que *el saber ocupe lugar*, haciendo cuanto estaba en su mano á fin de ensanchar la cultura del personal de la Marina, á cuyo fin se encaminaban los viajes ordenados al estrecho de Magallanes y de vuelta al mundo, las comisiones en el extranjero, el sostenimiento del Jardín Botánico de Cartagena y la formación de colecciones que desarrollaran la afición á la historia natural, las bibliotecas de los departamentos, el estímulo á los trabajos literarios. Lejos estaba de pretender que el completo de la oficialidad mereciera calificación de sabio; deseaba, sí, que los hubiera; que en cada uno de los muchos ramos que abraza la carrera marítima y el conocimiento humano, se pudiera contar con entidades sobresalientes capaces de mantener á la mayor altura el Depósito Hidrográfico recién creado; el Observatorio astronómico, trasladado de Cádiz á la isla de León ¹; los arsenales, las fábricas, los establecimientos doctrinales ².

¹ En 8 de Octubre de 1793 comunicó el Marqués de Ureña al ministro fray D. Antonio Valdés que el 3 de dicho mes se había sentado la primera piedra del Observatorio astronómico de San Fernando, y que, «para perpetuar la digna memoria de nuestro augusto Monarca, se colocaron á expensas del asentista las monedas corrientes del reinado, desde el doblón de á ocho (onza de oro) inclusive, hasta el maravedí, á que le pareció agregar la inscripción, cuya copia incluía, después de haberla consultado con el director de estudios D. Cipriano Vimercati, cuyo discernimiento era bien conocido y acreditado en este ramo de humanidades, y arregládola con su aprobación».

D. O. M.
 RATIONI TEMPORUM
 SVDERVM SCRVTATORIBVS
 NAVIVM RECTORIBVS
 SPECVLAM HANC ERIGENDAM DECREVIT
 CAROLVS IV D. G. HISPANIAR. ET INDIAR. REX
 P. A. P. P.
 AN REG. V. PONTIF. S. S. P. N. PH VI, XVIII.
 FAVENTE ANTONIO VALDESIO REGIS ADREM NAVALEM ADMINISTRO,
 PETENTE IOSEPHO MAZARREDO, CLASSIVM VICE PROEFECTO GENERALI,
 GADITANAE CLASSIS SUMMO IMPEBATORE FRANCISCO MARCHIONE
 DE TILLY,
 SVTDIA CVRANTE CIPRIANO VIMERCATI
 ICINOGRAPHIAM DESCRIPSIT,
 HUNC LAPIDEM POSVIT
 GASPAR DE MOLINA MARCHIO DE UREÑA
 A. S. II. MDCCXCIII
 DIE III. MENS OCTOBR.

² «Les écoles fondées par Charles III avaient fini par former un corps d'officiers



A manera de transacción entre las dos tendencias, se fué posteriormente limitando el curso de estudios superiores á los que voluntariamente quisieran seguirlo, y se dispuso como obligatorio el elemental, bajo un plan restringido, en que varios maestros trabajaron hasta que se aprobó como definitivo el de D. Gabriel Císcar, entre los oficiales científicos colocado con buenos títulos.

Fueron los tratados:

Trigonometría esférica que dispuso D. Gabriel Fernández, maestro de matemáticas que fué de la Real Academia de Guardias marinas de Cádiz, y se reimprime para uso de la misma Compañía.—En la isla de León, en su imp. Año de 1789. En 4.º

Lecciones de navegación para uso de las Compañías de Guardias marinas.—Isla de León. Imprenta de la Academia. Año 1790.—En 8.º. Segunda edición, 1798.

Lecciones de navegación ó principios necesarios á la ciencia del piloto, por D. Dionisio Macarte y Díaz, primer maestro de la Academia de pilotos en el departamento de Ferrol.—Madrid. Imprenta de Sancha. Año 1801. En 4.º

Curso de estudios elementales de Marina, por D. Gabriel Císcar. Comprende los tratados de aritmética, geometría, cosmografía y pilotaje.—Madrid, en la Imprenta Real, 1803. Cuatro tomos en 4.º

El tratado de aritmética se imprimió primeramente en Murcia en 1795; el de trigonometría en Cartagena en 1796, y en el mismo año y lugar el de cosmografía.

Habiendo enviado á Francia en 1798 al mismo Císcar para formar parte de la Comisión internacional que se ocupaba de la determinación de pesas y medidas por el sistema decimal, hizo buen papel entre los hombres eminentes que constituían aquélla, redactando

Memoria elemental sobre los nuevos pesos y medidas decimales, fundados en la naturaleza. Año 1800.

Son de citar, como trabajos científicos suyos, además:

Discurso que en los certámenes públicos de los oficiales que han con-
rélement instruits et les guerres de la fin du dix-huitième siècle leur avaient
donné l'expérience de la mer.» M. Desdevises du Dezert. *La Marine espagnole pen-
dant la campagne de Trafalgar*, pág. 28.



cluido el curso de estudios mayores en el departamento de Cartagena leyó el 17 de Febrero de 1789.—Murcia. Imprenta de la Viuda de Felipe Tuerel. Año 1789. En 4.º

Examen marítimo teórico-práctico de D. Jorge Juan, ó tratado de mecánica aplicada á la construcción y manejo de los navíos y demás embarcaciones: segunda edición, aumentada con una exposición de los principios del cálculo, notas al texto y adiciones, por D. Gabriel Císcar, Capitán de fragata.—Madrid. Imprenta Real. Año 1793. Un tomo en folio.

Consecuencias que se deducen de las observaciones con el péndulo invariable, por D. Gabriel Císcar, brigadier de la Real Armada. Año 1807. Memorias del Depósito Hidrográfico. Mem. II.

Exposición del método que conviene observar en la enseñanza del curso elemental de estudios de Marina en las escuelas náuticas secundarias. Razones que hay para establecer en todas las escuelas náuticas la enseñanza del curso elemental con algunas variaciones en el método.—Impreso sin nombre de autor ni pie de imprenta. Consta en expediente del archivo del Ministerio de Marina que esta exposición, en que se aboga por la ampliación del plan de estudios de los pilotos, fué escrita por Císcar en 1805.

APÉNDICE AL CAPÍTULO XX

Una mujer sargento de Infantería de Marina.

Halló los documentos originales y los hizo públicos el coronel del cuerpo D. Félix Salomón, en el libro titulado *Por mar y tierra* (Madrid, 1898); de ellos extracto éstos:

ASIENTO

Antonio María de Soto, hijo de Tomás, natural de la villa de Aguilar, obispado de Córdoba, pelo castaño claro, ojos pardos. Formóse este asiento en 26 de Junio de 1793, cuyo día tomó partido en esta villa por seis años.—Embarcó en la fragata *Mercedes* en 4 de Enero de 1794, s. s.—Desembarcóse de la fragata *Matilde* en 7 de Julio de 1798, s. s.—Usó de licencia absoluta para retirarse del servicio en 1.º de Agosto de 1798, respecto á haberse delatado ser mujer, como efectivamente lo es, y su verdadero nombre Ana María Antonia, hija de Tomás y de Gertrudis de Aljama, natural de la villa de Aguilar, obispado de Córdoba, de edad de diez y seis años cuando sentó plaza, y en el tiempo que ha servido se ha hallado en el ataque de Bañuls, en Cataluña, en la defensa y abandono de Rosas y en el combate naval del día 14 de Febrero de 1797, como en dife-



rentes acciones de las lanchas cañoneras y demás fuerzas sutiles de Cádiz contra los ataques de los enemigos; y en atención á la heroicidad de esta mujer, la acrisolada conducta y singulares costumbres con que se ha comportado durante el tiempo de sus apreciables servicios, se ha dignado S. M., por Real orden de 24 de Julio próximo pasado, concederle dos reales de vellón diarios por vía de pensión, y al mismo tiempo, que en los trajes propios de su sexo pueda usar de los colores del uniforme de Marina como distintivo militar.—(Archivo de la Intervención de Marina, departamento de Cádiz.)

REAL ORDEN CITADA

Con esta fecha digo al Comandante general de la escuadra del Océano D. José de Mazarredo lo siguiente: Habiendo dado cuenta al Rey de cuanto V. E. expresa en carta de 13 del presente mes, que trata sobre lo acontecido con Ana María de Soto, que ha servido, bajo el nombre de Antonio, de soldado en la 6.^a compañía del 11.^o batallón de Marina; y enterado S. M. de la heroicidad de esta mujer, la acrisolada conducta y singulares costumbres con que se ha comportado durante el tiempo de sus apreciables servicios, ha venido en concederla dos reales de vellón diarios por vía de pensión, y al mismo tiempo, que en los trajes propios de su sexo pueda usar de los colores del uniforme de Marina como distintivo militar. Lo que prevengo á V. S. de orden del Rey para su cumplimiento en la parte que le toca, y ruego á Dios le guarde muchos años. Madrid 24 de Julio de 1798.—*Juan de Lángara.*

OTRA REAL ORDEN

Á Ana María de Soto, á la cual el Rey en 24 de Julio último hizo la gracia de dos reales de vellón diarios y el uso de divisa del uniforme de los batallones de Marina, por haber servido en ellos de soldado voluntario cinco años y cuatro meses con particular mérito, ha venido S. M. en concederla el grado y sueldo de sargento primero de los expresados batallones para que pueda atender á sus padres. Y á fin de que tenga cumplido efecto esta soberana resolución, lo participo á V. E. de Real orden. Dios, etc. San Lorenzo 4 de Diciembre de 1798.—*Juan de Lángara.*

