

LA ADMINISTRACIÓN Y LOS TÉCNICOS DE ALTA CUALIFICACIÓN EN LA CARRACA (1717-1776)

José QUINTERO GONZÁLEZ
Doctor en Historia por la UNED

El arsenal del siglo XVIII nace como un intento por solucionar dos problemas fundamentales: la enorme decadencia de la Marina de Guerra y la no menos ruïnosa situación de la Real Hacienda. La conjunción de ambas cuestiones propició la creación, a semejanza de otras potencias europeas, de unas bases navales capaces de afrontar la transformación tipológica de las embarcaciones y de permitir el mantenimiento operativo de las escuadras necesarias para garantizar, en primer lugar, las comunicaciones con América. Para ello se hacía imprescindible optimizar los escasos recursos disponibles, tanto materiales como humanos. Con éstos, con los recursos humanos, se relaciona el presente artículo, que trata de ofrecer al lector una cierta visión de conjunto y una aproximación conceptual a los altos empleos que más directamente contribuyeron a la configuración de la base naval carraqueña: administradores, ingenieros, constructores y capitanes de maestranza. Por otra parte, intentaremos acercarnos a las personas que ostentando estos cargos dejaron sus vidas ligadas para siempre a La Carraca, ya fuera por los años de servicio en la base naval o por la repercusión de su trabajo en la evolución del arsenal del sur.

La administración

Sin duda, durante buena parte del siglo XVIII, los arsenales estuvieron más cerca de ser grandes complejos fabriles que centros militares. En el período que tiene como límite las Ordenanzas de 1776, la figura prácticamente plenipotenciaria va a ser la del intendente y, por extensión, el Cuerpo de Ministerio. Durante seis décadas, desde que Patiño organiza el 16 de junio de 1717 el citado cuerpo, sus miembros tendrán el mando general y absoluto de los arsenales en todo lo administrativo y gubernativo. Junto a ellos se ubicaba el capitán de la maestranza, verdadero jefe del ramo facultativo, responsable de «la dirección de las faenas marineras del arsenal, de los trabajos de maestranza, de la inspección de pertrechos...» (1). Al Cuerpo General de la Armada corresponderían, finalmente, los asuntos de la guerra y los relativos a dotar las guarniciones de los arsenales.

(1) MERINO NAVARRO, José P.: *La Armada española en el siglo XVIII*. Madrid, 1981, p. 43.

Tras este breve preámbulo, es fácil deducir el número y la relevancia de los miembros del Cuerpo de Ministerio que pasaron por el arsenal durante los años que estamos analizando. Obviamente no vamos a relatar la vida y obra de todos ellos porque, además de interminable, resultaría una tarea absolutamente tangencial a nuestros objetivos. En cualquier caso, creemos obligado citar a algunas personas que tuvieron una vinculación singular con La Carraca. A la cabeza de todos, por ser el impulsor, el infatigable defensor del primer arsenal ilustrado en España, se encuentra José Patiño. Sin duda, el milanés, que en 1702 acompañó a Felipe V a su regreso de Italia, fue alcanzando grandes cotas de poder gracias a que era, como afirma Didier Ozanam, «un hombre hábil, gran trabajador y de manos limpias» (2). Resulta evidente que no tratamos de escribir la biografía de Patiño, pero sí queremos dejar constancia de su aportación fundamental a la Armada en general y a La Carraca en particular. Nombrado intendente general de Marina el 28 de enero de 1717 (3), bien pronto recalará en Cádiz (4), ciudad que habría de dejar poco después para participar en las campañas de Italia (5). En 1721, Patiño desligará definitivamente la Casa de Contratación y la Intendencia de Marina de la Intendencia de Tierra, que pasará a llamarse oficialmente de Ejército y Provincia (6). Esta medida será de vital importancia, por cuanto significó de hecho la desvinculación definitiva de la Marina respecto del Ejército.

El meteórico ascenso de Patiño le acarreó los recelos de determinados círculos de la Corte (7), de la misma manera que su concepción de la Armada le condujo a enfrentamientos con la vieja nobleza, que desempeñaba los más

(2) OZANAM, Didier: «Los instrumentos de la política exterior», en MENÉNDEZ PIDAL, Ramón: *Historia de España*, t. XXIX (ed. mod.), pp. 441-600 (cit. p. 459).

(3) El texto completo del nombramiento puede consultarse en CERVERA PERY, José: *La Marina de la Ilustración*. Madrid, 1986, pp. 278-280.

(4) Las actas del Ayuntamiento de Cádiz dejan constancia de la presencia de Patiño en la ciudad. Archivo Histórico Municipal de Cádiz (en adelante AHMC). Actas Municipales. Año 1717, libro 17, n.º 73, ff. 80, 137 y 412; año 1719, libro 19, n.º 75, ff. 215 v. 217; año 1720, libro 20, n.º 76, ff. 449 v y 451 v; año 1721, libro 21, n.º 77, ff. 46 v y 412; año 1722, libro 22, n.º 78, ff. 153 v. Asimismo, puede consultarse lo relacionado con el alquiler de la vivienda en la que residió en DURÁN LÓPEZ, Gonzalo: «Arrendamientos de viviendas en Cádiz a principios de siglo XVIII. La casa de don José Patiño, presidente de la casa de la Contratación». *Gades Cádiz*, núm. 17 (1988), pp. 179-184.

(5) En esta ausencia de Patiño, las funciones de intendente general se repartieron, provisionalmente, entre Francisco de Varas, que se encargó de los asuntos relacionados con el comercio indiano, y Andrés Pérez Bracho, a quien se encomendó la Secretaría de Marina en Cádiz y la de Tropas de Andalucía. Precisamente Pérez Bracho propondría el traslado de la Casa de Contratación a Galicia alegando una hipotética situación geográfica más favorable en materia de vientos y mareas y la mayor economía en los trabajos del astillero. NAVARRO GARCÍA, Luis: «La Casa de la Contratación en Cádiz», en *La burguesía mercantil gaditana, 1650-1868*. Cádiz, 1976, pp. 41-61 cit. p. 46.

(6) *Ibidem*.

(7) «Patiño se alojó en la misma casa que había sido refugio de sus desconuelos cuando en el ejercicio de la intendencia de Marina se había retirado de Cádiz a la Isla por no hacer más público los desaires con que le trataban los ministros que en la Corte dirigían aquellas dependencias...» Museo Naval de Madrid (en adelante MN), ms. 2163, «Fragmentos históricos para la vida del Excmo. Sr. Don José Patiño...», ff. 141-142 (cit. f. 141).

altos cargos de Marina. Así, por ejemplo, enconado resultó el enfrentamiento con Pedro de los Ríos, conde de Fernán Núñez, que le acusó de haber usurpado el mando a todos los militares de la Armada y de tratar de indisponerle con Andrés de Pez (8). El aristócrata también recriminó a Patiño por haber encomendado una misión a un oficial de la Armada sin informar previamente al oficial general. En su escrito, el conde exponía: «Andrés de Pez, por su carta (...) me repite de orden del Rey que cuando los señores intendentes u otros ministros necesiten de algún oficial, lo pidan al oficial general que en Cádiz mandare (...) No es dable que siendo la Armada un cuerpo militar y la milicia el fin, sea mandado por los señores ministros, tanto peor bajo de pretextos (...) que sólo están para la economía de ella (...) pues el que manden los señores ministros a los militares es destruir la estimación militar» (9). La respuesta de Patiño alegando urgencia en la misión confiada (10) sólo consiguió enfurecer más aún al conde de Fernán Núñez (11). Sin embargo, el intendente general interrumpirá este intercambio de misivas comunicando a Pedro de los Ríos que, en adelante, a sus expresiones le respondería el Rey (12). De esta manera cierra José Patiño una polémica que, no obstante, se mantuvo latente durante décadas con otros interlocutores, y que resulta un fiel reflejo de la pugna entre el Cuerpo de Ministerio y el Cuerpo General. De momento resultará favorecido el Cuerpo de Ministerio, y así, el arsenal ilustrado se organizará, jerarquizará y funcionará bajo la batuta de los ministros. El poder de estos funcionarios alcanzó su mayor expresión en tiempos de Patiño y de Ensenada, para relajarse paulatinamente durante el gobierno de Arriaga, hasta que en 1776 las nuevas Ordenanzas de Arsenales restituyeran el poder de las bases navales y de la Armada al Cuerpo General.

Hasta que esto ocurra, Patiño conseguirá poner los cimientos de la nueva Marina de Guerra, creándola prácticamente de la nada. Para ello impuso el criterio de la racionalización de los recursos, que fió a los técnicos en la materia, y sentó las bases de una Armada moderna fundamentada en la preparación de sus oficiales, en el análisis de los medios, en la organización de sus estructuras, en la distribución de las costas hispanas y en el mantenimiento de las rutas indianas. Para conseguir estos objetivos resultaba imprescindible una nueva concepción del barco tanto en su tipología como en su mantenimiento. Del barco y cuanto le rodea se ocuparán los arsenales. El de La Carraca fue el primero, fundamentalmente debido a que su ubicación en el corazón de la Carrera de Indias así lo exigía. Por ello, Patiño se volcará en la base del sur, de modo que sólo su constancia y claridad de criterios hizo posible erigir un

(8) Al conde de Fernán Núñez le habrían insinuado (hipotéticamente Patiño) que Andrés de Pez sería el supuesto instigador ante Alberoni en 1717 para que despojara al propio De los Ríos del empleo que ostentaba de capitán general de la Armada. Archivo General de Simancas (en adelante AGS), Marina, leg. 739 (Firmado: Pedro de los Ríos. Cádiz, 6 de octubre de 1721).

(9) *Ibidem*, De los Ríos a Patiño. Cádiz, 4 de octubre de 1721.

(10) *Ibidem*, Patiño a De los Ríos. Cádiz, 4 de octubre de 1721.

(11) *Ibidem*, De los Ríos a Patiño, Cádiz, 5 de octubre.

(12) *Ibidem*, Patiño a De los Ríos.

arsenal ilustrado en un barrizal. Evidentemente, Patiño no culminó su obra, pero dejó unas bases tan sólidas que sus sucesores no pudieron hacer más que continuarlas.

Obviamente fueron muchos los miembros del Cuerpo de Ministerio que pasaron por el arsenal: Salvador de Olivares (13), Alberto Antonio Romero (14), Simón Roco (15), Francisco Driget, Nicolás Carlos Colón, Rubalcaba y un largo etcétera. Consideramos, no obstante, que hay tres funcionarios (Esteban Felipe Fanales, Francisco de Varas y Juan Gerbaut) que por su estrecha vinculación y por los largos años de servicio en el arsenal merecen unas líneas.

Por seguir un orden estrictamente cronológico, citaremos en primer lugar a Esteban Felipe Fanales. Natural de la Isla de León, entró en el real servicio el 17 de abril de 1677. Era veedor y contador de la Armada del Océano en 1714, cuando participó en el bloqueo a Barcelona (16). Llegó a ser, en activo, comisario ordenador destinado en los reales arsenales de La Carraca y del Puente de Suazo (17). Esteban Felipe Fanales ya prestaba sus servicios en los citados reales sitios cuando se iniciaron las obras de La Carraca, el día 1 de junio de 1717 (18). En 1729 se jubiló con honores de intendente de Marina.

Si en cierta manera Fanales simboliza el inicio carraqueño, Francisco de Varas y Valdés representa la supremacía del Cuerpo de Ministerio en el arsenal. Hijo de Toribio de Varas y Valdés y de María Vallejo de Zorrilla, era natural de Sevilla. Fijó su residencia en Cádiz después del traslado de la Casa de Contratación a esta ciudad, donde permaneció hasta su fallecimiento, a mediados de 1753. Intendente desde 1715, ejercería la subdelegación de Patiño desde el 23 de junio hasta el 28 de diciembre de 1717, fecha en la que el intendente general le restituyó a su puesto. Poco después volvió a sustituirlo,

(13) Salvador de Olivares, natural de Cádiz, procedía de una familia vinculada a la Armada. AHPC. Poder para testar, sign. 5079, ff. 487-488. (Cádiz, 4 de noviembre 1730). El 6 de julio (¿agosto?) fue nombrado intendente general de Marina en sustitución de Esteban Felipe Fanales, que pasaba a la situación de jubilado. (AGS, Marina, leg. 134 [sin firmar]). La misma fecha aporta RODRÍGUEZ-VILLASANTE PRIETO. Juan A.: *La Intendencia en la Armada*. Barcelona, 1996, p. 81.

(14) Alberto Antonio Romero Caamaño fue contador de los reales arsenales de La Carraca y Puente de Suazo y guardalmacén general de pertrechos y víveres. Natural de San Julián de Requeijo-Padrón, tenía un sueldo de 30 escudos mensuales (Archivo Histórico Provincial de Cádiz [en adelante A.H.P.C.]) Poder para testar. Protocolo 21, fols. 166-167. Isla de León, 14 de agosto 1760).

(15) Simón Roco Romero, también natural de Galicia, de Vigo, y residente en la Isla, fue guardalmacén general de pertrechos. En el momento de otorgar testamento le debían alrededor de 1.500 pesos, cantidad acumulada en concepto de pagas atrasadas. AHPC, Testamento. Protocolo 13, ff. 77-78. (Isla de León, 7 de junio 1744).

(16) Precisamente con motivo de su participación en el bloqueo de Barcelona, otorgó testamento declarando que se le debían más de 32.000 reales de vellón de diferentes sueldos atrasados a lo largo de sus treinta y siete años en el Real Servicio (AHPC Testamento. Signatura 2397, ff. 18-21. Cádiz, 19 de enero 1714).

(17) AHPC, testamento. Signatura 5330, ff. 331-339 (Cádiz, 8 de octubre 1735).

(18) *Ibidem*, f. 337. Y AHPC Testamento. Signatura 2437, ff. 581-591 (cit. 588 v y 589). Cádiz, 29 de abril de 1748.

desde el 12 de abril de 1718 hasta el 11 de enero de 1719, y desde julio del citado año hasta septiembre de 1720 (19). Finalmente, el 24 de julio de 1734 tomó posesión como intendente general de Marina en Cádiz sustituyendo a Salvador de Olivares, que acababa de fallecer. Puede acordarse que, en gran medida, vivió para el real servicio, permaneciendo soltero y considerándose suficientemente pagado y reconocido por los monarcas Felipe V y Fernando VI (ostentaba, además del empleo de intendente general de Marina, el grado de teniente general del Ejército). Como gratitud a tantas consideraciones, prohibió expresamente a sus herederos reclamar los sueldos que le debía la Real Hacienda, por muy elevada que resultara la cantidad adeudada (no especificada) (20).

Francisco de Varas permaneció en el empleo de intendente general de Marina hasta el segundo semestre de 1752 (21). Durante sus décadas al frente de la Intendencia dirigió con mano férrea cuanto se relacionaba con el arsenal. Respetado en su trabajo y a veces temido, no dudó en proponer, por ejemplo, que el teniente general Rodrigo de Torres trasladara su residencia hasta La Carraca, o al menos hasta la Isla, pues así podría atender con más celo las dependencias que estaban a su cuidado y en particular el arsenal (22). Esta sugerencia fue comunicada por José Patiño al comandante general en los siguientes términos: «... procure V.E. caminar de acuerdo con este ministro [Varas], haciéndole ver que no serán tantos como cree los embarazos que pueden ocurrir» (23). Es decir, Patiño recomendaba tratar al intendente de Cádiz con gran tacto.

No sólo el Cuerpo General fue severamente fiscalizado por Varas: también el propio Cuerpo de Ministerio se veía sometido a tan estricto control; y así, al comisario ordenador de Marina Nicolás Carlos Colón le reprendió en una ocasión de manera muy contundente, con reproches como «... el valor de la obra en [la] que se ha consumido muchísima porción de reales y, no obstante quiere V.M. persuadirme a que todo lo hace su celo y economía» (24). No vamos a continuar relatando anécdotas similares relacionadas con Varas, pues consideramos que las expuestas son suficientemente representativas del fuerte carácter de un hombre que, iniciando su ascenso en la carrera administrativa durante los años de mayor apogeo de la influencia francesa, no sólo consiguió mantenerse, sino que además siempre logró imponer sus criterios. Sin duda buena parte de la política de racionalización de gastos y de ahorros desarrollada en el arsenal se debió, precisamente, al intendente general Francisco de Varas.

(19) AGS, Marina, leg. 173. «Relación... 25 de noviembre 1737». Este documento lo debo a la amabilidad de Didier Ozanam.

(20) AHPC, Protocolos Notariales, sign. 4476. Testamento, Cádiz, ff. 1083 a 1085; sign. 4487. Poder para testar, Cádiz, ff. 1.042 a 1043 y 1067 a 1069

(21) El último documento que conocemos dirigido a Francisco de Varas y Valdés corresponde a 1752 AGS, Marina, leg. 321. A Varas Madrid, 15 de julio 1752).

(22) *Ibidem*, leg. 305. Patiño a Rodrigo de Torres (El Pardo, 11 de enero de 1735).

(23) *Ibidem*.

(24) *Ibidem*, leg. 318. Varas a Colón (Cádiz, 25 de noviembre de 1749).

Su sucesor, Julián de Arriaga, caso excepcional de intendente que procedía del Cuerpo General de Marina, permanecería poco más de un año en el cargo, pues tras la caída de Ensenada fue nombrado nuevo secretario de Marina e Indias. En su lugar tomaría posesión Juan Gerbaut Poruci, nacido en Liorna en torno a 1696, quien se casó en 1725 con Josefa Pederina, vecina de Cádiz, con la que tuvo dos hijas (25). En 1748 se hallaba embarcado como capitán en el navío *El Soberbio*, y poco después sería nombrado intendente, primero del arsenal y más tarde, en sustitución de Julián de Arriaga, de Marina en Cádiz. En las dos décadas que ostentó el empleo conoció el esplendor de la construcción naval caraqueña y el impulso definitivo dado a las obras del arsenal. Cuando Gerbaut dejó el servicio activo en 1775, puede considerarse que La Carraca quedaba prácticamente configurada.

Ingenieros, constructores y capitanes de maestranza

«Las funciones de los técnicos de alto nivel estaban delimitadas con bastante claridad: los constructores atendían a la fabricación de barcos, los capitanes de maestranza a las personas y a los pertrechos y los ingenieros a las obras civiles» (26). Estas frases de Merino Navarro recogen, sin duda, una realidad que oficialmente se mantuvo durante buena parte del siglo, aunque en la práctica tan clara separación de funciones fue menos estricta conforme avanzaba la centuria.

En cualquier caso, puede considerarse que hasta inicios de la década de los setenta los ingenieros estaban escalafonados en el Ejército, lo que no fue óbice para que prestaran un excelente servicio a la Marina, en particular en los puertos y arsenales. Tradicionalmente se ha venido fechando la creación del Cuerpo de Ingenieros el 17 de abril de 1711, según proyecto de Jorge Próspero Verboom (27). Sin embargo, la labor de los militares especialistas en fortificación y obras civiles se remontaba a los siglos anteriores, contándose con ejemplos tan cualificados como Cristóbal de Rojas (28), Tiburcio Spannochí o

(25) AHPC. Protocolos Notariales. sign. 765. Poder para testar. ff. 469 a 470; y sign. 2185, ff. 180 a 181.

(26) MERINO NAVARRO, José P.: *La Armada...*, p. 58.

(27) CARRILLO DE ALBORNOZ Y GALBEÑO, Juan: «Los ingenieros hasta la creación del cuerpo en 1711», en *El Ejército y la Armada en la vida científica y cultural gaditana. Actas del XXXIV curso del Aula Militar de Cultura*. Cádiz, 1996, pp. 101-130 (cit. p. 116).

(28) Cristóbal de Rojas, ingeniero militar y tratadista en fortificaciones, trabajó en las defensas de Cádiz después del saqueo a que fue sometida la ciudad, en 1596 por la armada angloholandesa. De su época gaditana se cuentan una planta de la ciudad de 1609 y los planos de la muralla del sur, de la antigua catedral y de la Puerta del Muro, los tres de 1608 (Calderón Quijano, José A. y colaboradores: *Cartografía Militar y marítima de Cádiz 1513-1878* (dos tomos) Sevilla, 1978, figuras 143, 441, 442 y 443). A Cristóbal de Rojas atribuimos el plano de «Parte de la bahía de Cádiz y el estero de La Carraca», datado en 1599, y el del «Monte y planta del fuerte proyectado para defender la entrada de La Carraca», fechado asimismo en 1599 (Archivo General de Indias [en adelante AGI], M.P. Europa y África, n.º 7 y 6 respectivamente. Indiferente General, leg. 115. Firmado: Pedro del Castillo. Cádiz, 2 de abril 1599). Para ampliar los conocimientos sobre el citado ingeniero deben consultarse las publicaciones: MARIÁTEGUI

Leonardo Turriano entre otros. Esta amplia tradición, que contó con instituciones relacionadas con la formación de los técnicos como la Academia de Matemáticas de Barcelona, la Cátedra del Colegio de San Isidro de Madrid y la Academia Real y Militar del Ejército en los Países Bajos, hizo posible que entre 1711 y 1718 ingresaran en el recién creado Cuerpo algo más de un centenar de ingenieros (29).

Durante la primera mitad del siglo XVIII trabajaron en La Carraca dos ingenieros fundamentales para la configuración del arsenal: Ignacio Sala y José Barnola. El primero, natural de Barcelona, se formó profesionalmente durante la guerra de Sucesión participando, entre otros, en los combates de Denia, Brihuega y Villaviciosa, siendo destinado después, como ingeniero segundo, a Aragón. Más tarde, siendo ya ingeniero director, fue nombrado director de las Fortificaciones de Andalucía, donde proyectó, por ejemplo, el canal del Guadalete de El Puerto de Santa María y la Fábrica de Tabacos de Sevilla (30). Ya en Andalucía, el 5 de mayo de 1718, fue ascendido a teniente coronel. Traductor del *Tratado de la defensa de las plazas*, de Vauban, fue el ingeniero que más influyó en la fortificación de Cádiz, tanto por su amplia labor como por el tiempo que permaneció al frente de ella (1724-1749) (31).

Para nuestra investigación, Sala tiene el enorme valor añadido de ser el ingeniero que, junto a José Patiño, redactó el primer proyecto general del arsenal de La Carraca y que durante décadas dirigirá las obras carraqueñas, controlando las nuevas construcciones, analizando los problemas surgidos, discutiendo con Patiño los proyectos parciales y siendo consultado, en fin, respecto a cualquier innovación en el proyecto general, o en relación con las prioridades constructivas.

En 1749, siendo teniente general, fue destinado como gobernador a Cartagena de Indias. Quedaban atrás más de tres décadas de vinculación a Cádiz, en el transcurso de las cuales había contraído matrimonio con Inés Grels (24 de abril de 1721, en Santa Eulalia Previnciana, Barcelona), y había residido habitualmente en Puerto Real, donde nacieron sus tres hijos (32).

Si Ignacio Sala fue el director del proyecto carraqueño, el verdadero conductor de obras fue otro ingeniero catalán, José Barnola y Ferrer, quien también pasaría casi toda su vida vinculado a Cádiz, pues al menos en

Eduardo: *El capitán Cristóbal de Rojas. Ingeniero militar del siglo XVI*. Madrid, 1985. Y ROJAS, Cristóbal de: *Tratado sobre fortificación y milicia*. Madrid, 1985.

(29) El escalafón del Cuerpo de Ingenieros contaba con un ingeniero general, ingenieros jefe o de provincia, ingenieros de segunda, ingenieros de tercera y delineadores a la orden del ingeniero de provincia. CARRILLO DE ALBORNOZ Y GALBEÑO, Juan: «Los ingenieros...», p. 117.

(30) LAORDEN RAMOS, Carlos: «El Real Cuerpo de Ingenieros y las fortificaciones de Cádiz», en *El Ejército...*, pp. 145-167 (cit. p. 152).

(31) Los planos referidos a la fortificación de Cádiz, de Sala son cuantiosos, referidos a los frentes de Tierra, de la Bahía, de Poniente, del Sur o del vendaval y de fuera de la plaza (por su elevado número no los relacionamos, pero una completa relación, sistematizada por lugares, puede consultarse en: CALDERÓN QUIJANO, J. A., y colaboradores: *Cartografía...*, t. I, pp. CLVIII y CLIX).

(32) AHPC, Testamento, 4479. Cádiz, 24 de agosto 1749, ff. 1031-1034.

julio de 1722 ya estaba destinado en La Carraca con el empleo de delineador de planos (33). Sin embargo, no será hasta 1731 cuando comience a tener un protagonismo indiscutible en tareas de dirección de obras y emisión de informes (34). Desde esta fecha, Barnola trabajará incansablemente tratando de conseguir una evolución uniforme de unas obras tan complejas como las caraqueñas, que exigían un esfuerzo enorme y una lucha constante contra el asentista, la falta de caudales (35), los proveedores, el intendente y, especialmente, contra el fango. En 1748, Barnola es ingeniero segundo después de treinta años de servicio, la mayoría de los cuales ejercidos en el arsenal. Por entonces ostentaba la dirección de las obras de la base naval (36) y la de las fortificaciones de Cádiz, así como diversos encargos referidos a la conservación de la bahía y el puerto gaditano (37).

En 1753, Barnola, en colaboración con Jorge Juan, elaboró un nuevo proyecto general para el arsenal que, sin embargo, puede acordarse que sólo se materializó en algunas actuaciones muy puntuales y poco significativas. A partir de esta fecha, el protagonismo del ingeniero en La Carraca decaerá notablemente pues, ostentando ya el grado de teniente coronel, desempeñaba el cargo de comandante del Cuerpo de Ingenieros de la plaza de Cádiz (38). Más tarde alcanzaría el grado de coronel (39).

Poco después del fallecimiento de Barnola, Arriaga giró una pregunta a los tres departamentos respecto a las facultades que en cada uno de ellos tenía el ingeniero. Juan Gerbaut, desde Cádiz, expuso que las funciones del ingeniero en La Carraca se resumían en tres ámbitos. Primero, en el aspecto del personal, donde el intendente fijaba el número de operarios, dependiendo de la urgencia, situación económica, etc., y el ingeniero proponía la contratación o el despido de quienes consideraba oportuno. Segundo, en relación con los pertrechos, el ingeniero era responsable de fiscalizar su utilización más

(33) Entre el primero de julio de 1722 y agosto de 1724 cobró un total de 11.880 reales, distribuidos en seis libranzas. El sueldo medio era de 457,5 reales al mes (AGS. T. M. C., leg. 4061. «Data de lo pagado a obreros...», partida 15).

(34) Los planos de Barnola referidos a la evolución de las obras caraqueñas son muy abundantes. Véase QUINTERO GONZÁLEZ, José: *El arsenal de La Carraca, 1717-1736*. Madrid, 2000. QUINTERO GONZÁLEZ, José: *La Carraca, el primer arsenal ilustrado español, 1717-1776* (en prensa).

(35) En 1731 solicitaría repetidas veces que se le abonaran las mensualidades que tenía atrasadas. Hasta julio del citado año se le debían las pagas de nueve meses, con la agravante del bajo sueldo que percibía, inferior en un tercio al que cobraba el maestro de obras (AGS, Marina, leg. 303. Barnola a Patiño. Carraca 7 y 29 de julio 1731).

(36) AGS, Marina, leg. 315. Instancia de Barnola a Ensenada. Escrito de remisión: Varas a Ensenada. Cádiz, 2 de julio 1748.

(37) La extensa obra de Barnola en Cádiz puede consultarse en: CALDERÓN QUIJANO, José A.: *Cartografía...*, t. I, pp. CLII-CLIII (igual que hicimos con Ignacio Sala, omitimos relacionar todos los planos elaborados por Barnola, a causa de su elevado número).

(38) AHPC, Testamento. Signatura 1460, ff. 618-622. Cádiz, 3 de agosto 1753.

(39) AHPC, Poder para testar recíproco. Signatura 4492, ff. 1300-1302. Cádiz, 20 de diciembre 1755.

correcta, así como las necesidades y la calidad de los materiales recibidos. Y, tercero, en la ejecución de los edificios, tanto en la evolución de su fábrica como en su adecuación al proyecto (40). Estas funciones fueron finalmente las que Arriaga ordenó cumplir a los ingenieros de los tres departamentos, si bien introdujo una novedad, sugerida desde Cartagena, en el sentido de atribuirles la potestad de sancionar el escaso rendimiento de los trabajadores rebajándoles los jornales (41).

Algunos meses después de la circular dirigida a las tres zonas marítimas definiendo las funciones de los ingenieros, se encuentra en La Carraca Gregorio Vidal, quien dejaría su impronta en la fábrica de la cordelería. Antonio Ansoátegui sería el comandante ingeniero interino del arsenal en los últimos años estudiados en nuestra investigación. Más tarde, fuera del paréntesis cronológico que hemos acotado, aportarán sus servicios Julián Sánchez Bort y Tomás Muñoz, ingenieros que consiguieron finalmente hacer realidad los diques para carenar en seco, ya en la década de los ochenta.

Aunque tradicionalmente se mantiene que La Carraca no se distinguió por su capacidad para fabricar embarcaciones, no debe caerse en el error de minimizar su considerable aportación al barco de guerra español del siglo XVIII, ni desdeñar la ingente tarea desarrollada en el mantenimiento de las embarcaciones. En consecuencia, estimamos conveniente citar al menos a los constructores que dieron forma a los bastimentos surgidos de las gradas gaditanas. Los dos primeros navíos, *Hércules* y *Real Familia*, fueron labrados por Juan Belletrud, constructor sobre el que lamentablemente disponemos de escasísima información, aunque sí sabemos que falleció a inicios de los años treinta, poco después de botados los barcos. En cuanto a la tercera embarcación construida en El Puntal, *La Galga*, fue fabricada por Juan de Casanova.

Sin embargo, por estas fechas es destinado a La Carraca un técnico que tendrá un papel destacadísimo en la construcción naval carraqueña y española. Nos referimos a Ciprián Aufrán, constructor de origen francés que llegó a España acompañando a su padre, Pedro Aufrán, contra maestre de construcción naval que, después de cuarenta años al servicio del rey de Francia, a causa de la crisis padecida en el arsenal de Tolón se vio obligado a aceptar en 1715 una oferta para trabajar en Cataluña en los astilleros del rey de España (42), probablemente en San Feliu de Guíxols, donde el propio Ciprián, que contaba con dieciocho años, aprendió el oficio. Tras permanecer cerca de una década en el Principado, Aufrán hijo marchó a Guarnizo, también al servicio

(40) AGS, Marina, leg. 330. Arriaga a Gerbaut (Madrid, 18 de julio 1760); Gerbaut a Arriaga. Cádiz, 29 de julio 1760.

(41) AGS, Marina, leg. 330. «Circular a los tres Departamentos» (Madrid, 22 de octubre de 1760).

(42) Archivo Nacional de París (en adelante ANP), Affaires Étrangères, B-I, 780, ff. 221-222. Aufrán al marqués de Brancas (embajador de Francia). Guarnizo, 18 de septiembre de 1729. Esta información, junto a otra referida a Aufrán, a Boyer y a Francisco de Varas, las debo a la amabilidad de Didier Ozanam.

del Rey, donde en 1729 construiría los navíos *Santa Ana*, *La Reina*, *Santiago* y las dos bombardas, trabajando por entonces en la construcción del *Santa Isabel*, del *San Isidro* y de otras cuatro embarcaciones (un navío de 116 cañones, dos de 70 y una fragata) (43) (44).

En 1733 se encontraba Autrán en La Carraca, destino donde se ubicaría definitivamente en la cúspide de la construcción naval del Imperio español, pues no en vano el arsenal se hallaba implantado en el centro vital de la Armada. Su tenacidad le condujo a obtener el encargo para construir, primero dos bombardas, *Brontes* y *Piracmon*, luego dos fragatas de propulsión mixta, *Águila* y *Aurora*, y finalmente otras dos bombardas gemelas de las primeras (la núm. 1 y la núm. 2). Este modesto bagaje no fue óbice para que fuera

	Medidas		N.º de cañones
Eslora	88 codos	1.ª batería	28
Manga	25 codos 6 pulg.	2.ª batería	30
Puntal	21 1/2 codos	Alcázar	8
Alto de portas	1 codo 11 pulg.	Castillo	4
Ancho de portas	1 codo 15 pulg.		
Distancia entre portas	4 codos 2 pulg.		
Distancia desde la última porta hasta la roda de proa	8 codos		
Distancia desde la última porta hasta la roda de popa	4 codos 6 pulg.		

Proporciones y distribución de las piezas en los navíos de 70 cañones proyectados por Autrán para que fueran construidos por Juan de Acosta en La Habana. (AGS, Marina, leg. 307.)

(43) (44) Autrán trabajó en Guarnizo con Boyer, también de origen francés. Los datos que conocemos de este técnico resultan contradictorios. Según unas fuentes, habría salido de su país por cuestiones religiosas. Una vez en España, entró al servicio del Rey como constructor de embarcaciones, llegando a botar numerosos bastimentos. Según el documento que analizamos, su conducta y su buena fama le habrían conducido, en fecha indeterminada, a entrar al servicio del Emperador, para quien llegó a trabajar en el puerto de Trieste durante once o doce años. Tiempo más tarde, después de abjurar del calvinismo y a petición propia, regresaría el 3 de julio de 1734 al servicio del Rey de Francia en Tolón (ANP, Affaires Étrangères. B-III, f. 331. Boyer, juillet, 1734). Consideramos que este documento es poco creíble, al menos en las fechas que aporta. Bastante más próximo a la realidad parece estar otro escrito según el cual Boyer habría sido trasladado desde Guarnizo a Cartagena hasta que, al verse desplazado por el constructor inglés, decidiría entrar al servicio de Malta, en julio de 1752, en calidad de constructor y capitán de barcos (ANP, Affaires Étrangères, B-I, 928, f. 340).

nombrado director de la construcción de embarcaciones de la Península y América, proyectando varios navíos que a finales de los años treinta y en los cuarenta construiría Juan de Acosta en La Habana (45).

Obviamente, el técnico de origen francés sufrió un serio revés por la implantación del sistema de construcción inglés y por las pocas simpatías que despertaba en Jorge Juan; no obstante, conseguiría mantener su empleo y su influencia, siendo uno de los principales impulsores de las modificaciones introducidas en el sistema de construcción inglés, lo que a medio plazo condujo a un modelo de embarcación híbrido anglo-español. En cualquier caso, Aufrán se vio obligado a compatibilizar su trabajo con el de Mateo Mullan, con quien no parece que nunca llegara a mantener buenas relaciones, entre otras razones porque eran muchas las diferencias conceptuales y metodológicas que separaban los sistemas de construcción naval que ambos representaban.

Mateo Mullan era natural de Dublín y católico declarado. En 1749 se trasladó a España con María O'Rogan y Magrat, su esposa, con la que tuvo siete hijos, de los cuales cinco murieron siendo muy niños. Fue recibido en Ferrol, pero muy pronto se le destinó al arsenal de La Carraca, donde se incorporó a principios del verano de 1750, afincándose más tarde en Chiclana de la Frontera (46).

Mateo Mullan representó la época de mayor apogeo de la construcción naval vivida nunca en La Carraca. Según sus propias palabras, labró diecisiete navíos y fragatas (47), algunos de los cuales alcanzaron una gran longevidad, como los navíos *África* (1752-1809) y *España* (1757-1809) y las fragatas *Liebre* (1755-1804) y *Venus* (1755-1809) (48). Sin embargo, el agotamiento de los montes andaluces y, probablemente, la imposibilidad de reunir maderas apropiadas para labrar en La Carraca un navío de tres puentes (49) provocaron su traslado al astillero de La Habana (50), con el objetivo primero de construir

(45) AGS. Marina, leg. 307. «Proporciones con que deben ser contruidos los dos navíos de 70 cañones que se han mandado fabricar en el astillero del puerto de La Habana al constructor Juan de Acosta...». A Varas. Cádiz, 11 de diciembre 1737.

(46) En 1751 falleció la esposa de Mullan, que fue enterrada en la iglesia mayor parroquial de Chiclana. En 1762, el constructor vivía con los únicos hijos que le quedaban. Ignacio Mullan, de 21 años, delincante en el arsenal, y María Teresa, de quince (AHPC. Testamento. sign. 5756, ff. 434-439. Cádiz, 10 de julio 1762). En este testamento, Mullan ordena que tras su fallecimiento todos los planos (cifrados en más de 50) desde los navíos de 100 cañones hasta los de fragatas, bombardas y jabeques, así como otros documentos relativos a la construcción de embarcaciones, fueran entregados a Julián de Arriaga o a quien le sucediese en la Secretaría de Marina e Indias.

(47) AGS. Marina, leg. 336. Mullan a Arriaga (La Carraca, 12 de diciembre de 1766).

(48) Los datos relativos al año en que causaron baja están extraídos de GONZÁLEZ-ALLER HIERRO, JOSÉ I.: *Relación de los buques de la Armada española en los siglos XVIII, XIX y XX*, en MANERA REGUEYRA, Enrique (dir.): *El buque en la Armada española*. Madrid, 1999. pp.454-497 (cit. pp. 457 y 461).

(49) Aufrán, en un demoledor informe elaborado en diciembre de 1759, demostraba la imposibilidad de construir una embarcación de tres puentes en Andalucía, pues ni aun antes de la tala masiva de árboles acometida entre 1749 y 1750 (se derribaron más de 38.000 robles, además de encinas, pinos...) se habrían encontrado maderas de las proporciones adecuadas. (AGS, Marina, leg. 330. Aufrán a Gerbaut [La Carraca, 31 de diciembre de 1759]).

(50) La orden del nuevo destino en La Habana le llegó a Mullan en diciembre de 1766, si

precisamente una embarcación de tres cubiertas, el *Santísima Trinidad*, barco que no pudo concluir porque el 25 de noviembre de 1767 le sorprendió la muerte (51). La citada embarcación, tras diversas vicisitudes, sería terminada y botada por su hijo Ignacio Mullan.

Aunque con funciones ciertamente diferenciadas, el último cargo técnico al que dedicaremos unos párrafos es el de capitán de maestranza. Dotado de un amplio poder, fue el verdadero jefe del arsenal en el aspecto técnico. En los primeros años carraqueños ejerció este empleo Miguel Malpica, nacido en Cádiz en 1678 y vecino de la Isla de León (52). Sin embargo, la figura del capitán de maestranza en La Carraca está acaparada por la extraordinaria personalidad de Ciprián Aufrán y Oliver (Tolón, 26 de junio 1697-Isla de León, 7 de septiembre 1773), caballero de la Orden de San Luis (53), que alcanzó el grado de capitán de navío llegando a ser comandante del arsenal de Cádiz (54).

Aufrán, ampliamente relacionado con las altas jerarquías de la Corte, sobre todo a través de Andrés Gómez de la Vega y, quizá, de Alonso Pérez Delgado, consiguió acumular grandes dosis de poder. De alguna manera el constructor puede ser considerado el verdadero precursor del Cuerpo de Ingenieros de la Armada, pues a lo largo de su vida activa desempeñaría los cargos de director de Construcciones Navales, responsable del personal técnico, de los pertrechos y del suministro de maderas del arsenal, llegando a proponer planes de plantaciones y reforestación, y realizaría incluso tareas tales como proyectos de obras, dirección de los trabajos y mantenimiento de los caños, que por

bien no se embarcaría al menos hasta finales de mayo de 1767 (AGS. Marina, leg. 336. Mullan a Arriaga. La Carraca, 12 de diciembre 1766). En fecha 26 de mayo de 1767, Mullan cedió un poder para testar a Bartolomé Frimón, en Cádiz. Este documento nos informa de que el constructor ostentaba el grado de capitán de fragata y el título de constructor principal de la Armada. Por entonces, siendo su partida para la isla cubana inminente, procedió a firmar el citado poder ante el riesgo que entrañaba la navegación. Le acompañaban sus hijos Ignacio, teniente de fragata de la Armada y ayudante de constructor, y María Teresa Mullan AHPC, Poder para testar, sign. 1044, ff. 302-303 (Cádiz, 26 de mayo de 1767).

(51) AHPC, Testamento, sign. 1045, ff. 111-114. Otorgado por Bartolomé Frimón en nombre de Matco Mullan.

(52) AHPC, Testamento. Signatura 2150, ff. 147-150. Otorgado por Miguel Malpica en el Real Arsenal de La Carraca, 28 de septiembre 1727. Testamento, signatura 2153, ff. 43-46. Real Arsenal de La Carraca, 8 de marzo 1730.

(53) La genealogía de Aufrán puede consultarse en CADENAS y VICENT, V. de: *Caballeros de la Orden de Santiago*. Siglo XVIII. Madrid, 1980, t.V, núm. 1718.

(54) *Ibidem*. Aufrán se casó en 1733 en Quijano (Valle del Piélagos, Cantabria) con Teresa de la Torre Barcenilla y Rivas. Sus tres hijos, Pedro, Francisco y José Antonio, fueron militares, si bien será el segundo, Francisco, quien se vincule a la labor desarrollada por su padre, circunstancia que éste reconoció en su testamento al legarle «un espadín de oro (...) una escopeta (...) como también los papeles de dibujo e instrumentos matemáticos y un modelo de navío... mediante seguir el supradicho, como yo, la facultad de construir» (AHPC, Protocolos Notariales, leg. 5353. Cádiz. Testamento otorgado en La Carraca, 1764, ff. 113-125). Aufrán tenía una casa en la calle de la Paz, esquina con la de Santo Domingo, en la ciudad de Puerto Real. En el término municipal de esta villa también poseía la hacienda El Olivar, con 79 aranzadas de tierra cercada, y casa «con molineta con su madera correspondiente, husillos, piedras, hierros y calderas para sacar aceite» (*ibidem*).

entonces correspondían al ingeniero del Ejército. La extraordinaria idiosincrasia y tenacidad de Autrán le permitieron, primero, conservar la alta dirección de las carenas caraqueñas y, luego, superar los difíciles momentos vividos con la implantación del método de construcción inglés, para lenta pero progresivamente ir introduciendo elementos tradicionales de la construcción española. No contó con el apoyo de Jorge Juan y todo indica que tampoco tuvo el del marqués de la Victoria, pero en cierto modo puede considerarse que sus tesis sobrevivieron a las de tan relevantes personalidades de la Armada dieciochesca. Efectivamente, el barco de Autrán estaba más próximo al nuevo modelo francés representado por Gautier que al defendido por el marqués de la Victoria y Jorge Juan (55).

La jubilación de Cipriano Autrán, un anciano que había superado los setenta años, hizo posible el ascenso de Francisco Gautier, quien le sustituyó en 1769 en el empleo de director general de Construcción y Carenas de la Armada (56), cargo desde el que acometería, unos meses más tarde, la creación del Cuerpo de Ingenieros Constructores de Marina, cuyas ordenanzas especificaban, en primer lugar, que el nuevo Cuerpo estaría «agregado al Cuerpo General de la Armada» y, en segundo término, que lo compondrían las personas «a cuyo cargo se construyan, carenen, recorran, cuiden los bajeltes, se fabriquen los edificios y practiquen los demás operaciones correspondientes a este Cuerpo Facultativo...» (57). Finalmente, las Ordenanzas de Arsenales de 1776 no sólo ratificarán al Cuerpo de Ingenieros, sino que convertirán a estos técnicos en piezas fundamentales del engranaje de la Armada, pues a la construcción naval, a las carenas y a la fabricación de edificios unirán tareas relacionadas con montes, cáñamos, fábricas de Marina, navegación fluvial, etc.

(55) En cualquier caso, en detrimento de Autrán pueden citarse su excesivo pragmatismo, lo que a veces representaba un freno a la introducción de los nuevos avances en La Carraca, y algunas críticas recibidas a las deficientes carenas que se daban en el arsenal andaluz, por ejemplo, de Blas de Lezo, José Pizarro y el marqués de la Victoria, lo que habitualmente justificaba alegando escasez de fondos.

(56) José Patricio Merino aporta la fecha de 26 de abril de 1770 (MERINO NAVARRO, JOSÉ P.: *La Armada...*, p. 56); sin embargo, en el «Reglamento de maderas de roble necesarias para fabricar un navío de 70 cañones, conforme al sistema aprobado por Su Majestad», de 1769, obra del coronel de infantería Francisco Gautier, el autor es citado como «Director General de construcción y carenas de la Armada». (AGS, Marina, leg. 342, y M.P. y D., XLI-33.)

(57) *Ibidem*, p. 60.