

BERNIA Y DE LA PUENTE, DOS INGENIEROS DE MARINA OLVIDADOS DEL SIGLO XVIII

José María SÁNCHEZ CARRIÓN
Doctor Ingeniero Naval

Resumen

El autor quiere poner en valor el hecho de que en el desarrollo de un prototipo de un buque de guerra en el siglo XVIII, al igual que hoy, es un trabajo de aproximaciones sucesivas en las que intervienen muchas personas de distintas profesiones y capacitaciones profesionales.

Se analizan en concreto la larga gestación del navío de 74 cañones y su construcción en Cartagena como el *San Ildefonso* y el diseño del *Santa Ana*.

En la amplia documentación generada por el navío de 74 cañones un ingeniero, hasta ahora desconocido, aparece en una etapa inicial colaborando con Francisco Gautier y es precisamente Romero Fernández de Landa el que le reclama a su lado para terminar el diseño definitivo. Su nombre Manuel Bernia.

También este artículo saca a la luz las conocidas tensiones entre Romero Landa desde la Comandancia General de Ingenieros y Retamosa desde la Oficina de la Secretaría, la posible manipulación de los documentos y la denuncia en 1814 de Retamosa a Romero Landa, fallecido siete años antes, del robo de unos planos del archivo de la Comandancia. Retamosa además asegura que ese plano robado corresponde al diseño presentando por Romero para el navío de 74 cañones que fuera calculado y dibujado, años antes, por Gautier y Bernia.

Con relación al *Santa Ana* el trabajo evidencia documentalmente el reconocimiento de Romero Landa con Manuel de la Puente al que le llama «inventor del navío».

Palabras clave: navío *San Ildefonso*, Gautier, Romero Landa, navío *Santa Ana*, Bernia, Manuel de la Puente.

Antecedentes

A lo largo del siglo XVIII se construyó la mayor cantidad de buques de nuestra Armada y sin embargo conocemos bien poco sobre quienes los proyectaron si nos alejamos de los Pedro y su hijo Ciprián Austrán, Richard Rooth, Tomas Mullan, Eduard Bryant, Francisco Gautier, Joseph Romero de Landa o Julián Martín de Retamosa.

Otros proyectistas aparecen en algunos trabajos específicos como son los ingenieros Francisco Aufrán, Honorato Bouyón, Tomás Bryant, Fernando Casado de Torres, José Echegaray, Joseph Muller, Tomás Muñoz, Timoteo Traversi, Manuel Tsertevens o William Turner y algunos pocos más como es el constructor inglés David Howell. Sin embargo no he encontrado, aparte de mi tesis (1), como dice Enrique García-Torralba sorprendentemente inédita, ninguna mención relevante a Manuel Bernia (ayudante ingeniero en 1772 y tercero en el escalafón del Cuerpo), Manuel de la Puente (ingeniero extraordinario en 1776 y número 32 del escalafón) y Juan Hernández (ingeniero extraordinario en 1794 y número 138 del escalafón). Este pequeño trabajo quiere poner en valor la importantísima aportación de Bernia y Puente en la construcción de los mejores navíos de nuestra Real Armada en los últimos años del ya decadente siglo de oro, quedando en deuda con William Turner y Tomás Bryant que tuvieron una valiosísima intervención en el proceso de gestión del *San Ildefonso* y la consideración de que fueron objeto cuando González-Castejón les pide que critiquen, secretamente, el plano de Retamosa, personaje influyente en la Secretaría de Marina, diseñador de los mejores navíos de línea y que llegó a ser Comandante General del Cuerpo de Ingenieros de Marina al que de una u otra forma controló durante veintisiete años de los cincuenta y siete que existió.

La ejecución y desarrollo de un diseño

Las Ordenanzas de 1770 y 1772 que regulan el Cuerpo de Ingenieros de Marina estipulan y asignan al Ingeniero General (Francisco Gautier 1770-1782 y Romero Landa 1782-1805) las competencias sobre «los proyectos que forme para aumento del estado, alivio de mis vasallos, fomento del comercio y navegación mercante» y le hacen responsable de los planos de los buques, arsenales, edificios que se construyan las «obras de construcción, carenas, edificios, método de seguirlas, admisión de la maestranza y como debe emplearse en sus trabajos» (2).

Las Ordenanzas asignan como competencias exclusivas de la realización de los proyectos y planos al Ingeniero General cuando señalan que será el único que «formará el plano, dirigiéndomele por su mano», una vez aprobado este «hará sacar los gálibos» a quien encargue la obra. Es decir las Ordenanzas separaban claramente al ingeniero diseñador y al constructor al que hacen responsable de sacar los gálibos correspondientes.

Del plano constructivo se sacaban dos copias, una para enviarla a la Corte y la otra para depositarla en la Academia. No hay constancia del procedimien-

(1) «Los ingenieros de Marina motores de la renovación y tecnificación de la construcción naval española (1770-1827). Su organización, Academia y Realizaciones». UPM-ETSIN, 2009.

(2) Ordenanzas del Cuerpo de Ingenieros de Marina de 1772.

to de la firma de los planos hasta el 31 de diciembre de 1788. En dicha fecha Romero Fernández de Landa establece que le deben llegar los planos para su firma a través del Comandante y no directamente, «aunque traigan el sobreescrito p.a S.E [se refiere al Comandante del Cuerpo]» (3).

Es relativamente fácil distinguir el plano original de los copiados, ya que estos se solían hacer solo con tinta negra, mientras que en los originales se usaba rojo, verde y negro.

Ingenieros proyectistas

Cuando se habla de constructores del siglo XVIII se habla de los navíos de Gaztañeta, Autrán, Juan (Junta de Constructores), Gautier, Romero y Retamosa, sin embargo sabemos positivamente que muchos ingenieros dibujaron y calcularon buques y que algunos fueron construidos.

Cuando la hija de Tomás Muñoz entrega a la Secretaría de Marina la biblioteca de su padre, Ingeniero General exiliado en Francia, se inventariaron más de 400 planos y en el legado entregado por los herederos de Julián de Retamosa se enumeran casi 80 planos distintos que guardaba en su casa. Muchos de estos planos se han perdido pero hemos de suponer que serían anteproyectos o planos realizados por los ingenieros para ascender.

Las Ordenanzas señalan que para ascender en clase de ingeniero era necesario dibujar un plano. Está demostrado que no fue aplicado a rajatabla sino que existía una cierta flexibilidad a la hora de exigirlo. Lo cual no quita que, en ocasiones Romero excluyera de la lista de ascensos a los que no lo habían realizado (4).

Si consideramos el número total de ingenieros y los ascensos que gozaron en su carrera podemos pensar en que se realizaron casi un millar de proyectos incluyendo sus planos correspondientes. Estos proyectos podrían ser de todo tipo de buques, máquinas u obras hidráulicas. Hay que reconocer que desconocemos la extensión y detalle de estos proyectos, que en muchos casos no serían más sustanciados que lo que hoy se entiende proyecto final de carrera, pero en otros debían ser proyectos completos, especiales o singulares que merecían ser guardados y trasladados como lo hicieron muchas veces desde 1770.

En los informes personales reservados conservados en el AGMAB en varios de legajos 3415, 3411, 3409/9, 3409/8 o 3408/45 se encuentran expresiones de Romero tales como: «tiene inventiva», «genio en la inventiva», «don para la invención» u otros semejantes cuyo exacto contexto no era fácil descifrar. Comparando informes se puede concluir que «inventar» es «proyectar y diseñar». Un Ingeniero de Marina que «cultiva el genio de la invención» al que se añade «ha presentado plano de fragata» significa clara y llanamente

(3) AGMAB, Ingenieros, Asuntos Particulares, leg. 3435, anotaciones de 1788.

(4) *Ibidem*, leg. 3515. Propuesta de ascensos donde se excluyen a los que no han dibujado ningún plano. Fecha 15.04.1788.

que esa fragata es de un diseño original que aporta innovaciones y mejoras a las existentes, tanto en la forma como en las dimensiones.

Pero no todos los buques fueron firmados por el Ingeniero General ya que se encargó la realización y construcción de buques puenteándolo. Como ejemplos diremos:

- 1774 se manda que Romero construya un navío semejante al *San Genaro* (5);
- 1782 se ordena construir la fragata *Santa Casilda* a Traversi (6);
- 1793 se manda la construcción en La Habana del inacabado *Real Familia* de 112 cañones con planos de Retamosa (7).

Salvo documentación contraria, la historia ha ido adjudicando la paternidad de los navíos y fragatas de nuestra Real Armada al Ingeniero General; aunque en esos casos, como ahora, existía un grupo de profesionales, ingenieros, constructores o delineadores trabajando en ellos y algunos de forma muy especial. De dos de estos ingenieros, aquellos que D. Benito Pérez Galdós los llamaba los desconocidos y olvidados actores de la historia, trata este trabajo para poner en valor la importante participación que tuvieron Manuel Bernia en el *San Ildefonso* y Manuel de la Puente en el *Santa Ana*.

La historia que se cuenta tiene, por ahora, visos de ser fiel reflejo de lo que sucedió con sus intrigas, robos, mentiras y denuncias que se señalan; pero como dijo Popper: «En ciencia toda verdad es provisional porque nunca se puede demostrar de manera definitiva».

Cómo nació el nuevo navío de 74 cañones en 1782

Debemos analizar la situación política del momento y lo iniciamos en la firma del Tratado secreto entre España y Francia en Aranjuez el 12 de abril de 1779 en el que se establecieron una serie de compensaciones y ayudas a España por el apoyo a Francia en su guerra con Inglaterra por la independencia de las colonias norteamericanas. El 23 de junio de ese año se declara la guerra a Inglaterra en Londres y el 23 de enero de 1783 se firma su final. Entre ambas fechas se intentó sin conseguirse el control del Canal de la Mancha y el desembarco en Inglaterra en 1779, la segunda batalla en el cabo Santa María en 1780, la batalla de Pensacola y la invasión a Menorca en 1781 y la batalla del cabo Espartel el 20 de octubre de 1782. Para Larrie D. Ferreiro (8), de los cinco combates importantes tres fueron ganados por la Armada combinada hispanofrancesa (Pensacola, Santa María y Menorca). La derrota de cabo

(5) AHN, Estado, leg. 3228.4. Carta de Arriaga 08.07.1774.

(6) MNM, Ms. 1320, p. 10 y JUAN-GARCÍA, José María de: *José Romero Fernández de Landa*.

(7) AGMAB, Cuerpo General, Asuntos Personales, leg 620/1010. Carta 10.06.1793.

(8) FERREIRO, LARRIE: *French shipbuilding in Spain and the attempt to create a unified Bourbon fleet, 1765-1805*. Naval History Symposium, Annapolis, 2013.

Espartel, según Ferreiro, fue debida a la falta de forrado de cobre de los buques de la armada combinada.

El 6 de marzo de 1782 es aceptada, por fin, la dimisión de Gautier como ingeniero general, momento en que llega a la Comandancia General de Cuerpo Romero Landa aunque de forma interina. Su nombramiento efectivo será en 1786, con Valdés como Secretario de Marina. Está claro que González-Castejón no tenía prisa en ascender al que había sido un colaborador leal de Gautier. Los rumores cortesanos interpretaban que esta demora en el nombramiento era debida a la desconfianza que le inspiraba al nuevo secretario, así como por su delicado estado de salud.

Es precisamente en este año de 1782 donde aparece la documentación para construir un nuevo navío de 74 cañones que después sería el *San Ildefonso*. Los Archivos del Museo Naval guardan una serie de manuscritos en los que hemos podido reconstruir más o menos la historia documental de su gestación desde 1782 a 1784 y de las muchas de las personas que intervienen.

Sería bueno en este momento analizar la visión que la Armada española tenía de los buques ingleses y cómo veía la Royal Navy a los barcos españoles. Nuestra marina lleva años viendo a los ingleses como mejores constructores y mejores marinos, y, por el contrario, los ingleses seguían viendo nuestros barcos mejor contruidos que los suyos. En efecto, los que capturaban les daban unos magníficos resultados, pero al mismo tiempo los consideraban mal equipados.

Muchos años después Horatio Nelson, dijo en 1793 «The dons know how to make ships but no how to make men». Y la Comisión Barham concluyó en 1806 (es importante resaltar que se acabó después de la batalla de Trafalgar) que: «British warships were inferior to those of France, Spain and Sweden» (9) y culpa al gobierno de no establecer un adecuado plan de formación a los constructores para subsanar el «little knowledge of the science and theory of naval architecture» (10).

Esta divagación, al parecer, viene motivada precisamente porque la Real Armada fue incapaz de consumir brillantemente su victoria en el cabo Espartel, ya que entre los días 19 y 20 de octubre 1782 no pudo apresar a la escuadra inglesa en su huida, a pesar de que la nuestra disponía un mayor número de efectivos y fuerza.

Y si los ingleses culpan a la falta de formación de sus constructores de la supremacía española sobre la suya, los marinos españoles culpan de sus derrotas a los fallos constructivos de sus buques. Parece que los constructores con dos caras como Jano son siempre responsables.

El fiasco que supuso el que la escuadra combinada compuesta de 35 navíos españoles y 14 franceses al mando de Luis de Córdova fuese incapaz de alcanzar a la escuadra de Howe quien, después de repostar en Gibraltar, deja

(9) COLES HARDWARD, E.: *The contribution of British Defence Departaments to Technical Education and Instruction from about 1700* (tesis doctoral). Manchester, 1984.

(10) *Ibíd.*, p. 205

atrás a los españoles y regresa a Inglaterra, desata una cadena de acontecimientos en busca de los responsables de las: «continuas sensibles experiencias que se han tocado en la presente Guerra con la Gran Bretaña de la inferior vela de los más, ó casi todos nuestros Navíos demostrada en los diferentes encuentros con los enemigos, á quienes a pesar del infatigable desvelo de los que los mandan jamás se ha podido alcanzar» y lo achacan al mal diseño de los buques ya que «tienen la enorme pesadez de sus Cuerpos que és tan contraria ála velocidad...» (11).

Por su parte, José María de Juan-García que estudia minuciosamente la gestación de los navíos «Ildefonsinos» parte de un borrador de cartas, fechadas el mismo día que los comentarios anteriores, para ser enviadas al Director General de la Armada y a los tres Capitanes Generales de los Departamentos, a los que se les adjunta un documento al que se piden comentarios. El mismo de Juan-García reconoce que el documento no va firmado y tiene tachaduras y notas al margen, lo que da a entender que es una minuta y no un «auténtico documento». No obstante el índice del manuscrito Ms. 1945 (MNM) adjudica este al capitán de navío (12) Julián de Retamosa, anotación que le parece a Juan-García «interesante reflexión», pero que analiza y resume las ideas expuestas concluyendo «Se trata, como vemos, de un documento técnico» (13).

Al contrario que la Comisión Barham, culpabiliza al Gobierno de la falta de preparación técnica y en arquitectura naval de sus constructores porque: «not having formed any plan for their instruction so as furnish them with an opportunity of obtaining it», nuestra Real Armada, en su informe omite cualquier comentario o crítica a aspectos que pudieran imputar a las más altas instancias de la Corona por su cicatería en la dotación de fondos para la Marina. Aspectos referidos al estado de buque como plataforma, a las tripulaciones y a sus mandos. No menciona que a los buques y jarcias les falta un buen mantenimiento, los cascos hacía varios años no se habían carenado, por lo que no estaban limpios ni forrados con cobre. La artillería que montaban era en algunos casos escasa y en otros el porte de los cañones inferior al requerido. La Armada en aquellos años seguía discutiendo cómo conseguir la excelencia, diríamos hoy, en la formación de sus oficiales en las tres Academias de Guardiamarinas; pero en todos los casos las tripulaciones seguían siendo no profesionales.

Y esta no es una opinión gratuita ya que el teniente general Antonio de Arce opina que la velocidad no solo depende de la figura del navío, sino también de la limpieza de sus cascos y de la pericia de sus pilotos: «siendo

(11) MNM, Ms. 1236, pp. 1-14., Ms. 1945, fechado en San Lorenzo 16.11.1782 y Ms. 203. Minuta resumen de la misma fecha.

(12) En noviembre de 1782 Retamosa era oficial cuarto y secretario del Rey con ejercicio de decretos de la Secretaría de Estado y de Marina y capitán de fragata graduado y no capitán de navío que no lo sería hasta 14 de enero de 1789. En diciembre de 1782 sería nombrado capitán de fragata efectivo.

(13) JUAN-GARCÍA, José María de: *op. cit.*

raro el que he visto que sepa su obligación» (14). El Comandante General de Ferrol achaca los malos resultados al lastre que llevan los buques, a la estiba de los pesos, a la falta de forrado del casco y a su limpieza «ya que el dilatado tiempo que se mantienen sin limpiar sus fondos, aziéndolos remiso la gruesa broza que crían» (15) y por último Mazarredo achaca el desastre a la falta de limpieza de los cascos, y a la mala estiba, y sentencia «navío que no se forre en cobre no vale nada».

Son muchos, veinticinco señala de Juan-García, los informes que se reciben desde los Departamentos y de ellos hemos seleccionado algunos referidos precisamente al diseño de los buques.

Además de las contestaciones, que se han adelantado, dadas en la Junta del día 28 de diciembre de 1782 (a la que excusa su asistencia, por indisposición, Romero) (16), destaca la de Luis de Cordova que defiende que el solo análisis de las nuevas pruebas aconseja variar el sistema de construcción (17), el intendente de Cádiz sugiere construirlos con los planos del «mejor navío que tengan nuestros enemigos» (18) y por último Fermín de Sesma, Díaz San Vicente, Lángara, Varanda y Ulloa, este con reservas, son partidarios de disminuir las dimensiones.

Las contestaciones de los Ingenieros son dispares:

- desde Ferrol Autrán, Clavijo, Fuster e Ybarguen que defienden recuperar seis pulgadas en la línea de flotación siguiendo, no obstante el sistema francés;
- Romero que propone mejorar el diseño del *San Juan Nepomuceno*;
- desde Cartagena tanto Travieso (Subinspector de Arsenales) como los ingenieros de Turner-Bryant insisten en las mismas consideraciones aunque Bryant hace hincapié en la diferencia de pesos entre la artillería que montan los ingleses y la que emplea nuestra Marina.

Con todo el único informe «técnicamente soportado», de los nueve presentados por los Ingenieros de Marina para solucionar el ridículo de nuestra Escuadra incapaz de atrapar a una inglesa en inferioridad de condiciones, fue el firmado por el Ingeniero en 2.^a Miguel de la Puente en Ferrol el 2 de diciembre de 1782 (19) y es el único localizado por el autor en el que emplea como soporte de sus opiniones los textos del *Examen Marítimo* de Jorge Juan con citas de los párrafos que se trata, y que resumimos:

(14) MNM, Ms. 1236, p. 18.

(15) *Ibidem*, pp. 14-17.

(16) *Ibidem*, p. 20.

(17) Larrie D. Ferreiro en su obra citada dice que Córdoba y Córdoba lo achaca a que los navíos españoles mayoritariamente no tenían forrados los cascos con cobre.

(18) MNM, Ms. 1945, p. 62.

(19) MNM, Ms. 1236, doc. 9.

- Critica a los marinos por su afán de establecer las tres dimensiones principales de un Navío para una triple mejora en economía, capacidad y marcha; «sin darse cuenta que con esas medidas se pueden hacer infinitos buques enteramente diferentes unos de otros».
- Señala meridiana y claramente que la velocidad de un buque no solo depende de la construcción sino también de lo que llama «la viciosa manufactura de ntras jarcias, y el peor modo de cortar las velas». E incluye para ilustración un análisis de velas, jarcias, cordelería y aparejos comparando la práctica usual con lo propuesto por Duhamel.
- Insiste en la limpieza del casco y valora la estiba y anclaje de los pesos al preguntar «¿cómo un buque anda una Campaña brillantemente, siendo en la siguiente uno de los más ò el más pesado?».
- Concluye que además de mantener los cascos limpios era «necesario tocar muchos puntos; la figura de la carena, la magnitud dela Arboladuras la calidad y peso de las jarcias, el de la Artillería y la disposición de la carga».

Y como ejemplo de lo anterior se refiere a su experiencia en Buenos Aires navegando en 1789 al corso con la fragata *Santa Margarita*, que a pesar de haber sido con anterioridad la «más velera» navegaba entonces menos que el navío *San Fernando* y fue apresada en 1780 por los ingleses y volvió a ser una de las más veleras de la escuadra británica de tal forma que: «ninguna Fragata de la Escuadra Francesa que se alla en la America del N. hà podido alcanzarla».

Muerto en 1783 González-Castejón es nombrado secretario de Marina Antonio Valdés, que ya lo era de Indias, motivo por el cual la influencia del cartagenero Julián de Retamosa empieza a hacerse notar en los asuntos de la Marina y tal vez por eso Romero sigue siendo ingeniero general en funciones. Retamosa, con el plano realizado en Cartagena y con las objeciones de Turner-Bryant presenta, no hay constancia documental hasta ahora, sin serle requerido un nuevo plano de un navío de 74 cañones.

Se realizan copias de los planos de Turner-Bryant y de Retamosa que son distribuidos por los Departamentos. Las Juntas de Ferrol y Cartagena se decantan por el primero, las de Cádiz no distinguen diferencias aunque Ulloa y Lángara ven ventajas también en el primero.

Por su parte Romero por iniciativa propia presenta un nuevo plano (tercera versión) de un navío con unas propiedades semejantes al *San Juan Nepomuceno*.

Unos días más tarde, el 26 de agosto de 1783, se le envían a Romero a Villalba los dos planos sin firmar y numerados como 1.º y 2.º que corresponden a los Turner-Bryant y Retamosa (diseños que para él eran desconocidos), procedimiento que encuentra, al menos, irregular por ocultación de información al ingeniero general en funciones y avanza por escrito el 4 de septiembre que «marcharé p.a mi destino sin mi familia, pasando por esa corte» (20).

Valdés, por desconfianza, o buscando imparcialidad, pide a Bryant y a Turner que realicen la crítica al diseño n.º 2 (Retamosa) que no aporta cálculos

(20) MNM, Ms. 1945, p.. 85. Carta de Romero a Valdés desde Villalba el 04.09.1783.

técnicos y la justificación de que los espesores que se señalan que están de acuerdo con las reducciones propuestas por los ingleses (Junta de Constructores de 1752) corregidas en función de las dimensiones principales del diseño (21).

La pareja Bryant (entonces ingeniero en Jefe y Comandante del Cuerpo) y Turner (Ayudante de construcción, ya que hasta 1789 no ingresaría en el Cuerpo como ingeniero ordinario) critican duramente el mencionado proyecto n.º 2 viendo en él un «cúmulo de imperfecciones y nulidades que lo componen» (22) y donde se añaden, según van desgranando técnicamente el informe con frases como las siguientes: «no hubiera caído en un tropiezo tan inconsequente», «se deduce, no solo la impericia del autor», «no se alcanza a comprender con qué fin el autor...», «no pudiera mirar semejante proposición, sin caracterizarla de ridícula», «es visible la implicación de sus conceptos, y que no llevan el menor apoyo, ni principio fundado» o «autor superficial...», «adulador» para acabar sentenciando que no tienen duda al afirmar que el plano es una copia de las líneas reducidas casi a escala del Navío *San Vicente*, tomando el puntal del *San Genero* sin otra razón que su propia voluntad.

A la vez que emiten este informe, Bryant elabora un nuevo plano en el que tiene en cuenta el número, tamaño y pesos que se exigen con la nueva Ordenanza de Artillería.

Con nuevas copias, sin firma, de este nuevo plano, junto con el realizado por Romero, se inicia una nueva ronda de consultas (23). De las contestaciones destacamos la preferencia de Mazarredo sobre el diseño de Romero, aunque le sugiere algunos ligeros retoques, pero concluye tajantemente: «que si S.M. me diese á escoger los navíos de una división de seis u ocho, cuyo mando se confiase haría elección de el *S.^a Lorenzo*, *Ángel de la Guarda*, *S.^a Juan Nepomuceno* y sus semejantes (...) y no me atrevería á semejante aserción con ningunos navíos del sistema de 1752» (24) (25).

Con estos comentarios, Romero, para conciliar su diseño con la Junta de Constructores del 1752 (26), manda llamar a Manuel Bernia, ingeniero ordinario, con quien finaliza el definitivo diseño con fecha 16 de febrero de 1784 con la satisfacción de sentirse vencedor frente a Retamosa, ya que el 12 de febrero el Secretario le había escrito: «el Rey no quiere, que precisamente V.S. adapte las variaciones, de, sobre su plano halla convenientes el Gefe de Escuadra [Retamosa] (...) sino que reflexiona y exponga lo q.^e le parezca más debido hacer» (27).

(21) *Ibidem*, p. 64.

(22) *Ibidem*, p. 65. Carta de Bryant a Valdés el 08.07.1783, el informe es del día anterior.

(23) MNM, Ms. 1290.

(24) MNM, Ms. 1945, p. 122. Carta de Mazarredo a Valdés el 11.2.1784.

(25) Es importante resaltar que los tres buques mencionados llevan la firma de Gautier y que fueron construidos en La Habana, Cartagena y Guarnizo.

(26) Tal vez por esta razón es por lo que algunos historiadores dicen que Romero vuelve al diseño de Jorge Juan y abandona el diseño Gautier.

(27) MN, Ms. 1945, p. 132. Carta de Valdés a Romero el 17.2.1784.

Romero firma su nuevo plano el 23 de febrero de 1784 y aprobado para su construcción en Cartagena el 18 de marzo (28), para lo cual es destinado a dicho Arsenal para dirigir la construcción de un navío de 74 cañones.

Navío *San Idelfonso*

Romero llega a Cartagena, con su plano aprobado del navío de 74 cañones, confirmado, aunque sigue interino, en su clase de Ingeniero General y con Bryant, confirmado así mismo Comandante del Cuerpo, realizan el presupuesto de dicho navío que la Junta de Constructores aprueba el 2 de junio con un total de 3.311.759 reales 24 maravedís. El 24 de agosto se recibe la orden de ejecución del navío que llevará el nombre de *San Ildefonso* y botado el 22 de enero de 1785. Romero realiza el proyecto constructivo al que llama «Trazamiento del plano del navío del Rey nombrado *San Yldefonso*. Del porte de 74 cañones del calibre 24, 18, 8 y 6 en medida del marco de Burgos. Cuya quilla se puso a principios de mayo de 1784 y se botó concluido del Todo en 22 de enero de 1785; calando en rosca a popa 19-2 a proa 13-5» (29).

De la gestación y desarrollo del proyecto tal como se ha contado en el punto anterior han aparecido una serie de ingenieros que con mayor o menor implicación participaron en el diseño. Por un lado están Aufrán, Clavijo, Fuster, Puente, Ybarguen quienes realizaron importantes comentarios técnicos en la etapa inicial del proyecto, después Bryant y Turner, quienes además de participar en la construcción, realizaron diseños y aportaron comentarios y por último está Bernia llamado expreso por Romero para finalizarlo y dibujarlo para su aprobación definitiva.

Además hemos encontrado otra referencia de participación de Echegaray que en su historial y refiriéndose a su etapa como delineador dice que ha dibujado bajo las órdenes de los tres Ingenieros Generales (Gautier, Romero y Muñoz) y con el primero «colaboró en los planos de un navío de 74 cañones que después llevaría el nombre de *San Idelfonso*» (30).

Es precisamente esta colaboración de Bernia en el diseño del *San Ildefonso* en la que queremos profundizar, enfatizando que fue el propio Romero como señala que reclamó: «... la presencia del Ingeniero Ordinario Manuel Bernia» (31) y lo hacemos además de esta orden de Romero en dos comentarios importantes:

1. El primero del propio Bernia, a la sazón Ingeniero en jefe y director del dique del Trocadero en Cádiz, escribe en una de sus cartas a la Secretaría de Marina en 1799 el: «haverse empleado en la ejecución del proyecto, Plano y Cálculo del Navío *S.^a Ildefonso*, de tan general

(28) JUAN-GARCÍA, José María de: *op. cit.*, p. 191.

(29) MNM, Ms. 1209.

(30) AGMAB, Asuntos Particulares, leg. 3408/71. Sin foliar.

(31) JUAN-GARCÍA, José María de: *op. cit.*, p. 191.

aceptación en la Armada, que mereció ser declarado entonces por modelo de los demás Buques de su clase que se mandaron construir posteriormente...»

2. El segundo corresponde al ya Comandante General de Ingenieros (nombre que sustituyó al de Ingeniero General cuando el Cuerpo pasó bajo la inspección del Director General de la Armada) Julián de Retamosa quien escribe el 21 de junio de 1814 acusando (32) a Mazarredo y a Romero de haber sacado de la Comandancia General del Cuerpo, aprovechando la muerte de González-Castejón, un plano dibujado por Gautier y Bernia del que después sería el *San Ildefonso*:

«En el año 1782 se le mandó trabajar un nuevo sistema de construcción Naval, y disponer los Planos correspondientes á las alteraciones q.^e el mismo propuso; cuya comisión y Trabajos fueron intermitidos p.^r q.^e aprovechándose el Yng.^o Gral D.ⁿ Manuel Romero (confunde el nombre con el de su hermano Ingeniero Director), unido con el otro Dn Jose Mazarredo, de la muerte del Marqués González de Castejon, presentaron a S.M. un Plano de un Navío q.e el Yngeniero Gautier dexó á su Ayudante Dn. Manuel Bernia, y q.^e denominado el S.ⁿ Ildefonso fue p.^r el que se construyeron todos los que tuvo la Armada hasta el año 1791» (la cursiva es actual) (33).

Este comentario coloca a Gautier en la génesis del *San Ildefonso* (34) lo que sería una revelación importante porque implicaría una mayor participación personal en el diseño de la que hasta ahora se ha señalado y enfatizar la oportunidad de su informe de 1781 cuando se inician las reflexiones sobre nuestro fracaso en la guerra hispano-francesa contra Inglaterra como consecuencia de la independencia de los territorios americanos.

El análisis de la génesis del diseño del *San Ildefonso* nos ha revelado que en el siglo XVIII la firma de un proyecto por un determinado diseñador no implica que sea la única persona involucrada, sino que en el proyecto trabajan y participan otros muchos ingenieros, algunos quedan en el olvido; pero lo más importante es entender que cuando Romero le dice a Valdés que quiere mejorar la escuela francesa significa que entrega un plano de su antecesor y

(32) Es difícil entender las razones que llevaron a Retamosa a contar en 1814 algo que supuestamente sucedió en 1782: ¿deseo de venganza por no haber sido nombrado Ingeniero General cuando Valdés une Marina a su Ministerio de Indias? ¿O es que desconfiaba que Romero pudiera realizar un plano estando recuperándose en Villalba? Lo que es claro es que desde su posición en el Ministerio y sus sustituciones a Romero Landa en sus ausencias, todo eso, le supuso una buena fuente de información confidencial.

(33) AGMAB, Ingenieros, Asuntos Personales, leg. 3408/509. Carta fechada en el Puerto de Santa María el 21.06.1814.

(34) Sobre la gestación de los «ildefonsinos» y su evolución técnica se recomienda la lectura del punto 4.2 de la obra: *José Romero Fernández de Landa. Un ingeniero de Marina en el siglo XVIII* de José María de JUAN-GARCÍA tantas veces citado en este artículo.

cuando se lo aceptan acude al colaborador que trabajó bajo las órdenes de Gautier.

Lo que queda evidenciado es que Gautier y Bernia realizaron una parte importante en el diseño previo del *San Ildefonso*.

Navío *Santa Ana*

Cuando se realiza una investigación en muchos casos no se encuentra lo que se busca, lo que produce frustración, y en otros se encuentran cosas que no se buscan, lo que produce una gran satisfacción, cuando el hallazgo aclara o da una nueva visión a aspectos asumidos por la colectividad científica. Esto es lo que sucedió cuando buscaba aspectos personales de los ingenieros de Marina, principalmente los legajos de «Asuntos Personales» del AGMAB referidos a los ingenieros.

Y así buscando aspectos personales de Manuel de la Puente localicé dos escritos de Romero Fernández de Landa que lo relacionaban con el diseño de la serie de navíos de tres puentes *Santa Ana*:

- a) Romero en el informe sobre ascensos que propone el 15 de abril de 1788 dice al hablar de Miguel de la Puente: «Se examinó en 22 de octubre de 1785 presentando Plano de Navío de tres puentes y otro de fragata. ambos calculados y delineados por él» (35).
- b) Por otra parte la minuta resumen preparada para la aprobación real de los respectivos ascensos dice textualmente «Presentó el proyecto hecho por el de los actuales Navíos de tres Puentes, *cuyo original fue el Santa Ana que es todo suyo*, y otro de fragatas» (la cursiva es actual) (36).
- c) En la lista oficial del Cuerpo de 1790 preparada por el propio Romero se anota al margen de Manuel de la Puente lo siguiente: «Por carta escrita al Ingeniero Gneral en 2 de dize de 1782 por este oficial dando su dictamen sobre la construcción se nota fue el autor del Plano de los Navíos de tres puentes *Santa Ana &*» (37).

Analizando las fechas de los documentos vemos que en 1785 Romero dice que en el examen de Puente entrega un plano de un navío de tres puentes, en 1788 Romero especifica el nombre del navío diseñado por Puente y sin embargo el mencionado navío fue construido en 1784 en Ferrol. Podría haber un error en las fechas pero el inciso c) al fijar la fecha de la carta de Romero en 1782 anticipa los hechos a la construcción del navío.

La historia nos descubre intrigas y luchas de poder que pueden tomar una mayor dimensión con el tiempo. Está demostrado que entre Romero y Reta-

(35) AGMAB, Ingenieros, Asuntos Particulares, leg. 3415.

(36) *Ibíd*em, fecha 30.04.1788.

(37) *Ibíd*em, fecha 01.07.1790.

mosa no hubo una buena relación, más bien todo lo contrario y de ello hay muchas cartas custodiadas en los archivos históricos de Marina.

¿Podríamos pensar que ese comentario al margen de Puente, no fuera del propio Ingeniero General sino de la Oficina de órdenes de la Secretaría del Ministro para dejar constancia ante el Ministro y el propio Rey que Romero no era el diseñador del navío sino que lo era Puente? No hemos de olvidar que desde 1779 Retamosa estaba destinado en dicha oficina donde fue escalando puestos tanto políticos, cuerpo del Ministerio, como militares (Cuerpo General) y que en 1789 era capitán de navío ya «Oficial segundo y Secretario del Rey con ejercicio de decretos de la Secretaria de Estado y de Marina». La verdad es que el garabato al final de la nota se parece mucho al que usaría después Retamosa en su de etapa comandante principal del Cuerpo de Ingenieros de Marina.

Manuel Bernia

Desconocemos la fecha y lugar de nacimiento de Bernia pero sabemos que murió en Cádiz el 16 de octubre de 1800 y algunos aspectos de su vida y trayectoria profesional se encuentran resumidos en el siguiente cuadro:

Estudios	Se examinó de Ordenanza en la Academia de Guardiamarinas de Cartagena el 03.01.1789 hallándose impuesto en las clases y demostró conocimientos fuertes en los cálculos de arqueo, resistencia y estabilidad. Dibujó y diseñó un navío de 74 cañones.
Carrera (38)	Cuerpo y grado al ingresar: AI y AF: 1772 31 (39) IE y AN: 30.03.1776 IO y TN: 23.95.1778 I2 y CF: 31.01.1789 IJ y CN: 24.04.1792 Número del escalafón: 3
Matrimonio	Casado con María Loreto Leocadia Lagunez de Cariga el 24.01.1783
Observaciones	Fue Regidor de la Villa de Madrid en representación de su mujer. En los informes personales se le señala con una buena preparación técnica y mucha aptitud para la construcción naval y conocimientos en los otros Ramos de los Arsenales. Fue delineador y estuvo embarcado. Con genio inquieto tiene regular conducta.

(38) Datos correspondientes a la carrera profesional con indicación de clase y empleo y la fecha de su patente de nombramiento.

(39) Fecha de ingreso en el cuerpo.

Condecoraciones militares	No constan
Hoja de Servicios	Fue ayudante de Gautier y realizó los cálculos de un navío de 74 firmado por el propio Ingeniero General, años más tarde Julián de Retamosa acusó a Romero Landa de haber usado este plano para dibujar uno nuevo con el que se construiría el navío <i>San Ildefonso</i> . En 1797 fue traslado a Cádiz como Comandante de Trocadores para sustituir al en Segundo Antonio de Lerena. En su hoja de servicios de 1799 dice que diseñó el 1795 una fragata de porte 40 cañones y un bergantín de 22 cañones aprobados por S.M. el 3 de febrero de dicho año y mandados construir en el Arsenal de Ferrol por R.O. DE 18.10.1798

Miguel de la Puente

Desconocemos la fecha y lugar de nacimiento y defunción de Puente y sobre algunos aspectos de su vida y trayectoria profesional se encuentran resumidos en el siguiente cuadro:

Estudios	Se examinó de Ordenanza en la Academia Guardiamarinas de Ferrol, donde además estudió los cursos de Estudios de Matemáticas Sublimes. Dibujó y diseñó un navío y una fragata.
Carrera (40)	Cuerpo y grado al ingresar IE y AN: 30.03.1776 (41) IO y TN: 23.05.1778 I2 y CF: 21.12.1782 IJ y CN: 1788 ID y CN: 1793 Número del escalafón: 33
Matrimonio	Casado con Gertrudis de Aranguren el 24.01.1783
Observaciones	En los expedientes personales solo se encuentran expresiones como «muy adelantado en matemáticas», «aptitud en todos los ramos», «don de la invención», «extraordinaria inteligencia teórica en grado de sobresaliente», «acreditada superioridad y suficiencia en el desempeño de sus comisiones» o «ha desempeñado muchas y muy arduas comisiones del servicio con mucho acierto y es de lo mejor que hay en el cuerpo». Es uno de los oficiales que Romero Landa pone como ejemplo de esa ambivalencia de lo que debe ser un auténtico Ingeniero de Marina, es decir ingenieros facultativos y marinos militares. El 15.10.1783 Romero escribe a Valdés y le dice que es uno de los ingenieros que son capaces de encargarse de cualquier construcción y son al mismo tiempo marineros, pilotos y constructores y que mantiene, en dicha fecha, correspondencia con Mazarredo sobre algunos aspectos de la astronomía que deben aplicarse a la navegación.

(40) Véase n. 38.

(41) Véase n. 39.

Condecoraciones militares	No consta
Hoja de Servicios	<p>El propio Romero le señala como diseñador del <i>Santa Ana</i> y tuvo una participación técnica en los primeros pasos del navío de 74 cañones.</p> <p>EN 1779 navegó al corso en la fragata <i>Santa Catalina</i> en Buenos Aires.</p> <p>En 1782 Comandante interino de Ingenieros de La Carraca aparece como Capitán de Navío y sustituye en 1802 a Bouyón en la Comandancia de La Habana.</p> <p>En 1785 es propuesto por Romero para profesor de matemáticas de la Academia de Ingenieros.</p> <p>Reclamó el derecho de los ingenieros de Marina a cursar los Estudios Superiores de Matemáticas Sublimes y en el Curso de 1787 bajo la dirección de Cipriano Vimercarti lo realiza superándolo adecuadamente, sin embargo por haberse ordenado su embarque en la fragata <i>Juno</i> no pudo realizar los exámenes de enseñanza, aun cuando los realizó en la Corte, a su vuelta, en privado.</p> <p>Fue nombrado Comandante del Cuerpo en Ferrol, en 1794 en sustitución de Tomás Muñoz.</p> <p>Realizó varios planos sobre los puertos y muelles de Asturias.</p>

Y por carrera profesional de estos ingenieros se incluyen los dos siguientes:

<i>Clase de ingeniero</i>		<i>Empleo Cuerpo General</i>	
I	Ayudante	AF	Alférez de fragata
IE	Extraordinario	AN	Alférez de navío
IO	Ordinario	TF	Teniente de fragata
I2	en 2. ^a	TN	Teniente de navío
IJ	en Jefe	CF	Capitán de fragata
ID	Director	CN	Capitán de navío
IG	General	Br	Brigadier
		JE	Jefe de Escuadra
		TG	Teniente General
		CG	Capitán General