

Manuel-Reyes García Hurtado (ed.), *Las innovaciones de la Armada en la España del siglo de Jorge Juan*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid, 2020, 618 págs., ISBN 978-84-00-10646-1

FRANCISCO CEBREIRO ARES

Universidade de Santiago de Compostela

francisco.cebreiro@usc.es

<https://orcid.org/0000-0003-4912-8243>

La labor realizada por el profesor García Hurtado constituye una de las puntas de lanza en la renovación de los estudios sobre la Armada Española en los siglos modernos, muy especialmente para lo que concierne al siglo XVIII. La edición del volumen colectivo “Las innovaciones de la Armada en la España del siglo de Jorge Juan” es una piedra más en este significado dique historiográfico. La obra articula catorce trabajos de investigadores referentes en el panorama español en torno a tres ejes temáticos principales: “Puertos y ciudades”, “Naves y marinos”, y “Arsenales”. Esta simple constatación nos permite ya imaginar, en línea con la concepción metodológica del coordinador, que se apunta a la infraestructura de la Armada, aunque se planteen cuestiones sobre la superestructura.

La presentación realizada por García Hurtado tiene la ventaja de constituir un texto verdaderamente sustantivo, a diferencia de muchos otros que ante la misma tesitura se reducen a sublimar, muchas veces incluso por orden expositivo, cada uno de los capítulos que integran la obra colectiva. De estas notas se obtienen un destacado número de ideas que son presentadas y debatidas de manera detallada y ágil al mismo tiempo. Esto hace posible además que investigadores no especialmente vinculados al objeto de estudio de la monografía podamos reflexionar sobre los puntos tratados.

En primer término, y en la primera línea, se asume la tradicional ventaja de las respectivas armadas del Reino Unido y Holanda para pasar directamente al núcleo de la aportación que se pretende realizar: superar el estado historiográfico de la Armada española como una gran desconocida y situarla en un análisis poliédrico, como motor económico y como institución. En esta labor se parte de dos axiomas principales que se vinculan en un dilema o paradoja similar al representado por el buzo del arsenal ferrolano –evocado por García Hurtado– que al ser solo uno, no podía acometer dos tareas al mismo tiempo. Por un lado, la Armada española salió airosa de la tarea ciclópea por mantener conectado un imperio de proporciones globales. Por otro, su conclusión desastrosa en el siglo XIX sería previsible tras un análisis detallado de su desempeño en la centuria anterior. En esta *crónica de una muerte anunciada*, que parece ser común a otros elementos del dieciocho hispánico, el advenimiento de los Borbones parece indiscutiblemente un punto de inflexión para la marinería española. Este aspecto que puede parecer evidente no lo es tanto, dado que en muchos otros sectores historiográficos existe un debate, ya no tan nuevo, sobre hasta qué punto esto fue así y no de otro modo. Para señalar un aspecto de disensión con las ideas

que García Hurtado vierte en su texto señalaremos que no compartimos su juicio sobre la escasez de tesis y monografías sobre la Armada española del siglo XVIII. La nómina de monografías pero, sobre todo, la de tesis defendidas en la última década, provoca sana envidia desde otros nichos historiográficos menos agraciados, haciendo buena la idea de que “siempre hay un vecino más pobre”. A lo que se puede añadir, si bien con un efecto más o menos positivo sobre la ciencia, un indiscutible interés en la sociedad española, o en algunos sectores de la misma, por los aspectos vinculados a sus armas navales, que se viene manifestando en las últimas dos décadas. En el texto introductorio existen al menos otras tres ideas que merece la pena destacar, y que además estarían conectadas entre sí. La primera es la dicotomía a la que se enfrentó la Armada española ilustrada —o en proceso de ilustrarse— entre importar libros o personas. Es un tema al que el propio García Hurtado ha dedicado una amplia parte de su producción, y que se encuentra en el centro del debate. Además del hecho manifiesto de que los libros no comen, no demandan elevados salarios y no traen esposa e hijos, es evidente que ambas tendencias articularon diversos intereses y tuvieron un impacto muy distinto en la institución. La segunda es que la Armada habría hecho gala de un buen conocimiento interno de su propia realidad y, sobre todo, de una significativa autocrítica en sus informes internos. La tercera y última es otra escena evocada en el texto donde observamos a Vicente Tofiño de San Miguel describiendo con doscientos años de adelanto uno de los males de la educación española, a saber, lo que Carlos Lerena Alesón denominará *falso socratismo*: maestros haciendo que enseñan, y alumnos haciendo que aprenden, con el fin de mantener la reproducción del sistema.

Entrando en el cuerpo de la obra, y siguiendo su estructura tripartita, podemos indicar una serie de ejes comunes que vertebran las cinco primeras aportaciones bajo el subtítulo de “Puertos y ciudades”: las panorámicas de Franch Benavent y Muñoz Corbalán para el Mediterráneo; Iglesias Rodríguez para la bahía gaditana y Vigo Trasancos y Martín García para Ferrol. El primero de estos ejes serían las *lógicas de disensión y colaboración entre la iniciativa privada-mercantil y la estatal-militar* a la hora de proveer las villas portuarias de las estructuras necesarias para el correcto desempeño de sus funciones. En el caso Mediterráneo, la preexistencia de un capital y una iniciativa privada se encuentra muchas veces con la reticencia, el bloqueo o las dificultades del control fiscal militar de la Monarquía Borbónica para llevar a término proyectos de mejora (Franch Benavent). Este rasgo negativo contrasta con otros casos como el gallego donde la ausencia de iniciativa privada se supera con una participación estatal positiva y decididamente comprometida a la hora de destinar recursos, casi de una manera estética o simbólica, con un raciocinio matemático de voluntad renovadora por parte del propio Jorge Juan (Vigo Trasancos). Si bien, estos perfiles pétreos tienen un correlato de pobreza y flaquean en su nervio monetario a finales de siglo, provocando diversos tumultos y conflictos (Martín García). En el caso gaditano, el motor es mercantil y la voluntad regia viene a confirmar un proceso previo. Con todo, el retrato perfilado del Cádiz de Jorge Juan deja muy claro el reducido papel de la Real Hacienda y la Armada en las dinámicas de la ciudad, así como la escasa necesidad de estructuras complejas cuando la naturaleza y la plata del comercio

se daban la mano (Iglesias Rodríguez). El segundo rasgo es la *insuficiencia de caudales para las iniciativas constructivas* encaradas por la Monarquía, a excepción del periodo y proyectos ensenadistas, como Ferrol. El dinero escasea por todos los puertos a la hora de acometer gastos de infraestructuras y los propios mercaderes, al menos en el caso gaditano, tampoco parecen muy prestos a aprontar sus caudales. El tercero, es un enemigo común y silencioso: *la colmatación de los puertos*, muy especialmente en los perfiles mediterráneos donde tanto las ciudades de Barcelona y Valencia (Franch Benavent), como Verboom en Málaga intentan poner coto (Muñoz Corbalán). Finalmente, se extrae de la lectura la idea de que *las grandes figuras tienen que estar en todas partes*, reeditando el dilema del buzo ferrolano: Jorge Juan o Verboom tienen que estar en todos los frentes, supervisar todas las obras, fuese esto un requerimiento ante la menor capacidad de los subalternos (Muñoz Corbalán; Vigo Trasancos) o un marchamo de calidad casi simbólico.

El segundo de los bloques temáticos propuestos incardina cinco contribuciones bajo el rubro de “Naves y marinos”: los propios buques y las vicisitudes personales de su política constructiva se abordan en los trabajos de Guimerá Ravina y Baudot Monroy respectivamente; las venturas –y sobre todo las desventuras– de la marinería que los tripulaba son descritas por Vázquez Lijó; por su parte, García Garralón y García Hurtado abordan la formulación docente, dotación y proyectos para las escuelas Náuticas desde diversos prismas. Los elementos comunes de estos trabajos presentan algunos rasgos estructurantes con los ejes anteriormente descritos. Las *grandes figuras, sus planes y enfrentamientos* vertebran la fortuna de la Armada, sea esto la realidad o un defecto de las lentes que se emplean en el análisis. De la iniciativa singular de Arriaga o Jorge Juan depende que un buque se haga –o se deshaga– en uno u otro astillero (Baudot Monroy), a Winthuysen se debe la formulación de un coherente plan de estudios para los pilotos de la Armada, con una moderna *educación a dos velocidades* (García Garralón) y es la voluntad de Ensenada primero y de Mendoza después, las que proyectan una serie de operativos de dotación científica de grandes proporciones, muy especialmente el segundo (García Hurtado). En último término, parece que sin Mazarredo o Churruca no se podría gobernar un navío de línea (Guimerá Ravina). En contrapartida, la marinería que hacía posible el movimiento de estas máquinas era un pelotón de “pescadores forzados” (Vázquez Lijó). En esta dicotomía entre “los de arriba y los de abajo” *la correspondencia parece como una fuente principal*, tanto para comprender los exabruptos de Jorge Juan contra Arriaga (Baudot Monroy) como para colorear con lágrimas las velas rendidas por los cautivos marinos de origen pontevedrés de la expedición contra Brasil de 1777 (Vázquez Lijó). De nuevo como telón de fondo emergen dos ideas de índole económica. La primera es una perenne insuficiencia de fondos para materializar los proyectos navales de la Monarquía (Baudot Monroy; García Garralón). La segunda es que estos medios solo existieron y se aplicaron razonablemente bajo Ensenada –en la década de los cuarenta y comienzos de los cincuenta– y de nuevo otra vez durante los años ochenta, quedando todo en suspenso y en proceso de descomposición tras la entrada en la Guerra de la Convención 1792, tal y como refleja la fortuna de los proyectos de Mendoza (García Hurtado).

El último paño del tríptico titulado bajo el rubro de “Arsenales” abraza cuatro trabajos: tres de ellos abordan los arsenales de la Carraca (Quintero González), Ferrol (Rodríguez-Villasante Prieto) y Cartagena (Díaz-Ordóñez), mientras un cuarto firmado por Torrejón Chaves desgrana el proceso de adopción de la maquinaria de vapor como bomba de desagüe en los diques de carenar. Si bien el conjunto de estos trabajos comparte algunos rasgos ya señalados como la importancia de las grandes figuras o la omnipresencia de las demandas monetarias para estos proyectos, incide de una forma más evidente en un concepto clave para toda la obra, a saber, *la introducción y el empleo sistemático del pensamiento científico o lógico-deductivo* como principio operacional a la hora de establecer procedimientos y toma de decisiones en los arsenales. Esta es la idea vector de Rodríguez-Villasante, pero también es evidente en las pruebas de resistencia y umbrales máximos-mínimos de la jarcia en Cartagena (Díaz-Ordóñez). La industria y el principio de utilidad se dieron la mano con el raciocinio matemático para establecer las primeras manifestaciones de un procedimiento lógico científico en la actuación práctica de los arsenales (Rodríguez-Villasante). Un segundo rasgo, en contraste con la tónica de secciones previas, es *la visibilidad de personajes intermedios* –a la hora de proyectar y llevar a cabo los planes y procesos de los arsenales– *así como del trabajo forzado* (Torrejón Chaves). Por último, el proceso de adopción de la máquina de vapor es un “caso de manual” del sistema descrito por el análisis económico contemporáneo para la adopción del cambio tecnológico en la industria. *La adopción de una nueva tecnología no se lleva a cabo hasta que el coste de mantenimiento de la tecnología previa supera el coste de inversión para la adopción de la nueva.* Torrejón Chaves desgrana con detalle cualitativo y cuantitativo –aunque no hace demasiado hincapié en la propia idea– que el aumento del coste del achique humano en las bombas de cadena como resultado de la substitución por trabajo asalariado de la mano de obra mora esclavizada (Tratados de Paz y Comercio de 28 de mayo de 1767) eleva el coste mensual hasta los 80.000 reales (!), aproximando la presión para asumir el coste de proyectar la nueva máquina: 250.000 reales (Informe negativo de Jorge Juan en 1765 y positivo en 1769). Esto explicaría de una manera relativamente simple por qué se adopta de manera más temprana en España (1773) que en Inglaterra (1797) y Francia (1817), suponiendo que las condiciones del coste estructural de esta tarea en aquellos arsenales del norte se hubieran mantenido más bajos, o bien se compensasen con economías en otros sectores del coste de la mano de obra agregada.

En conclusión, la obra presentada constituye un *aporte neto* al conocimiento sobre el proceso de transformación ilustrado de la Armada Española proyectado desde diversos prismas: las personas, los medios productivos, la tecnología, la disensión política, las circunstancias presupuestarias, etcétera. Los trabajos recopilados ponen en evidencia la existencia dentro de los mecanismos de la administración borbónica –o al menos entre alguno de sus individuos más destacados– de una idea orgánica tanto de la ciencia como del proceso productivo, así como de la búsqueda constante de medios de mejora en el exterior y de transformación en el interior.