

EL CUERPO DE MAQUINISTAS TRAS EL «DESASTRE». ANTONIO MAURA, CONGRESO DE LOS DIPUTADOS, 1899

Antonio de la VEGA BLASCO
Capitán de navío

Los maquinistas de la Armada, tras el llamado «Desastre», fueron protagonistas, sin desearlo, de las discusiones parlamentarias que se produjeron a raíz de la derrota.

Sobre el Cuerpo habló el diputado Antonio Maura (1) el 6 de diciembre de 1899 al analizar el presupuesto del Ministerio de Marina para el año 1900. Se trataba del tercer turno de intervenciones en contra de la totalidad del proyecto de ley. Los anteriores habían sido ejercidos por los diputados Auñón (2) y Bergamín (3). Era ministro de Marina el almirante Gómez Imaz (4).

Maura, en su discurso, reflexionó extensamente sobre el rendimiento de los servicios de máquinas durante el combate de Santiago de Cuba, con ideas

(1) Antonio Maura fue elegido diputado por Palma de Mallorca en 1881 y continuó sin interrupciones hasta el golpe de Primo de Rivera, en 1923. Su primera dedicación «oficial» a los temas de la Armada se encuentra al ser designado, junto al senador Albacete, para formar parte de la Junta de Directores del Ministerio de Marina, cuya organización fue aprobada por decreto de 26 de abril de 1884, siendo ministro el almirante Antequera en un gobierno de Cánovas. (BORDEJÉ, F.: *Crónica...*, tomo II, p. 128.) Para profundizar en su trayectoria en temas marítimos, RUIZ CASTILLO, J.: *Antonio Maura...*, y VEGA, A. de la: *Los conocimientos marítimos de Antonio Maura*, trabajo de investigación inédito. Curso de doctorado 1996-1998, UCM.

En 1899 Maura ya había sido ministro en dos ocasiones: de Ultramar, desde el 11 de diciembre de 1892 al 12 de marzo de 1894, y de Gracia y Justicia, desde el 4 de noviembre de 1894 al 23 de marzo de 1895, lo que le daba un peso importante en momentos tan críticos (URQUIJO GOITIA, p. 264).

(2) En aquellas Cortes, Auñón era diputado liberal por la circunscripción de Cádiz (lo fue desde 1893 hasta 1905). VARELA ORTEGA, J., p. 658. Había sido ministro de Marina desde el 18 de mayo de 1898 al 4 de marzo de 1899, o sea, durante el «Desastre», en gobierno de Sagasta (URQUIJO GOITIA, p. 160). El discurso en contra del proyecto de ley se pronunció el 5 de diciembre de 1899. *Diario de Sesiones*, núm. 79, p. 2545.

(3) Francisco Bergamín era diputado conservador por la circunscripción de Campillos en Málaga (lo fue desde 1886 hasta 1910) (VARELA ORTEGA, J., p. 672). Sería ministro en varias ocasiones a partir de 1913. (URQUIJO GOITIA, J. A., p. 169.)

El discurso fue pronunciado el 6 de diciembre de 1899. *Diario de Sesiones*, núm. 80, p. 2576.

(4) Gómez-Imaz no era diputado y fue ministro de Marina desde el 5 de marzo 1899 (relevó a Auñón) hasta el 18 de abril de 1900, en gobiernos de Sagasta y Silvela (URQUIJO GOITIA, p. 228). Fue uno de los pocos que en la Junta de Almirantes celebrada en Madrid el 23 de abril de 1898, convocada por el ministro de Marina, Bermejo, votó en contra de la salida de la escuadra de Cervera hacia Cuba.

que, sin citarlas expresamente, parecían influidas por un artículo publicado en la *Revista General de Marina* por el capitán de fragata Triana. Asimismo, recordó un discurso suyo, en el mismo Congreso, del año 1890. Por ello, antes de estudiar el discurso de Antonio Maura, es necesario tratar ambos temas en los antecedentes. Para completar lo expuesto se tratarán las opiniones vertidas antes y después del Desastre por los capitanes de navío Bustamante y Concas y por los propios maquinistas, notablemente molestos por su protagonismo y por las deficiencias que se les achacaron.

Antecedentes

Opiniones del capitán de fragata Bustamante, escritas en 1890, sobre el material (5)

Expondremos una síntesis de lo escrito por el ilustre marino que, como es conocido, fallecería el 19 de julio de 1898 a consecuencia de las heridas sufridas en tierra combatiendo al frente de las tripulaciones desembarcadas de la escuadra.

«Estado y situación del país: Escasez de recursos, aunque no tanto que nos obligue a permanecer inermes. Situación aislada del resto de Europa; fronteras terrestres defendidas por la naturaleza y pueden estarlo en absoluto en una política hábil. En cambio extensa frontera marítima indefensa; valiosísimas provincias insulares; lejanas y ricas colonias muy codiciadas, cuya posesión mantenemos sólo por razón del equilibrio europeo, pues no tenemos fuerzas para mantener nuestras comunicaciones con ellas».

No se puede ser más claro en el análisis político-estratégico.

Al tratar sobre los tipos de buques que convenían a España en la famosa controversia acorazados o cruceros, Bustamante escribía: «Si España no tuviese posesiones ultramarinas, el mejor tipo de buques sería, a mi juicio, el guardacostas *Ariete*, de gran marcha y poco radio de acción: pero como debe preverse el caso de que los Estados Unidos nos obliguen a llevar a Cuba nuestra escuadra...». A continuación, Bustamante expone las características que deben tener los buques de la escuadra: desplazamiento, artillería, blindaje, radio de acción, de velocidad, práctica, etc., extrayendo de ello la conclusión, evidente ya entonces, de que se necesitaban acorazados.

Reflexionaba Bustamante sobre diversas noticias relativas a los cruceros:

«La salida del ministro de marina alemán Von Caprivi, en Julio del 88, fue debida, en parte, al menos, a su preferencia por los cruceros. Los oficiales

(5) Bustamante trasladaba al gran público sus reflexiones sobre el material de marina del momento, basadas en la lectura de las más importantes publicaciones técnico-navales extranjeras.

alemanes de la nueva generación creen, sin dejar de reconocer la utilidad de estos buques, que “el desarrollo de la política colonial alemana exige buques de combate para poder hacer frente a Italia, Rusia, Austria o España”.

»Es de notar que la poderosa nación alemana, que es entre todas las del mundo la que más partido pudiera sacar a los cruceros, se dedica a los buques de combate: pero esta decisión es lógica desde el momento que aspira a ser potencia colonial».

Sobre los cruceros que se están construyendo en España, trasladaba las siguientes opiniones del eminente ingeniero naval inglés Edward Reed (6):

«Sir Edward Reed critica rudamente al Almirantazgo por la construcción del tipo Orlando (nuestros cruceros de Bilbao y los que se van a construir en los arsenales son Orlandos grandes). En otros escritos llega a calificar hasta de inhumano el enviar gente al combate en esta clase de buques. Contestándole Mr White dice que “la opinión casi unánime que ha oído expresar a los oficiales de marina es la de que, aparte de la distinción técnica entre buques acorazados o protegidos, estos buques son buenos”, pero añade luego a renglón seguido que “nunca se ha contado con ellos como buques de combate, sino como cruceros de faja o blindados”».

Continúa Bustamante: «El Almirante Baird opina que “por mucho que se les cargue de artillería, nunca los buques sin blindar serán buques de combate. Los actuales cruceros tienen malas condiciones de habitabilidad. El calor abajo es insostenible”». Estas opiniones foráneas inducen a Bustamante a aconsejar la revisión del programa español de construcciones.

Otro aspecto que preocupa a Bustamante es la escasa o nula protección del personal. Se efectuaban muchos estudios y proyectos para proteger las partes vitales del buque, tales como cañones principales y máquinas y calderas, con olvido del resto. Ello, desde luego, venía derivado de la imposibilidad de blindar todo el buque, por el desmesurado aumento de tonelaje que ello entrañaría y, por ello, de los costes. «Importantísima es la protección de la línea de agua; pero parece absurdo reconcentrar sobre ella todo el peso defensivo y dejar a los tripulantes completamente a la merced de los terribles efectos de los proyectiles modernos.» El combate de Santiago demostraría palmariamente este error.

A Bustamante le preocupaba la velocidad real de los buques, tan diferente de la obtenida en pruebas. Y comenta noticias inglesas: «Sería absurdo el pretender [obtener] en la mar la velocidad obtenida en las pruebas sobre la milla. Las tablas del Almirantazgo indican que para navegación seguida sólo debe contarse con los dos tercios de la potencia máxima». Ello se debe tanto a las averías que sufre el material al someterlo a esfuerzos máximos como a la disposición de las carboneras y a la necesidad de incrementar el número de

(6) 1830-1906, verdadero creador de la flota inglesa de acorazados con torres giratorias, desde su puesto de director de Construcciones Navales.

marineros para atender los hornos de las calderas, sobre todo si los fogoneros no eran auténticos profesionales.

«Informes de los almirantes encargados de estudiar los resultados de las maniobras del 88: “Debemos llamar la atención sobre el gran número de marineros empleados en las máquinas durante las maniobras. Esto puede ser debido a ser demasiado reducida la dotación de fogoneros, o a falta de idoneidad, inclinándonos a creer que sea esta última la causa”.»

Citando un artículo de la revista *Engineer* de agosto de 1889, titulado «Estiba del carbón en los buques de guerra»:

«Es muy común oír hablar de subdivisiones numerosas, compartimentos estancos, protección por medio de las carboneras, etc., etc., pero lo que hasta ahora no se ha hecho resaltar en público, es que estos sistemas implican el llevar el carbón en una multitud de (*sic*), en los que cuesta mucho trabajo meterlo y de los que es muy difícil sacarlo para llevarlo a las calderas.

»En el *Magicienne* no bastó la tripulación entera para hacer carbón, y hubo que auxiliarla con 50 hombres del *Northumberland*.

»Todo esto proviene de la necesidad de tener una cubierta protectora que cubra las máquinas, calderas y pañoles, y un sistema de compartimentos que subdividan inmediatamente el buque. La conveniencia de estas disposiciones es indispensable en teoría; pero en la práctica es imposible marchar a toda fuerza con las puertas estancas cerradas y, por lo tanto, las ventajas de la subdivisión resultarán ilusorias y engañosas. No es que pidamos la supresión de los compartimentos estancos; hacemos sólo constar un hecho real, a saber: que llevándolos cerrados es imposible obtener la velocidad máxima en un combate».

Todos estos asuntos, entresacados entre las opiniones y comentarios de Bustamante, tendrán su importancia en la guerra con Estados Unidos y en la resaca posterior.

El diputado Antonio Maura en el Congreso y los maquinistas en 1890

El diputado Antonio Maura, el 14 de mayo de 1890, pronunció en el Congreso un discurso muy importante al analizar el presupuesto del Ministerio de Marina. Era ministro el contralmirante Romero Moreno —ocupaba la cartera desde el 21 de enero de 1890— en un gobierno de Sagasta, por lo que cabe suponer que la mayor parte del presupuesto lo había preparado el anterior ministro, Rodríguez de Arias.

El discurso, como todos los de Maura, fue intenso, y en él evidenció la gran profundidad en sus conocimientos sobre la Marina, tanto históricos como del momento. Trató sobre los maquinistas en los siguientes términos:

«Los maquinistas, en cambio [Maura acababa de explicar a los diputados que en la Armada existían tres escuelas de administración, una academia de

Infantería de Marina y la Escuela Naval], no tienen en España donde estudiar. Y, sin embargo, para quien posea algunas ideas de lo que es un buque moderno, parece innecesario encarecer la importancia de las funciones de los maquinistas a bordo, porque, al fin y al cabo, en la cámara de calderas y en los compartimientos de las máquinas reside toda la vitalidad del buque: la marcha, las evoluciones, el movimiento de sus torres, el movimiento y la carga de los cañones, todo lo que es vida dentro del barco reside allí, pues del vapor proceden también el impulso de los aparatos que se muevan directamente por agua o aire comprimido, y el fluido eléctrico que alienta otros órganos de la nave.

»Es menester que esos delicados mecanismos estén confiados a manos expertas, capaces no sólo de conducir las máquinas en plena paz, en circunstancias normales, sino de acudir por sí instantáneamente a remediar los mil accidentes, las complicaciones que pueden ocurrir, no ya durante un combate, sino en el mero curso de las navegaciones, porque están dispersos en los compartimientos del buque los diversos mecanismos, elementos que combinados todos constituyen la vida de la nave, su marcha, sus evoluciones, la posibilidad de defensa, quizá hasta la posibilidad de sostenerla a flote.

»¡Pues esos hombres no tienen donde seguir su carrera!

»¡Qué de otra manera procede la Nación que en materia de organización naval hemos de tomar como ejemplo! Porque allí en Inglaterra no solamente está organizada la carrera del maquinista, cultivada con amor; no solamente reciben las enseñanzas, por cierto radicadas en el taller y, por accidente, en el aula, de modo que van en días alternos al aula, pero cotidianamente al taller a trabajar como obreros especiales, sino que luego pasan a perfeccionar sus estudios en el Colegio Real de Greenwich, y al cabo de siete u ocho años de carrera. La consideración de ese Cuerpo en la Armada inglesa está significada frente a la que le damos nosotros con esta sencilla comparación: en el Estado General de la Armada inglesa, inmediatamente después del Cuerpo General, donde están los almirantes, los que mandan buques, figuran los maquinistas, antes que los demás cuerpos de oficialidad.

»Aquí, en España [,] primero está el Cuerpo General, después los ingenieros, siguen los artilleros, luego la infantería, el Cuerpo administrativo, el de sanidad, el eclesiástico, el jurídico, los guarda-almacenes y los archiveros; entran enseguida los subalternos; a la cabeza están los contra maestres y los condestables; al final aparecen los maquinistas, lo cual no es mero accidente; tan no lo es, que la administración de la Marina, además de no ocuparse de establecer la enseñanza de los maquinistas, tampoco se inquieta por no tener maquinistas para los nuevos buques. Cuando sean botados al agua los que están en grada, no habrá los maquinistas necesarios. En cambio sobran muchísimos otros oficiales de todos esos Cuerpos, en alguno de los cuales, durante el espacio de sólo seis años, [se] ha duplicado recientemente la oficialidad».

Como se observa, Maura estaba muy informado de la realidad; no había escuelas, los maquinistas ya eran fundamentales y no había ninguno para los

nuevos buques en construcción. Los maquinistas con «equiparación» a oficiales no figuraban en el primer tomo del Estado General de la Armada desde la real orden de 3 de diciembre de 1886; todo el Cuerpo estaba en el segundo (subalternos).

Los cruceros del Nervión y los maquinistas

Los cruceros del Plan Rodríguez de Arias fueron los tres construidos en los astilleros del Nervión: *Infanta María Teresa*, *Oquendo* y *Vizcaya*, botados, respectivamente, los días 30 de agosto de 1890, 4 de octubre de 1891 y 8 de julio de 1891. Montaban máquinas de triple expansión con una potencia total de 13.400 caballos con tiro forzado en calderas. Éstas eran cilíndricas, con una presión de trabajo de 11,5 kg/cm².

Formaban parte de la comisión inspectora de la Armada en las pruebas del *Teresa* los maquinistas mayores de primera Lorenzo y Lloveres, y los de segunda Rico, Vizoso, Veiga, Torrente, Fajardo, Bobo y Otero (7).

El *Boletín del Círculo de Maquinistas* de 1 de enero de 1894 se hizo eco de dichas pruebas: «Éstas tuvieron lugar bajo la dirección facultativa del ingeniero inglés [de los Astilleros del Nervión], teniendo a sus órdenes personal mecánico en crecido número y el necesario de excelentes fogoneeros. Su primera medida fue pedir para el primero cómodo y apropiado alojamiento, ocupando los maquinistas y mecánicos aventajados los camarotes de oficiales de que se pudo disponer. Inútil nos parece consignar que dichos maquinistas disfrutaban, además de las mesas, crecidos sueldos —a las pruebas [,] que se prolongaron más de un mes, [asistió] el personal, en su mayoría extranjero— y a nadie [,] que sepamos, ha sorprendido ver a maquinistas de una empresa particular alojando y arranchando en la cámara de Oficiales de un buque de guerra que arbolaba la bandera española, formando extraño contraste con los de su dotación [,] que están muy lejos de gozar tales distinciones» (8).

Importante falta de maquinistas

Las dotaciones, a mediados de 1895, del *Pelayo* y del *Infanta María Teresa* se completaron a duras penas y en este último embarcaron de golpe y urgentemente siete terceros de los últimos examinados.

Los cruceros *Vizcaya*, *Alfonso XIII* y *Oquendo* —se estaban armando a toda prisa los dos primeros, y se hallaba próximo a ser entregado el último— se encontraban sin personal alguno *por no haberlo en ninguno de los tres departamentos*.

(7) El *Teresa* dio en pruebas de velocidad 18,4 nudos, durante ocho corridas de la milla en Ferrol. Desplazaba 7.000 toneladas. *Revista General de Marina*, 1893, p. 498.

(8) *Boletín del Círculo de Maquinistas*, núm. 65, p. 1106.

Y todo ello bajo los ataques constantes e insidiosos de algunas personas. En su día se hicieron comentarios sobre si la pérdida del *Reina Regente* se había debido a fallos de los maquinistas. Cuando algún buque arribaba a un puerto por mal tiempo, enseguida se afirmaba que era por fallo de las máquinas. Lo mismo sucedió con el torpedero *Filipinas*. Camino de La Habana, tuvo que quedarse en Canarias por fallos en las calderas. Inmediatamente se dijo que los culpables eran los maquinistas. Si los tubos estaban picados por oxidaciones, era por falta de limpieza. El buque se acababa de entregar y era el primer viaje largo que emprendía. El *Filipinas* sufrió antes de la entrega nueve o diez pruebas de velocidad, una de ellas a tiro forzado, sin haber conseguido en ninguna de ellas la velocidad contratada (9).

En septiembre de 1895 se convocaron 30 plazas de terceros maquinistas: sólo aprobaron tres candidatos. Se hizo un llamamiento a los maquinistas de la Marina Mercante, con resultado prácticamente nulo: «Es ciego el que no quiere ver». Ingresar en el Cuerpo no era atractivo por lo bajo de los sueldos, la nula promoción interna y la ninguna consideración. Dispensando edad y procedencia, se volvieron a convocar otras 30 plazas: ingresaron seis individuos. La falta de personal en el Cuerpo era notoria:

«Por falta de personal se echó mano de parte de los alumnos que hacían sus estudios en la escuela para la dotación del crucero *Vizcaya*, así como de los que, habiéndolos terminado a duras penas, debían examinarse para el empleo de maquinistas mayores en el mes último, negándoles su justísima petición de pasar a este departamento [Ferrol] para verificarlo. Por falta de personal, la misma y ya incompleta dotación de máquinas que hizo el viaje a Alemania en el *María Teresa* tuvo que asistir a las pruebas que en Bilbao hizo el *Oquendo*, conduciéndolo a esta capital para volver luego con el *Teresa* al citado puerto y regresar seguidamente saliendo de nuevo en el *Oquendo* e incorporándose a la Escuadra. Y por falta de personal se extremaron las cosas llevándolas a veces a límites inhumanos» (10).

Dado que la escuela no se creaba y que los nuevos barcos que se estaban poniendo en servicio llevaban máquinas, sólo restaba suplir la falta de previsión, naturalmente, con improvisación. Abriendo la mano lo máximo posible, se llamó a servir en la Armada como primeros maquinistas a los segundos de los buques de comercio que reunían ciertas condiciones de navegación. Al amparo de esta disposición, se contó en la Armada con casi cincuenta primeros maquinistas contratados por cierto período de tiempo, durante el cual tampoco se hizo lo necesario para poder relevarlos al fin de sus contratos. Por cierto que entre estos nuevos maquinistas se daba el caso, verdaderamente anómalo, de que «alguno de ellos fue contratado para servir como primero en la Armada, unos meses después de haber probado ante un tribunal de exámenes su inaptitud para desempeñar el cometido de aprendiz maquinista, y que ahora irá a

(9) Noticias publicadas en el diario de Cartagena *Noticias*.

(10) *Boletín del Círculo de Maquinistas*, núm. 72, 1 de octubre de 1895, p. 1230.

servir como tal primero al lado de sus compañeros de promoción considerados más útiles que él y que todavía no han pasado de las clases de aprendices».

Dada la categoría del personal que se contrata, se prevé que habrá que volver a contratar extranjeros. La falta de escuela se hacía a estas alturas ya incomprensible. Hasta la Compañía Trasatlántica tenía ya la suya, instalada desde 1889.

Los maquinistas en el combate de Santiago de Cuba

El Estado General de la Armada para el año 1898 nos proporciona las siguientes cifras. Los maquinistas, por sus empleos, eran : 6 maquinistas jefes, 24 mayores de primera clase, 32 mayores de segunda, 112 primeros maquinistas, 95 segundos y 140 terceros. Como resto de antiguas organizaciones, también estaba en servicio el segundo maquinista, indígena de Filipinas, Enrique Salafranca y Fabián.

Formaban por tanto el Cuerpo 410 individuos. Los últimos terceros maquinistas habían ingresado el 27 de noviembre de 1897.

Otro dato interesante es que estaba embarcado el 79,5 por 100, y el 20 por 100 restante no se puede decir propiamente que estuviese destinado en tierra, ya que este porcentaje incluye a los que estaban con licencia (13 individuos, 3,1 por 100) o los que se hallaban en tránsito (siete), y también al segundo maquinista Ernesto Teijeiro, que en aquellos momentos estaba en el manicomio de Conjo.

El 80 por 100 del Cuerpo estaba embarcado; es un número a recordar. Estos hombres desarrollaban su sacrificada y dura profesión a bordo de algo más de 80 buques de combate, de más de 100 toneladas, con esta distribución: 1 acorazado, 2 costeros, 1 monitor, 4 cruceros acorazados, 16 cruceros, 45 cañoneros, 7 destructores y 5 torpederos, además de muchas lanchas cañoneras, apropiadas para barajar las costas de nuestras colonias, 4 transportes, 2 vapores de la Comisión Hidrográfica, etc.

Algunos de los destinos de tierra eran: en los jefes y mayores, dique y machina en los arsenales, profesor en la escuela de maquinistas, auxiliar de Estado Mayor..., y en las clases subalternas, brigadas torpedistas de los arsenales, instalaciones eléctricas y factorías.

La plantilla teórica de los maquinistas en los llamados «cruceros del Nervión» (*Oquendo*, *Vizcaya*, *Infanta María Teresa*), por real orden de 24 de marzo de 1894, era la siguiente: 2 mayores, 4 primeros maquinistas, 4 segundos, 8 terceros y 12 aprendices, que en rigor no formaban parte del Cuerpo de Maquinistas. El crucero *Cristóbal Colón* tenía su plantilla aprobada por real orden de 5 de noviembre de 1896, plantilla igual a la de los buques anteriores, dada la disposición similar de las cámaras de máquinas.

La plantilla teórica de los torpederos tipo Terror, por real orden de 22 de marzo de 1897, era: 1 mayor, 2 primeros, 2 segundos, 4 terceros y 2 aprendices. De este tipo combatieron el *Furor* y el *Plutón*.

EL CUERPO DE MAQUINISTAS TRAS EL «DESASTRE»...

La suma total de las dotaciones de maquinistas, por empleos, nos expresa el total teórico de la escuadra que fue al combate: 10 mayores, 20 primeros, 20 segundos, 40 terceros y 52 aprendices. Total, 142 individuos, sin contar los aprendices, cifrados en noventa.

La realidad, sin embargo, era otra; fueron al combate los maquinistas siguientes: 7 mayores, 33 primeros —de ellos, 21 maquinistas mercantes contratados, algunos incluso en los últimos momentos, al filo de la salida hacia el Caribe—, 11 segundos, 36 terceros —cuatro de ellos eran aprendices veteranos habilitados para el empleo— y 51 aprendices. La suma total era de 138 individuos, sin contar los aprendices, que sumaban 87. Plantillas cubiertas, sin atender a los empleos ni al origen, al 97 por 100.

	Oquendo		Vizcaya			M. ^a Teresa			Colón		Torpederos			Total		
	P	R	P	R		P	R		P	R	P	R		P	R	
May	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1		10	7	3
1. ^o	4	9 (6)	1	4	4 (3)	4	9 (6)	2	4	4 (3)	4	7 (3)	3	20	33 (21)	6
2. ^o	4	2	1	4	3		4	2		4	2			20	11	1
3. ^o	8	5	2	8	9 -1- 1	8	5		8	10 -1-	8	7 -2-	4	40	36 -4-	7
Ap	12	12	2	12	12	1	12		12	11	4		2	52	51	5
Total	30	30 (6)	6	30	29 (3)-1-3	30	30 (6)	4	30	28 (3)-1-	22	21(3)-2-	9	142	138 (21)-4-	22
Total sin Ap	18	18 (6)	4	18	17 (3)-1-2	18	18 (6)	4	18	17(3)-1-	18	17(3)-2-	7	90	87 (21)-4-	17
Total del Cuerpo		12			14		12			14		14			66	

FUENTE: elaboración propia.

P = Plantilla teórica, R = Plantilla real. Entre paréntesis, Contratados; entre guiones, habilitados de; en rojo, fallecidos (11).

Veintidós fallecidos de 138 presentes en los servicios de máquinas es el 15,9 por 100 de bajas, si se excluyen los aprendices; 17 fallecidos de 87 es el 19,5 por 100 de bajas pertenecientes a los maquinistas presentes en la jornada. Pertenecientes al Cuerpo había 66 maquinistas y fallecieron 14, lo que representa el 21,2 por 100.

Conozcamos algunas circunstancias de la Escuadra.

No es posible conocer el esfuerzo de las dotaciones de máquinas de la escuadra de Cervera durante la guerra sin plantear en profundidad sus condiciones de vida.

Se puede afirmar que las navegaciones de los distintos buques fueron incesantes desde los primeros meses del año 1898. El *Vizcaya* partió hacia Nueva York cuando las relaciones con Estados Unidos ya eran tirantes. Al salir de Cartagena, a la vista de lo mermado de su dotación, tuvo que embarcar maquinistas mercantes contratados al efecto. El jefe de máquinas (maquinista mayor de primera clase) no fue relevado, cogiendo el testigo el siguiente

(11) Los fallecidos (muertos y desaparecidos, en combate o por su consecuencia) fueron los siguientes:

te, el maquinista mayor de segunda clase Gerardo Fontela. Este buque fue a La Habana (después de estar en Nueva York, ya conocida la explosión del *Maine*), y allí se reunió con el *Oquendo*, para salir ambos hacia Cabo Verde a incorporarse a la Escuadra.

El *Oquendo* salió de Cartagena el 12 de febrero, hizo escala en Canarias (para cargar carbón) y, al enterarse de la explosión del *Maine*, pasó a La Habana (llegó el 5 de marzo) tras comunicarse con San Juan (Puerto Rico). Allí se unió al *Vizcaya*.

Ambos cruceros, tras cargar carbón, salieron para Cabo Verde a reunirse con Cervera y el resto de la Escuadra. Llegaron el 19 de marzo.

Hay que recordar el problema de abastecerse de carbón. En cada abastecida había que introducir muchas toneladas, siempre a fuerza de brazos, a lomos de la dotación, en sacos, desde las chalanas o desde los depósitos en tierra hasta el último y recóndito compartimiento de a bordo.

Oquendo

Primer Maquinista: Justo Olivera Labandón.
Segundo Maquinista: Miguel Guerrero Morales.
Terceros Maquinistas: Baldomero González Iglesias.
Juan Fernández Rizzo.
Aprendices: José Saavedra Pita.
Antonio Vera Moreno.

Vizcaya

Mayor de Segunda: Gerardo Fontela Díaz (Jefe de Máquinas).
Tercer Maquinista: Manuel Figueroa López.
Aprendiz: José Fernández Escaja.

Infanta María Teresa

Mayor de Primera: Juan Montero Vidal (Jefe de Máquinas).
Mayor de Segunda: José Melgares Fernández.
Primer Maquinista: Braulio Amaro García.
Primer Maq. (contratado): Emilio Cortés Trujillo.

Plutón

Primer Maquinista (contratado): José Ramón Castro Mata.
Terceros: Miguel Hidalgo Marabotto.
José Macías Están.
(Habilitado) Eugenio Muñoz Marín.

Furor

Primer Maquinista: Ricardo Gómez Rego (en Lazareto de Vigo al ser repatriado).
Primer Maq. (contratado): Francisco Guerrero Mata.
Tercer Maquinista: José Cervera Macías.
Aprendices: Juan Ortiz Romero.
Juan Arteaga Goma.

Se navegaba a dos guardias de seis horas cada una —seis trabajando cada uno en su destino y seis descansando, atendiendo a las necesidades naturales e imperiosas de la vida—. Y en el destino la temperatura de las cámaras de calderas y de máquinas no bajaba de 50 °C. Y ello sin dejar de atender los zafarranchos de combate, bien reales por creer que se avistaban enemigos en aquellos dudosos momentos, bien por ejercicios en lo que toda la dotación acudía a sus puestos. El cansancio producido por el trabajo y la tensión del momento no necesitan comentario.

A la par de las guardias, se preparaban los buques para el combate, corrigiendo defectos palpables, conocidos por la vida diaria; por ejemplo, que las tuberías de vapor auxiliar carecían de válvulas que interrumpieran el servicio a cada uno de los aparatos y que además circulaban en su mayoría fuera de la cubierta protectora (máquinas de levar anclas, servomotor del timón, máquinas de compresión para las torres de artillería y ascensores de proyectiles de las torres de 140 mm). Un sola rotura dejaba sin servicio a los demás. Este asunto se resolvió instalando pletinas ciegas en cada aparato (en aquellos casos que fuera posible), para evitar pérdidas en caso de rotura.

Las grandes piezas de respeto (émbolos y tapas de cilindros) tuvieron que ser aseguradas, para protegerlas de los impactos. Hubo asimismo que efectuar modificaciones en circuitos (refrigeración de agua de los compresores de torpedos).

Cuando la Escuadra llegó a Santiago, el único carbón allí disponible era un Cumberland de muy baja calidad, proveniente del ferrocarril y de unas minas de hierro de Daiquiri.

Si se guardaba el mejor carbón para la salida o el combate, había que consumir el malo, lo que aumentaba las limpiezas interiores en las calderas, con el consiguiente desgaste de las dotaciones, que también asistían constantemente al servicio de botes y lanchas exploradoras. Por añadidura, debían reponer carbón y formar compañías de desembarco, auxiliando al Ejército de Tierra en el frente —colaboraron más de mil marineros de las dotaciones—, amén del servicio a bordo.

En esta acumulación de fuerzas no podemos olvidarnos de los tres torpederos y tres destructores que desde la Península, al mando del capitán de navío Villaamil, fueron enviados al posible combate y permanecieron en Cabo Verde a la espera de acontecimientos y, en su caso, del resto de la Escuadra; salieron desde Canarias hacia las Antillas el 24 de marzo y llegaron a Cabo Verde el 1 de abril.

Cervera salió de Cádiz con el *Teresa* y el *Colón* el 8 de abril (llevaban navegando desde el 29 de marzo), llegando a San Vicente de Cabo Verde el 14 de abril. La Escuadra, una vez efectuada la conjunción de fuerzas, salió el 29 de abril hacia el Caribe. Tras una estancia en Curaçao, el 14 de mayo, una vez más para hacer carbón y conocer noticias, fondeó en Santiago de Cuba el 19 de mayo.

Tras los meses de navegación relatados, fue necesario apagar calderas y máquinas y efectuar un recorrido general, incluyendo el cambio de aguas en

calderas (en total, más de 600 toneladas), y hacer, una vez más, repuesto de carbón. En el puerto apenas había medios; se carecía de aljibes para el agua y de gabarras para el carbón.

El 26 de mayo la Escuadra quedó bloqueada. Aquel día tenía el *Infanta María Teresa* 300 toneladas en carboneras, 500 cada uno el *Oquendo* y *Vizcaya*, y 700 el *Colón* (se recuerda que la capacidad de carboneras era de 1.050 toneladas).

La escasez de carbón fue uno de los factores determinantes de todos estos movimientos de buques, aunque hasta la fecha no se ha efectuado un estudio real de necesidades y consumos.

Comentarios del capitán de navío Concas al combate de Santiago

Víctor Concas, comandante del crucero *Infanta María Teresa*, en su libro *La escuadra del almirante Cervera* dedica un capítulo «absolutamente profesional» (el XI) al análisis de la batalla, incidiendo, sobre todo, en el material. Tratando sobre las máquinas y los maquinistas, que es lo que aquí interesa, escribe:

«Positivamente el punto más débil de nuestra escuadra fueron las máquinas y especialmente los fogoneros. Recordemos sobre esto que nos impresionó hace tiempo un artículo del almirante Freemantle, que decía que el día del combate ni las máquinas, ni los fogoneros darían el resultado que de ellos se esperaba; teoría que supe confirmada por uno de los jefes del Estado Mayor de la Escuadra inglesa que bombardeó a Alejandría, que me manifestó que en algunos de aquellos buques hubo que poner patrullas de infantería de Marina en las bocas de las escotillas para contener a los fogoneros abajo, donde no corrían algún peligro.

»De los nuestros afortunadamente no desertó ninguno de su puesto; pero con las diez calderas encendidas los buques anduvieron menos que en circunstancias ordinarias y funcionando sólo una parte de los generadores.

»Envuelve estos grandes problemas respecto al personal de maquinistas, a lo que atañe directamente, tanto más cuanto que había un número considerable de ellos en cada cámara de calderas; por consiguiente, es preciso resolver el problema de reforzar la moral sin sobrecargar de oficiales las dotaciones, puesto que los dos maquinistas oficiales son indispensables para las máquinas principales; y como reconocemos que no hay nada más imponente que la cámara de calderas, incluso los mismos pañoles de municiones, y que no hay nadie que necesite más valor que un fogonero metido en una carbonera oscura y silenciosa como una tumba, tenemos la seguridad de que, si no se halla solución a este problema, ocurrirán muchos desengaños, menos en casos de tan inmensa superioridad como tenían los buques americanos, en los que, bajo las cubiertas protectoras [,] no había más peligro que el morir de viejo. Bajo ese punto de vista y otros de que hablaremos más adelante, es indispensable que los buques tengan carboneras dispuestas de modo que puedan reservarse y que en combate no sea necesario que haya nadie dentro de ellas».

Concas proponía crear *fighting bunkers*, o sea, carboneras de combate próximas a las calderas (para no tener que traer el carbón desde puntos lejanos, mal iluminados y ventilados); que los ventiladores de aire lo introdujeran directamente en las calderas y no en la cámara de las mismas, y que existiesen aparatos automáticos para la extracción de las cenizas de los hornos. «Allí [en las cámaras de calderas] una buena parte es una masa de polvo que los ventiladores lanzan por el aire, haciendo la vida imposible; si además se han sacado cenizas candentes, o hay que parar los ventiladores, o no hay medio de vivir en una atmósfera que toma un aspecto sólido, de la que una buena parte está ardiendo.»

Recordó Concas que el *Brooklyn*, cuya velocidad debía ser de 22 millas, no pasó de 13,06, y el *New York*, con un potencial de 21, sólo alcanzó 11,06.

Continúa Concas:

«Como otros tantos buques que navegan por el océano, los cruceros nuestros tenían la tubería auxiliar en una sola red, sin más válvula de incomunicación que la de la salida de la caldera; de modo que si se averiaba el silbato de vapor, por ejemplo, había que parar torres, ascensores de municiones, cabrestantes, luz eléctrica; en fin, todo, menos el servomotor del timón, que tenía una tubería especial e independiente. De estos tubos, el único que tenía válvula de incomunicación era el tubo de vapor de la bomba de achique; pero que, en lugar de tener esa válvula debajo de la cubierta protectora, estaba colocada como un metro sobre ella.

»Durante nuestra permanencia en Santiago se pusieron tapas ciegas a toda la tubería que salía sobre la protectora, con lo que nos quedamos sin chigres para las cenizas, sin silbatos, sirena, y aun sin cabestrantes y pluma de la exploradora, que cada vez que funcionaba irrogaba una verdadera faena, no exenta de peligro al tener que destapar su tubo de vapor. Resultado: que faltaban esos elementos cuando más falta hacían, recargando de enorme fatiga a la marinería cuando hacía precisamente más falta que estuviera descansada.

»Muchos son los buques que se hallan en estas condiciones, siendo indispensable que, en todos los de guerra donde no puedan utilizarse motores eléctricos, haya válvulas de incomunicación en todos los tubos de vapor, y que esas válvulas estén debajo de la protectora, y hasta en la separación de cada mamparo estanco y en toda unión de varios ramales; pues no hay que olvidar que la misión de los buques de guerra es el destrozo, y que, por consiguiente, si no se prevé esta contingencia, las máquinas auxiliares resultan inútiles precisamente cuando más falta hacen.

»En relación con cuanto hemos dicho del vapor y de sus accidentes está la temperatura inverosímil que hay dentro de los buques de guerra cuando funcionan todas las máquinas, tal, que entendemos que uno de los problemas más urgentes es el de la ventilación, pues sin ella en muchos sitios la vida es imposible, y siempre la vida de los hombres será lo primero en todas partes. Por esto mismo creemos que los motores eléctricos se han de generalizar mucho más dondequiera que tengan aplicación; con lo que puede tenerse una estación central debajo de la protectora, en la que, lo mismo que donde haya

un tubo de vapor, es preciso buscar el medio de disminuir la temperatura a cualquier costa.

»Esa alta temperatura es el primero y gran peligro de incendio; y como la disminución de efectos combustibles tiene un límite, como veremos a renglón seguido, insistimos en lo dicho sobre los peligros que consigo trae este exceso de calor.

»A bordo de los tres cruceros, y durante el combate, se habían abierto todas las tuberías de contraincendio, y las bombas funcionaban de modo que estuviesen completamente anegadas las cubiertas, hasta que en el *María Teresa*, en el *Oquendo* y *Vizcaya* se partió en dos el tubo principal, y esa poderosa columna de agua caía sobre las calderas produciendo hasta alarma en lugar de ir a apagar los fuegos de arriba.

»Uno de los defectos capitales de nuestros buques eran las juntas de los tubos, los que perdían apenas se llegaba cerca de las 125 libras de presión (la presión de trabajo prevista era de 163,56 lbs/pu²) y como para funcionar a toda velocidad había que pasar bastante de esa presión y, por consiguiente, hacer averías, y con esas averías promover un escándalo ante esa opinión pública inverosímil que califica de carena cada vez que un buque va a dique, de ahí un círculo de hierro del que nosotros no pudimos pasar nunca y del que es preciso pasar so pena de que, al estar frente al enemigo, se presente el horrible problema de, una de dos, o no forzar la máquina, o exponerse a averías que dejen al buque inutilizado».

Sobre la muerte del jefe de máquinas del crucero *Infanta María Teresa*, Montero Vidal, escribió:

«Como es consiguiente el gran tubo de vapor de la gran bomba de achique quedó como estaba (en la red general de vapor auxiliar, sin válvulas en el circuito para poder cerrar vapor en determinados aparatos) pero [,] roto durante el combate, fue sin duda el elemento decisivo de la pérdida del *María Teresa*, pues el escape de vapor hizo bajar el andar de tal modo, que equivalía a la renuncia de toda salvación. Difícil es poder colegir cuál fue la causa de la rotura de ese tubo de vapor, pues, según la información que hice al efecto después del combate, aparece que fue un proyectil, a pesar de que nadie puede atestiguarlo, pues los que estaban en el sitio perecieron todos, ya muertos por las dos granadas de 13 pulgadas que allí reventaron, o asfixiados por el vapor. Yo me inclinaba a creer que hubiese sido la causa de la rotura la conmoción consecuente a la explosión de aquellas dos granadas; pero de dicha información aparece más bien que no, y que la conmoción, que en el puente se sintió como si hubiese explotado un pañol, debió [de] romper algún tubo de la máquina de estribor, pues el vapor salía directamente de la cámara de máquinas antes de romperse el tantas veces citado tubo de vapor de la bomba de achique, lo que quizás pueda también explicar la muerte del oficial maquinista D. Juan Montero, jefe de la máquina, del que no se tuvo más noticia, y que debió [de] perecer por el vapor de los tubos del compartimiento de estribor [en] que tenía su destino».

El *Boletín del Círculo de Maquinistas* publicó unas sucintas biografías de Montero, Fontela, Melgares y Gómez Rego. Al tratar sobre Melgares, comentó amargamente:

«Un diario sevillano, a quien nos hallábamos dispuestos a hacerle severos cargos si oportunamente no lo hubiese rectificado, dijo por cuenta propia que nuestro malogrado compañero era hijo del célebre bandido andaluz del mismo apellido.

»No queremos aventurar juicios, pero la ligereza e imprecisión con que procedió el citado periódico, nos da motivo para sospechar que, como se trataba de persona perteneciente a una modesta Corporación de la Marina, no había escrúpulos en echar sobre ella y su honrada familia infamante calumnia desprovista de todo fundamento».

Artículo del capitán de fragata Triana sobre el Cuerpo. Contestación del maquinista mayor Landrove (1899)

Al escribir Concas el capítulo XI del libro que se está citando sobre la escuadra del almirante Cervera advertía: «Este capítulo, absolutamente profesional, procuren no entenderlo al revés los que lo lean y no sean marinos experimentados en las cosas de la guerra». Este preámbulo no fue entendido, ni siquiera por algunos profesionales. El capitán de fragata Manuel Triana, comandante del crucero *Marqués de la Ensenada*, escribió un artículo en la *Revista General de la Marina* de julio de 1899 (12) titulado «Maquinistas de la Armada. Imperiosa necesidad de crear una escuela de maquinistas de la Armada y dar mayor fijeza a este personal embarcado». Su línea argumental estaba basada en la idea de que los maquinistas existentes eran sólo prácticos, con escasos estudios y, por ello, necesitados de largas permanencias a bordo de los buques hasta que conocieran perfectamente sus instalaciones. «Hoy, que el alma de los buques modernos está en sus difíciles y complicadas máquinas y calderas, para sacar de ellas todo el partido posible en tiempos de guerra, así como la mayor economía en los de paz, nos encontramos con un personal que no está a la altura de las circunstancias, por lo que no podremos tener jamás con el actual sistema ni buques que anden ni máquinas ni calderas bien dirigidas y conservadas». Afirmaba el autor que así lo hacía la Trasatlántica (permanencia en los destinos y escuela) con sus maquinistas.

Para Triana se ingresaba como tercer maquinista con un examen «deficientísimo», y después se navegaba en buques pequeños. No existían en castellano textos adecuados que explicasen los constantes adelantos técnicos. Por todo lo anterior, Triana proponía que los destinos de los maquinistas embarcados fueran casi inamovibles.

Para mejorar la realidad consideraba indispensable que se crease una escuela de maquinistas, cuyo personal se reclutaría entre los aprendices-operarios de los arsenales y también de las ciudades Barcelona, Bilbao y Sevilla.

(12) Tomo 45, p. 75.

«Aprobados en su examen de ingreso, pasarían a los talleres de Ferrol con jornales que les permitieran vivir con el desahogo propio de su modesta posición social; y la gratitud que deberían a la Marina, que los ayuda a darles una posición de que vivir, les haría llevadera la vida hasta terminar sus estudios.»

Proponía las asignaturas (sin especificar duración). Tras aprobarlas, sugería que ingresaran como terceros, para adquirir práctica desempeñando a bordo los trabajos de los entonces aprendices de máquinas. En los ascensos a segundo y primero sufrirían exámenes (sin especificar de qué). Sólo los mejores, y por elección, podrían ascender «a su inmediata clase», si bien tampoco se precisaba cuál. Ni una línea dedicada a su equiparación con otros empleos o cuerpos, ni a si debían ser militares o no, y desde luego nada sobre «consideraciones». Continuaba Triana: «Para ver si algún día podemos nosotros hacer lo que hizo el acorazado *Oregón* con motivo de la guerra de Cuba: “Ir de San Francisco de California a Cayo-Hueso, haciendo un recorrido de más de 14.000 millas, llegando en condiciones de incorporarse a la Escuadra de bloqueo del Comodoro Sampson y debatirse con la nuestra en el Combate naval de Santiago de Cuba”». La tesis final del artículo: en el combate de Santiago de Cuba, «nuestros buques no anduvieron por la eterna muletilla de nuestros maquinistas de que el carbón era malo».

Este artículo fue estimado ofensivo por el Cuerpo, pues implícitamente se culpaba a los maquinistas de la derrota. Concas trataba sobre las deficiencias en los buques, sobre todo técnicas y en modo alguno achacables al servicio que prestaron los maquinistas. El maquinista mayor de segunda Gerardo Landrove publicó un artículo en la *Revista General de Marina* de octubre de 1899 (13) comentando el de Triana. La generalidad de los profesionales existentes en 1898 provenían del Reglamento de 1863, se había ascendido en todos los empleos por exámenes, sobre unos programas establecidos: «¿Cree nuestro respetable jefe pueda decirse [que el Cuerpo] no está a la altura de su deber cuando todos sus conocimientos obedecían a un programa considerado como bueno para el desempeño de sus cometidos?». El nuevo Reglamento, de 1890, obligaba a los mayores primeros a cursar unos estudios (en asignaturas y profundidad) muy superiores a los que proponía Triana.

A los maquinistas, el material reciente no les había aportado grandes diferencias con el anterior, ya se conocía el del *Regente*, *Destructor*, *Pelayo* y torpederos.

Landrove le recordaba a Triana que, si los barcos no andaban, el carbón sólo era un factor más entre los que intervenían en ello.

Respecto a la formación teórica de los maquinistas de la Armada en relación con los de la marina comercial, Landrove razonaba las asignaturas y tiempos llegando a la conclusión de que eran superiores en la Armada y de que, en las escuelas de maquinistas de los departamentos, los maquinistas habían recibido clase de las asignaturas de álgebra, trigonometría descriptiva, mecánica, máquinas de vapor, hidráulicas, etc., con el «beneplácito de los señores directores de las referidas escuelas y de sus profesores, oficiales del cuerpo general, artillería e ingenieros».

(13) Tomo 45, p. 558.

La navegación de los buques de la Trasatlántica en nada se parecía a la de los buques de guerra. Todo era distinto; allí se saben horas de entrada y salida de los puertos, períodos de inmovilización, ajustados para mantenimiento, y entradas en dique y sobre todo: navegación a régimen constante, sin variaciones de velocidad (manteniendo revoluciones y presión en calderas) y sin funcionar las máquinas a tope de su potencia. En los de la Armada sucedía todo lo contrario. Sobre la idoneidad de los maquinistas del comercio, Landrove le sugiere a Triana que pregunte a sus compañeros por el rendimiento de los que hay y ha habido recientemente contratados, y a las compañías navieras, sobre el resultado de los de la Armada entonces embarcados en ellas.

En síntesis, Landrove proponía: escuela de maquinistas, con profesores de los Cuerpos General, de Ingenieros y de Maquinistas, para el ingreso y formación de los aprendices y también para un curso antes de ascender a maquinista oficial; permanencia en los buques de dos años; que el personal fuese relevado por terceras o cuartas partes; alternar los períodos de embarque con destinos en tierra, en los que a la par que trabajasen estudiasen bajo la dirección de ingenieros y maquinistas. Finalmente, que hubiese a bordo personal para navegar a tres guardias, como ocurría con los restantes Cuerpos a bordo.

La controversia sobre las «responsabilidades» y el planteado ya con anterioridad por el «regeneracionismo» fue larga y contundente tras la derrota. Las miserias del momento, evidenciadas por las actuaciones de todo el aparato del Estado o de sus instituciones, políticas, militares, ministros, medios de comunicación social, etc., fuesen explotados por todos y contra todos.

Los maquinistas en el Congreso de Diputados (1899). Intervenciones de los diputados Maura, Luaces y Marengo

El citado mensaje de Triana en la *Revista General de Marina* fue recogido en el Congreso de los Diputados. Al discutir el proyecto de ley sobre presupuesto del Ministerio de Marina para el año 1900, el diputado Maura intervino, el 6 de diciembre de 1899, con contundencia, para consumir el tercer turno en contra del mencionado proyecto, como se ha expuesto.

Fue un discurso largo, muy largo, y sobre todo durísimo, en el que fueron analizados casi de parte a parte todos los capítulos del presupuesto. Habló, por tanto, de organización, administración, material y personal. La mayor crítica de Maura consistía en advertir de que el presupuesto seguía igual que antes, como si no hubiese sucedido la derrota ante Estados Unidos. Razonaba que, vista la derrota, había que efectuar cambios sustanciales en todos los aspectos. Inició su intervención con amargura:

«Desde hace quince años venimos discutiendo las cosas de Marina. Las he discutido varias veces desde estos otros bancos. Las he discutido también en el seno del consejo de ministros, como recordarán aquellos con cuya compañía me honré. No recuerdo haber logrado nunca nada, y no espero lograr nada en el día de hoy. Cuando estaba en situación más poderosa, lo que logré fue lo

que menos importaba y lo que menos buscaba: una crisis [se refería Maura a la dimisión del ministro de Marina Cervera en marzo de 1893]. De aquella discusión surgió una crisis de personas: el presupuesto no hizo crisis; unos cuantos de cientos de miles de pesetas de economía que pasaron».

Sobre el Cuerpo de Maquinistas se expresó así:

«Habrà ocho o diez años que hablando yo, me acuerdo, desde allí (*señalando los bancos de la derecha*), en una discusión del presupuesto de Marina, denuncié (uso deliberadamente la palabra), denuncié el hecho, porque no había el menor síntoma de que nadie se hubiese preocupado de él, y yo descubrí el secreto, de que los maquinistas son una parte importante del Servicio Naval» [se refería Maura a su discurso del 14 de mayo de 1890, antes citado].

»Yo que soy de esos entremetidos a quienes se refería muy cortésmente esta tarde el Sr. Biesca... (*el Sr. Biesca hace signos negativos*). Si, de esos que hablan de marina a la sombra de aquella audacia de la ignorancia de que hablaba el Sr. presidente del consejo de ministros, cuando sin duda profetizando que había de desentenderse de los asuntos de marina cuando fuera Gobierno, censuraba el que todo el mundo se metiera a hablar de marina. Pues yo, perteneciendo a ese vulgo, creí que podía entender que en los buques modernos, con la transformación del material moderno, cuando un buque es apenas capaz para contener, como estuche, tantas máquinas, las más delicadas y complicadas, cuando en el buque todo es máquina, y máquinas [de] las más perfectas, movidas por el vapor, por la electricidad, por la fuerza hidráulica, y [de] las más complicadas y relacionadas con los explosivos más formidables, y todas estas cosas encerradas en un espacio contado por milímetros, todo eso me parecía a mí denotar que allí el maquinista debía ser contado como una persona. Pues cuando hablé de esto, los maquinistas estaban detrás de las últimas clases subalternas del Estado General de la Armada, y desde luego no había el menor concepto, la menor partida para enseñanza de maquinistas; los maquinistas no tenían donde aprender; había muchas Escuelas de Contadores, de Administración, de Sanidad, de Infantería de Marina; todo eso sí; pero lo que es para maquinistas, no.

»Han pasado ocho o diez años. Recuerdo que luego vino un reglamento que hablaba de uso de galones y de dónde debían comer, y hubo con este motivo varias cuestiones de etiqueta al año siguiente; pero enseñanza, no; como los maquinistas no tuviesen aptitudes especiales o no hubiesen adquirido la enseñanza por ahí, en el extranjero o en la práctica o en otras partes, la marina española no se preocupaba de que aprendiesen sus maquinistas».

Las «varias cuestiones de etiqueta» eran algo más profundo no explicitado por el diputado, ya que su hilo argumental era la falta de escuela. Se trataba de la plasmación real de las «consideraciones» «equiparaciones» y «asimilaciones». El entrar o no en la cámara de oficiales a cualquier hora o sólo durante

la comida, a quiénes debían saludar y quiénes les debían saludar a ellos, o el puesto en la mesa de la cámara eran más que un mero asunto de «etiqueta»: era el reconocimiento de la dignidad de unos empleos —representativos de la responsabilidad a bordo— y, por ello, de un lugar honroso en el mundo demasiado cerrado de la Armada.

«Estábamos construyendo buques modernos, pero maquinistas no hacían falta; ahora hemos llegado ya a crear una Escuela de maquinistas, pero una Escuela de maquinistas de la cual no tengo que decir más que una cosa, que dispensa de estudiar. No me he tomado ese trabajo porque probablemente habría sido tiempo perdido, una cosa que voy a leer, porque la cifra sola es harto elocuente: “Academias en tierra. Escuela de ampliación, 68.000 pesetas; de torpedistas, 100.000; de administración, 48.000; de infantería de marina, 48.000; para la Escuela de maquinistas, 17.400”.»

Se refiere el diputado Maura a las escuelas creadas por el Reglamento de 1890, de las que sólo subsistía una, en Ferrol, con las limitaciones expuestas, por la dificultad en que los pocos maquinistas que estaban libres de trabajo accediesen a ellas.

«Pues yo pregunto a los que lo entiendan, porque yo no lo entiendo: cuando un jefe de un barco está en la toldilla, aunque tenga el corazón más heroico y el acierto supremo que se pueda desear, en la hora del peligro de mar o del peligro militar, en la hora crítica en que tenga que salvar el barco, las tripulaciones, que defender los intereses públicos que le están confiados, ¿de qué sirven su esfuerzo y su pericia si no están secundados en la cámara de máquinas? ¿Pues no se ha dicho que el combate... perdonadme, la degollación de Santiago de Cuba, fue una función de maquinistas? De ahí resulta que, por las deficiencias de nuestros maquinistas, mientras buques que habían sostenido el bloqueo durante cuarenta días en aguas calientes y que llevan ya muchísimo tiempo de servicio, como el *Oregón*, que procedía del Pacífico y que todavía asistió al bloqueo, a la hora de la salida, mientras esos buques desarrollaron el 90 por 100 de su velocidad inicial en las pruebas, nuestros barcos no llegaron a las dos terceras partes, siendo unánime el parecer de los que entienden de que las deficiencias de las máquinas y el carbón, que ellos, los maquinistas, reciben y han de emplear, fueron la principal causa, el origen del desastre, puesto que se trataba sólo entonces de burlar la persecución del enemigo.»

La alusión al artículo de Triana es evidente (las hubo también en otros lugares indudablemente). Destaquemos que la frase «¿Pues no se ha dicho que el combate... perdonadme, la degollación de Santiago de Cuba, fue una función de maquinistas?» no la hace suya el diputado: la pone en boca de otros. La mención del *Oregón* es la misma que efectuó Triana en su artículo, tantas veces citado. «Burlar la persecución del enemigo» no era precisamente un encuentro de escuadras en la mar, tal como muchos presentaban la batalla.

«Yo tengo entendido que el *Colón* llegó a muchísimo menos de los dos tercios, y el *Colón* explica la falta de eficacia de sus máquinas porque no

tenía fogoneros, porque fogonero no lo es cualquiera, que si cualquiera lo fuese no le habrían faltado al *Colón*; porque todos los que entienden y practican eso de las máquinas, me dicen cuando se lo pregunto, que aun el oficio de fogonero requiere práctica y pericia, y que es sumamente difícil y hasta temerario el pensar que se obtendrá de una máquina toda su eficacia sin que el maquinista y el fogonero tengan pericia; y claro es que en la hora crítica del combate ellos tienen que sacar la potencia máxima de sus máquinas. ¿De qué sirve que nosotros las hayamos proyectado, las hayamos pagado y las hayamos sostenido, si no nos hemos ocupado de preparar el personal que ha de servir en las máquinas, ni la palabra “fogonero”, sin duda porque es plebeya, figura en el Estado General de la Armada, encuadrado en tafilete o en armíño?».

La mención de la falta de preparación de los fogoneros es exacta; la observación de que no figuraran en el Estado General de la Armada, claramente sería hoy tildada de «demagógica». En este aspecto, el efectismo de Maura era incomparable; citemos un párrafo ajeno a los maquinistas pero demostrativo del ambiente: «Junta de experiencias de Artillería que reside en Cádiz... el personal [gastos] representa aquí cincuenta y un mil y tantas pesetas... y que tiene para material 5.547 pesetas ¿Qué experiencias de artillería realiza? ¿Qué hace? ¿Levanta acta de lo que hacen los demás, o las hace ella? Dice el Sr. Ministro que las hace. Pues yo conozco cazadores de codornices que gastan más dinero en municiones que este que gasta la Junta de experiencias de artillería (*grandes risas*)».

La crítica de Maura era demoledora:

«Cuando ha llegado la hora, que no era menester ser zahorí para preverla, de enviar los buques, no han tenido ni municiones, ni carbón, ni víveres, ni cañones, ni nada, han carecido de todo; y ahí está la correspondencia de los que han mandado, iba a decir yo que para enseñanza, pero ya diré, viendo lo que acontece, que hemos de renunciar aun a sacar de las adversidades este fruto».

El ministro de Marina, Gómez Imaz, en su contestación al diputado Maura combatió las líneas fundamentales de la exposición y no citó a los maquinistas.

El diputado César Luaces Alonso (14) intervino, por alusiones personales a lo largo de la discusión parlamentaria, con una opinión técnica que interesa a este trabajo:

«Para mí la causa principal de esos males está en el abandono, en el desdén

(14) Era ingeniero jefe del Cuerpo de Ingenieros de la Armada, diputado conservador por el distrito de Fonsagrada, Lugo (VARELA ORTEGA, J.: *El poder...*). Había ingresado en la Armada el 23 de octubre de 1877. *Diario de Sesiones* de 7 de diciembre de 1899, p. 2616.

absoluto con que en la Marina se mira todo cuanto es servicio técnico, servicio facultativo en todos los ramos, dentro de la Marina en general con relación a los cuerpos que son más técnicos que facultativos y dentro de cada cuerpo con relación a lo que el servicio de cada cuerpo tiene de más técnico y facultativo».

Más adelante trata sobre los maquinistas en estos términos:

«Si paso de los servicios de ingenieros y artillería a otros más modestos, pero no menos importantes, cuales son los de maquinistas, condestables, cabos de cañón y fogoneros, encuentro el mismo abandono y desidia. Los maquinistas no tienen una escuela. Ya sé que me dirán los señores de la Comisión de presupuestos que en el presupuesto figura una escuela, dotada, me parece, con 2.600 pesetas en el arsenal de Ferrol; pero la instrucción del Cuerpo de Maquinistas está completamente abandonada.

»Esa escuela no tiene director ni subdirector; los ingenieros encargados de los arsenales son los que han de dirigir esa escuela. A ella han de ir los maquinistas que estén desembarcados, durante un tiempo verdaderamente insuficiente. La instrucción a bordo no existe; el maquinista a bordo presta un servicio, pero estudio no hace ninguno; si se instruye será por su cuenta. Es verdad que luego se le examina para pasar de ayudante de máquina a maquinista, y más tarde para pasar a los empleos superiores; pero ¿queréis decirme, Sres. diputados, si el tribunal que examina a ese hombre que ha estado navegando y haciendo servicio, y que no ha tenido escuela donde instruirse, no ha de tener en consideración estas circunstancias? Claro está que el Cuerpo de Maquinistas no puede así desempeñar a la perfección su cometido. Lo desempeña admirablemente para las condiciones en que se halla; pero trasegado y movido continuamente de dragas y remolcadores con máquinas antiquísimas a máquinas modernas completamente diferentes y excesivamente delicadas, claro está que no puede menos de prestar un servicio realmente deficiente. Por eso sucede [,] como ayer decía el Sr. Maura, que nuestros barcos, apenas salen a navegar, pierden la tercera parte de su andar de pruebas, y esto se traduce, cuando llegan momentos como los de Santiago de Cuba, en la pérdida de las escuadras. Por eso decía el almirante francés de la escuadra del Mediterráneo, el año pasado en un discurso notable, que la batalla de Santiago de Cuba había sido una batalla de maquinistas. Citaba el Sr. Maura, en el caso del *Oregón*, que anduvo el 90 por 100 de su andar de prueba —andar ficticio, porque, claro está, los barcos puestos en nuestras manos no llegan nunca a él—, mientras que el *Colón*, barco nuevo que más o menos podía haber limpiado sus fondos en Santiago —en tanto que el *Oregón* venía del Pacífico y había estado dedicado al bloqueo—, anduvo el 60 por 100. A mí me da pena hablar de esto.

»¿Será extraño, señores, que yo pida que aquí se cree una verdadera escuela de maquinistas, que se dé a éstos una instrucción más completa y que luego de eso se los eleve al rango que deben tener por el importantísimo papel que desempeñan? ¿Acaso esto no es fácil y hacedero aun dentro de nuestra penuria económica?

»El oficio de fogonero está considerado en la Marina como oficio que lo

desempeña cualquiera.

»Yo no sé si en esta Cámara, yo supongo que sí, habrá armadores, habrá diputados que tengan barcos. A ellos me dirijo para que digan la importancia que tienen los fogoneros, y si esos servicios se pueden tener desatendidos a ese modo».

Por todos se insistió en demasía en las circunstancias del momento durante el combate de Santiago de Cuba; anteriores eran las causas que lo produjeron. Sólo se trataba sobre los maquinistas, la falta de velocidad en la huida, que no fue otra cosa. No se analizaban otros parámetros, desde las paradas en la bocana para dejar al práctico (que debía ser imprescindible tanto su presencia como que desembarcara) a pasar a toda velocidad no se hacía pronto con las calderas cilíndricas de la época, la escasa calidad y la falta aparente de carbón tampoco se invocó. Fue una batalla de maquinistas, porque se trataba de escapar de un bloqueo en una plaza sitiada, sin raciones de boca para todos los presentes, que podía ser tomada pronto. Se volvió a citar el caso del *Oregón*; nadie se acordaba del *Brooklyn*, que sólo podía navegar con la mitad de las máquinas, al tenerlas desacopladas. Falló la artillería, fallaron las minas y los torpedos, falló la concepción de los barcos, falló el tiempo que se tardó en construirlos, falló la estrategia y la táctica. No se puede analizar aquí la campaña, pero sí destacar que se habló en exceso de la velocidad de los buques y, por ello, de los maquinistas.

El presidente del Gobierno, Silvela, hizo que el debate cobrase altura con su intervención. De ella sólo destacaremos: «Y es para mí evidente como resultado del combate de Santiago de Cuba y de los desastres de nuestra Marina, que la principal causa no ha estado en los elementos materiales de combate ni en el personal de aquellos barcos, sino en la deplorable dirección estratégica y en el mal empleo de nuestros elementos de combate en aquella lucha». Claro que era una crítica partidista a un gobierno de otro signo político.

«Yo no trato de hacer cargos a nadie, ni mucho menos de sobreponerme a los hombres técnicos en la dirección de la campaña; si a mí me hubiera tocado alguna responsabilidad en dirigirla, hubiera incurrido quizá en aquellos o en mayores errores; pero el resultado está ya ahí, y el más profano puede a posteriori juzgar, sin grandes conocimientos, de los errores cometidos en la dirección. Un combate que ha tenido lugar con nuestra Marina fraccionada y con los principales elementos de combate y con las unidades de combate más fuertes completamente divididas y separadas del sitio donde el combate se celebraba, adolecía evidentemente de un profundo error en la manera de dirigirla (*sic*). No hay para qué hablar ya de cosas pasadas; pero, como resultado de lo que la Marina ha hecho en aquella ocasión, me parece que debe quedar claramente consignado un gran error táctico de dirección de nuestras fuerzas, que es lo que determina el carácter y las condiciones en que se verificó, porque las condiciones de nuestra escuadra exigían un empleo completamente distinto

del que de ella se hizo entonces: en vez de haber dividido nuestra escuadra, debió haberse procurado, o que esa división diera por resultado que no hubiera ningún combate con ella, limitándose a molestar al enemigo y a perturbarle en la distribución de sus fuerzas, o que si algún combate se librara, fuera con todos los elementos de fuerza reunidos y sin que los cruceros meramente protegidos se encontraran frente a frente de buques de combate, cuando nosotros teníamos siquiera dos buques de combate que presentar, de condiciones superiores a los que se encontraban allí, y análogos a los que había de presentarnos nuestro enemigo».

Maura, en su réplica al presidente Silvela, destacó que «Su Señoría debía traer propósitos de su personal iniciativa sin duda para algo, y habló de las responsabilidades directivas y las equivocaciones tácticas causantes del desastre de Santiago de Cuba, porque no guardo memoria de haberme acercado ni a cien leguas de este asunto en mi discurso de ayer (*el Sr. presidente del Consejo: "Pido la palabra"*). ¿Hay algún diputado que lo oyera? Lo único, si acaso, que yo dije fue que los maquinistas eran en los modernos buques parte interesante y decisiva de la dotación de personal a bordo; que debían haber estado mejor habilitados para el servicio, y que en el combate de Santiago de Cuba se habían hecho experiencias prácticas del grave inconveniente de no estar los maquinistas al nivel que habría convenido para el buen uso del material flotante. Pero de ahí no pasé».

El presidente Silvela, en una nueva intervención, demostrativa de la importancia que daba a Maura en el Congreso, en el asunto de los maquinistas defendió otra vez su planteamiento anterior:

«Extrañaba S.S. que yo hubiera hablado el combate de Santiago de Cuba, y decía que él no había hablado de ese particular, y que yo debía traer algún objeto singular, algún abordaje proyectado para tratar de ese asunto. Nada de eso; S.S. lo trató aquí en términos que me obligaban a decir lo que he dicho, porque S.S. manifestó claramente, o dio a entender de una manera indudable, que nuestro desastre de Santiago de Cuba tenía por exclusivo fundamento la dificultad con que se movían nuestros barcos, la ineficacia de sus máquinas, lo inexperto de su dirección; y yo tenía que demostrar lo que es mi convicción profunda: que el combate de Santiago de Cuba era una consecuencia inevitable de la desproporción de fuerzas, de tal suerte que, cuantos marinos he consultado, opinaban entonces lo que yo ahora considero evidente.

»Entonces, empleando una serie de conocimientos que yo no necesito utilizar en este instante, después de realizados los sucesos, lo que opinaron es que aquellos barcos estaban condenados inevitablemente a la muerte, fuera cualquiera la dirección que llevarsen, el acierto de sus jefes y la pericia de sus maquinistas, porque la desproporción estaba de tal manera establecida, que su muerte, su destrucción, era absoluta e inevitable. En ese sentido hablaba yo del combate de Santiago de Cuba, para defender lo que yo creía que era mi deber, la honra de la Marina, que allí se sacrificó por la Patria, y que se sacrificó, a mi entender, no por deficiencia en la dirección de los barcos, no en el

manejo de sus maquinarias, sino por las condiciones tácticas en que aquel combate se realizó y por la distribución equivocada que se hizo de nuestras fuerzas navales, que, aun cuando hubieran sido perfectas, hubieran tenido en Santiago de Cuba el mismo resultado triste que tuvieron».

Se volvió a recordar el funcionamiento de las máquinas en Santiago de Cuba el 12 de diciembre de 1899. El diputado Marengo (15) recordó que la velocidad no sólo dependía del carbón, sino también del estado de limpieza de los cascos. Citando el largo viaje del *Vizcaya*, señaló que ningún barco estaba en disposición de toda su velocidad: «¿Cómo había de pretender el almirante Cervera burlar, por marcha, a los barcos que fuera lo esperaban? (...) Y lo que dice del carbón el Sr. Maura, es otra equivocación no menos grande. Allí no había carbón que escoger: los barcos tomaron lo que había, porque no tenían dónde elegir, ni los maquinistas tomar carbón, como S.S. ha dicho; se forma una Comisión a bordo, de la cual es parte el maquinista, pero él no elige».

Marengo atacó sobre todo a Maura por «el tono, la forma, la manera, tratando cosas tan graves...» En lo tocante a los maquinistas, Maura contestó:

«¿No recordáis lo que os dije yo de los maquinistas? ¿A propósito de qué hable yo de los maquinistas? Estaba demostrando que en la contextura y en la organización de los diversos cuerpos de la Armada se veía claramente que no había estado presidiendo el régimen de la Marina la preocupación del servicio público, porque decía yo: con la transformación del material flotante antiguo en el moderno material flotante, como la máquina es el alma del buque todo, como el buque es un estuche de máquinas complicadísimas y delicadísimas, el maquinista necesariamente y paralelamente había de venir a tener la categoría y la consideración que le corresponden por ejercer la principal función después del que manda la nave; y sin embargo, recordaba yo que estaban botados al agua buques modernos en el servicio de nuestra escuadra, dotados en el presupuesto hacía años, [que] envejecían esos buques y no se había preocupado el Ministerio de Marina de establecer y organizar la enseñanza de los maquinistas, sobre lo cual había hecho en vano reclamaciones desde aquel sitio; ahora mismo la enseñanza de los maquinistas es de una deficiencia tan notoria, que salta a la vista con sólo comparar la cifra destinada a esta enseñanza con las que se dedican a otras enseñanzas que sostiene el Ministerio de Marina.

»Y fue un episodio insignificante también, pero veracísimo, según los técnicos, porque en eso es en lo que yo he consultado el juicio de los peritos, el que en la manera de usar sus máquinas los buques españoles y los buques norteamericanos estuvieron frente a frente en Santiago de Cuba, se comprobó una cosa, que sin comprobación era para todos evidente: que [de] la deficien-

(15) *Diario de Sesiones* de 12 de diciembre de 1899, p. 2727. Del Cuerpo General de la Armada y diputado republicano por la circunscripción de Cádiz, había sido diputado en las Elecciones de 1891 1993 —y lo sería en 1899, 1901, 1903 y 1905 (VARELA ORTEGA, J.: *El poder...*, p. 658)— e ingresado en la Armada el 20 de febrero de 1858. Capitán de navío desde el 29 de junio de 1899.

cia en la preparación del Cuerpo de Maquinistas había de resultar el deficiente aprovechamiento de la potencia de las máquinas de nuestros barcos.

»Ya comprenderá el Sr. Marengo que si S.S. pone en el *Diario de las Sesiones* la afirmación de que los maquinistas de la Armada tienen la suficiente instrucción, se les ha preparado como es debido, y no son considerados dentro de los cuerpos de la Armada en el nivel que les corresponde... (el Sr. Marengo: “No”) ¡Ah! pues entonces estamos conformes, porque yo no pretendía más que decir que me conformaba con la afirmación de S.S., dejándole la responsabilidad de opinar a esa manera... (el Sr. Marengo: “Yo no hago eso”). Pues estamos conformes (el Sr. Marengo: “No”). Pues no lo estamos; pero S.S. opina, como yo, que los maquinistas no tienen la suficiente enseñanza, no están preparados para ejercer sus importantes funciones en la medida que corresponde a la Marina moderna (el Sr. Marengo: “En lo que no estamos conformes es en que eso se viera en Santiago de Cuba”). Pues eso no lo discuto yo con S.S., porque no lo entiendo; pero S.S. reconoce, y eso me basta, que ese es un juicio emitido por autoridad profesional muy respetable del extranjero. Yo no puedo entrar en esa discusión; pero también he oído decir lo mismo a peritos nacionales, a personas que llevan en su uniforme el botón de ancla (el Sr. Marengo: “Es un dicho de ese almirante; y cada almirante ha dicho una cosa y ha dado su opinión”; el Sr. Sánchez Guerra: “Lo ha dicho el Sr. Díaz Moréu”; el Sr. Marengo: “Es buen testimonio”)).

Posteriormente, el diputado Marengo, en su intervención, añadiría, dirigiéndose a Maura: «Porque estamos conformes los dos en el punto de partida, lo estamos también en el de llegada, pero de ninguna manera en las estaciones intermedias. Ejemplo: los maquinistas; recojo el ejemplo que ha puesto S.S. ¿Se educa y se enseña a los maquinistas españoles, en mi concepto, lo suficiente? No. ¿En concepto del Sr. Maura? Tampoco. ¿Estamos conformes en que en Santiago de Cuba la cuestión de los maquinistas no ha influido ni poco ni mucho? No. El Sr. Maura cree una cosa, y yo otra. Precisamente, Sr. Maura, tratándose de esos cuatro barcos, no hay disminución de andar que atribuirles por razón del tiempo que hacía que funcionaban: esos barcos han conservado hasta el último momento su máximo andar».

Conclusiones

No estamos de acuerdo con Víctor Concas en que «positivamente, el punto más débil de nuestra escuadra fueron las máquinas, y especialmente los fogoneros». Aunque el citado capítulo XI era eminentemente técnico y reducido a las condiciones del combate, que eran las de salir de una «ratonera», barco a barco —lo que daba especial protagonismo a la huida y, por ello, a las máquinas—, la artillería tuvo también su importancia (16).

(16) RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, A.R.: p. 40.

Tampoco cabe desestimar la concepción de los buques, criticada por Bustamante, no aptos para combatir con acorazados, ni las características técnicas del servicio de máquinas, cuyos graves inconvenientes ya se han descrito. La falta de dotaciones de maquinistas adecuadas, también señalada, y las angustias en torno al carbón suman otras tantas causas que están en la raíz del desastre, no achacables al mantenimiento propiamente dicho ni al funcionamiento en combate de los maquinistas.

Aunque por motivos distintos a su propia idiosincrasia, el Cuerpo de Maquinistas y sus circunstancias llegaron al Congreso de los Diputados. Se utilizó como ariete para atacar al Gobierno, exponiéndose la falta de escuela donde formarse, desde luego, pero también su incapacidad para cumplir con diligencia sus funciones, y ello sin entrar en mayores profundidades, sólo basándose en la falta de velocidad en el combate de Santiago. Se tiraba por elevación, con la mira puesta no en mejorar la instrucción del Cuerpo, sino en abundar en lo mal que se había hecho todo en la Armada durante muchos años.

Bibliografía

- BORDEJÉ MORENCOS, F. F.: *Crónica de la Marina española en el siglo XIX*, t. II (1868-1898). Ministerio de Defensa, 1995.
- BUSTAMANTE QUEVEDO, J.: *Apuntes sobre el material de marina*. Imprenta de H. García, Cartagena, 1890.
- CONCAS PALAU, V.: *La escuadra del almirante Cervera*. Ed. Algazara, Málaga, 1992.
- RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, A.R.: *El desastre naval de 1898*. Ed. Arco Libros, S.L., Madrid, 1997.
- RUIZ CASTILLO, J.: *Antonio Maura. Treinta y cinco años de vida pública*. Biblioteca Nueva, 1953.
- URQUIJO GOITIA, J. R.: *Gobiernos y ministros españoles (1808-2000)*. CSIC, Madrid, 2001.
- VARELA ORTEGA, J.: «El poder de la influencia». Marcial Pons. *Historia*, 2001.

Publicaciones periódicas

- Revista General de Marina*
- Boletín del Círculo de Maquinistas de la Armada*
- Estado General de la Armada*
- Diario de Sesiones del Congreso de los Diputados*