

IMPLICACIONES INDUSTRIALES DEL PLAN DE ESCUADRA MAURA-FERRÁNDIZ

Francisco Javier ÁLVAREZ LAITA
Ingeniero Industrial

Tras el desastre del 98, la Armada española se puede decir que desapareció. En los combates de Cuba, Puerto Rico y Filipinas se producen fuertes pérdidas de unidades navales, a las que hay que añadir las enajenaciones de otras, fundamentalmente cañoneros de pequeño tamaño, que no se consideraban necesarios o que por sus características no tenían posibilidad de realizar el viaje de vuelta a España.

Por otra parte, la pérdida de la flota y de las colonias menoscabó sobremedida la autoestima colectiva de los españoles, clase política incluida, y en paralelo, redundó en una menor credibilidad internacional de nuestro país. Entre los intelectuales y políticos surgieron movimientos regeneracionistas, con la mira puesta en forjar un cambio que permitiera a España recuperar la confianza en sí misma y restaurar su posición internacional.

Así pues, España comenzó el siglo xx, desde el punto de vista naval, con la urgente necesidad de contar con una escuadra que le diera un mínimo peso en la política internacional y, simultáneamente, asegurara la defensa de sus costas y archipiélagos y de los últimos vestigios de su imperio colonial. Esto se convirtió en un tema de discusión nacional entre los partidos políticos y también entre la gente de la calle.

Prolegómenos

Para entender la labor realizada por José Ferrándiz y Niño en sus dos etapas como ministro de Marina (diciembre 1903-diciembre 1904 y enero 1907-octubre 1909), es preciso empezar repasando la situación de partida.

A lo largo del último tercio del siglo xix, la construcción de buques para la Armada española se realizaba:

- en astilleros situados en el extranjero. Normalmente las unidades de mayor tamaño o complejidad técnica;
- en los arsenales dependientes de la Armada, que se habían quedado obsoletos (1), se botaban réplicas de buques construidos en el extranjero o tecnológicamente sencillos;

(1) Se define la *obsolescencia* como el envejecimiento tecnológico, y se aplica tanto a equipos como a métodos de trabajo y técnicas.

- en astilleros privados situados en España (Vea-Murguía, astilleros del Nervión, etc.)

En cualquier caso, para las construcciones realizadas en España se recurría sistemáticamente a la importación de todos aquellos componentes que podían presentar un mayor grado de complejidad técnica.

El sistema que se seguía para la obtención de las unidades para la Armada no era un modelo de gestión definido ni establecido, simplemente era lo que se podía hacer en las condiciones que existían, sin plantearse dudas sobre la mayor o menor bondad y operatividad del sistema en su conjunto. Los hechos habían demostrado que esta forma de hacer las cosas había sido un total fracaso. En las construcciones realizadas en la época por los arsenales de la Armada y por astilleros privados nacionales o extranjeros, se presentaban de forma insoslayable y reiterada los mismos problemas:

- Diseños anticuados y en muchas ocasiones malos (protección, estabilidad, etc.)
- Retrasos en las construcciones, eternizándose los buques en grada.
- Pleitos con los astilleros nacionales y extranjeros.
- Costes de construcción elevados.
- Incumplimiento de las condiciones pactadas en los contratos.
- Construcción de otras unidades en los arsenales o en la industria nacional.
- Construcción de unidades aisladas.
- Incumplimientos en las características contratadas.
- Se utilizaban diseños obsoletos que daban lugar a buques incapaces de realizar la función para la que se habían contratado.
- Buques mal calculados (problemas de estabilidad, de radio de acción, etc.) o con diseños no adecuados a las necesidades de la Armada.
- Complicaciones en las adquisiciones de buques y concursos adjudicados a astilleros extranjeros, con incumplimientos de todo tipo por los mismos, que implicaban penosos pleitos fuera de España. Pueden servir de ejemplo los problemas en la construcción del acorazado *Pelayo*, o la imposibilidad de que el crucero *Cristóbal Colón* pudiera montar la artillería de grueso calibre.

Por otra parte, los arsenales no se hallaban en disposición de dar el salto tecnológico preciso. Tampoco la industria privada tenía capacidad para acometer mejoras sustanciales, careciendo como carecía de lo que ahora se llama socios tecnológicos, fuertes inversiones y con un horizonte de contrataciones que permitiera ver un retorno lógico de los capitales invertidos.

La situación política y de gestión del Ministerio de Marina tampoco era la ideal. En el periodo de nueve años que va del 18 de mayo de 1898 y el 25 de enero de 1907, fecha del segundo nombramiento de José Ferrándiz y Niño, asumieron la cartera de Marina un total de 17 ministros, lo que da una media un poco superior a los seis meses de ejercicio del cargo.

Planes navales entre 1898 y 1908

También en esos años se diseñaron diversos planes navales (2). Uno de los más ambiciosos fue el de Joaquín Sánchez de Toca Calvo, durante el gobierno de Francisco Silvela y de La Vielleuze de 1902. Proponía la construcción de siete acorazados de 14 a 15.000 toneladas, dos cruceros de 10.000, torpederos y submarinos. El monto se cifraba en 700 millones de pesetas, 500 de ellos dedicados a la construcción de buques. Posteriormente sufrió, siempre sobre el papel, importantes disminuciones, pasando el número de acorazados a cinco.

José Ferrándiz y Niño, como ministro de Marina en el gobierno de Antonio Maura y Muntaner de 1903-1904, redactó un proyecto de ley de «reforma general en la organización de los servicios de la Armada y programa sobre armamentos navales». En este documento primaba la reorganización de la Armada, y las obras en los arsenales y bases navales, sobre la construcción de nuevas unidades.

En la tabla 1, con datos extraídos del interesante libro de Fernando de Bordejé *Vicisitudes de una Política Naval*, se resumen los principales planes navales proyectados entre 1898 y 1908. Con la excepción del de Ferrándiz de 1908, ninguno de estos planes llegó a cristalizar, a pesar de que alguno de ellos fue incluso aprobado por las Cortes.

Año	Autor	Importe	Plazo
1898	Ramón Auñón	300 millones	10 años
1899	José Gómez Imaz	250 millones	8 años
1900	Francisco Silvela	515 millones	3 años
1902	Joaquín Sánchez de Toca	700 millones	8 años
1903	José Ferrándiz y Niño	No se llegaron a plantear	
1905	Eduardo Cobián	396 millones	6 años
1905	Miguel Villanueva	400 millones	10 años
1906	Alvarado Alba	8 millones	3 años
1908	José Ferrándiz y Niño	200 millones	8 años

Tabla 1. Planes navales desde 1898

El papel lo soporta todo, hasta los planes navales de siete acorazados y dos cruceros, pero la realidad económica del país no permitía hacer frente a esos desembolsos. Hay que tener en cuenta que el valor de la peseta en la época era completamente diferente del que nosotros hemos conocido.

Además, la situación de los arsenales y de la industria española casi hacía obligatorio construir esos buques en el extranjero.

(2) En este aspecto ver en el número 43 (año 1993) de la *Revista de Historia Naval* el interesante artículo llamado «Un Plan Naval Fallido: Ferrándiz, 1904», de Antonio de la Vega Blasco.

Por otra parte, cualquier plan naval anterior a 1905, es decir, elaborado antes de la construcción del HMS *Dreadnought* (3), habría producido buques que hubieran quedado anticuados desde su misma construcción. En este sentido, la Armada tiene mucho que agradecer a que la inestabilidad política de esa época histórica impidiera poner en marcha esos planes navales

El segundo plan de Maura-Ferrándiz

En el momento en que Antonio Maura llegó al poder, el 25 de enero de 1907, con una mayoría de diputados que le permite disponer de un gobierno fuerte y estable (1907-1913), uno de los empeños que ya traía era la continuación de los trabajos para la construcción de una nueva escuadra. Para ello vuelve a nombrar ministro de Marina al capitán de navío de primera clase (4) José Ferrándiz y Niño, que ya había ocupado el cargo en el gobierno de 1903-1904.

Habían pasado casi diez años desde la destrucción de las escuadras de Cuba y Filipinas, y la situación de la Armada era patética. Además, en 1905 se había producido la que probablemente fue la más importante transformación en el diseño naval durante toda la época de los buques de guerra dotados de blindaje: la botadura del *Dreadnought*.

Entre Maura y Ferrándiz consiguen la aprobación de la Ley de Organizaciones Marítimas y Armamentos Navales (5), de 7 de enero de 1908. Como se deduce claramente de su nombre, su objetivo era bastante más ambicioso que la simple construcción de un cierto número de buques de combate, por muy complejos y novedosos tecnológicamente que pudieran ser. La ley tenía varios propósitos:

- obtener las primeras unidades para la flota que se consideraba debía disponer España, sustituyendo la escuadra y buques perdidos en Cuba y Filipinas y renovando las envejecidas unidades heredadas de la época de la Restauración;
- potenciar la industria nacional, tanto la de construcción naval militar como la auxiliar, y dejar sentadas las bases fabriles con que plasmar las construcciones previstas en los sucesivos programas navales;
- plantear reformas profundas en la organización del Ministerio de Marina y en la Armada, en los campos de la organización, la gestión y administración y el personal.

(3) El HMS *Dreadnought*, construido entre 1905 y 1906 siguiendo las ideas de lord Fisher, en esa época primer lord del Almirantazgo, fue el primer acorazado monocalibre y propulsado por turbinas de vapor que se botó, desencadenando una carrera de armamentos navales al dejar anticuados a todos los buques de línea diseñados con anterioridad..

(4) Equivalente al actual grado de contralmirante.

(5) *Gaceta de Madrid* de 7 de enero de 1908.

Centrándonos en los medios materiales con que implementar las obras proyectadas, el plan se estructuraba en seis partes, tres de ellas dedicadas a los trabajos de mejora a realizar en los arsenales, y las otras tres, a la construcción de buques y a la adquisición de armas y equipamientos.

En el apartado referente a la habilitación del arsenal de Ferrol, se contemplaban como obras principales la construcción de una grada, dotada con medios de transporte de materiales, y de un dique para grandes buques, así como de dos muelles, uno metálico, para armamento de buques, y otro para descarga de materiales. También se contemplaba la creación de talleres para herreros de ribera y montaje a flote y la construcción de nuevos polvorines, y el arreglo de los caminos y embarcaderos. Igualmente se planteaba el dragado de la dársena y antedársena del arsenal, para que pudieran acoger los buques en ciernes. Por último, como obras auxiliares se recogían las de finalización de la central de energía eléctrica, arreglo de vías, reparación de almacenes y talleres y adquisición de herramientas y medios de transporte.

Bajo el rótulo de «Habilitación del Arsenal de Cartagena», el Plan de Escuadra proyectaba la construcción de un depósito de agua y de nuevos polvorines, y el arreglo de sus caminos y embarcaderos, así como la adecuación de los almacenes existentes y el enlace de la vía del arsenal con la red general de ferrocarriles.

El epígrafe «Habilitación del Arsenal de La Carraca» planteaba la construcción de la dársena de entrada al nuevo dique, un depósito de agua, nuevos polvorines y el arreglo de sus caminos y embarcaderos. También se planificaba el dragado de los caños, problema crónico en esa base naval. Otra parte importante del presupuesto se reservaba para la potenciación de la fábrica de artillería, incluyendo la preparación de los talleres, la adquisición de maquinaria para la construcción de cañones y sus montajes, así como de material para el arrastre de cargas, instalación de una fábrica de proyectiles y la construcción de vías de comunicación.

Bajo el título de Habilitación y Defensa de los puertos de Ferrol, Cádiz y Cartagena se planteaba la adquisición de material de torpedos (*sic*) y telegrafía sin hilos, y se incluía la construcción de un remolcador, cuatro aljibes con propulsión a vapor y barcasas para transporte de carbón y municiones.

Además de estas obras de mejora de los tres arsenales de la Armada, el plan incluía la construcción de tres acorazados, tres *destroyers* o submarinos y 24 torpederos. Es conveniente realizar algún comentario sobre el planteamiento de construcción de los tres *destroyers* o submarinos. No se trata de que se confundan los dos tipos de buque, el plan contemplaba la posibilidad de construir opcionalmente uno u otro. Dado que los buques existentes en otras marinas se consideró que eran experimentales se optó por abandonar esa posibilidad. También sorprende la utilización de la denominación inglesa *destroyer*, realmente muy en boga en la literatura especializada de la época, cuando uno de los primeros buques de este tipo en el mundo fue español, diseñado por Villaamil, y precisamente con el nombre de *destructor*.

Bajo el encabezamiento de otras atenciones se contemplaba la finalización de las obras del crucero *Reina Regente*, segundo de este nombre, adquisición de pertrechos para el *Cataluña*, la construcción de cuatro cañoneros de ochocientas toneladas y trece millas (6) de andar, diez buques para vigilancia de costas y una previsión económica para modificaciones y aspectos no contemplados en el Plan.

Como se puede ver, el conjunto de buques de combate y auxiliares contemplados en el plan se distribuía en tres rúbricas distintas, que para comodidad de los lectores se han reunido en la tabla 2.

Rúbrica	Buques y materiales
Construcción de buques de combate	<ul style="list-style-type: none"> • 3 Acorazados • 3 Destroyers o Submarinos • 24 Torpederos
Otras atenciones	<ul style="list-style-type: none"> • Finalización del crucero <i>Reina Regente</i> (2º) • Pertrechos para el crucero <i>Cataluña</i> • 4 Cañoneros • 10 Buques de vigilancia
Habilitación y defensa de los puertos de Ferrol, Cádiz y Cartagena	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Remolcador • 4 Aljibes • Barcasas para transporte de carbón y municiones • Materiales de torpedos y telegrafía sin hilos

Tabla 2. Buques y materiales contemplados en el plan

Uno de los aspectos interesantes del pliego era el notable interés por obtener el máximo grado de nacionalización en las construcciones, con el doble designio de, por una parte, mantener en España el dinero procedente de las inversiones del Estado dedicadas a la construcción de una flota, y por otra, evitar la dependencia de astilleros y constructores extranjeros.

El presupuesto contemplado en la ley alcanzaba la cifra de 200.754.000 pesetas (7), una cantidad formidable para la época, en su mayor parte correspondiente a nuevas inversiones. Sólo el concepto para la construcción de diez buques de vigilancia de costas, por un importe de 2.100.000 pesetas, se preveía que se sufragara con los resultados de la venta de material inservible para la Marina. Sin la adición de esta cantidad el presupuesto del Plan de Escuadra recogido en la llamada Ley Maura-Ferrándiz ascendía a un total de 198.654.000 pesetas. El desglose de conceptos y cantidades se ha recogido en la Tabla 3.

Se fijaba un plazo de ocho años para la realización de todo lo previsto, tanto en lo relativo a las obras en los arsenales como en nuevas construcciones. Para las fechas de pruebas de mar, entregas, etc., se tomaba como punto de partida el día en que la empresa adjudicataria se hiciera cargo de cada uno de los arsenales.

(6) Curiosamente, en el texto de la ley se expresan todas las velocidades de los buques en millas (unidad de distancia), y no en nudos, como sería más correcto.

(7) Todas las cifras económicas están expresadas en pesetas con el valor del año de referencia.

El concurso para la construcción de la escuadra

La aplicación práctica de la Ley se realizó aproximadamente tres meses más tarde, mediante un concurso dirigido a lo que en la actualidad denominaríamos «externalización» de los arsenales y a la construcción de los buques. Se convocó mediante la publicación en la *Gaceta de Madrid* de 23 de abril de 1908 del «Real Decreto sobre el Pliego de Bases Reguladoras para el Concurso de la Escuadra», que fijaba los requisitos que debían cumplir los licitantes.

Concepto		Importes en pesetas	
Habilitación del Arsenal de Ferrol		11.450.000	
Habilitación del Arsenal de Cartagena		370.000	
Habilitación del Arsenal de la Carraca		3.184.000	
Habilitación y defensa de los puertos de Ferrol, Cádiz y Cartagena		3.120.000	
Acorazados, Torpederos <i>Destroyers</i> o Submarinos	Acorazados,	135.000.000	169.380.000
	<i>Destroyers</i> o Submarinos	6.300.000	
	Torpederos	28.080.000	
Otras actuaciones	Finalización del crucero <i>Reina Regente</i>	2.000.000	11.150.000
	Pertrechos para el Crucero <i>Cataluña</i>	150.000	
	Cuatro cañoneros	6.000.000	
	Diez buques de vigilancia	2.100.000	
	Previsión de cambios y obras no previstas	3.000.000	
Total presupuestado:		200.754.000	

Tabla 3. Presupuesto del plan Maura-Ferrándiz

El concurso incluía la gestión de los arsenales hasta la finalización de las construcciones previstas, separando la parte militar de las instalaciones de la denominada zona industrial, y la construcción de casi todos los buques contemplados en el Plan. Era evidente que cualquier otra construcción militar que se desarrollara en España en los siguientes años se realizaría a través de la sociedad adjudicataria del concurso, y lo mismo se puede decir de las obras, modificaciones y modernizaciones de los buques de la Armada.

El pliego estipulaba que se podían presentar al concurso empresas españolas, sin perjuicio de que pudiesen contar con socios extranjeros. En cualquier caso, las ofertas debían indicar claramente los trabajos que se reservaban para realizar en España.

Las construcciones y obras programadas se dividían en dos grupos. El Grupo I correspondía a los buques a botar en Ferrol y las obras a realizar en ese puerto, fundamentalmente el levantamiento de nuevas instalaciones en la zona de Esteiro, adecuadas a los buques a desarrollar y a las nuevas técnicas constructivas que en ellos se utilizarían. Los barcos a construir en Ferrol eran

tres acorazados de 15.000 toneladas. Las obras y construcciones planificadas para el arsenal comprendían una nueva grada, muelle para descarga de materiales, taller de herreros de ribera, muelle metálico para armamento, taller para montaje a flote, un dique para grandes buques, dragado de la dársena y antedársena del puerto militar, finalización de la central de energía eléctrica y realización de obras auxiliares y arreglo de talleres.

El denominado Grupo II incluía los buques a construir en el arsenal de Cartagena: tres *destroyers* de 350 toneladas, 24 torpederos de 180 y cuatro cañoneros de 800. No se incluía en el concurso ninguna obra civil a realizar por el adjudicatario en las instalaciones.

Grupo I.— Construcciones y obras en el Ferrol		Importe en pesetas %		
		Por buque	Total	
A	3 Acorazados de 15.000 toneladas 2.870 pts/tm	43.050.000	129.150.000	71,49 %
B	Construcción de una grada	—	410.000	
C	Construcción de un muelle	—	300.000	
D	Construcción del taller de herreros de ribera	—	400.000	
E	Construcción de un muelle metálico para armamento	—	500.000	
F	Construcción de un taller para montaje a flote	—	210.000	6,16 %
G	Finalización de la central de energía eléctrica	—	200.000	
H	Obras auxiliares y arreglo de talleres	—	610.000	
I	Construcción de un dique para grandes buques	—	7.000.000	
J	Dragados de la dársena y antedársena	—	1.500.000	
Presupuesto total para el grupo I:			140.280.000	77,65 %
Grupo II.— Construcción en Cartagena		Importe en pesetas		%
		Por buque	Total	
A	3 <i>Destroyers</i> de 350 toneladas a 6.000 pts/tm	2.100.000	6.300.000	3,49 %
B	24 Torpederos de 180 toneladas a 6.500 pts/tm	1.170.000	28.080.000	15,54 %
C	4 Cañoneros de 800 toneladas a 1.875 pts/tm	1.500.000	6.000.000	3,32 %
Presupuesto total para el grupo II:			40.380.000	22,35 %
Presupuesto total para buques:			169.530.000	93,84 %
Presupuesto para construcciones y obras:			11.130.000	6,16 %
Presupuesto total:			180.660.000	100 %

Tabla 4. Presupuesto del concurso

El importe total del concurso ascendía a 180.660.000 pesetas, que se distribuían en 169.530.000 pesetas para la construcción de buques y 11.130.000 pesetas para las obras en el arsenal de Ferrol. En la Tabla 4 se detalla el presupuesto para el concurso con la división en los dos grupos. Los datos corresponden a los precios máximos, pero este concepto sólo se aplicaba sobre el total de cada uno de los grupos puesto que se permitían minoraciones y mayoraciones dentro de ellos.

Las ofertas debían ser presentadas por sociedades nacionales con la posibilidad de contar con socios extranjeros. Debían indicar la parte de los trabajos que se reservaba para realizar en España, y para cada uno de los tipos de buque incluir planos, memoria técnica, estudios, etc.

Para los acorazados el pliego prescribía que debían estar contruidos en acero dulce y contar con dos cubiertas bajo la flotación y tres sobre ella (protectora, de batería, y alta), instalándose sobre la última la artillería principal. También indicaba las características generales de los buques en lo referente a desplazamiento, propulsión y armamento.

Hay dos puntos donde incidía fuertemente el pliego y en los que previamente se insistía en el Plan de Escuadra. El primero de ellos era la participación de la industria nacional en las construcciones. Por otro lado, continuamente se hacía referencia a la utilización de sistemas y métodos ya aceptados por alguna de las principales potencias marítimas y usados en los últimos buques contruidos para las mismas. Se buscaban construcciones nacionales acompañadas de las garantías de lo que hacían otras marinas.

Cabe realizar algunas consideraciones sobre el concurso. En primer lugar no salieron todos los conceptos recogidos en el Plan. Lo que se consideraba en el Plan y no salió a concurso debía ser gestionado directamente por el Ministerio de Marina, y si se comparan las dos listas de acciones tiene una cierta lógica. Lo más curioso es que el Arsenal de La Carraca seguía siendo gestionado directamente por la Armada, y se le dejaba de lado en las construcciones del Plan de Escuadra. Como buques y materiales no se incluían los diez de vigilancia costera y las embarcaciones y equipamientos para la defensa de los puertos. Tampoco comprendía de manera directa los trabajos a realizar en buques en construcción o en proceso de armamento. Sólo se indicaba un procedimiento de negociación para sacar adelante esos aspectos del concurso y con financiación adicional. También quedaban fuera del concurso las obras en los arsenales y puertos de Cartagena y La Carraca.

Otro segundo aspecto importante es que los acorazados se estimaron a 2.870 pesetas por tonelada, cuando en el plan se preveían a 3.000. Esta disminución que parece baladí, ciento setenta pesetas por tonelada, implica un importe de 2.550.000 por buque y un total de 7.650.000 para los tres acorazados. Además hay que recordar que se está hablando de pesetas de 1.908, y que la cifra de disminución del importe implica un 4,23 por 100 del presupuesto total del concurso. Cabe albergar la duda de si manteniendo la estimación del Plan no se habría podido disponer de acorazados con mejores características.

Por otra parte, y en el plazo de tan solo tres meses transcurrido entre la publicación del Plan de escuadra y el Pliego de Bases, se concreta la construcción de tres destructores, olvidándose el tema de los submarinos. Se planteaba que los existentes en otras marinas eran buques experimentales. España no dispondría de submarinos hasta el año 1916, y este tipo de buques no se

empezó a construir en serie en nuestro país hasta 1922, la clase B aprobada en el Plan Miranda y construida por la SECN.

Cuando se estudia en la actualidad el pliego redactado para regir el concurso la impresión resultante es penosa. Es cierto que no es posible medir con un rasero actual algo realizado hace casi un siglo, pero también lo es que las inversiones previstas en el Plan, casi 200 millones de pesetas, eran para la época una cifra formidable. Sorprende la cantidad de indefiniciones y lagunas que se encuentran en el pliego. Con la óptica actual el pliego de bases para el concurso no resiste el análisis más benevolente. No es fácil que hoy en día, con la actual Ley de Contratos de las Administraciones Públicas y el Reglamento que la desarrolla, se pueda plantear contratar algo tan trascendente económicamente, como era en su momento el Plan de Escuadra, con una documentación definitiva del concurso tan pobre. Tampoco las empresas lo aceptarían y para los medios de comunicación sería un tema sobre el que desarrollar ríos de tinta. Es evidente que el gobierno de Maura, con Ferrándiz como ministro de Marina, quería reservarse una casi total libertad de acción y quizá sea esa la razón de un pliego tan indefinido.

Las ofertas

Al concurso se presentaron cinco ofertas, una de ellas retirada antes del acto de apertura de pliegos. Correspondían en orden de presentación y de apertura a los denominados: grupo francés, el astillero italiano Ansaldo, grupo asturiano o nacionalizador; la SECN también llamado grupo inglés o bilbaíno, y a la empresa alemana Krupp.

El grupo francés

La primera de las ofertas presentadas corresponde al que se denominaba grupo francés que estaba compuesto por Forges et Chantiers de la Méditerranée y Ateliers et Chantiers de la Gironde, aportando la experiencia en construcción naval y Schneider et Compagnie (Creusot) como responsable de los blindajes y del armamento. No contaba con socios españoles y planteaba que quería gestionar un acuerdo con la Fábrica Nacional de Trubia, dependiente del ejército, para la fabricación de parte de la artillería y la fundición de grandes piezas.

La oferta económica planteaba 140.600.000 pesetas para el denominado Grupo A, construcciones y obras a realizar en Ferrol, y 40.000.000 de pesetas para las construcciones a llevar a cabo en Cartagena. De acuerdo con estos datos se incumplía el pliego, ya que en él se prohibía de forma explícita el traspaso de presupuestos entre los Grupos I y II, aunque sí se permitía dentro de cada uno de ellos.

La construcción, y posterior modernización, del acorazado *Pelayo* en los astilleros de Forges et Chantiers de la Méditerranée, en la Seyne cerca de Tolón, no debió dejar en la Armada una gran imagen de las capacidades de gestión de esa compañía. Por otra parte, en esas fechas la Marina francesa, y su industria naval, estaba metida de pleno en la construcción de acorazados de tipo pre-*Dreadnought*; se encontraban en construcción los tres de la clase *Verité*, y recién puestos en grada los cinco de la clase *Condorcet*. El primer *Dreadnought* galo fue el *Courbet*, cabeza de una serie de cuatro, al que se puso la quilla en septiembre de 1911, fue botado en el mismo mes del año siguiente y entregado a la Armada en noviembre de 1913.

Ansaldo

La segunda oferta fue presentada por el astillero italiano Societa Gio. Ansaldo & Co., conocido por Ansaldo, situado en Génova. Incluía cuatro diseños distintos de acorazados, variando entre las 16.100 y las 16.250 toneladas, con el objetivo de que el Ministerio de Marina escogiera el más adecuado a sus intereses. Igualmente aportaba varios diseños para los restantes buques a construir.

En Italia esta empresa trabajaba con patentes de Armstrong, sobre todo en lo referente a la artillería, aunque en la propuesta preveía la colaboración de la austriaca Skoda para la artillería y de empresas francesas para los blindajes: Forges du Loire et du Midi, Marel Freres. Las obras en los arsenales las planteaba con el soporte técnico de la sociedad italiana dedicada a las obras hidráulicas Ercole, Antico e Soci así como con la aportación de los ingenieros españoles Andrés Comerma, autor del proyecto del dique de San Julián, y Eduardo Vila, director del puerto de La Coruña. En su oferta no proporcionaba ningún dato sobre los posibles socios españoles que deberían formar parte de la empresa a constituir en el caso de ser adjudicatarios del concurso.

No definía de forma clara ningún aspecto referente a la participación de socios españoles, ni qué partes del contrato se realizarían en nuestro país. Entre lo poco que consta está la intención de alquilar a la Armada las instalaciones para la fabricación de artillería existentes en San Fernando (Cádiz).

Hay que recordar los problemas de la Armada con este astillero durante la construcción del crucero acorazado *Cristóbal Colón*, y fundamentalmente con el suministro de su artillería principal, que nunca llegó a montar, siendo destruido en Santiago de Cuba sin ella. El propio almirante Cervera, que gestionó los contratos y la construcción del citado buque, decía respecto a Ansaldo y los cañones de grueso calibre: *¡Nos han engañado tantas veces!*

Además Ansaldo no había construido ningún acorazado para la marina italiana. Al primer *Dreadnought* de ese país, el *Dante Alighieri*, no se le puso

la quilla hasta junio de 1909, siendo botado por el Reggio Cantiere de Castellammare di Stabia, en Nápoles, en agosto de 1910 y entregado a la marina italiana en septiembre de 1913.

El grupo asturiano

El denominado grupo asturiano, también llamado en la época grupo nacionalizador o grupo español, liderado por el empresario asturiano José Tartiere, tenía como socios a un conjunto de empresas asturianas y vizcaínas: Astilleros del Nervión, S.A., San Francisco del Desierto, S.A., ambas de Bilbao, Mieres S.A. de Asturias, y La Industria S.A. de Barcelona. La artillería y los blindajes proponía fabricarlos en España, en la Fábrica de Artillería de Trubia.

El diseño de los acorazados que proponía provenía de uno de sus socios extranjeros, la empresa William Beardmore and Company Limited, con astilleros en Glasgow, que era la antigua y conocida Napier and Sons. No había construido ningún *Dreadnought* y en la propuesta presentaba como referencia datos de los cruceros construidos para la Royal Navy y del *Agamemnon*, uno de los dos últimos acorazados clásicos construidos para Inglaterra.

El socio para los proyectos de destructores, torpederos y cañoneros era Palmers Shipbuilding & Iron Company Limited, con instalaciones situadas en las orillas del río Tyne en las proximidades de Newcastle. Esta compañía había diseñado para la Armada los tres cruceros de la clase *Vizcaya*, que se perdieron en el combate de Santiago de Cuba. Además como otras referencias aportaba la construcción del acorazado *Lord Nelson*, gemelo del *Agamemnon* y numerosos destructores, torpederos y cañoneros.

Para las obras en el Arsenal de Ferrol contaban con la asistencia técnica de Robert Mac-Alpine & Sons, también con sede en Glasgow. Ante las dudas sobre la naturaleza de los fondos en el arsenal de Ferrol, arena o roca, y las diferencias de coste entre el trabajo en unos y otros, no cierra el precio de estas obras, aceptando lo expuesto en el pliego y planteando un acuerdo posterior.

Sociedad Española de Construcción Naval

La cuarta oferta fue presentada por la Sociedad Española de Construcción Naval (SECN), empresa constituida específicamente para el concurso. Contaba con un capital de 20 millones de pesetas y entre sus socios españoles figuraban Altos Hornos de Vizcaya, Metalúrgica Duro Felguera y la Compañía Trasatlántica. También el sector financiero tenía presencia a través de los bancos de Castilla, Bilbao, del Comercio, Vizcaya, etc.

El socio extranjero era la sociedad inglesa Vickers Armstrong Ltd. Además contaban con patentes, o asistencia técnica, entre otros de Parsons para las

turbinas, Thornycroft para el diseño de los destructores y del astillero francés Agustín Normand para los torpederos. El 40 por 100 del capital correspondía a sociedades extranjeras, quedando el resto en manos de los inversores españoles. Desde el principio era indudable, y los hechos así lo demostraron, que el peso de la oferta y de la sociedad lo llevaba Vickers. Para las obras hidráulicas en el Arsenal de Ferrol contaban con el asesoramiento de la compañía denominada sir John Jackson & Sons.

Su oferta para los acorazados tenía un importe de 127.512.000 pesetas frente al tipo del concurso de 129.250.000, es decir una bajada de 1.638.000 pesetas (1,27 por 100). La propuesta incluía la construcción en Cartagena de un submarino de 120 toneladas, que fue rechazada, y del que no se ha conseguido ninguna otra referencia.

Las ofertas que no fueron

La empresa alemana Krupp presentó oferta que curiosamente retiró antes del acto de apertura de plicas y en consecuencia no llegó a abrirse. Esta empresa era bien conocida como fabricante de cañones y de planchas de blindaje pero no se dedicaba a la construcción naval, lo que hace pensar que incluiría en su propuesta a algún astillero alemán. Como se puede ver no hubo propuestas con asistencia técnica y socios de origen americano y austriaco, las restantes potencias de la época. Es evidente que los recuerdos del 98 estaban demasiado próximos para que fuera admisible una propuesta con la colaboración de empresas norteamericanas.

En el caso de Austria, no olvidemos que en ese momento era una potencia naval en el Mediterráneo y sobre todo en el Adriático, mar en el que tenía bastantes kilómetros de costa, su industria naval no tenía afanes de expansión por el extranjero. La oferta de Ansaldo contaba con el apoyo técnico para la fabricación de piezas de artillería de la fábrica Skoda Werks, situada en Checoslovaquia, integrada dentro del Imperio Austro-Húngaro.

Dado que tanto la oferta del grupo asturiano como la del grupo francés planteaban la utilización de los servicios de la Fábrica Nacional de Artillería de Trubia es conveniente dejar establecida la incapacidad de dicho establecimiento fabril para la construcción de los cañones y blindajes de los acorazados. Para hacerse una idea de ello basta decir que la fabricación de las piezas de 101,6 de la batería secundaria de los acorazados que se concertó por la SECN a medias entre la Fábrica de Placencia de las Armas, que ya pertenecía al grupo Vickers, y la factoría de Trubia. Para poder poner en marcha esta producción la factoría estatal se vio obligada a la adquisición e importación de numerosas máquinas. En España no se habían construido nunca piezas de 305 mm con las características que precisaban los acorazados del momento y no había medios para ello.

A modo de ilustración, que refleje el grado de ajuste entre la realidad y los precios marcados en el concurso, en la Tabla 5 se incluye la compara-

ción entre los del grupo asturiano y los tipos establecidos en el Pliego de Bases.

Adjudicación y escándalo

Consideraciones sobre las ofertas

Ciertamente las ofertas del grupo francés y de Ansaldo no tenían ninguna oportunidad de ganar el concurso dado que eran propuestas presentadas por empresas extranjeras, sin intervención de capital nacional. A pesar de lo ambiguo del pliego no parece que desechar esas dos ofertas presentara grandes dificultades. Tampoco puede pensarse que la Marina tuviera gran interés en contratar el Plan de Escuadra con dos astilleros con los que había tenido problemas serios relativamente pocos años antes. Parece evidente poder afirmar que los competidores que realmente estaban en liza eran el grupo bilbaíno y el grupo asturiano.

Grupo	Concepto	Tipo	Oferta
Grupo I construcciones y obras en el Ferrol	3 Acorazados	129.150.000	133.742.000
	Construcción de una grada	410.000	410.000
	Construcción de un muelle	330.000	300.000
	Construcción del taller de herreros de ribera	400.000	400.000
	Construcción de un muelle para el armamento	500.000	500.000
	Construcción de un taller para montaje a flote	210.000	210.000
	Finalización de la central de energía eléctrica	200.000	200.000
	Obras auxiliares y arreglos de talleres	610.000	610.000
	Construcción de un dique para grandes buques	7.000.000	7.000.000
	Dragado de la dársena y antedársena	1.500.000	1.500.000
	Rebaja para entrar en la cifra del concurso	—	-4.592.000
	Presupuesto total para el grupo I:	140.280.000	140.280.000
Grupo II construcciones en Cartagena	3 Destroyers de 350 toneladas	6.300.000	6.840.000
	24 Torpederos de 180 toneladas	28.080.000	30.220.000
	4 Cañoneros de 800 toneladas	6.000.000	6.000.000
	Rebaja para entrar en la cifra del concurso	—	-2.680.000
	Presupuesto total para el grupo II:	40.380.000	40.380.000
	Total ambos grupos:	180.660.000	180.660.000

Tabla 5. Comparación oferta grupo asturiano

La oferta del grupo nacionalizador, también llamado grupo asturiano, consideramos que tenía problemas de credibilidad. Los socios españoles no tenían experiencia en la construcción de buques de guerra y tampoco los socios extranjeros aportaban una experiencia que se pudiera considerar resolutive. Por otra parte, la Fábrica de Trubia podía hacerse cargo, con dificultades y utilizando patentes extranjeras, de la construcción de la artillería de 42,75 y 100 mm, pero no consideramos posible que pudiera fabricar la artillería principal, 305 mm, de los acorazados. Similar situación se producía con los blin-

dajes, que eran bastante más que simples planchas de acero colocadas en el casco. Por parte de la Liga Marítima había un declarado apoyo a esta proposición. Dentro de esta corporación, grupo de presión interesado fundamentalmente en que España volviera a ser una potencia naval, uno de los elementos más activos era Joaquín Sánchez de Toca Calvo, que era su presidente.

Considerando los socios tecnológicos extranjeros, la propuesta de la SECN ofrecía las mayores garantías técnicas y de solvencia de las soluciones tecnológicas que proponía. La oferta del grupo asturiano presentaba aspectos que probablemente la hacían inviable, entre ellos el de construcción en España de blindajes y artillería de grueso calibre.

Adjudicación

El resultado del concurso se hizo público el 14 de abril de 1909, siendo adjudicataria la Sociedad Española de Construcción Naval. El 23 de junio de ese mismo año la empresa se hizo cargo de la zona industrial del Arsenal de Ferrol, y el 25 de agosto de las instalaciones de Cartagena.

Desde que se publicaron los pliegos de bases para el concurso y durante todo el proceso de adjudicación se habían producido diversas intervenciones intentando favorecer a alguna de las propuestas presentadas. En este aspecto el grupo asturiano fue probablemente el que se movió más, o quien lo hizo de una forma más abierta a través de periódicos y otras publicaciones.

El escándalo alcanzó sus niveles más altos cuando el 17 de abril, tres días después de la adjudicación, se produjo una denuncia ante las Cortes contra Ferrándiz. La firmaba Juan Macías, teniente auditor de 1.^a Clase de la Armada, y en ella se acusaba al ministro de un delito de prevaricación en el desenlace final del contrato (8).

En el Congreso de los Diputados se producen interpelaciones y se crea una comisión para investigar la denuncia. Maura apoya a su ministro planteando incluso la cuestión de confianza. La situación llega hasta el extremo de originarse incidentes de orden público en Madrid. Detrás de ellos posiblemente estuvieran algunos de los partidarios de la propuesta del grupo asturiano. Incluso se plantea la posibilidad de suspender la actividad del parlamento.

El 23 de abril el denunciante se niega a declarar ante los tribunales y el 26 del mismo mes los diputados encargados de revisar el expediente de adjudicación dicen que no ven en él nada fuera de lo normal, o que permita sustentar acusaciones tan graves como las planteadas. Al final el asunto se deshinchó, resultando incluso fortalecido el gobierno de Maura, que gana la votación en el Congreso por una mayoría abrumadora.

Posiblemente las dudas sobre la forma en que se realizó la adjudicación pudieran contar con algunos puntos de razón. En primer lugar Vickers daba

(8) En este aspecto ver el libro de Fernando Bordejé titulado *Vicisitudes de una Política Naval*.

por ganado el concurso fechas antes de que se convocara, llegando incluso a realizar una inspección de los arsenales de Ferrol y Cartagena. Antes de que se sustanciara la adjudicación del concurso ya había habido comentarios sobre el tema del otorgamiento del contrato a la SECN

El conocido historiador naval Agustín Ramón Rodríguez González (9) ha apuntado los aspectos fundamentales de los denominados Acuerdos de Cartagena, firmados por España y Gran Bretaña y que también implicaban a Francia. En las negociaciones habidas con motivo de la visita del monarca inglés a Cartagena tomaron parte Ferrándiz como ministro de Marina y lord Fisher en representación del Almirantazgo (10). Da a entender la existencia de conversaciones que entrañaban el apoyo de la Armada española a la *Royal Navy* en el Mediterráneo ante la posibilidad de un enfrentamiento con los imperios centrales (Alemania, Austria) e Italia.

Eso podría significar, de forma no explícita y menos aún declarada, que los buques contemplados en el Plan de Escuadra debían ser realizados con asistencia técnica inglesa. Alguna crítica de la época decía que la oferta del Grupo Asturiano era una oferta española con socios ingleses y la oferta del denominado Grupo Bilbaíno era una oferta inglesa con socios españoles. Y esto pudo tener más importancia de la que en principio pudiera parecer.

No hay que olvidar que en el Mar Mediterráneo existían dos rutas vitales para Gran Bretaña y Francia. La Ruta Roja comunicaba la India con Inglaterra a través del canal de Suez y el estrecho de Gibraltar, cruzando longitudinalmente todo el Mediterráneo. La denominada Ruta Azul unía los territorios metropolitanos y coloniales franceses del norte de África, Orán y Argel con Marsella. Ambas rutas eran fundamentales para poder reforzar las tropas de los países de la *Entente Cordiale* situadas en Europa con otras de carácter colonial.

En cualquier caso resulta sorprendente la premura con que se llevó a cabo el conjunto del proceso de externalización de los arsenales. La toma de posesión

Hito	Fecha
Nombramiento del gobierno de Antonio Maura	25 de enero de 1907
Publicación de la Ley de Organizaciones Marítimas y Armamentos Navales	7 de enero de 1908
Fecha de publicación del concurso	17 de abril de 1908
Fecha de apertura de las plicas del concurso	21 de agosto de 1908
Fecha de adjudicación del concurso	14 de abril de 1909
Toma de posesión por la SECN de las instalaciones de Ferrol	23 de junio de 1909
Toma de posesión por la SECN de las instalaciones de Cartagena	25 de agosto de 1909

Tabla 6. Resumen de hitos y fechas

(9) Ver en *Revista General de Marina* de julio de 2004 el artículo denominado «Centenario de la Entente franco-británica. Consecuencias navales para España», de Agustín Ramón Rodríguez González.

(10) Lord Fisher ocupó el cargo de «First Sea Lord», Primer Lord del Almirantazgo, entre 1904 y 1910.

sión por la SECN de las instalaciones de los antiguos arsenales se realizó a los dos años y medio del nombramiento del gabinete de Antonio Maura, y sólo dieciocho meses después de la publicación de la Ley de Organizaciones Marítimas y Armamentos Navales. En la Tabla 6 se recoge el resumen de los principales hitos y fechas.

Implicaciones industriales del plan de Escuadra

Cuando Ferrándiz es nombrado por Maura ministro de Marina en 1903 se encuentra con una situación que se caracteriza por la inexistencia de buques significativos con los que organizar la defensa naval de España y con la inadaptación de los órganos de gobierno de la Armada, fundamentalmente el Ministerio de Marina. Hay que añadir como último elemento la incapacidad tecnológica de los arsenales para poder llevar a cabo nuevas construcciones. Esta situación se agudiza más si cabe cuando vuelve a ocupar la cartera ministerial a partir de 1907.

Se contaba con unos puntos de partida importantes. Existía una voluntad política para llevar a cabo la construcción de una nueva escuadra y los cambios organizativos tecnológicos e industriales que debía conllevar. También había un fuerte interés de casi todos los segmentos del país por disponer de una fuerza naval que permitiera a España recuperar parte de su papel en la política mundial.

El esquema diseñado por Maura-Ferrándiz para hacer frente a esa situación estaba formado por tres grandes pasos: establecimiento de los fundamentos normativos, obtención de las bases tecnológicas e industriales, y por último la construcción de los buques.

Establecimiento de los fundamentos normativos

Intentar formalizar un plan de nuevas construcciones sin haber realizado cambios organizativos, legislativos y en la normativa de funcionamiento de la Armada y del Ministerio de Marina, era un camino que conducía a un fracaso seguro. Por ello las primeras acciones de Ferrándiz estuvieron dirigidas a forzar cambios en este ámbito.

Del plan naval diseñado en su primer periodo en el Ministerio de Marina (1903-1904) se decía que no contemplaba la construcción de nuevos buques y que fundamentalmente eran cambios legislativos y una reorganización de las estructuras de la Marina. Las medidas de carácter normativo contenidas en la ley de Escuadra y el resto de las modificaciones legislativas, incluyendo la reorganización del Ministerio de Marina y de la Armada, que planteó Ferrándiz en su segunda época en el Ministerio eran absolutamente necesarias en el proceso de cambio.

Base industrial

Respecto a la preparación de las bases tecnológicas e industriales, era obligada una profunda modernización de las instalaciones fabriles dependientes de la Marina. Ya se ha citado que los arsenales de la Armada arrastraban desde años atrás una casi total incapacidad para diseñar, construir y mantener los buques que precisaba la Armada. En el estado en que se encontraban no era posible contar con ellos, para responsabilizarse de las nuevas construcciones. Por ello se decidió que un grupo industrial, con participación española, y asesoramiento técnico de astilleros extranjeros, debía hacerse cargo de la construcción y reparación de unidades navales en los Aarsenales.

La idea, que realmente se cumplió, era que a partir de ese punto ya era posible la realización de planes para la obtención de nuevos buques para la flota. Esta parte fue llevada a cabo además de lo puesto en marcha por Ferrándiz, por otras personas, dentro de gobiernos de distinto signo, entre los que se puede destacar al almirante Augusto Miranda, el marqués de Cortina y al almirante Honorio Cornejo, en su respectivo paso por el Ministerio de Marina.

El impulso en la nacionalización de las construcciones navales tuvo una gran importancia industrial y económica en los astilleros, pero también supuso un empuje indirecto a través de la industria auxiliar y de las empresas contratistas.

El contrato con la SECN, tras sucesivas prórrogas, modificaciones y ampliaciones, se mantuvo hasta el comienzo de la Segunda Guerra Mundial, en que fue denunciado por el gobierno español considerando que, con las circunstancias del momento, el modelo de arrendamiento de los arsenales no era de interés para España y su Armada. Posteriormente las mismas instalaciones pasaron a depender, sin interrupciones, del Consejo Ordenador de Construcciones Navales (1939-1947) y de la Empresa Nacional Bazán de Construcciones Navales Militares, posteriormente Izar y en la actualidad Navantia.

La creación de la Sociedad Española de Construcción Naval tuvo implicaciones tremendamente positivas para España, y ello en campos de distinto carácter. La SECN no se centró exclusivamente en la construcción naval militar. Puso en marcha factorías para suministrar al Ejército piezas de artillería de campaña, antiaérea y de costa. En este campo es de reseñar que fue una de las grandes beneficiarias del Plan de Artillado de Bases Navales del general Primo de Rivera, también en asociación con la inglesa Vickers-Amstrong. Para la construcción de artillería disponía de la Factoría de Reinosa y de los Talleres de Artillería de La Carraca.

También entró, con astilleros en Cádiz y Bilbao, en el campo de la construcción de barcos mercantes, que igualmente desarrolló en las instalaciones de El Ferrol y Cartagena aprovechando momentos de menor desarrollo de buques militares. La empresa se abrió a otros campos como la construcción de vagones y locomotoras. Si bien inicialmente trabajó con patentes de socios extranjeros su tamaño le permitió poner a punto tecnologías propias.

Dentro del capitalismo casi a ultranza imperante en la época de creación de la SECN, esta sociedad también supuso un impulso social, en ocasiones casi

paternalismo, en aquellas zonas donde tenía instaladas sus factorías, sobre todo cuando a veces era la única empresa de gran tamaño implantada.

Construcción de la Escuadra

Tipo	Época	Arsenales	Industria	Extranjero	SECN	Total
	Ant. 1908	0	0	1	0	1
Acorazados	Post. 1908	0	0	0	3	3
	Total:	0	0	1	3	4
	Ant. 1908	0	0	0	0	0
Portaaeronaves	Post. 1908	0	0	1	0	1
	Total:	0	0	1	0	1
	Ant. 1908	19	5	7	0	31
Cruceros	Post. 1908	0	0	0	8	8
	Total:	19	5	7	8	39
	Ant. 1908	0	0	7	0	7
Destructores	Post. 1908	0	0	4	20	24
	Total:	0	0	11	20	31
	Ant. 1908	0	0	0	0	0
Submarinos	Post. 1908	0	0	6	12	18
	Total:	0	0	6	12	18
	Ant. 1908	7	7	1	0	15
Cañoneros y Minadores	Post. 1908	0	1	0	11	12
	Total:	7	8	1	11	27

	Época	Arsenales	Industria	Extranjero	SECN	Total
Todos los tipos de buques	Ant. 1908	26	12	16	0	54
	Post. 1908	0	1	11	54	66
	Total:	26	13	27	54	120

Tabla 7. Construcciones y adquisiciones navales entre 1878 y 1938. Por número de unidades

Una vez llevados a cabo los dos aspectos citados anteriormente era planteable la construcción de los primeros buques para la flota, pero ello con pasos cortos, como de hecho hizo Ferrándiz. Como consecuencia directa del concurso y del contrato firmado con la SECN se construyeron treinta y dos buques de combate:

- En el astillero de Ferrol: acorazados: *España, Alfonso XIII y Jaime I*.
- En la factoría de Cartagena: destructores: *Bustamante, Villaamil y Cadarso*, cañoneros: *Recalde, Laya, Bonifaz y Lauria* y torpederos denominados *1 a 22* (Los presupuestos para los dos no construidos se dedican a la financiación del destructor *Velasco*).

En los treinta años que van de 1908 a 1938 se construyeron por la SECN, en las instalaciones puestas en marcha como consecuencia del Plan de Escua-

dra y el Concurso, como buques principales: 3 acorazados, con un total de 47.100 toneladas, 8 cruceros, dos de ellos pesados, con un total de 58.965 toneladas; 20 destructores, con 27.702 toneladas, más otros dos vendidos a Argentina; 12 submarinos, con 8.886 toneladas; 11 cañoneros y minadores, con 15.649 toneladas y 22 torpederos, 3.960 toneladas.

Tipo	Época	Arsenales	Industria	Extranjero	SECN	Total
Acorazados	Ant. 1908	0	0	9.918	0	9.918
	Post. 1908	0	0	0	47.100	47.100
	Total:	0	0	9.918	47.100	57.018
Portaaeronaves	Ant. 1908	0	0	0	0	0
	Post. 1908	0	0	9.900	0	9.900
	Total:	0	0	9.900	0	9.900
Cruceros	Ant. 1908	64.655	32.369	17.911	0	114.935
	Post. 1908	0	0	0	58.965	58.965
	Total:	64.655	32.369	17.911	58.965	173.900
Destructoros	Ant. 1908	0	0	2.648	0	2.648
	Post. 1908	0	0	4.542	27.702	32.244
	Total:	0	0	7.190	27.702	34.892
Submarinos	Ant. 1908	0	0	0	0	0
	Post. 1908	0	0	3.046	8.886	11.932
	Total:	0	0	3.046	8.886	11.932
Cañoneros y Minadores	Ant. 1908	3.809	4.932	550	0	9.291
	Post. 1908	0	1.700	0	15.649	17.349
	Total:	3.809	6.632	550	15.649	26.640

	Época	Arsenales	Industria	Extranjero	SECN	Total
Todos los tipos de buques	Ant. 1908	68.464	37.301	31.027	0	136.792
	Post. 1908	0	1.700	17.488	158.302	177.490
	Total:	68.464	39.001	48.515	158.302	314.282

Tabla 8. Construcciones y adquisiciones navales entre 1878 y 1938. Por desplazamiento

Los datos relativos a las unidades construidas en los 30 años anteriores y posteriores a la promulgación de la Ley de Escuadra se recogen en la Tabla 7, por número de unidades, y en la Tabla 8 los datos de tonelaje de desplazamiento. Del análisis de los mismos se pueden extraer aspectos interesantes y cambios fundamentales en aspectos como:

- Número de unidades construidas. En esas tres décadas la SECN construyó casi la mitad de las unidades principales obtenidas por la Armada desde 1878.
- La SECN construyó algo más del 50% del tonelaje adquirido por la Armada en todo el periodo considerado.
- En general eran buques con desplazamiento unitario superior a los de la época anterior.

- Tipología y nivel cualitativo de los buques muy superior a los anteriormente construidos.
- Construcción de series frente a las unidades aisladas.
- Con la excepción de unidades tecnológicamente avanzadas para la época (submarinos) y las adquiridas por las necesidades urgentes de las campañas en el Protectorado de Marruecos, la casi totalidad de los buques para la Armada se construyeron en España.

Problemas y fallos

Ciertamente el plan de escuadra de Maura-Ferrándiz no era excesivamente ambicioso en las construcciones a realizar, ni en sus características, ni en las inversiones que amparaba. Basta compararlo con los siete acorazados y dos cruceros del plan de Sánchez de Toca, y sus setecientos millones de presupuesto, para confirmar una parte importante de esas afirmaciones. Por otro lado los acorazados, la mayor apuesta del plan, eran excesivamente pequeños, los *Dreadnought* de menor tamaño construidos por cualquier marina, problema que llegaba a límites extremos en los destructores y en los torpederos. No se puede afirmar que los buques construidos fueran los mejores de su época. Sin embargo supuso un revulsivo profundo en la situación naval de España y en la organización de la Armada.

Es evidente que en las construcciones realizadas dentro del marco del Plan de Escuadra no todos los problemas que aparecían en épocas anteriores tuvieron solución inmediata. Hubo errores en los buques seleccionados, retrasos, un número excesivo de componentes fundamentales que hubo que adquirir en el extranjero, etc. Pero también es cierto que en esa época se pusieron los cimientos de lo que son las actuales factorías de Navantia en Ferrol y Cartagena.

Entre los principales problemas cabe destacar que seguía existiendo una dependencia tecnológica, en cuanto a los diseños, de una sociedad inglesa (Vickers Armstrong), y ello a pesar de que Ferrándiz planteó a utilizar proyectos de otros países (torpederos con diseño de la empresa francesa Agustin Normand). También en lo referente a la fabricación de determinados materiales y equipos la dependencia del extranjero todavía era muy fuerte. La creación de esta flota sufrió fuertes retrasos por motivos relacionados con la novedad de la tecnología de las construcciones y por el comienzo de la Primera Guerra Mundial en 1914, que implicó que muchas unidades se entregaran tras la finalización de la misma debido a la imposibilidad de importación de materiales y equipos de origen inglés, dado que su industria estaba volcada en el esfuerzo militar para la Royal Navy.

Conclusiones

Es indudable la importancia que tuvo el Plan de Escuadra Maura-Ferrándiz (1908) para la Armada Española, puesto que supuso la construcción de

unidades navales modernas que sustituyeran a las perdidas, diez años atrás, en las batallas de Cavite y Santiago de Cuba. Además estableció de facto un modelo de gestión para las nuevas construcciones que, sin ser perfecto, rompía con los problemas de épocas anteriores y mejoraba grandemente la situación existente.

Con todo, su mayor importancia para el conjunto de España hay que buscarla considerando sus implicaciones industriales, que son bastante más amplias. Ferrándiz se planteaba que, para ir más allá de la construcción ocasional de una serie de unidades de combate, era preciso disponer de la infraestructura industrial que permitiera la existencia de una industria naval militar en España.

Bibliografía

Libros

- AGUILERA, Alfredo: *Buques de Guerra Españoles 1885-1971*. Editorial San Martín. Madrid, 1972.
- Balincourt, Comandant De. *Les Flottes de Combat*. Société d'Éditions Géographiques, Maritimes et Coloniales. París, ediciones de diversos años.
- BORDEJÉ Y MORENCOS, Fernando de: *Vicisitudes de una Política Naval*. Editorial San Martín. Madrid, 1978.
- CEBALLOS TERESÍ, José G: *La Nacionalización del Poder Naval y el Concurso para la Escuadra*. Imprenta de José Perales y Martínez. Madrid, 1908.
- COSTA Y MARTÍNEZ, Joaquín: *Marina Española o la Cuestión de la Escuadra*. Establecimiento Tipográfico de Leandro Pérez. Huesca, 1912.
- GARDINER, Robert (Editor): *Conway's all the World Fighting Ships. 1906-1921*. Conway Maritime Press. Londres, 1985.
- PARKES, O y PRENDERGAST, Maurice: *Janés Fighting Ships*. Sampson Low Marston, Londres, ediciones de diversos años.
- PRESTON, Antony: *Battleships of World War I*. Galahad Books. Nueva York, 1972.
- RAMÍREZ GABARRÚS, Manuel: *La Construcción Naval Militar en España. 1730-1980*. Empresa Nacional Bazán de Construcciones Navales Militares. Madrid, 1980.
- RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, Agustín Ramón: *Política Naval de la Restauración (1875-1898)*. Editorial San Martín. Madrid, 1988
- SÁNCHEZ DE TOCA, Joaquín: *Nuestra Defensa Naval. Primer Programa*. M. Romero, Impresor. Madrid, 1903.
- VIÑA REMIS, Enrique (Coordinación de la obra: CAYUELA FERNÁNDEZ, José Gregorio): *Un siglo de España: Centenario 1898-1998. ¿Pantanos o Acorazados?: Economía y Defensa en la España del Novecientos*. Servicio de Publicaciones de la UCLM. Cuenca, 1998.
- El Programa Naval y las Industrias Nacionales*. Imprenta Municipal. Madrid, 1908
- El Resurgir de la Armada: Certamen Naval de Almería (25 de agosto de 1900)*. Servicio de Publicaciones de la Armada. Madrid, 1994.

Revistas y periódicos

En la elaboración de este trabajo se han estudiado las colecciones de diversas publicaciones periódicas, y especialmente: *Diario del Ministerio de Marina*, *Gaceta de Madrid*, *Revista de Historia Naval*, *Revista General de Marina* y *Hacienda Pública Española*. En el n.º 38 de esta última revista, correspondiente al año 1976, resulta muy interesante la lectura del artículo *El coste de oportunidad del programa naval de 1907: ¿Pantanos o acorazados?*, cuyo autor es Joseph Harrison.