LA INDUSTRIA NAVAL DE DEFENSA EN LA ENCRUCIJADA

Ángel ARRAZOLA MARTÍNEZ (Ing.)

Carlos CALVO GONZÁLEZ-REGUERAL
Coronel de Infantería (RR)

LOS espacios marítimos revisten a nivel mundial un valor estratégico de gran importancia, y especialmente para España como potencia marítima. «Entre otros aspectos, las rutas marítimas son vitales para las transacciones comerciales y el transporte. El aprovisionamiento energético se basa en gran medida en este medio, y gran parte del intercambio de información digital transcurre por cables submarinos» (1).

La industria naval en general, y la de Defensa en particular, constituyen activos estratégicos para los principales países, que disponen en muchos casos de astilleros nacionales, ya sean de propiedad pública, privada o mixta, existiendo una estrecha vinculación entre estos y sus respectivas marinas de guerra.

En el presente artículo analizaremos la situación del sector de la industria naval de Defensa, tanto en el ámbito europeo como en el nacional, para obtener conclusiones de posible aplicación al sector nacional en el contexto actual.

Las condiciones del entorno

Los esfuerzos dirigidos a la Defensa son reflejo de la implicación y del compromiso de cada país con la defensa y la seguridad propias, e incluso con la comunidad internacional en cuanto que la participación activa en organizaciones multilaterales y en operaciones le otorgan credibilidad frente a la misma. La tendencia en los países europeos occidentales durante el último

(1) *Estrategia de Seguridad Nacional 2017*, Real Decreto 1008/2017, de 1 de diciembre.

cuarto de siglo ha sido disminuir paulatinamente el presupuesto de Defensa. Esto se ha agravado durante la última década como consecuencia de la crisis económica, aunque ahora nos encontramos en un momento en el que se está iniciando un cambio, que refleja también una mayor preocupación por los temas de Seguridad y Defensa.

Estados Unidos dedica a Defensa un 3,39 por 100 de su PIB, con un presupuesto de 684.360 millones de dólares. En porcentaje del PIB y en valores absolutos, la situación actual en Europa se puede resumir en los datos de la siguiente tabla:

	España	**Alemania**	**Francia**	**Holanda**	**Italia**	**Reino Unido**
% PIB	0,93	1,23	1,82	1,35	1,15	2,15
Presupuesto de Defensa (M$)	13.506	50.199	51.200	12.817	25.371	61.622

Fuente: datos de 2018 (estimados) en US dólares de *Defence Expenditure of NATO Countries (2011-2018). March 2019.*

Durante la última década se ha visto que desde el punto de vista del esfuerzo operativo naval los países europeos han tenido que hacer frente a una mayor demanda, como consecuencia fundamentalmente de las necesidades de control de la piratería en el Índico y de la inmigración en el Mediterráneo. Las marinas europeas han contribuido al control de rutas comerciales o de aguas de soberanía en unas condiciones ciertamente complejas y restrictivas. España no ha sido ajena a esta situación y su nivel de ambición se ha mantenido alto, como muestra su aspiración a liderar el OHQ (Operational Headquarter) naval europeo, que se ha materializado recientemente.

Las condiciones generales muestran que las marinas occidentales han desempeñado su actividad en un marco financiero limitado, pero con una exigencia operativa creciente.

El sector de la industria naval de Defensa

El sector naval, en general, se caracteriza por tres aspectos relevantes:

— Es un sector de concentración, ya que moviliza gran cantidad de recursos económicos y humanos, con el fin de aprovechar economías de escala.
— Se trata de una industria de síntesis, con los astilleros como factorías, en donde se incorporan a la plataforma componentes y subsistemas muy diversos.

— Presenta una fuerte competencia internacional, especialmente con la irrupción de astilleros asiáticos, con costes laborales reducidos.

La dimensión a nivel mundial del sector naval de Defensa en 2017 (2) se sitúa en una cifra de contratación de algo más de 29.000 millones de dólares, destacando el papel de los países desarrollados, después de que en años anteriores fueran los países emergentes los de mayor demanda. La cartera global de pedidos supera los 577.000 millones, lo que representa un incremento respecto del año 2016 y consolida una tendencia creciente desde 2011.

Para este sector hay que reseñar su dependencia histórica en cuanto a los presupuestos de Defensa nacionales, que se va reduciendo, al menos en el ámbito europeo, por la baja contratación propia, lo que conlleva que las empresas intensifiquen sus esfuerzos para la diversificación del negocio y la exportación. Además se trata de un sector con un importante grado de intervención estatal y proteccionismo, lo que dificulta las oportunidades de colaboración. Por su parte, los proyectos se caracterizan por:

— Nivel tecnológico elevado.
— Series cortas, con precios unitarios elevados.
— Períodos largos de desarrollo y de producción.
— Movilización significativa de recursos, tanto en ingeniería como en producción.

Las condiciones generales, unidas a las características de este sector, muestran que en la actualidad y en el futuro previsible será cada vez más necesario acometer ciertos proyectos en cooperación. Sin embargo, en muchas ocasiones los principales países se deciden por abordar programas en solitario porque la inversión asociada trasciende lo puramente técnico, naval y militar por el significativo impacto socio-laboral y económico sobre las zonas geográficas donde residen los astilleros, y por permitir adquirir o retener una capacitación industrial que se considera crítica para mantener el principio de soberanía y conservar o incrementar ventajas operacionales y libertad de acción para las fuerzas armadas. Una situación que puede chocar con la realidad política, económica y estratégica actual.

La situación en Europa

El sector naval de Defensa europeo tiene una dimensión de entre el 10 y el 15 por100 del mercado mundial. Su situación ha sido descrita por el director

(2) Para los datos que figuran en este apartado se ha tomado como referencia el documento de Navantia *Informe Anual de Actividades y Responsabilidad Social Corporativa 2017*.

de la Agencia Europea de Defensa como sigue (3): «En Europa hay cuatro carros de combate y en Estados Unidos hay uno; en Europa hay seis fragatas, en Estados Unidos hay una; en Europa hay 19 vehículos blindados, en Estados Unidos uno». En su opinión, los países europeos deberían simplificar el número y variedad de sistemas de armas de que disponen. Se trata de una alusión a la necesidad de revisar el modelo actual europeo de industria de Defensa en comparación con el norteamericano, con el ánimo de suscitar interés en los países y empresas para participar en proyectos colaborativos auspiciados por la Unión Europea (UE), con el fin de crear una industria europea de Defensa eficiente y sostenible.

Se constata que en el ámbito europeo, a pesar de la complejidad y el coste de los proyectos, hay una significativa fragmentación, tanto en la oferta como en la demanda, que puede tener su origen más en el lado de la demanda y en el proteccionismo, que induce una diferenciación de requisitos y productos para mantener la capacidad industrial propia, que en una necesidad operativa real ante el entorno y las amenazas existentes. A su vez, la excesiva oferta genera un entorno de gran competencia de cara a la exportación, puesto que hay varios astilleros en Europa que ofertan productos de prestaciones similares.

Sin embargo, no puede dejar de considerarse el impulso de la UE para la Defensa común, especialmente desde el Consejo Europeo de diciembre de 2013. El Plan de Acción Europeo de la Defensa (EDAP) plantea, entre otros objetivos, contribuir a generar una base industrial europea de Defensa que pueda satisfacer las necesidades en esta materia y que garantice la seguridad de suministro, mejorando su libertad de acción y autonomía estratégica. Las iniciativas para la promoción de proyectos colaborativos están induciendo en el sector naval, por el momento, movimientos empresariales de posible acercamiento para casos concretos. Por ejemplo, en materia de submarinos entre Alemania y Noruega, la colaboración franco-italiana con las fragatas FREMM o la prevista para los futuros buques de apoyo logístico, y la que se está apuntando entre Francia, Holanda y Bélgica en buques cazaminas. Se trata de movimientos limitados, pero movimientos al fin y al cabo.

A día de hoy, es difícil vislumbrar el futuro del sector en Europa y hasta dónde podrán llegar estas colaboraciones, o si se debe extrapolar la experiencia de otros sectores, como el aeronáutico; pero lo que sí parece claro es que no se puede estar al margen de la realidad. Por ello, es imprescindible que las empresas se posicionen como actores relevantes y de referencia en el entorno europeo para estar en condiciones de constituir alianzas o consorcios, con la especialización y competitividad en determinados productos, contando en

---

(3) VILLAREJO, Esteban: «El problema de las muchas Europas de la Defensa». *Por Tierra, Mar y Aire. ABC Blogs*, 4 de abril de 2018. Disponible en: *http://abcblogs.abc.es/tierra-mar-aire/public/post/el-problema-de-las-muchas-europas-de-la-defensa-23760.asp/*.

La primera FREMM italiana *Carlo Bergamini* (F-590). (Foto: *www.wikipedia.org*).

cualquier caso con el adecuado respaldo institucional. De la mano de la evolución del EDAP y de la lógica de los mercados es previsible una mayor colaboración en el sector naval, propiciada por los propios gobiernos, en productos o tecnologías concretas, mientras se mantiene la soberanía sobre otros.

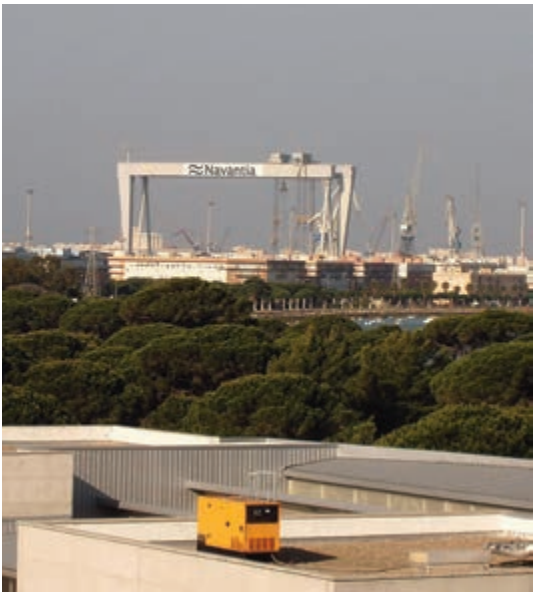
Perspectiva industrial europea

Se considera que el núcleo de la industria naval de Defensa europea está constituido por seis grandes astilleros: BAE Systems (Reino Unido), Damen (Holanda), Fincantieri (Italia), Naval Group (Francia), Navantia (España) y TKMS (Alemania) (4).

BAE Systems es un gran grupo industrial a nivel mundial en el sector de Defensa, con presencia en 40 países, ocupando la tercera posición en facturación anual, solo por detrás de Lockheed Martin y Raytheon (5). Su capital es privado y, aunque alrededor del 55 por 100 es de procedencia no británica, el Gobierno se reserva la llamada *golden share*, que le otorga el veto para que ningún accionista extranjero pueda tener más del 15 por 100, salvo autoriza-

(4) Los datos utilizados se han obtenido de las *webs* y documentos corporativos de las propias empresas.

(5) Según la lista «2018 Top 100» de *Defense News*.



Astilleros de Navantia en Cádiz.
(Foto: *www.wikipedia.org*).

ción expresa. Tiene un total de 83.000 empleados, de los cuales alrededor de 14.000 trabajan en productos y servicios navales. La facturación del grupo es de 19.500 millones de libras esterlinas y la cartera de pedidos de 41.200. Para el sector naval la cifra supone 4.800 millones. Cubre la casi totalidad de las áreas tecnológicas, exceptuando la propulsión, donde se apoya en Rolls Royce. Aspira a liderar el mercado mundial de Seguridad y Defensa.

Damen es un grupo empresarial holandés totalmente privado, de origen familiar, con presencia global a través de las múltiples compañías que posee, en total 54, de las que 36 son astilleros. Dispone de un amplio catálogo de productos, que incluyen la práctica totalidad de tipos de buques, de diferentes funciones y portes. Cuenta con 12.000 empleados y una facturación anual de 2.000 millones de euros. Pretende liderar determinados nichos en base a la calidad y fiabilidad e incorporación de soluciones innovadoras. Se apoya en socios tecnológicos relevantes, como Thales. Ha contado con el apoyo del Gobierno holandés, que concede una especial importancia al sector naval, para el que contempla inversiones cercanas a los 6.500 millones de euros en los próximos quince años (6).

La italiana Fincantieri está implantada a nivel mundial, con una presencia significativa en Estados Unidos. Su cartera incluye un amplio catálogo de productos, incluyendo al sector civil, con cruceros y yates de lujo. Cuenta con un 71,64 por 100 de capital público y 19.000 empleados. Su facturación anual es de 5.500 millones de euros y la cartera de pedidos es de 33.800. Su estrategia contempla la cooperación en programas multinacionales y la colaboración con otras empresas italianas o europeas del sector de Defensa, como Leonardo o MBDA.

(6) Ministry of Defence. Kingdom of Netherlands. *2018 Defence White Paper*.

Naval Group, anteriormente DCNS, es la gran empresa francesa del sector naval, con un 62,25 por 100 de accionariado público. Cuenta con 14.600 empleados, una facturación anual de 3.600 millones de euros y una cartera de pedidos de 11.900. Constituye uno de los pilares de la soberanía nacional en Francia y tiene la vocación de liderar la construcción naval militar a nivel europeo. También pretende su expansión vía exportación, con el adecuado apoyo institucional, y vía diversificación hacia otros sectores, como el energético, renovables y mareomotriz. Francia cuenta además con empresas relevantes en el sector de Defensa, como Thales, MBDA, Safran o Schneider, que aportan valor añadido a los productos de Naval Group.

Navantia es la empresa de referencia del sector naval militar en España, de accionariado 100 por 100 público, a través de la SEPI. Tradicionalmente ha estado muy vinculada al mercado nacional militar, pero en la actualidad busca la diversificación en el civil y de la energía y también la expansión vía exportación. Los programas de buques de superficie para la Armada española han supuesto inversiones de casi 4.500 millones de euros en los últimos 20 años, a los que hay que añadir los más de 8.000 para los submarinos *S-80* y las fragatas *F-110*.

Thyssenkrupp es un grupo industrial alemán totalmente privado, con una diversificación muy amplia de productos en el mercado civil. Factura 42.700 millones de euros y cuenta con 158.000 empleados repartidos en 80 países. Dentro del grupo, Thyssenkrupp Marine Systems (TKMS) es la responsable del negocio naval militar y está encuadrada en el área de Industrial Solutions, que factura 5.500 millones de euros y tiene 21.000 empleados. TKMS se creó a partir de la fusión de los astilleros HDW y Blohm & Voss Naval en 2013 y la posterior adquisición de Atlas Elektronik en 2017.

Fragata *F-110*. (Foto: *http://charly015.blogspot.com*).

El caso español

España tiene casi 6.000 km de costa. Su posición geográfica entre el océano Atlántico y el mar Mediterráneo hace que su proyección marítima sea indiscutible. El sector naval, y concretamente el naval militar, son considerados como estratégicos a nivel nacional, aunque su aportación a la economía es reducida (0,14 por 100 del PIB y el 0,17 del empleo). Su impacto, al igual que ocurre en otros países, es especialmente significativo en áreas geográficas concretas. Además, es el segundo sector industrial de Defensa nacional por cifra de ventas (7).

Históricamente, el sector naval militar ha tenido una fuerte dependencia de la contratación pública a través del Ministerio de Defensa/Armada y se puede decir que la situación está representada por un monopolio bilateral, cuyos actores principales son Navantia y la Armada, en el que cohabitan un monopolio en la oferta y un monopsonio en la demanda, pudiendo influir ambos en la formación del precio del producto final.

Dentro de este sector destaca Navantia como principal empresa, e Indra y Tecnobit como sistemistas, sin olvidar otras, como Construcciones Navales Freire, Rodman Polyships, SAES, Detegasa o Sainsel. Navantia aglutina el 70,5 por 100 del volumen de ventas del sector, seguida por Freire, con un 4,5 por 100.

BAC *Cantabria*. (Foto: Armada española).

(7) Para los datos que figuran en este apartado se ha tomado como referencia el documento *Informe de la Industria de Defensa 2016* de la Dirección General de Armamento y Material del Ministerio de Defensa.

Navantia se ha llegado a encontrar recientemente en una situación financiera comprometida, debido en parte a su origen en 2005 como fusión de diferentes astilleros públicos, lo que determina su actual dimensión industrial y viene influyendo en su cuenta de resultados. Sin embargo, hay que destacar que en las dos últimas décadas se ha capacitado en el diseño y fabricación de un amplio catálogo de buques de superficie y en sistemas integrados, con programas de éxito, como las fragatas *F-100*, el LHD *Juan Carlos I*, el de aprovisionamiento en combate *Cantabria* o los buques de acción marítima, lo que, sin duda, le ha permitido obtener también importantes contratos de exportación. En lo relativo a colaboraciones y apoyos internacionales, es destacable la línea mantenida con la US Navy y tecnólogos norteamericanos, especialmente con Lockheed Martin.

Gracias a la demanda interna, Navantia ha obtenido tecnología, ha mejorado sus procesos de fabricación y establecido alianzas estratégicas que le han permitido desempeñar un papel importante en el mercado de exportación (8).

Algo de prospectiva

En el ámbito financiero, la tendencia en Europa apunta a que las inversiones en Defensa podrían incrementarse progresivamente. Esto se debe no solo a presiones por parte del aliado norteamericano, sino también a una mayor percepción de la amenaza por los países europeos. Son previsibles ligeros crecimientos de presupuesto con tendencia a estabilizarse a medio o largo plazo por la necesidad de compaginar la Defensa con otras políticas.

En el ámbito estratégico, se está produciendo una mayor atención a la evolución de Extremo Oriente. En esa zona recordemos que China dispondrá del primer portaviones de diseño propio en 2020 y que plantea como objetivo a largo plazo disponer de un total de cuatro en 2030 y de seis en 2050. Estados Unidos está cada vez más centrado en la evolución de esta área y plantea a los europeos que tienen que dedicar mayor esfuerzo en otras. Previsiblemente, la demanda operativa para las marinas europeas se incrementará.

Desde el punto de vista industrial, las iniciativas de la UE tienden a fomentar la cooperación y a restringir el uso de las exenciones contempladas en el Tratado de Funcionamiento de la UE. El sector naval no será ajeno a esta lógica. Es previsible que para afrontar un mercado doméstico cada vez más complicado, veamos en esta primera mitad de siglo un proceso de colaboraciones e integraciones europeas de mayor o menor calado.

---

(8) Delgado Fernández, Carlos: «Vínculos y tribulaciones misilísticas de la Armada española». *Infodefensa.com*, mayo 2018. Disponible en *http://www.infodefensa.com/es/2018/05/03/opinion-vinculos-tribulaciones-misilisticas.php*.

En estas condiciones, la industria naval española está en una encrucijada y se presentan dos opciones: seguir como hasta ahora, con una fuerte dependencia del mercado interno, pero con una alianza tecnológica extraeuropea que ha permitido éxitos comerciales de exportación, u optar por integraciones o colaboraciones en el marco europeo, abriendo un camino aún sin explorar. En cualquier caso, hay que procurar adelantarse a los acontecimientos y, antes de que el mercado aplique su propia lógica, actuar en función del papel que queramos jugar a mediados de siglo en el ámbito de la industria naval.

De esta manera, podemos decir que España y su industria naval tienen que resolver un dilema con tres variables: financiera, industrial y operativa. En primer lugar, es preciso optimizar la inversión que se realice desde la Administración. En segundo lugar, debemos analizar con rigor nuestras capacidades tecnológicas e industriales para posicionarnos en consecuencia, especialmente en el ámbito europeo. Finalmente, tenemos que proporcionar la mejor solución operativa de acuerdo a nuestras posibilidades y necesidades.

Conclusiones

La industria naval de Defensa constituye un sector estratégico caracterizado por la dependencia histórica de los presupuestos nacionales, el proteccionismo estatal y los proyectos complejos y alargados en el tiempo. Moviliza gran cantidad de recursos y tiene un significativo impacto local socio-laboral y económico.

En el ámbito europeo existe una apreciable fragmentación, tanto en la oferta como en la demanda. Sin embargo, no puede dejar de considerarse el impulso de la UE para una defensa común y el fortalecimiento de una base industrial y tecnológica basada en la colaboración entre empresas de los diferentes países miembros. Este impulso puede llevar a una reconversión del sector industrial de Defensa en general, y más concretamente en el naval. Es difícil adivinar la evolución y hasta dónde podrán llegar las colaboraciones, pero no se puede ignorar esta realidad, y por ello es imprescindible que las empresas se posicionen.

A nivel nacional, históricamente el sector ha tenido una fuerte dependencia de la contratación pública a través del Ministerio de Defensa/Armada y puede afirmarse que hoy en día la situación está representada por un monopolio bilateral entre la Armada y Navantia. En las dos últimas décadas, Navantia se ha capacitado en el diseño y fabricación de buques de superficie y en sistemas integrados, tanto a nivel nacional como en la exportación, y está haciéndolo en el área de submarinos convencionales. Se puede decir que está bien posicionada en el mercado para buques de superficie con capacidad antiaérea, anfibios y multipropósito.

Analizando la situación de las principales empresas del sector en Europa, se aprecia que para tener una posición de referencia en el mercado hay que ser competitivos, lo que se puede alcanzar con la especialización en determinados productos, sin olvidar la necesidad de una estrategia empresarial a medio-largo plazo, respaldada institucionalmente. Por ello, en el caso español, sería preciso trabajar en un plan realista que permita alcanzar una situación empresarial sostenible económicamente, considerando, entre otras, las siguientes líneas:

— Objetivos en programas nacionales y oportunidades de exportación, teniendo en cuenta a las fragatas *F-110* y a las corbetas para Arabia Saudí.
— Delimitación de líneas de negocio y catálogo de productos, planteando a su vez la diversificación en el mercado civil y de exportación.
— Definición de estrategias de colaboración en el ámbito nacional e internacional.
— Reestructuración de la empresa, especialmente de su perímetro industrial, acompañada de reformas internas para mejorar la eficiencia, como los avances relativos al astillero 4.0.

El buque de investigación oceanográfica *Hespérides* entrando en el puerto de Ushuaia (Argentina), marzo de 2019. (Foto: Armada española).