

# LA EMPRESA NACIONAL BAZÁN DE CONSTRUCCIONES NAVALES MILITARES, S.A. SU GÉNESIS, EVOLUCIÓN Y VINCULACIÓN CON LA ARMADA

Navantia Ferrol

## Antecedentes



RAS finalizar la Guerra Civil, se elaboró un ambicioso programa naval promulgado por la Ley de 8 de septiembre de 1939. El programa se desarrollaría en un periodo de 11 años, finalizando en 1950, y con una inversión total de 5.500 millones de pesetas. En él se contemplaba la construcción de cuatro acorazados, 14 cruceros, 54 destructores, 36 torpederos, 50 submarinos, 100 lanchas rápidas y diversos buques auxiliares.

Lógicamente, también se habían previsto los recursos necesarios para la oficina de proyecto, así como las inversiones en las instalaciones y medios productivos de los astilleros.

Al final, debido a la precaria situación económica de España y su aislamiento internacional, además del comienzo de la Segunda Guerra Mundial, muy pocos de aquellos buques se harían realidad.

No obstante, se acometieron grandes modernizaciones en las instalaciones de las factorías navales ubicadas en Ferrol, Cartagena y La Carraca.

Paralelamente a la remodelación de los astilleros, se trabajó en la reparación y modernización de todos los buques existentes después de la Guerra Civil.

Aunque España se encontraba en una situación de autarquía y no contábamos con apoyo tecnológico extranjero, se abordaron, con muchas dificultades y carencias, algunas nuevas construcciones.

## Nacimiento de Bazán

La concepción de la Empresa Nacional Bazán de Construcciones Navales Militares, S. A. se efectuó por la Ley de 11 de mayo de 1942, pero su constitución legal no se realizó hasta el 11 de julio de 1947.

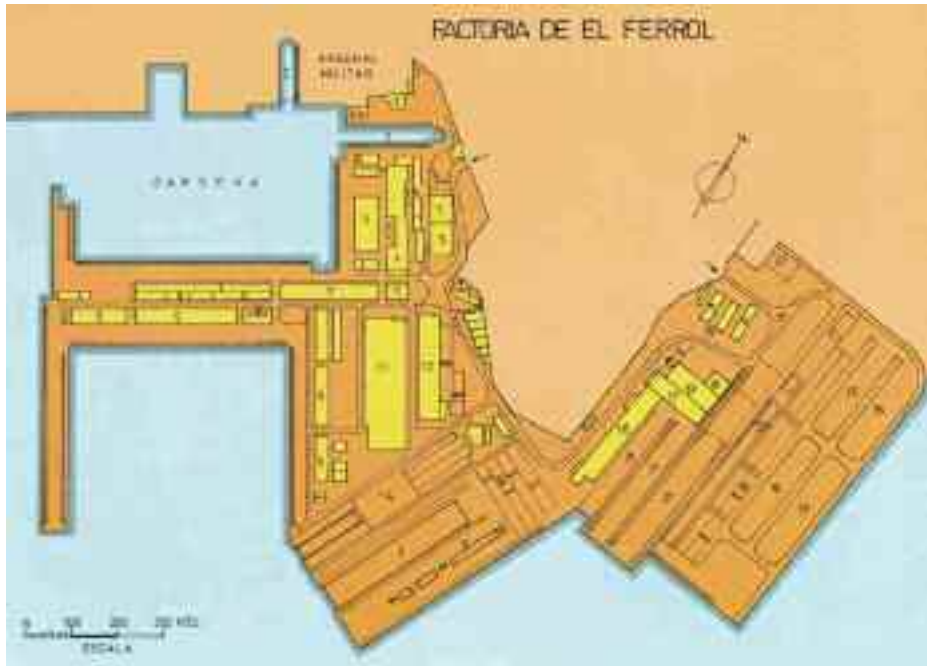
Bazán nace como una empresa pública perteneciente al Instituto Nacional de Industria (INI) y se la dota de un capital social de 350 millones de pesetas, además de ser la heredera de las factorías navales en Ferrol, Cartagena y La Carraca, anteriormente gestionadas por el Consejo Ordenador de Construcciones Navales Militares.

Estas factorías navales, aunque son cedidas a Bazán para su utilización, pertenecen a la Armada española, la cual fijaba una cantidad anual para ampliación y modernización de las instalaciones y medios productivos con la condición de conservar la propiedad de los mismos.

Todo esto se recoge en un contrato entre la Armada y Bazán, el cual también establece que su actividad principal es la construcción, mantenimiento y reparación de los buques de la Armada española. También se estipula que



Factoría de Cartagena. Libro *La Construcción Naval Militar Española*.



Factoría de Ferrol. Libro *La Construcción Naval Militar Española*.

Bazán podrá realizar, como actividad complementaria, la construcción y reparación de buques civiles.

Bazán comienza su andadura en 1947 con el objetivo de dotar a la Armada española de los buques necesarios para el desarrollo de sus misiones. Como se ha explicado anteriormente, partimos de un escenario de atraso económico y tecnológico que no ha permitido el desarrollo de los programas navales para tener una moderna flota. Esta situación se agrava por la dificultad de no poder llegar a acuerdos tecnológicos con otros países.

### Carencia de proyectos. Destroctores *Liniers* y *Álava*

Estos destructores, cuya orden de ejecución se había dado en 1936 y paralizado en 1940 por la Guerra Civil, fueron retomados en 1944 y entregados en 1950. Su origen se remonta a la clase *Scott* británica de la Primera Guerra Mundial, de los que se derivaron los españoles de la clase *Churruca*. La decisión de su construcción se debió a carecer de algún nuevo proyecto homologado y tropezó con multitud de dificultades motivadas por la situación de España en aquellos años.



Factoría de San Fernando. Libro *La Construcción Naval Militar Española*.

### **Proyecto defectuoso. Submarinos *D***

En condiciones similares a los destructores del epígrafe anterior, el primer submarino *D* estaba bastante avanzado en 1936, pero no se entregó hasta 1947, la segunda en 1951 y la última en 1953.

El resultado final fue un lamentable fracaso, con deficiencias que alcanzaban la peligrosidad.

### **Proyecto obsoleto. Dragaminas *Bidasoa***

Los siete dragaminas de la clase *Bidasoa* fueron los primeros de la Armada, proyectados y realizados como tales, recibidos entre 1946 y 1948.

Su diseño era prácticamente una copia del tipo alemán *M-40* de finales de la Primera Guerra Mundial. Sus cascos eran de acero, inadecuado para sus misiones, y carecían de rastras magnéticas y acústicas, así como de radar y sónar.

### **Propulsión deficiente. Torpederos *Audaz***

La Marina francesa ordenó, en 1936, la construcción de 14 unidades de los torpederos de la clase *Le Fier*. Este programa nunca vio la luz, ya que las tres primeras unidades se perdieron durante su construcción por motivo de la Segunda Guerra Mundial y nunca más se retomó.

Sin experiencia alguna en cuanto a la bondad del diseño, en 1943 se dio la orden de ejecución de las cinco primeras unidades, y en 1944 se amplió a cuatro más.

Entre 1953 y 1955 entraron en servicio las tres primeras unidades, y entre 1960 y 1965 las seis unidades restantes.

El gran problema de estos torpederos fue la maquinaria compleja, de patente francesa Rateau-Bretagne, con modernas turbinas, que nunca funcionó correctamente y que provocó una corta vida operativa.

Esta clase de buques tuvo la catalogación originaria de torpederos, pero posteriormente, tras su modernización con tecnología norteamericana entre 1961 y 1965, se les denominó de diferentes maneras: cazasubmarinos, fragatas rápidas y destructores ASW.

Se puede decir que el fiasco de los *Audaz*, junto con los *Oquendo*, fue clara, consecuencia del atraso industrial y tecnológico producido por la Guerra Civil, la Segunda Guerra Mundial y los años del aislamiento internacional de España.

### **Comienzo del diseño nacional. Cañoneros *Pizarro***

Los cañoneros, luego llamados fragatas de la clase *Pizarro* en 1955, fueron los primeros buques importantes en entrar en servicio en la Armada española después de la Guerra Civil.

El proyecto fue esbozado por la Dirección de Construcciones Navales Militares, cuyo plan definitivo, incluyendo los planos de construcción y planta motriz, fue realizado por Bazán. Se encargaron dos series de cuatro, una en 1941 y otra en 1943, con la idea de disponer de unos buques con potente armamento antiaéreo, aunque adolecían de una dirección de tiro eficaz. Las entregas se produjeron entre 1946 y 1951. Entraron en servicio con armamento provisional a la espera de recibir las torres dobles de 120 mm a medida que estuviesen disponibles, lo que no ocurrió hasta el año 1952.

### **Nonato de construcción. Submarinos *G***

La construcción de estos submarinos, que no se llegó a finalizar, surgió por la llegada a Cartagena en 1942 del submarino alemán *U-573*, que tenía ciertas

averías y era perseguido por la aviación aliada. Este submarino, perteneciente a la famosa clase VII-C, fue comprado por nuestra Armada en 1943. Tras la finalización de la Segunda Guerra Mundial, y con ayuda de técnicos alemanes, se reparó, bautizándole como G-7, y se decidió construir seis unidades más que nunca se terminaron.

### **Fiasco de programa. Destrotores *Oquendo***

En 1941 se presenta un plan naval que incluye un programa de nueve destructores, que se encargan a Bazán en 1944. Fue el proyecto más ambicioso de los programas de construcción naval de la posguerra en España, ya que tenía adelantos como equipos de guerra electrónica (EW), capacidad de operar helicópteros y sistema de combate ASW muy completo, incluyendo los sónares de profundidad variable.

Se tardaron siete años en la puesta de quilla de las tres primeras unidades (1951) y se entregaron entre 1963 y 1970. El resultado de estas tres primeras fue un tremendo fracaso con un coste ruinoso, lo que motivó la anulación de las seis unidades restantes. Los principales motivos fueron su gran complejidad, incrementada por la multitud de reformas que se fueron incorporando durante la construcción, y la adopción del sistema de propulsión Rateau-Bretagne, de escasa fiabilidad y gran complejidad técnica.

### **Modernización de la Flota. Cooperación norteamericana**

En septiembre de 1953 se firmaron los tratados de cooperación y ayuda mutua entre España y los Estados Unidos, poniendo fin a los tres lustros pasados sin colaboración extranjera y a la difícil situación de autosuficiencia que se tuvo que soportar.

El tratado aportó la tan necesitada ayuda tecnológica en el terreno naval militar, pero antes de abordar un nuevo programa y por sugerencia de la US Navy se optó, en 1956, por modernizar los buques existentes en ese momento.

El programa de profunda modernización se puso en marcha y abarcaba cruceros, destructores, minadores, cañoneros, corbetas, submarinos, dragaminas y el petrolero *Teide*. A su finalización, en 1963, Bazán y la Armada se enriquecieron con una notable experiencia en equipos electrónicos modernos americanos, de comunicaciones, CIC, seguridad interior, etcétera.

### Programas modernos. Fragatas *Baleares* y submarinos *Delfín*

En 1964 se aprueba la primera fase de un programa naval que comprende la construcción de cinco fragatas lanzamisiles DEG (clase *Baleares*) de la Marina norteamericana y dos submarinos *Daphné* (clase *Delfín*) de Francia, además de la modernización de dos destructores tipo *Roger de Lauria* y la habilitación del portahelicópteros *Dédalo*, que sería cedido por Estados Unidos. La segunda fase materializó la construcción de dos submarinos *Daphné* más.

Para acometer la construcción de estas modernas fragatas y submarinos hubo que realizar fuertes inversiones para modernizar y ampliar los astilleros y sus talleres. También se hizo necesario el adiestramiento en el extranjero de gran número de trabajadores de Bazán de todos los niveles (ingenieros, técnicos, maestros y operarios).

De forma similar, ocurrió lo mismo en la Armada. Los arsenales tuvieron que remozarse con nuevos talleres y servicios para estas nuevas unidades, y sus técnicos y futuras dotaciones realizaron los cursos de formación necesarios.

Bazán y la Armada tuvieron que hacer un gran esfuerzo conjunto para estar a la altura que requerían estas modernas unidades. La adecuación tuvo que realizarse en infinidad de disciplinas, como electricidad, electrónica, hidráulica,



Carenero de Galeras. (Foto: Base de Submarinos).



ca, técnicas de radar, sónar, comunicaciones, sistemas de navegación, direcciones de tiro, armas, etc. El dominio del idioma inglés fue otro de los retos que se tuvo que salvar.

Al proyecto de las fragatas se le incorporaron algunas modificaciones en colaboración con la US Navy y la proyectista americana Gibbs & Cox. En 1966 se firman los acuerdos de asistencia americana para las fragatas, y el día 2 de enero de 1967 para las cinco unidades, las cuales se entregan entre 1973 y 1976.

Los submarinos necesitaron para su construcción contratos de cooperación y ayuda técnica con la Marina francesa, los cuales se firmaron en 1966. La de los dos primeros submarinos se realizó en enero de 1967, ampliándose con otras dos unidades en junio de 1970. Las entregas de las cuatro unidades se efectuaron entre 1973 y 1975.

No cabe duda de que este programa supuso el comienzo de la modernización de la Armada, y el que asentó las bases para el futuro despegue tecnológico de Bazán.

### **Colaboración alemana. Patrulleros pesados y ligeros**

A la Armada se le asignan misiones de vigilancia costera, protección pesquera, control de caladeros, salvamento y auxilio a buques, para lo cual había que dotarla de los patrulleros necesarios.

Bazán no contaba con la tecnología necesaria para proyectar los patrulleros, por lo que se decide contratar a Lürssen Werft (Bremen) el prototipo para una serie de patrulleros pesados y otro para ligeros, que incluirían casco, motores y gobierno, mientras que el armamento sería montado en España.

El astillero Lürssen entregó a Bazán el primer casco del patrullero pesado *Lazaga* y del primer patrullero ligero *Barceló* en septiembre de 1974 y en octubre de 1975, respectivamente.

Con los prototipos entregados y su correspondiente información técnica, Bazán comenzó la construcción de seis unidades de patrulleros pesados y seis ligeros, incluyendo los dos prototipos que había que terminar.

Este programa permitió a Bazán fabricar, bajo licencia, el famosísimo cañón polivalente OTO-Melara de 76/62, el cual también se montaría en la corbetas tipo *Descubierta* y en las fragatas FFG. También fue un gran impulso para la Fábrica de Motores, que se encargó de los correspondientes motores diésel Bazán-MTU. Fruto de esta serie de patrulleros, Bazán vendió tres ligeros a Mauritania y cuatro pesados a Marruecos.



### **Consolidación del diseño nacional. Corbetas *Descubierta***

Las corbetas tipo *Descubierta* fueron el arranque del diseño 100 por 100 nacional.

La Armada marcó los requerimientos del buque, y Bazán, que partía con la experiencia acumulada en la construcción de dos lotes de corbetas para Portugal, comenzó el diseño del proyecto.

La Armada requería un buque escolta para múltiples cometidos, de gran potencia ofensiva-defensiva, buena velocidad y relativamente económico. El resultado fue la excelente corbeta tipo *Descubierta*, que tan buenos resultados ha demostrado y que marcó el camino que seguirían la Armada y Bazán para trabajar en los futuros proyectos.

Se construyeron ocho unidades para la Armada entre 1978 y 1984, pero las dos últimas fueron cedidas para ser vendidas a Egipto. También se construyó una unidad para Marruecos.

### **Segundo programa francés. Submarinos *Agosta***

La Armada decidió continuar con la tecnología francesa y se decantó por el reciente modelo de submarino tipo *Agosta*. Hubo que esperar a que los franceses construyeran sus primeras unidades para proceder con garantías a la ejecución de las nuestras.

El *Agosta* superaba al anterior tipo *Delfín* en aspectos técnicos, como la velocidad y la maniobrabilidad en inmersión, y en condiciones de habitabilidad; desaparecen las «camas calientes» y se les dota con una capacidad de agua dulce cuatro veces mayor y de aire acondicionado en toda la nave.

Bazán construyó cuatro unidades entre 1977 y 1984.

### **El gran reto, portaaviones *Príncipe de Asturias***

En 1973 la Marina de los Estados Unidos estaba considerando la posibilidad de llevar adelante su proyecto de *Sea Control Ship* (SCS), lo que finalmente no realizó debido al tipo de avión que implicaba. El SCS era un nuevo concepto de portaaviones ligero para operar con aviones *V/STOL*. Dicho proyecto estaba solo desarrollado por la firma Gibbs & Cox en sus conceptos básicos de diseño.

Nuestra Armada tenía la necesidad de dotarse de un portaaviones, y el concepto del SCS le parecía muy adecuado. A principios de 1977, una comisión técnica viajó a Estados Unidos para negociar con Gibbs & Cox la compra del proyecto, el cual constaba de unos esbozos, unos esquemas y una docena de planos.

Una vez comprado el proyecto por Bazán, la Armada definió los requerimientos y modificaciones a realizar, y Bazán procedió a las modificaciones técnicas y al desarrollo final de los planos para la construcción del buque.

La orden de ejecución se autorizó el 29 junio de 1977, comenzándose la construcción en marzo de 1979. El portaaviones *Príncipe de Asturias* se botó el 22 de mayo de 1982, entrando en servicio activo el 30 de mayo de 1988.

Durante su desarrollo y su dilatada construcción fueron muy criticados y cuestionados, pero el resultado final ha sido todo un éxito. El *Príncipe de Asturias* es un orgullo para nuestra Armada, y supuso el reto necesario para afianzar nuestra capacidad de abordar cualquier tipo de proyecto.

Gracias al portaaviones *Príncipe de Asturias*, España fue el primer país del mundo que ha vendido un portaaviones de nueva construcción a otro país. Esto se produjo en 1994, cuando Bazán ganó en un concurso internacional el contrato del portaaviones *Chakri Naruebet* para Tailandia. La Armada jugó un papel fundamental en dicho contrato, ya que colaboró en la formación técnica y operativa de la dotación y pilotos tailandeses.

### Último diseño extranjero. Fragatas FFG

Después del éxito de las fragatas tipo *Baleares*, la Armada optó por continuar con un producto norteamericano para esta clase de buques.

Los requisitos del diseño original de la afamada clase *Oliver Hazard Perry* fueron modificados por la Armada y realizados por Bazán.

En una primera serie, entre 1986 y 1990, se realizó un pedido de tres unidades, las *F-81*, *F-82* y *F-83*, añadiéndose la *F-84* a cambio de las dos corbetas de la clase *Descubierta* que fueron vendidas a Egipto.

Tras la cancelación del programa de la fragata europea *NFR-90*, se encargaron las dos que componen la segunda serie, las *F-85* y *F-86*, que se entregaron en 1994, incorporando una serie de modificaciones, como la instalación de unas aletas estabilizadoras en la popa, un nuevo montaje del Meroka y la modificación de los equipos electrónicos.

### Diseño hispano-holandés. AOR *Patiño*

Con el fin del abaratamiento del diseño y de los equipos principales, la Armada española y la Marina Real Holandesa acordaron los requerimientos para la realización de un diseño de buque de aprovisionamiento de flota (AOR). El proyecto base fue desarrollado, al 50 por 100, entre Bazán y Royal Schelde. Bazán construyó el *Patiño*, que se entregó a la Armada el 16 de junio de 1995, y los holandeses el *Amsterdam*.



HNLMS *Amsterdam*. (Foto: wikipedia.org).

En el *Patiño* se comenzó la instalación del Sistema Integrado de Control de la Plataforma, desarrollado por Sistemas FABA de Navantia, que permite automatizar, con el consiguiente ahorro en dotación, todos los sistemas de la plataforma del buque: control de la navegación, generación y distribución de electricidad, potabilización del agua, gestión de residuos, control y gestión de daños, etcétera.

En el año 2010, Navantia entregó el AOR *Cantabria*, una versión actualizada del *Patiño*, que incorpora el sistema de combate Scomba, diseñado por Navantia FABA, y cuenta con doble casco en las partes de carga de combustible.

### **Continuación de colaboración hispano-holandesa. LPD *Galicia***

Con la misma filosofía que en el programa AOR *Patiño*, España y Holanda desarrollaron el proyecto de un buque de asalto anfibio. De este proyecto Bazán construyó dos unidades: el *Galicia*, entregado en 1998, y el *Castilla*, terminado en 2000 y que incorpora mando y control de flota. Los holandeses construyeron el *Rotterdam* y, con modificaciones, el *Johan de Witt*.

Hay que destacar que estos buques de la Armada española han participado en importantes misiones de ayuda humanitaria en Centroamérica, Albania,

Haití, Irak e Indonesia, facilitando suministros, apoyo logístico y asistencia hospitalaria.

### **Innovación de materiales. Los cazaminas *Segura***

El Plan Alta Mar recogía una serie de dragaminas oceánicos y de cazaminas costeros, pero solo se realizaron seis unidades de los últimos en una primera serie de cuatro y luego en otra de dos. La primera se entregó entre 1999 y 2000, y la segunda en 2004 y 2005.

Para su construcción en fibra y revestidos de GRP, con una capa exterior cubierta a su vez con vinilo y poliéster, se tuvieron que realizar fuertes inversiones, adecuación de talleres y una grada específica. También se adquirieron equipos y se formó al personal para trabajar con estos nuevos materiales.

Su propulsión no utiliza las habituales hélices navales, sino dos Voith-Schneider; palas de paso variable que se mueven en un círculo entrando en posición vertical al agua, consiguiendo una asombrosa maniobrabilidad. Cuenta con sumergible antiminas y torpedo sumergido de control remoto.

### **La excelencia en diseño. Fragatas *F-100***

Tras el fracaso del programa europeo de la fragata *NFR-90*, la Armada y Bazán abordaron en 1990 un primer estudio conceptual de una futura fragata que, tras los informes de preavilidad y viabilidad, fijaría en 1992 las características operativas básicas del buque.

En 1995 la Armada decide que su futura fragata integraría el sistema de combate AEGIS norteamericano, el cual estaba operativo en los destructores de su Marina, y las alternativas europeas estaban en fase de desarrollo.

Bazán comenzó la fase de transición de proyecto, la cual tuvo que dar solución a la integración de un enorme sistema de combate, instalado en destructores de 9.000 t en la plataforma de una fragata de 6.000 toneladas.

En 1996 se terminó el proyecto y en 1997 se dio el orden de ejecución de cuatro unidades, que se entregaron entre 2002 y 2006.

El programa no es que fuera un éxito, se puede decir que son las fragatas europeas más avanzadas y potentes y que se podrían denominar destructores. El sistema de combate fue adaptado satisfactoriamente a una plataforma de excelente comportamiento. Además, Bazán FABA realizó la integración de todos los sistemas y armas y suministró el excelente Sistema Integrado de Control de Plataforma y la dirección de tiro Dorna.



Pruebas de mar de la fragata F-105 *Cristóbal Colón*. (Foto: [www.navantia.es](http://www.navantia.es)).

### **Mejorando las *F-100*. Fragata F-105 *Cristóbal Colón***

Esta fragata incorpora las mejoras lógicas derivadas del periodo de tiempo que la separa de sus cuatro hermanas de serie anterior. Su orden de ejecución se realizó en julio 2006 y se entregará en el verano de 2012.

La plataforma es similar a las *F-100*, salvo la chimenea que es un poco más elevada, pero los equipos se han modernizado con un alto grado de nacionalización, incorpora un mejor sistema de combate con la versión SPY1D (V), motores diésel más potentes y empujador retráctil a proa.

### **El mayor buque de guerra de la Armada BPE *Juan Carlos I***

La Armada, consciente de su dificultad para poder desplegar fuerzas durante un amplio periodo, comenzó en 2002 los estudios que conducirían a la realización de un buque de gran autonomía y movilidad, gran capacidad de transporte y de aprovisionamiento en la mar, capaz de desplegar fuerzas transportadas y que fuera útil tanto en misiones de guerra como de paz, además de ser tan versátil como para convertirse en portaaviones y realizar operaciones de ayuda humanitaria.

En 2003 el Estado Mayor de la Armada, junto con la Dirección Técnica de Navantia, trabajaron en la definición, diseño y desarrollo del buque, que culminó con la orden de ejecución el 25 de marzo de 2004.

El buque de proyección estratégica *Juan Carlos I* se entregó el 30 de septiembre de 2010, convirtiéndose en el de mayor tamaño y tonelaje que haya tenido la Armada española en toda su historia y el primero de propulsión eléctrica mediante *pods*.

Desarrolla perfectamente las configuraciones para las misiones requeridas: buque de proyección de fuerza, operaciones anfibia, portaaviones y ayuda humanitaria.

La Armada ha realizado un gran esfuerzo en la mayor nacionalización posible de los equipos del buque, como el sistema de combate Scomba suministrado por Navantia Sistemas.

### **Primer submarino de diseño nacional. Programas S-80**

Desde la terminación de la construcción del último submarino tipo *Agosta* en 1984, la Armada no pudo, por motivos presupuestarios, abordar los estudios de un nuevo programa submarinos hasta 1997.

En este amplio periodo de tiempo, Bazán mantuvo su capacidad en el campo de los submarinos, asociándose con la DCN para el diseño y venta del submarino *Scorpene*. Esta asociación ha construido dos unidades para Chile y dos para Malasia, además de vender el proyecto y la asistencia técnica para que la India construya seis unidades.

El proyecto del *S-80* es, posiblemente, el diseño más complejo que han abordado la Armada y Bazán, pasando por Izar y ahora Navantia. Si ya es de por sí complejo el diseño de un submarino, los altos y novedosos requisitos del *S-80* lo harán el submarino convencional más avanzado del mundo, contando con los últimos avances tecnológicos en comunicación, navegación submarina, propulsión eléctrica y AIP de nueva tecnología.

En consecuencia, el programa *S-80* implica una importante apuesta para la Armada española y un gran desafío para la industria de construcción naval española liderada por Navantia.

En este momento están en construcción las cuatro unidades del *S-80* que serán entregadas entre 2015 y 2018.

### **El mejor embajador comercial. La Armada española**

Este apartado no se refiere a ningún programa o hito propio de nuestra Armada, sino a los éxitos conseguidos en exportación de buques, proyectos, sistemas y asistencia técnica de Bazán/Izar/Navantia. Todos los triunfos



Submarino S-80. (Infografía Navantia).

comerciales se han logrado gracias a las excelentes elecciones que realiza la Armada en los requerimientos y tecnologías de sus unidades, lo que deriva en poder ofertar buques de primer nivel y de éxito contrastado.

Nuestra Armada participa en multitud de misiones, ejercicios, maniobras y operaciones, que van dejando un reguero de su buen hacer y de la gran capacidad y eficacia de sus unidades.

Además, el alto nivel de formación de su personal y el justo prestigio internacional del que goza son un aliciente valiosísimo para las marinas extranjeras que necesitan formación y experiencia operativa.

El portaaviones para Tailandia fue fruto del *Príncipe de Asturias* y de la formación de parte de sus mandos en la Escuela Naval Militar de Marín. Las cinco fragatas para Noruega son la versión reducida de las fragatas *F-100*. Los



dos LHD para Australia son similares al buque de proyección estratégica *Juan Carlos I*. Los destructores AWD australianos están basados en la fragata F-105 *Cristóbal Colón*, además del apoyo definitivo para ganar este contrato que supuso el viaje a Australia que efectuó la fragata F-101 *Álvaro de Bazán*.

Aparte de estos hechos concretos que no tienen discusión, la Armada ha colaborado en multitud de acciones comerciales que no se han consolidado, y sus instalaciones y sus buques son siempre un punto imprescindible de las muchas visitas que se producen.

