

Capítulo tercero

Análisis de las capacidades navales de los países de nuestro entorno

Francisco José Ruiz González

Resumen

En el ámbito de las capacidades navales, de la comparativa entre los cinco Estados considerados, se concluye que pueden ser claramente divididos en tres grupos: el formado por Francia y Reino Unido, en una categoría superior; el de Italia y España, en un segundo escalón, y en el farolillo rojo Alemania, con unas capacidades limitadas. En el horizonte del año 2025 la actual paridad entre la Marina italiana y la Armada española puede verse alterada en favor de aquella, en particular por la capacidad aeronaval y por el retraso en la renovación de los submarinos españoles.

Palabras clave

Portaviones, aeronaves, fuerza anfibia, submarinos, escoltas, guerra de minas, patrulleros, apoyo logístico.

Abstract

In the realm of the naval capabilities, after comparing the five States taken into consideration the conclusion is that they can be clearly divided in three groups: the one formed by United Kingdom and France in a higher category, the one of Italy and Spain in a second level, and lastly Germany with limited

capabilities. In the 2025 horizon, the current parity between the Italian Navy and the Spanish Armada could be altered in favor of the former, in particular due to the aero naval capacity and the delay in the renovation of the spanish submarines.

Keywords

Carriers, aircrafts, amphibious force, submarines, escorts, mine warfare, patrol boats, logistic support.

Introducción

Antes de analizar y comparar las diversas capacidades navales de España con las de países de su entorno como Reino Unido, Francia, Alemania e Italia, es preciso recordar algunos conceptos básicos sobre el poder naval que enmarcan conceptualmente el estudio, tales como el dominio del mar, el control del mar, el control negativo del mar y la proyección del poder naval sobre tierra.

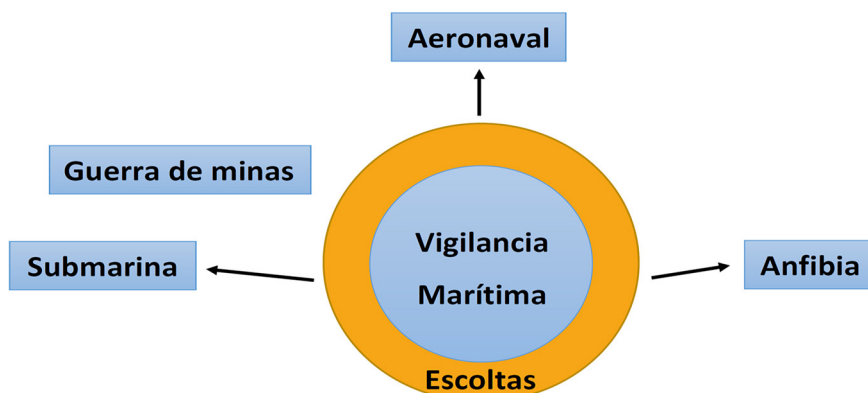
En primer lugar, el dominio del mar puede definirse como la capacidad de usarlo en beneficio propio y denegárselo al enemigo en todo momento y lugar. Se trata de un concepto meramente teórico, ya que la cantidad de medios que se necesitarían sería de tal magnitud que es imposible de alcanzar.

Por ello, la ambición de la fuerza naval se reduce para intentar al menos obtener el control del mar, entendido también como la capacidad de usar el mar en beneficio propio y denegárselo al enemigo, pero en áreas concretas y durante períodos de tiempo limitados. Se alcanza mediante la neutralización de los medios del adversario, tanto en la superficie del mar como en los espacios aéreo y submarino adyacentes.

En caso de que no se desee o no se tenga capacidad de obtener el control del mar, se puede intentar que al menos el enemigo tampoco lo alcance. Ese es el concepto de control negativo del mar y algunos ejemplos históricos del mismo incluyen la acción de los corsarios de superficie alemanes durante la II Guerra Mundial o el minado de las aguas del golfo Pérsico por parte de Irak en 1990.

Por último, la proyección del poder naval sobre tierra consiste en la capacidad de influir desde el mar sobre los eventos en la costa. En ocasiones, eso se logra con la mera presencia de una agrupación naval en una zona, mientras que en otras serán necesarias acciones directas como una operación anfibia, el bombardeo de costa, ataques aéreos desde portaviones, el lanzamiento de misiles u operaciones especiales.

Para que una fuerza naval pueda desempeñar todos esos cometidos con garantía de éxito, necesita dotarse de las capacidades representadas gráficamente en la figura:



El círculo interior representa a las fuerzas de vigilancia marítima, que básicamente son las que se encargan de ejercer la acción del Estado en el mar con una función policial. El círculo exterior es la base y el nexo de unión de las capacidades más ambiciosas y está constituido por los escoltas, buques tecnológicamente mucho más avanzados que los de vigilancia marítima. Por último, las capacidades submarina, aeronaval y anfibia son las más caras de obtener y las más complejas de mantener, por lo que muchas naciones se ven obligadas a renunciar a una o varias de ellas.

Todas las Marinas de los países considerados mantienen esas tres capacidades avanzadas, además de una fuerza de guerra de minas que les permite mantener el control del mar y proyectar poder sobre tierra. La excepción es Alemania, que si bien dispone de una notable fuerza submarina y de guerra de minas, tiene una muy limitada capacidad anfibia y carece por completo de capacidad aeronaval, lo que limita enormemente su capacidad de proyectar poder naval sobre tierra.

En lo relativo a las misiones genéricas que tiene asignadas la Armada española¹, estas incluyen la disuasión y defensa, la gestión de crisis, la seguridad marítima, la seguridad cooperativa, y el apoyo a organismos con responsabilidad en la acción del Estado en el mar. Comenzando por ese apoyo a las agencias civiles, este abarca actividades como el control de la seguridad de la navegación, el garantizar la vida humana en el mar, la vigilancia de pesca o la preservación de los recursos (pesqueros, minerales, etcétera), del patrimonio subacuático, y del medioambiente.

Por lo que respecta a la seguridad marítima, esta incluye actividades como la vigilancia de los espacios de soberanía, la protección de las líneas de comunicación, la lucha en el mar contra la proliferación de armas de destrucción masiva y la piratería, la protección de infraestructuras críticas o la lucha contra los tráfico ilícitos. En ese ámbito los riesgos y amenazas provienen principalmente de actores no-estatales, lo que nos conduce a una tercera misión, la seguridad cooperativa, por la que se busca capacitar a otros Estados para que ejerzan sus competencias en las zonas de su responsabilidad.

Las tres misiones mencionadas hasta ahora son realizadas principalmente por el círculo interior de las capacidades navales, las fuerzas de vigilancia marítima que en el caso de España se integran en la Fuerza de Acción Marítima. Por el contrario, las capacidades más avanzadas de la Fuerza de Acción Naval se orientan a misiones más tradicionales, como la de hacer desistir a un potencial agresor de que inicie un conflicto (disuasión) y, llegado el caso, responder con determinación ante una agresión (defensa).

En casos en los que no esté en juego la soberanía o la integridad territorial, esas capacidades avanzadas se pueden emplear en misiones de gestión de

¹ *Líneas Generales de la Armada de 2012*, disponibles en http://www.armada.mde.es/ArmadaPortal/page/Portal/Armadaespannola/mardigital_docinstitutuc/prefLang_es/00_docu-institucional-armada+---02_lineas-generales-armada. [Último acceso: 1 de septiembre de 2015].

crisis, como por ejemplo para asegurar el cumplimiento de un embargo dictado por Naciones Unidas, evacuar no-combatientes de zonas de conflicto, en operaciones de mantenimiento de la paz o para responder a catástrofes naturales como huracanes o terremotos.

El presente análisis² se centra precisamente en estas últimas capacidades más avanzadas, aunque se hará mención a la nueva generación de patrulleros oceánicos por su versatilidad y capacidad de actuar en escenarios de bajo nivel de amenaza.

Comparación de las capacidades navales de España, Alemania, Reino Unido, Francia e Italia

Portaviones y aeronaves

Cuatro de los cinco países considerados en el estudio, con la sola excepción de Alemania, disponen (o dispondrán) de plataformas navales desde las que pueden operar aeronaves de ala fija, aunque de capacidades muy diversas.

Así, la Marina francesa dispone del portaviones de propulsión nuclear *Charles de Gaulle*, con un desplazamiento de 40.000 toneladas y hasta la fecha el único que puede operar aviones de despegue convencional, al disponer de catapultas de lanzamiento similares a las estadounidenses. Su ala embarcada estándar se compone de diez Rafale-M, veinticuatro Super Etendard modernizados y dos E-2C Hawkeye de alerta temprana, además de cuatro helicópteros³. Se necesitaría un segundo portaviones para garantizar la disponibilidad permanente de al menos uno, pero Francia ha aplazado su construcción por motivos económicos.

Por su parte, Reino Unido se encuentra en una compleja situación en este ámbito, ya que en agosto de 2014 dio de baja su último portaviones, el *Ark Royal*. Se ha aprobado la construcción de dos grandes unidades, el *Queen Elisabeth* y el *Prince of Wales*, de capacidades similares a las del *Charles de Gaulle* pero que no entrarán en servicio antes de 2020, por lo que en el ínterin la Marina británica perderá gran parte de su capacidad de proyección. El acuerdo de defensa franco-británico de noviembre de 2010 prevé el uso del portaviones francés como plataforma de vuelo para aeronaves de Reino Unido, pero no está claro cómo se materializaría en la práctica esta colaboración.

En lo relativo a Italia, en 2009 entró en servicio el *Cavour*, con capacidad de operar una unidad aérea embarcada con aviones AV-8B Harrier II y helicóp-

² Las referencias básicas para la elaboración de este capítulo han sido las ediciones más recientes de los *Jane's Sentinel Security Assessment* y del *Military Balance*, contrastados con los datos facilitados en la páginas web de cada una de las Marinas consideradas.

³ En un futuro inmediato se darán de baja todos los SuperEtandard, siendo sustituidos por Rafale Marine. Ver «Une Marine en mouvement», *Cols Bleus*, noviembre de 2014, disponible en <http://www.colsbleus.fr/articles/3196>. [Último acceso: 30 de agosto de 2015].

teros antisubmarinos AW101 Merlin. El *Cavour* se une al *Giuseppe Garibaldi*, en servicio desde 1985, por lo que la Marina italiana puede disponer permanentemente de al menos una plataforma de vuelo para sus Harrier. Esa capacidad es la que ha perdido España con la baja del *Príncipe de Asturias*, con el agravante de que el *Juan Carlos I*, a diferencia del *Cavour*, no se trata de un portaviones propiamente dicho, sino de un buque de proyección estratégica con funciones muy variadas⁴.

Una diferencia importante entre todas estas unidades es la referida a su capacidad de autodefensa. Así, por ejemplo, el *Charles de Gaulle* dispone de cuatro VLS⁵ óctuples para misiles antiaéreos Aster-15 y de dos lanzadores séxtuples para misiles antiaéreos Mistral. Por su parte, el *Giuseppe Garibaldi* dispone de dos lanzadores óctuples para misiles antiaéreos Aspide, mientras que el nuevo *Cavour* monta cuatro VLS óctuples para Aster-15. El contraste con la Armada española es notable, ya que el *Príncipe de Asturias* disponía tan solo de cuatro montajes artilleros MEROKA de defensa de punto, mientras que el *Juan Carlos I* confía su defensa por completo a los escoltas.

Por lo que respecta a las aeronaves, las actualmente en servicio son:

País	Aviones	Helicópteros
España	12 AV-8B Harrier II y 1 TAV-8B ⁶ 3 Cessna 550 y 1 Cessna 650	5 AB-212 12 SH-60B Seahawk y 2 SH-60 TTH 7 SH-3D Sea King y 3 SH-3W 9 H-500
Reino Unido	4 Beech 350ER King Air 5 G-115 y 12 Hawk T1	7 AW159 Wildcat HMA2 7 Lynx HAS3 y 33 HMA8 18 AW101 Merlin HM1 y 25 HM2 17 SH-3 Sea King AEW y 13 HU5
Francia	34 Rafale M F3 21 Super Etendard modernizados 3 E-2C Hawkeye 12 Atlantique 2 Hasta 40 aviones ligeros	20 Lynx Mk4 11 NH90 NFH 2 EC225 Super Puma 49 unidades diversos modelos
Alemania	8 AP-3C Orion 2 Do-228	22 Lynx Mk88A 21 SH-3 Sea King Mk41
Italia	14 AV-8B Harrier II y 2 TAV-8B 3 P-180	18 AW101 Merlin 18 AB-212 11 NH90 NFH 4 AW101 Merlin AEW

⁴ De hecho, la publicación *Military Balance* incluye a esta unidad entre los buques anfibios.

⁵ Sistema de Lanzamiento Vertical, en siglas en inglés.

⁶ Versión biplaza para adiestramiento de nuevos pilotos, unidad alquilada al Cuerpo de Infantería de Marina de Estados Unidos.

Las consideraciones a realizar sobre estos datos son múltiples. De entrada, y en lo referido al ala fija, las actuales capacidades de la Marina francesa son incomparables con las de los restantes países. En este ámbito, Reino Unido ha dado de baja todos sus aviones embarcables, mientras que el AV-8B Harrier II sigue en servicio tanto en España como en Italia. Por lo que respecta a los aviones de patrulla marítima, la principal diferencia es que Francia y Alemania los tienen asignados a sus Marinas, en España e Italia⁷ son parte del Ejército del Aire y Reino Unido ha perdido provisionalmente esta capacidad por la cancelación del programa del Nimrod MRA-4.

En lo relativo a los helicópteros, existe una gran diversidad de modelos en servicio. Alemania, Reino Unido y Francia son usuarios tradicionales del Lynx en sus unidades de superficie, mientras que España opera el estadounidense SH-60 Seahawk. Otros modelos más modernos son el AW101 Merlin, en servicio en Reino Unido e Italia, y la versión naval del helicóptero paneuropeo NH90. También es relevante la existencia de helicópteros de alerta previa para detección de aeronaves, el SH-3 Sea King con radar Searchwater en España y Reino Unido, y el AW101 Merlin en Italia, una función que en la Marina francesa lleva a cabo el avión estadounidense E-2C Hawkeye.

Por lo que respecta a los programas de futuro de aeronaves de ala fija, Reino Unido tiene prevista la adquisición del F-35B Lightning II tanto para la Fuerza Aérea como para la Marina⁸, en la que a partir de 2020 dotará a los portaviones de la clase *Queen Elisabeth*. Italia pretendía adquirir 131 F-35 (vientidós de ellos para la Marina), pero en 2012 anunció que reducía el número global a noventa (quince para la Marina)⁹. Es un programa cuestionado políticamente por su enorme coste, por lo que no se puede descartar una reducción adicional en el número de unidades. Por último, España mantendrá su escuadrilla de doce AV-8 Harrier Plus al menos hasta 2025, pero más allá de esa fecha la adquisición del F-35B será la única alternativa para mantener aviación embarcada.

En lo relativo a los helicópteros, varios países continuarán adquiriendo la versión naval del NH90: Francia hasta completar veintisiete unidades, Alemania dieciocho unidades y otras diez Italia. Por su parte, Reino Unido adquirirá otros veintiocho AW159 Wildcat, mientras que España pretendía sustituir diversos modelos por el NH-90, pero los problemas con la versión naval y los recortes presupuestarios han llevado a modernizar los AB-212 y los SH-3D, así como a adquirir SH-60F de segunda mano. El resultado será una flotilla de aeronaves que opera helicópteros muy diversos y de una notable antigüedad.

⁷ En Italia, los P-180 Atlantique pertenecen orgánicamente al Ejército del Aire, pero su control operativo está en manos de la Marina Militare, algo que en España no sucede.

⁸ La cifra inicialmente prevista para dotar a los nuevos portaviones a partir de 2020 es de cuarenta y ocho F-35B.

⁹ Italia tiene previsto adquirir el F-35A para su Fuerza Aérea, y el F-35B con capacidad de despegue y aterrizaje vertical o en cortas distancias para la Marina.

Buques anfibios e Infantería de Marina

Además de la posibilidad de lanzar un ataque aéreo desde portaviones, la capacidad de llevar a cabo un asalto anfibio representa el principal modo de proyectar poder naval sobre tierra y todas las Marinas estudiadas disponen de ella, aunque en el caso de Alemania es muy limitada. Esa capacidad está formada por un binomio inseparable: los buques anfibios y la Infantería de Marina, en lo relativo a los buques, en la siguiente tabla se resumen los disponibles en cada país, con indicación de su principal «carga útil»:

País	Buques anfibios
España	<i>LHD</i> ⁶⁸ <i>Juan Carlos I</i> . 700 infantes Dos <i>LPD</i> ⁶⁹ clase Galicia. 450 infantes por buque
UK	Dos <i>LPD</i> clase Albion. 300 infantes por buque <i>LPH</i> ⁷⁰ Ocean. 800 infantes
Francia	Tres <i>LHD</i> clase Mistral. 450 infantes por buque <i>LPD</i> Foudre. 470 infantes 2 <i>LST</i> ⁷¹ clase Batral. 140 infantes por buque
Italia	Dos <i>LPD</i> clase San Giorgio. 350 infantes por buque <i>LPD</i> San Giusto. 350 infantes

Todas estas unidades deben disponer de medios para efectuar el movimiento buque-costa de los infantes de Marina, bien por medio de diversas embarcaciones de desembarco (que operan desde los diques inundables de los que disponen los buques anfibios), bien por vía aérea mediante helicópteros de transporte de tropas, de los que en distintos modelos y números disponen todas las Marinas estudiadas excepto la alemana. Algunas consideraciones por países son las siguientes:

- España: en su momento se planteó la posibilidad de disponer de un segundo *LHD* clase *Juan Carlos I* en el horizonte 2025, pero estaba más relacionado con la necesidad de disponer de una plataforma de vuelo alternativa para los Harrier que con los requerimientos de proyección de la Fuerza de Infantería de Marina. En la actualidad no se trata de una prioridad de la Armada Española.

¹⁰ *Landing Helicopter Dock*.

¹¹ *Landing Platform Dock*. La segunda unidad, el «Castilla», puede actuar como Mando Componente Naval (MCC, en siglas en inglés).

¹² *Landing Platform Helicopter*.

¹³ *Landing Ship Tank*.

- Reino Unido: los recortes de 2010 han afectado a su capacidad anfibia ya que se prevé reducir un 15% el tamaño de la Infantería de Marina y se ha dejado en una disponibilidad reducida uno de los LPD clase Albion.
- Francia: la clase Mistral, denominada oficialmente «Buque de Proyección y Mando» (*BPC*, en siglas en francés), son contemporáneos del *Juan Carlos I* y de capacidades similares, con la diferencia de que los buques franceses están liberados de la función de plataforma de vuelo para aeronaves de ala fija.
- Italia: aunque los dos LPD de la clase San Giorgio han sido modernizadas, se trata de buques de 1987 y, por tanto, en el tramo final de su vida útil. Se ha iniciado un programa de sustitución de los LPD por nuevos LHD.

El resumen es que España dispone en la actualidad, en cantidad y calidad, de los buques anfibios más modernos y de mayor capacidad de las Marinas estudiadas, a la par con Francia. Por lo que respecta al otro componente del binomio anfibio, la Infantería de Marina, las unidades disponibles por país se resumen en la siguiente tabla:

País	Asalto anfibio	Protección	Operaciones Especiales	Efectivos totales
España	Tercio de Armada (TEAR) (4.000 efectivos)	Fuerza de Protección (FUPRO) (2.000 efectivos)	Mando Guerra Naval Especial (200 efectivos)	6.500
Reino Unido	3.ª Brigada Comando (núcleo: 3 batallones × 700 efectivos)	43.º Grupo Protección Flota (790 efectivos)	<i>Special Boat Service</i> (SBS)	7.050
Francia		Fusileros Marítimos (1.450 efectivos)	Seis unidades ¹⁴ (550 efectivos)	2.000
Alemania		Fuerza de Protección (Batallón MSK)	Tres compañías ¹⁵	N/D
Italia	1.º Regimiento San Marco	2.º Regimiento San Marco	Dos grupos ¹⁶	3.800

Las conclusiones que se pueden extraer son muy variadas. De entrada, existen dos grupos de países: aquellos cuya fuerza naval puede ejecutar con independencia un asalto anfibio convencional, como Reino Unido, España e Italia, y los que carecen de esa capacidad, como Francia y Alemania.

Por otra parte, todos los países disponen de unidades especializadas en la protección de unidades a flote y de instalaciones en tierra. En el caso de Francia forman el grueso de la fuerza de Infantería de Marina y están desplegadas principalmente en las posesiones de ultramar. En Reino Unido el

¹⁴ Cada una especializada en una función: asalto en el mar, neutralización de largo alcance, buceo de combate, reconocimiento e inteligencia, y mando y apoyo operacional.

¹⁵ Cada una especializada en una función: asalto en el mar, buceo de combate, y desactivación de explosivos subacuáticos.

¹⁶ Cada uno especializada en una función: incursiones y buceo.

43.º Grupo depende orgánicamente de la 3.ª Brigada Comando, mientras que en Italia el 2.º Regimiento es parte de la Brigada San Marco, al igual que el 1.º Regimiento. España representa la excepción, ya que la FUPRO es independiente orgánicamente del TEAR.

En lo relativo a las operaciones especiales, todos los países considerados disponen de unidades con un alto grado de especialización, que orgánicamente son parte de la Fuerza de Infantería de Marina, pero que operativamente dependen (en mayor o menor grado) de un Mando Conjunto de Operaciones Especiales.

Otra diferencia relevante es la referida a los apoyos de combate (artillería, defensa aérea, zapadores, etcétera) y a los apoyos de servicios de combate (logística desplegable) de las fuerzas de asalto anfibio, ya que en España e Italia esas funciones son realizadas por la propia Infantería de Marina, mientras que en Reino Unido algunas de ellas son proporcionadas a la 3.ª Brigada por unidades especializadas del Ejército de Tierra (como los artilleros del 29.º regimiento o los zapadores del 59.º escuadrón).

Por último, cabe destacar que el Ejército de Tierra francés dispone de la potente 9.ª Brigada Anfibia (con un regimiento blindado de caballería, dos regimientos mecanizados de infantería, un regimiento de artillería y un regimiento de ingenieros), y el Ejército de Tierra italiano dispone del Regimiento Serenissima Lagunari, que se adiestra con el 1.º Regimiento San Marco en el «Centro de Integración Anfibia» creado en 2005.

Submarinos

En el caso de la fuerza submarina hay que establecer de entrada que la comparación es imposible, ya que existen dos grupos de capacidades muy diversas en función de disponer o no de plataformas de propulsión nuclear. En el primer grupo se incluyen Reino Unido y Francia, cuyas unidades se resumen en la siguiente tabla:

País	SSBN	SSN
Reino Unido	4 clase Vanguard	4 clase Trafalgar y 2 clase Astute
Francia	4 clase Le Triomphant	6 clase Rubis

Como se aprecia, en términos numéricos ambas fuerzas son idénticas, con cuatro submarinos nucleares lanzamisiles balísticos (SSBN) y seis submarinos nucleares de ataque (SSN). En lo relativo a sus capacidades de armamento, estas son:

- Los Vanguard disponen de dieciséis misiles balísticos estadounidenses UGM-133A Trident D5, cada uno con capacidad de portar doce cabezas nucleares, además de cuatro tubos de 533 mm para torpedos Spearfish.

- Los Le Triomphant disponen de dieciséis misiles balísticos franceses M51 (sustituto del M45), cada uno capaz de portar seis cabezas nucleares, además de cuatro tubos de 533 mm para torpedos F17 o misiles antibuque SM-39 Exocet.
- Los Trafalgar y los Astute disponen respectivamente de cinco y seis tubos de 533 mm para torpedos Spearfish, misiles antibuque UGM-84 Harpoon o misiles de largo alcance de ataque a tierra Tomahawk.
- Los Rubis disponen de cuatro tubos de 533 mm para torpedos F17 o misiles antibuque SM-39 Exocet.

Se comprueba que también las capacidades son muy similares. Lo más destacable es la dependencia británica de la tecnología estadounidense, mientras que todo el armamento francés es de procedencia nacional. Por otra parte, aunque los SSN franceses carecen de la capacidad de ataque a tierra a larga distancia desde submarinos que proporciona a los británicos el Tomahawk, como se verá posteriormente esta capacidad la aporta el misil SCALP montado en unidades de superficie.

En lo relativo a los planes de futuro, los SSBN Vanguard permanecerán en servicio al menos hasta 2030, mientras que los restantes SSN de la clase Trafalgar se irán dando de baja conforme entran en servicio las siete nuevas unidades de la clase Astute (finalizando el año 2024). Por su parte, Francia redujo el número previsto de SSBN clase Le Triomphant de seis a cuatro, pero se trata de unidades modernas que no precisarán reemplazo a medio plazo, mientras que la ya antigua clase Rubis será sustituida entre 2017 y 2027 por seis SSN de la clase Barracuda.

Por lo que respecta al segundo grupo de países, que solo disponen de submarinos de propulsión convencional, las unidades en servicio se resumen en la siguiente tabla:

País	Unidades	Armamento por buque
España	3 clase Galerna	4 tubos 533 mm para torpedos F17/L5
Alemania	5 clase U212A	6 tubos 533 mm para torpedos A4 Seehecht DM2
Italia	4 clase Sauro 2 clase U212A	6 tubos 533 mm para torpedos A-184 6 tubos 533 mm para torpedos A-184/DM2A4

Está previsto que Alemania incorpore un sexto U212A en el presente año 2015, de diseño moderno ya que el primero de la clase entró en servicio en 2005. Por otra parte, los Sauro italianos comenzaron a entrar en servicio en 1988, pero las cuatro unidades en servicio corresponden a las versiones mejoradas de las series III y IV, y dos de ellas serán sustituidas antes de finales de 2016 por dos nuevos submarinos clase U212A.

En lo que respecta a España, la clase Galerna entró en servicio a partir de 1983, por lo que la fuerza submarina española es la más reducida en número

ro y la más antigua, lo que representa una clara desventaja en esta comparativa de capacidades navales. En el mejor de los casos, la desventaja tecnológica (pero no la numérica) desaparecerá a partir de 2020 con la entrada en servicio de la primera unidad de la clase S-80, siempre que se superen los graves problemas de desarrollo sufridos hasta ahora.

Escoltas

Bajo este epígrafe se comparan las capacidades de los escoltas, incluyendo en esta categoría destructores, fragatas y corbetas¹⁷, buques que comparten como principal misión la protección de las denominadas unidades de alto valor (HVU, en siglas en inglés), como portaviones, buques anfibios, etcétera. Los números totales de buques en servicio por países son los siguientes:

País	N.º de escoltas	Observaciones
España	11	11 fragatas
Reino Unido	19	6 destructores, 13 fragatas
Francia	30	9 destructores, 12 fragatas, 9 corbetas
Alemania	15	10 fragatas, 5 corbetas
Italia	26	4 destructores, 14 fragatas, 8 corbetas

Como se observa, España tiene un número de escoltas inferior al de los países de nuestro entorno, en porcentajes que varían entre un 26% menos que Alemania y un 63% menos que Francia. Este dato es relevante, ya que determina la capacidad global de cada Marina de aportar buques a las agrupaciones navales nacionales o combinadas. Ahora bien, también es necesario considerar la edad media de esos buques:

País	Edad media	Observaciones
España	Fragatas 21,7 años	La edad media se ha calculado en función del número de unidades y de la fecha de entrada en servicio de la primera unidad de cada clase
Reino Unido	Destructores 6 años	
	Fragatas 24 años	
Francia	Destructores 31,8 años	
	Fragatas 19,6 años	
	Corbetas 35 años	
Alemania	Fragatas 21,6 años	
	Corbetas 7 años	
Italia	Destructores 14,5 años	
	Fragatas 23,7 años	
	Corbetas 28 años	

¹⁷ Esta categorización no responde a criterios fijos y está abierta a distintas interpretaciones. Así, por ejemplo, los buques franceses e italianos de la clase FREMM son considerados fragatas por Jane's y destructores en el *Military Balance*. Tienen una eslora superior a 140

Esto nos lleva a reconsiderar los datos iniciales, limitando el recuento de escoltas a los que pueden ser considerados de última generación, esto es, con una fecha de entrada en servicio del primer buque de la clase igual o posterior al año 2000:

País	N.º de escoltas	Por categorías
España	5	5 fragatas clase Álvaro de Bazán (F-100)
Reino Unido	6	6 destructores clase Daring (Tipo 45)
Francia	3	2 destructores clase Forbin (Horizon) 1 fragata clase Aquitaine (FREMM)
Alemania	8	3 fragatas clase Sachsen (Tipo 124) 5 corbetas clase Braunschweig (K-130)
Italia	5	2 destructores clase Andrea Doria (Horizon) 3 fragatas FREMM

Comparando ambos números, el porcentaje de escoltas de última generación respecto al número total de escoltas es del 45,5% para España, 31,6% para Reino Unido, 10% para Francia, 53,3% para Alemania y 19,2% para Italia. Y reduciendo el análisis a los buques de mayor capacidad, se aprecia que las cinco fragatas clase Álvaro de Bazán solo son superadas en número por los seis destructores clase Daring (Reino Unido renunció al propósito inicial de construir doce unidades de esta clase).

Por otra parte, en la siguiente tabla se comparan las capacidades en cada una de las guerras principales, antisuperficie (ASUW), antiaérea (AAW) y antisubmarina (ASW):

Capacidad	España	Reino Unido	Francia	Alemania	Italia
ASUW/cañón	5 de 5" 6 de 3"	19 de 114 mm	19 de 100 mm 5 de 3"	16 de 3"	10 de 5" 16 de 3"
AAW/misiles antiaéreos	5 VLS de 48 celdas SM-2 y ESSM. 6 lanzadores SM-1.	6 VLS de 48 celdas Sea Viper. 13 VLS de 32 celdas Sea Wolf.	1 lanzador SM-1. 2 VLS de 48 celdas Aster 15/30. 2 VLS de 8 celdas Aster 15. 6 lanzadores dobles y 4 séxtuples Mistral. 11 lanzadores óctuples Crotale.	3 VLS de 32 celdas SM-2. 4 VLS de 16 celdas Sea Sparrow. 4 lanzadores óctuples Sea Sparrow.	2 VLS de 48 celdas Aster 15/30. 3 VLS de 16 celdas Aster 15/30. 2 lanzadores SM-1. 16 lanzadores óctuples Aspide.

metros y un desplazamiento superior a las 6.000 toneladas. En ese sentido, las F-100 españolas tienen unas dimensiones muy similares, por lo que también podrían ser consideradas destructores, aunque es más adecuada la denominación de fragata para diferenciarlo del Tipo-45 británico o los Horizon franco-italianos, de 152 metros de eslora y casi 8.000 toneladas de desplazamiento.

Capacidad	España	Reino Unido	Francia	Alemania	Italia
ASW/ torpedos	12 × 3 y 5 × 2 tubos Mk-46	26 × 2 tubos Sting Ray.	5 × 2 tubos L5. 6 × 2 tubos MU-90	8 × 2 tubos Mk-46. 3 × 2 tubos MU-90.	2 × 2 tubos MU-90. 6 × 3 tubos MU-90. 20 × 3 tubos Mk-46.

En lo relativo a las capacidades antiaéreas, y dejando a un lado los sistemas de autodefensa (como los representados por los misiles Sea Sparrow/Aspide o Aster-15), existen dos grupos de países en función del misil de medio alcance que puede ser empleado en la defensa de área de una agrupación naval: España y Alemania, que usan el estadounidense SM-2 Standard, y Reino Unido, Francia e Italia, que usan el modelo paneuropeo Aster-30 (*Sea Viper* es la denominación británica para ese misil).

A su vez, España combina en sus fragatas clase Álvaro de Bazán el SM-2 con el sistema de combate estadounidense AEGIS, con el radar AN-SPY 1D¹⁸, mientras que las fragatas alemanas de la clase Sachsen combinan el radar de exploración de largo alcance SMART-L con el radar multifunción APAR. Por su parte, los otros tres países comparten en sus destructores clase Horizon el denominado «Sistema Principal de Misiles Antiaéreos» (PAAMS, en siglas en inglés), que combina el radar de exploración de largo alcance S1850M con el multifunción EMPAR (SAMPSON en el caso de Reino Unido).

Por el alcance de este trabajo es imposible entrar en los detalles técnicos de cada uno de esos sistemas, pero cabe destacar que el español difiere del de las otras cuatro Marinas, ya que el AN-SPY 1D lleva a cabo tanto la exploración a larga distancia como el seguimiento de blancos a media y corta distancia, mientras que los radares rotatorios SMART-L y S1850M descargan al APAR y al EMPAR de la primera tarea. Sin embargo, el AN-SPY 1D precisa de iluminadores independientes para la fase final de guiado de los misiles SM-2 Standard, mientras que el APAR lo hace por sí solo mediante la técnica de la guía de onda interrumpida¹⁹.

El hecho es que España adoptó en su momento el sistema estadounidense, en servicio en docenas de plataformas navales y de capacidades sobradamente acreditadas, para reducir los riesgos asociados al desarrollo de nuevos sistemas tecnológicamente más modernos, en especial del mencionado APAR del que dependía el éxito del desarrollo conjunto con Alemania y los Países Bajos de un nuevo escolta oceánico.

¹⁸ La última fragata de la clase, la F-105 *Cristóbal Colón*, incorpora una variante del AN-SPY 1D optimizada para operar en aguas litorales.

¹⁹ Por su parte, los misiles de la familia Aster disponen de guiado activo para la fase final de interceptación del blanco aéreo, por lo que no precisa de iluminación de onda continua desde la plataforma lanzadora.

En lo relativo a la guerra antisubmarina, se trata de una capacidad relativamente postergada tras el final de la Guerra Fría en beneficio de la AAW, a pesar de lo cual la mayoría de los escoltas disponen de sónar de casco y de torpedo. La principal diferencia entre las Marinas estudiadas radica en el tipo y modelo de arma empleados:

- Francia es el único país que dispone en sus buques de superficie de torpedos pesados, en concreto el anticuado modelo L5 a bordo de los destructores *Cassard* y *Georges Leygues*, clases de entre veintiocho y treinta y seis años de antigüedad.
- España, Alemania e Italia mantienen el estadounidense Mk-46, pero en el caso de estos dos últimos países en sus nuevas unidades se ha sustituido por el modelo MU-90, torpedo de diseño europeo y mucho más moderno.
- Reino Unido desarrolló su propio torpedo, el Stingray, para independizarse de la tecnología estadounidense. Se puede considerar de una generación intermedia entre el Mk-46 y el MU-90.

En lo relativo a la guerra antisuperficie, y dejando a un lado las capacidades artilleras, la comparativa más relevante es la de los misiles antisuperficie. España ha optado tradicionalmente por el Harpoon, misil de fabricación estadounidense, de vuelo rasante, 221 kilogramos de carga útil y un alcance en torno a las 60 millas náuticas. Se monta a bordo en canastas apilables, por lo que un escolta puede llevar hasta ocho misiles.

El Harpoon es también el modelo elegido por Alemania para su clase Sachsen (el modelo RGM-84F, el mismo de la clase Álvaro de Bazán) y la clase Bremen (modelo RGM-84C, el mismo de la clase Santa María), así como por Reino Unido que usa el RGM-84C en todos sus escoltas. No obstante, Alemania tiene una amplia panoplia de misiles, ya que las fragatas Brandenburg disponen del MM-38 Exocet y las corbetas Braunschweig disponen del RBS-15, misil sueco de largo alcance (hasta 200 kilómetros), 200 kilogramos de carga útil y con capacidad de ataque a tierra.

Por su parte, Francia e Italia han dotado tradicionalmente a sus escoltas con misiles antibuque de diseño y fabricación nacional, el Exocet y el Otomat respectivamente. Francia opera el modelo MM-38 en las fragatas clase Floreal, misil rozaolas, con 165 kilogramos de alto explosivo y un alcance en torno a las 22 millas, mientras que en todos los demás escoltas incorpora el modelo MM-40, de un alcance extendido hasta las 38 millas. Italia dispone en todos sus escoltas del Mk-2A Otomat, de alcance hasta 90 millas, 210 kilogramos de alto explosivo, y rozaolas en la fase final de ataque.

Por último, cabe mencionar la capacidad de ataque a tierra a larga distancia, de la que solo dispone Francia con el misil SCALP (de características similares al Tomahawk estadounidense y alcance superior a los 1.000 kilómetros) en sus fragatas Aquitaine, cada una de las cuales dispone de dos VLS óctuplos. Se trata de una capacidad estratégica muy costosa de adqui-

rir y compleja de operar, y que no es previsible que sea incorporada por ninguna otra de las Marinas estudiadas en sus buques de superficie, salvo tal vez por Reino Unido en el marco de sus acuerdos bilaterales de Defensa con Francia.

En lo relativo a los planes de futuro, las previsiones por países son las siguientes:

- España: en el horizonte de 2025 la Armada pretende haber sustituido sus seis fragatas clase Santa María por cinco unidades de la nueva clase F-110, buques de última tecnología, con capacidades antiaéreas inferiores a las de las de las F-100 pero superiores en guerra antisubmarina.
- Reino Unido: la *SDSR-2010*²⁰ redujo el número de escoltas de veintitrés a diecinueve. El objetivo es sustituir, a partir de 2021, las trece fragatas del Tipo-23 por el Buque de Combate Global del Tipo-26²¹.
- Francia: en función del Libro Blanco de 2013 se redujo el número de fragatas clase Aquitaine (FREMM) que entrarán en servicio de diecisiete a once²², de modo que en 2025 dispondrá de quince escoltas oceánicos y de seis fragatas de vigilancia.
- Alemania: las tres fragatas restantes de la clase F-122 serán dadas de baja antes de 2019, conforme entran en servicio a partir de 2016 las cuatro nuevas fragatas de la clase F-125, de menor capacidad que los tres buques de la clase Sachsen.
- Italia: el objetivo de fuerza de dieciséis escoltas se cumple en la actualidad, y se mantendrá en el futuro con la entrada en servicio de hasta diez fragatas FREMM que reemplazarán a la clase Artigliere y a las Maestrale no modernizadas.

En resumen, las cinco Marinas consideradas avanzan hacia un modelo similar en lo relativo a los escoltas: un grupo de destructores/fragatas de gran capacidad, aptos para operar en entornos de alta amenaza aérea y con posibilidad de ejercer como buques de mando de una agrupación, y otro grupo de fragatas de última tecnología, pero capacidades más equilibradas y un ciclo de vida optimizado. En el horizonte 2025, las unidades en servicio podrían ser las recogidas en la siguiente tabla:

²⁰ *Security and Defence Strategic Review*.

²¹ La nueva «Revisión Estratégica de la Defensa y la Seguridad» (*SDSR*, en siglas en inglés) prevé la reducción del número de fragatas Tipo-26 de trece a ocho, sustituyendo las cinco restantes por una nueva clase de escoltas más económica.

²² En la actualidad se está valorando la posibilidad de reducir el número definitivo de FREMM a ocho unidades (seis antisubmarinas y dos antisubmarinas pero con capacidad antiaérea reforzada), y como compensación construir cinco nuevas «fragatas de tamaño intermedio» para sustituir a otras tantas unidades de la clase La Fayette. Ver «La Marine nationale se contentera de 8 FREMM mais aura 5 FTI», *Mer et Marine*, junio de 2015, disponible en <http://www.meretmarine.com/fr/content/la-marine-nationale-se-contentera-de-8-fremm-mais-aura-5-fti>. [Último acceso: 30 de agosto de 2015].

País	Escoltas antiaéreos	Escoltas propósito general
España	5 fragatas Álvaro de Bazán (F-100)	5 fragatas F-110
UK	6 destructores Daring (Tipo 45)	8 fragatas Tipo-26+5 nueva clase
Francia	2 destructores Forbin (Horizon)	8 fragatas Aquitaine (FREMM) 5 fragatas tamaño intermedio
Alemania	3 fragatas Sachsen (Tipo 124)	4 fragatas F-125 4 fragatas Brandenburg (F-123) 5 corbetas Braunschweig
Italia	2 destructores Horizon 2 destructores De la Penne	10 fragatas FREMM 2 fragatas Maestrale

Las conclusiones que se pueden extraer son muy variadas. De entrada, se comprueba que Alemania es el único país que dispondrá de corbetas con alta capacidad de armamento, en concreto las de la clase Braunschweig con el misil antibuque RBS-15 (que también sustituirá al MM-38 Exocet de las fragatas F-123). La explicación lógica es la necesidad de operar en las aguas someras del mar Báltico, algo que no es de aplicación a ninguna de las restantes Marinas consideradas.

Por otra parte, el impacto de la crisis económica y de los consiguientes recortes en los presupuestos de Defensa afectó principalmente al programa anglo-franco-italiano del destructor Horizon (Tipo 45 en Reino Unido), buque de mayor porte y coste que las F-100 españolas o el Tipo 124 alemán. En el caso británico el mencionado recorte de un 50% en las unidades previstas ha dejado un número de escoltas todavía superior al de las restantes Marinas consideradas, pero en el caso francés e italiano ha dejado un exiguo número de dos destructores por país.

Está por ver si un posible cambio en el escenario presupuestario, llevaría a acometer esas adquisiciones, al igual que Alemania podría completar su clase Sachsen con una cuarta unidad. El hecho es que con el panorama reflejado en la tabla la Armada Española tendría un número total de escoltas no muy inferior al de los países del entorno (diez, por diecinueve de Reino Unido, dieciséis de Italia y Alemania, y quince de Francia).

Para finalizar este epígrafe, cabe hacer otra mención al modelo de armamento adoptado por cada Marina. En misiles antibuque, España, Reino Unido y Alemania seguirán confiando en el estadounidense Harpoon, aunque en el caso alemán se diversifica con el misil sueco RBS-15, mientras que Francia e Italia continuarán con sus modelos nacionales. En misiles antiaéreos de defensa de área, España y Alemania seguirán optando por el estadounidense SM-2 Standard, mientras que los tres países del proyecto Horizon confían

en el modelo paneuropeo Aster-30, cuya capacidad de defensa contra misiles balísticos se está desarrollando. En torpedos antisubmarinos, Francia, Alemania e Italia han adoptado el modelo paneuropeo MU-90, mientras que España dotará a las F-110 con el torpedo estadounidense Mk-54.

El resumen es que todos los países considerados están haciendo una clara apuesta por modelos nacionales o paneuropeos para dotar de armamento a sus escoltas, con la excepción de España que tiene una dependencia absoluta en todos los ámbitos del material estadounidense, algo que se reproduce en el caso del sistema de combate.

Guerra de minas y buques de apoyo logístico

Como se mencionó en la introducción, la capacidad de Guerra de Minas (en adelante *MCM*, *Mine Counter Measures*) es fundamental para mantener abiertas las líneas de comunicación marítima y para proyectar poder naval sobre tierra, ante la posibilidad de que el enemigo pretenda ejercer un control negativo del mar con el fondeo de minas, un arma muy efectiva, económica y fácil de obtener y de operar.

En consecuencia, todas las Marinas de los países incluidos en el presente estudio disponen de una Fuerza de *MCM*, cuyas unidades se recogen en la siguiente tabla:

País	N.º de buques MCM	Por clases
España	6	6 <i>MHO</i> ²³ clase Segura
Reino Unido	15	8 <i>MHO</i> clase Hunt 7 <i>MHC</i> ²⁴ clase Sandown
Francia	18	3 <i>MSC</i> ²⁵ clase Antares 4 <i>MSC</i> clase Vulcain 11 <i>MHO</i> clase Éridan
Alemania	16	10 <i>MHO</i> clase Frankenthal 2 <i>MHO</i> clase Kulmbach 4 <i>MSO</i> ²⁶ clase Ens Dorf
Italia	10	8 <i>MHO</i> clase Gaeta 2 <i>MHO</i> clase Lerici

²³ *Mine Hunter Oceanic.*

²⁴ *Mine Hunter Coastal.*

²⁵ *Mine Sweeper Coastal*

²⁶ *Mine Sweeper Oceanic*

En este ámbito es necesario reflejar también la antigüedad de las unidades en servicio:

- En Reino Unido, la clase Hunt comenzó a entrar en servicio en 1980, mientras que la clase Sandown lo hizo a partir de 1993, y solo quedan en servicio siete de las doce unidades originales.
- En Francia, los buques de las clases Antares y Vulcain se utilizan como buques auxiliares, por lo que la Fuerza de MCM se reduce a las once unidades de la clase Éridan, que entraron en servicio a partir de 1984.
- En Alemania, los cazaminas de las clases Kulmbach y Ensdorf, en servicio desde 1989, serán dados de baja a corto plazo, de modo que la Fuerza MCM se compondrá de las diez unidades clase Frankenthal, en servicio desde 1993.
- En Italia, se dará de baja la clase Lerici de 1985, quedando en servicio las ocho unidades de la clase Gaeta que entraron en servicio a partir de 1992.

Por su parte, los seis cazaminas españoles de la clase Segura comenzaron a prestar servicio en 1999, por lo que se trata de unidades más modernas que sus equivalentes de las Marinas consideradas. Además, y como se ha comprobado, aunque la Fuerza MCM de la Armada española seguirá siendo la que disponga de un menor número de unidades, el diferencial actual se reducirá notablemente en el horizonte 2025.

En todo caso, la tendencia de futuro en Guerra de Minas es el desarrollo y utilización de vehículos submarinos autónomos (AUV, en siglas en inglés), así como el embarque de módulos MCM en unidades de superficie no dedicadas en exclusiva a esta función, como los Buques de Acción Marítima (BAM) de la Armada española. Por ello, no es previsible la entrada en servicio de nuevos cazaminas oceánicos en ninguno de los países.

En este epígrafe estudiamos igualmente las principales unidades de apoyo logístico en servicio, cuya función es la de prolongar la permanencia de agrupaciones navales en el mar, en particular mediante el suministro de combustible a los demás buques:

- España: dos AORH²⁷ clase Patiño, en servicio a partir de 1995.
- Reino Unido: se trata de un caso único por la existencia de la *Royal Fleet Auxiliary (RFA)*, propiedad del Ministerio de Defensa pero con dotaciones civiles, que dispone de un total de dieciséis buques de apoyo logístico.
- Francia: cuatro AORH de la clase Durance, en servicio a partir de 1980.
- Alemania: tres CSS²⁸ clase Berlín (Tipo-702), en servicio a partir de 2001, dos AO²⁹ clase Walchensee (Tipo-703), en servicio a partir de 1967, y dos AOT³⁰ clase Spessart (Tipo-704), en servicio a partir de 1974.

²⁷ *Auxiliary Oiler Replenishment Helicopter.*

²⁸ *Combat Support Ship.*

²⁹ *Auxiliary Oiler.*

³⁰ *Auxiliary Oiler Tanker.*

- Italia: un AORH clase Etna, en servicio desde 1998, y dos AORH clase Stromboli, en servicio desde 1975.

En lo relativo a nuevos programas, la Marina británica prevé la entrada en servicio a partir de 2016 de cuatro AOT de la clase *Tide*, como parte del programa MARS³¹. La Marina francesa debe sustituir a finales de esta década los cuatro buques de la clase Durance para mantener la capacidad de apoyo simultáneo a dos grupos de combate. La Marina alemana pretende construir dos buques de apoyo conjunto para complementar las capacidades de la clase Berlín. La Marina italiana lanzó en 2011 un programa de reemplazo de la clase Stromboli. Por último, España no precisará reemplazar a medio plazo los buques de la clase Patiño dada su modernidad.

Patrulleros oceánicos

La última categoría de buques que se considera en el presente estudio es la de los patrulleros oceánicos (conocidos por las siglas en inglés *OPV*, *Offshore Patrol Vessel*), pertenecientes a las fuerzas de vigilancia marítima pero que por sus capacidades pueden jugar un papel importante en escenarios de bajo nivel de amenaza, como puede ser la lucha contra la piratería, en los que no resulta eficiente el uso de los escoltas avanzados. Las principales unidades³² en servicio se resumen en la tabla:

País	OPV	En servicio
España	4 BAM clase Meteoro	2011
	4 clase Descubierta modificada ³³	1978
Reino Unido	4 clase River ³⁴	2003
Francia	9 clase D'Estienned'Orves ³⁵	1980
	1 clase Gowind ³⁶	2012
Italia	4 clase Comandanti	2001

³¹ *Military Afloat Reach and Sustainability*.

³² Se excluyen los buques considerados de limitado valor militar, como los españoles de las clases *Serviola* y *Chilreu*, los franceses *Austral* y clase *P-400*, o los italianos de las clases *Sirio* y *Cassiopea*, por poner algunos ejemplos.

³³ A estos buques se les retiraron las capacidades antiaéreas y antisubmarinas, por lo que perdieron su categoría de escoltas/corbetas. Serán dados de baja conforme entren en servicio nuevos BAM.

³⁴ Uno de ellos modificado para dotarlo de una cubierta de vuelo para helicópteros, y desplegado en las Islas Malvinas. Las otras tres unidades se integran en el llamado «Escuadrón de Protección Pesquera».

³⁵ Estos buques, denominados oficialmente «patrulleros de alta mar», son empleados en la actualidad en misiones de seguridad marítima, pero siguen disponiendo de una cierta capacidad antiaérea y antisubmarina, por lo que también se contabilizaron como corbetas en el epígrafe de los escoltas. Son buques de 80 metros de eslora y 1.400 toneladas de desplazamiento.

³⁶ Propiedad de la DCNS y operado por la Marina francesa mediante *leasing*, como modo de mostrar sus capacidades para una posible exportación a terceros países. Es un buque de 87 metros de eslora y 1.700 toneladas de desplazamiento.

Nuevamente Alemania representa la excepción entre las Marinas estudiadas, ya que carece de patrulleros de gran porte y capacidades oceánicas. Por el contrario, puso en servicio a partir de 1982 los ocho patrulleros de la clase Guepard, de reducido porte pero dotados de misiles antibuque MM-38 Exocet, concebidos para operaciones de control negativo del mar en el Báltico, operando en períodos cortos de tiempo cerca de sus bases o en despliegues internacionales contando con un buque auxiliar de apoyo. En todo caso, estos buques serán baja en corto plazo.

En este ámbito, y dejando a un lado antiguos escoltas reconvertidos en patrulleros como los españoles Descubierta o los franceses D'Estienne d'Orves, las capacidades de los BAM de la clase Meteoro no tienen parangón en el resto de las Marinas estudiadas: 2.670 toneladas de desplazamiento (frente a 1.874 del River modificado), 93,9 metros de eslora (81,5 el River modificado), 14,2 metros de manga³⁷ (13,6 los River), y un hangar para albergar al helicóptero embarcado (en lugar de estibarlo en la cubierta de vuelo). Ahora bien, hay que destacar que Francia utiliza las denominadas «fragatas de vigilancia marítima» (seis unidades de la clase Floréal) en misiones similares a las de los BAM, desplegadas en las posesiones de ultramar.

En lo relativo a los programas futuros, Reino Unido está construyendo tres buques de la clase Forth, evolución de los River pero que con sus 2.000 toneladas de desplazamiento, 90 metros de eslora y 13 de manga aún estarán por debajo de las dimensiones de los BAM, además de carecer de hangar. En el caso de Francia, y dejando aparte el despliegue ultramarino, la misión permanente de protección y salvaguarda asignada a la Marina por el Libro Blanco de 2013 se llevará a cabo por unidades menores en aguas nacionales, en coordinación con la Gendarmería Marítima³⁸.

Se puede considerar que la capacidad de patrulla oceánica y las misiones de seguridad marítima son relativamente residuales para grandes potencias navales a nivel mundial, como Francia y Reino Unido, mientras que son mucho más relevantes para potencias navales medias como Italia y España³⁹. En el caso italiano, en 2014 se aprobó la construcción a medio plazo de una serie de patrulleros polivalentes de altura, con sistemas modulares de misión y que reemplazarán hasta a seis clases de menor porte actualmente en servicio. Es decir, un programa conceptualmente idéntico

³⁷ La manga (dimensión transversal) de un buque es lo que determina, en gran parte, su tenencia en el mar y por tanto su capacidad de operar en aguas oceánicas.

³⁸ Fuerza policial de unos mil cien efectivos, que depende operativamente del Jefe de Estado Mayor de la Marina (CEMM, en siglas en francés).

³⁹ Como lo prueba que la Armada Española, en el marco de un menguante presupuesto de Defensa, postergase la aspiración inicial de construir una sexta fragata F-100, dando prioridad a la construcción de una segunda serie de Buques de Acción Marítima.

al de la Armada Española con los BAM⁴⁰, pero acometido con retraso respecto a aquella.

Además, el 1 de agosto de 2014 el Gobierno español aprobó la construcción de dos nuevos BAM, gemelos de las cuatro unidades de la clase Meteoro ya en servicio. La Armada aspira a corto plazo a dotarse de una segunda serie de cinco BAM (tres patrulleros, uno de salvamento y rescate, y uno de investigación oceanográfica), y en el horizonte de 2025 de otros cinco buques, todos ellos patrulleros, aunque esta tercera serie de BAM probablemente tenga una prioridad inferior a la de las fragatas F-110.

De llevarse a cabo esos programas, España consolidará su ventaja en esta capacidad de patrulla oceánica con buques polivalentes, de un alto grado de automatización que permite reducir las dotaciones, con una larga permanencia en el mar, y la posibilidad de embarcar módulos de misión en función de la tarea a desarrollar, como pudieran ser la guerra de minas o la obtención de inteligencia de señales.

Para finalizar con este epígrafe, cabe destacar que las Marinas militares no son las únicas fuerzas que ejercen la acción del Estado en el mar. Así, y además de la ya mencionada Gendarmería Marítima francesa, nos encontramos en Italia con la Guardia Costera, dotada de once mil doscientos efectivos, veintidós aeronaves y hasta trescientas veintiocho unidades de superficie (la inmensa mayoría de patrulla portuaria y costera), orgánicamente parte de la Marina pero bajo control operacional del Ministerio de Infraestructuras y Transportes. Otras fuerzas paramilitares o civiles que operan en el medio marítimo son:

- En el caso de Italia, el Servicio Naval de la Guardia de Finanzas dispone de ciento setenta y nueve patrulleros y tiene competencias similares a las de la Dirección Adjunta de Vigilancia Aduanera (DAVA) del Ministerio de Hacienda español.
- En Reino Unido, la Agencia Marítima y de Guardacostas coordina la búsqueda y el salvamento marítimo, está dotada de una red de diecinueve centros de coordinación y veintidós helicópteros, y es similar a la Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima (SASEMAR) del Ministerio de Fomento español.
- En España, existe el Servicio Marítimo de la Guardia Civil con setenta y dos patrulleros, uno de los cuales es un *OPV* dotado incluso de cubierta de vuelo. Sus competencias son similares a las de la Gendarmería Marítima francesa, con la diferencia de que opera con total independencia de la Armada Española.

⁴⁰ La entrada en servicio de las cuatro unidades de la clase Meteoro posibilitó la baja de siete patrulleros de la clase Anaga, seis patrulleros de la clase Barceló y cuatro patrulleros de la clase Conejera.