

LA MARINA DE GUERRA DE MARRUECOS

Marcelino GONZÁLEZ FERNÁNDEZ



Introducción



A Marina de Guerra de Marruecos es noticia en los últimos tiempos por la importante potenciación y el gran impulso que está recibiendo, sobre todo a la vista del gran salto cualitativo y cuantitativo que ha realizado en lo que va del siglo XXI.

Este avance de los últimos tiempos es el responsable de que la Marina de Guerra marroquí cuente con un total de 12.000 efectivos, incluyendo 3.000 miembros de la Infantería de Marina, con una flota en la que se encuadran siete fragatas y corbetas, numerosos patrulleros lanzamisiles, de altura y lanchas patrulleras, cinco unidades anfibias, algunos barcos de transporte y apoyo y la 11.^a Flotilla de Helicópteros, compuesta por tres aparatos.

Su mayor base se encuentra en Casablanca y tiene otras más pequeñas en Agadir, Al Hoceima (o Alhucemas), Kenitra, Safi, Tánger y Dajla (antigua Villa Cisneros), y está construyendo la base de Ksar Sghir cerca de Tánger, que será la mayor de todas y en el futuro pasará a ser su principal base naval.

Un poco de historia

Allá por el año 1882, el sultán Moulay Hassan ben Mohamed encargó en el Reino Unido un bergantín que, con el nombre *El Hassanehy*, fue utilizado en la protección costera, y poco después se le unieron otros barcos que desempeñaron el mismo cometido. De esta forma, Marruecos llegó a contar con una minúscula flota que fue borrada del mapa en 1912 al ser establecidos en Marruecos los protectorados español y francés.

A partir de entonces, tuvo que esperar hasta 1960, cuatro años después de su independencia, para crear una nueva Armada empezando de cero, que



Patrullero marroquí *Commandant Azougarh* de la clase *Lazaga*. (Foto: www.wikipedia.org).

nació del impulso dado por el rey Mohamed V y del trabajo de organización del primer jefe, el vicealmirante Mohamed Trild. Su nacimiento se puede situar en el 1 de abril de 1960, con los cometidos de proteger los 3.952 km de costa y las 85.000 millas cuadradas de Zona Económica Exclusiva (ZEE), garantizar la seguridad del estrecho de Gibraltar y luchar contra el contrabando.

Comenzó con la adquisición de algunos patrulleros para empezar a ejercer el control de los ricos bancos pesqueros del país, sobre todo en las costas del Atlántico. Era una pequeña fuerza de vigilancia, que en el año 1975, cuando Marruecos lideró la Marcha Verde sobre el antiguo Sáhara Español, a la que respondió la Armada española con un gran despliegue en la zona apenas salió a la mar. Marruecos terminó ocupando dicho territorio y, tras los pactos de Madrid, inició la guerra contra el Frente Polisario, que le obligó a realizar una profunda reorganización de sus Fuerzas Armadas y la adquisición de nuevos buques. En 1977 encargó en España una corbeta de la clase *Descubierta*, entre 1980 y 1981 recibió cuatro patrulleros clase *Lazaga* de origen español y, posteriormente, adquirió otros nuevos en Francia y en España con buen armamento. Estas adquisiciones fueron el punto de partida de la profunda potenciación de su Armada, que años después se vio incrementada con nuevas unidades, algunas de ellas con los diseños más modernos.

Situación actual

Marruecos ha tenido la habilidad de llevar a cabo una serie de reformas con las que se ha librado de los terribles efectos de la «Primavera Árabe» que afectó a sus vecinos, y está metido en unas importantes mejoras que afectan a su Armada y a sus puertos, materializadas en adquisiciones, cooperaciones y ejercicios bilaterales y multinacionales. También está llevando a cabo acuerdos internacionales de todo tipo. Entre ellos, el 11 de mayo de 2016 firmó una «alianza estratégica» con China, con el compromiso de una amplia cooperación en los campos de la política y la economía.

Su situación estratégica, a caballo entre el Atlántico y el Mediterráneo, su riqueza pesquera y el descubrimiento de petróleo en aguas del Atlántico colindantes con las de Canarias son buenas razones para que Marruecos quiera reforzar su capacidad para velar por sus intereses marítimos.

Para la vigilancia y protección de sus costas y para hacer frente a misiones limitadas de seguridad y guerra asimétrica, además de algunos buques de desembarco y auxiliares, cuenta con una importante fuerza de patrulleros. Y con la adquisición de nuevas y modernas unidades, la Armada marroquí está pasando de ser una fuerza de protección de su litoral a ser de proyección hacia el exterior.

Tras la adquisición de la corbeta de la clase *Descubierta* española a finales del siglo XX, el primer gran salto lo realizó con la obtención de dos fragatas de la clase *Floreal*. Y en los últimos años ha recibido cuatro modernas unidades, con las que ha iniciado una importante mejora para atender a la protección de su ZEE y para participar en otras misiones, haciendo que su flota empiece a tener capacidad oceánica y de proyección. Se trata de tres fragatas de la clase *Sigma* holandesas y una *Fremm* francesa, todas ellas con misiles antiaéreos y antisuperficie, cañones y cubierta y hangar para helicópteros.

Al mismo tiempo, la Armada de Marruecos muestra una gran preocupación por la formación de su personal, con el fin de que las dotaciones puedan obtener el máximo rendimiento de las plataformas que están utilizando, incrementando su participación en ejercicios nacionales, bilaterales y multinacionales con otras armadas, entre ellas las norteamericana, española, francesa y portuguesa. Con ello está aumentando su influencia en aguas del norte de África, estrecho de Gibraltar y Mediterráneo occidental.

Corbeta clase *Descubierta*

Marruecos cuenta con la corbeta *Lieutenant Colonel Errahmani*, de 1.520 t desplazamiento. Es de la clase española *Descubierta*, encargada en 1977, construida por la E. N. Bazán, hoy Navantia, que fue entregada en 1983 y entró en servicio en abril de dicho año.



Corbeta *Lieutenant Colonel Errahmani* de la clase *Descubierta*. (Foto: www.wikipedia.org).

Ha sido el buque insignia de la Marina Real marroquí durante más dos décadas y ha participado en muchos ejercicios nacionales y multinacionales, entre ellos, el MAJESTIC TAGLE del año 2004, encabezado por los Estados Unidos. En el mes de octubre de 2017 fue enviada a Navantia Cartagena para una profunda revisión.

Fragatas clase *Floreal*

A finales del siglo xx, Marruecos decidió potenciar su Armada con barcos modernos y de mayor capacidad de detección y combate, equipados con sofisticados sensores, armas, equipos de comunicaciones y helicópteros. Para tal fin, en octubre de 1998 encargó a los astilleros franceses Alstom, de Saint-Nazaire, la construcción de dos fragatas clase *Floreal* para ser utilizadas en operaciones convencionales y de guerra asimétrica —*Mohammed V* y *Hassan II*—, que fueron botadas en 2002 y 2003 respectivamente. Miden 93,5 m de eslora, 14 de manga y desplazan 2.950 toneladas. Arman dos lanzadores de misiles superficie-superficie Exocet, otros dos de misiles antiaéreos Mistral, un cañón Oto Melara de 76/62 mm de procedencia española y dos montajes de 20 mm. Su primitivo radar de exploración aérea DRBV-21 fue sustituido por una DT WM-22 de procedencia española. Tienen una cubierta de vuelo a popa para

operar con helicópteros *Eurocopter AS565 Panther*, y cuentan con un amplio hangar. Para la propulsión tienen cuatro motores SEMT Pielstick 6 PA 6 L280, con los que pueden alcanzar los 20 nudos. Cuentan con dos ejes con hélices de paso variable y su autonomía llega a las 10.000 millas a 15 nudos.

A pesar de sus modernos sensores, son barcos dotados solo de capacidad antisuperficie, con escasa capacidad antiaérea y nula antisubmarina, y han sido construidos con estándares civiles, por lo que para muchos especialistas no pasan de ser patrulleros de altura (*offshore patrol vessel*, OPV), aunque otros prefieren considerarlos fragatas de patrulla (*patrol frigate*, PF). Pero la verdad es que estos barcos han sido muy buenas escuelas para la Armada marroquí bajo diferentes aspectos, como el manejo de aeronaves, lo que les ha permitido formar a gente capacitada para operar los futuros y mucho más sofisticados barcos de las clases *Sigma* y *Fremm*.

Con cierta frecuencia participan en ejercicios con unidades de otras naciones y efectúan visitas a puertos extranjeros, como es el caso de la *Hassan II*, que del 20 al 23 de abril del presente año entró en Ferrol en compañía de la también marroquí *Sultan Moulay Ismael* de la clase *Sigma*. Ambas se encontraban efectuando un crucero de instrucción con 60 guardiamarinas de Marruecos y de otros países africanos e hicieron escala en el puerto gallego tras haber entrado en los de Ámsterdam y Saint-Nazaire.



Fragatas *Mohammed V* y *Hassan II* de la clase *Floreal*. (Foto: www.wikipedia.org).

Fragatas clase *Sigma*

Continuando con la progresión de su Armada, en febrero de 2008 Marruecos encargó a la empresa holandesa Damen Schelde Naval Shipbuilding (DSNS) la construcción de tres buques de guerra de la clase *Sigma* (*ship integrated geometrical modularity approach*) por un importe aproximado de 1.000 millones de euros. Y el 1 de abril firmó un contrato con Thales Nederland para la compra e instalación a bordo del puesto de mando y control y varios sensores.

Las tres fragatas *Sigma* son de dos tamaños. La más grande, la *Tarik ben Ziyad*, fue la primera. Su entrega tuvo lugar el 10 de septiembre de 2011 y fue presentada el 23 de diciembre siguiente en Casablanca, en un acto que estuvo presidido por el rey Mohamed VI. Mide 105 m de eslora, 13 de manga, desplaza 2.400 t y puede embarcar un estado mayor. Las otras dos son: la *Sultan Moulay Ismail*, entregada el 10 de marzo de 2012, y la *Allal ben Abdellah*, el 12 de septiembre del mismo año. Ambas miden 98 m de eslora, 13 de manga y desplazan 2.075 toneladas. Su propulsión es diésel con dos motores SEMT Pielstick 20PA6B, dos ejes con hélices de paso variable, tienen una velocidad de crucero de 18 nudos, máxima de 28 nudos y su autonomía es de 4.000 millas. Arman misiles antiaéreos MICA, dos modernos lanzadores de misiles Exocet antibuque de la versión MM40, un montaje proel Oto Breda de 76/62 mm super-rápidos (de 120 disparos por minuto), dos cañones de 20 mm, torpedos anti-submarinos A244 y otras piezas menores. Cuentan con cubierta de helicópteros y hangar para operar con helicópteros *Panther*. Tienen habitabilidad y espacio para alojar personal de fuerzas especiales con su impedimenta. Y



Fragata *Tarik ben Ziyad* (613) de la clase *Sigma*. (Foto: www.wikipedia.org).

llevan sistemas de lanzamiento y recuperación de lanchas semirrígidas de casco hinchable (RHIB, *rigid-hulled inflatable boat*).

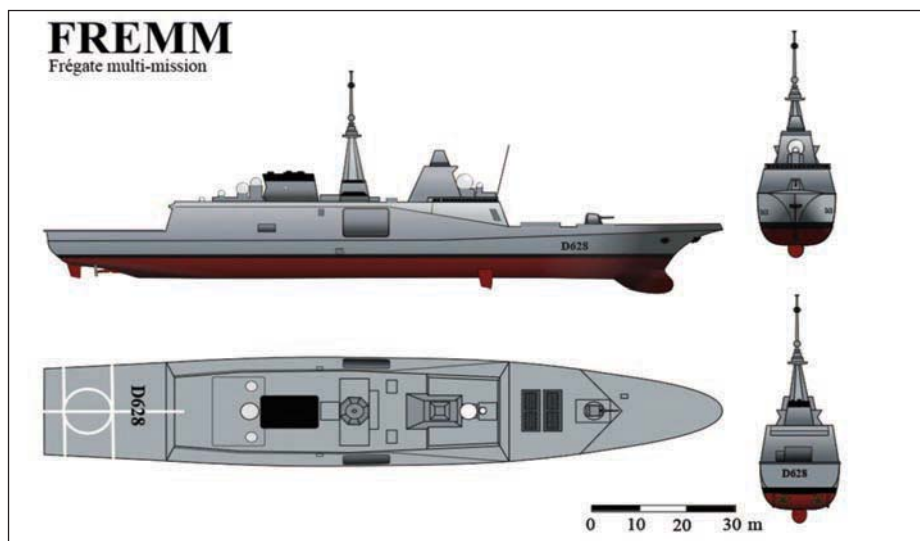
Son buenos barcos, preparados para la guerra convencional, con un sistema de combate de alta capacidad dotado con sensores y sistemas de última generación, con un buen radar y un sonar de casco que, por su tamaño, algunos especialistas los califican como corbetas. Por otra parte, a la vista de sus sensores y armas, resultan ser equilibrados, con capacidades antisuperficie, antiaérea y antisubmarina. También pueden llevar a cabo misiones de seguridad marítima y participar operaciones de ayuda humanitaria.

Desde su recepción por la Armada marroquí, estos buques han llevado a cabo un intenso programa de instrucción y adiestramiento, con ejercicios nacionales y con unidades de otras armadas. Entre ellos, han realizado PASSEX con actividades de lucha antiaérea y antisubmarina, aprovisionamientos en la mar y operaciones de visita y registro. También han tomado parte en ejercicios FRONTEX, simulando el despliegue de una fuerza naval multinacional en cumplimiento de una resolución del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas. En septiembre de 2014, la *Sultan Moulay Ismail* participó en Málaga en un ejercicio multinacional de la iniciativa 5 + 5 SEA BORDER. En noviembre de 2014, ambas fragatas se integraron en una fuerza portuguesa durante la celebración del ejercicio FRONTEX-14. Y del 20 al 23 de abril de 2018, la *Sultan Moulay Ismail* entró en Ferrol en compañía de la *Hassan II* en el viaje de instrucción de guardiamarinas antes citado.

Fragata clase *Fremm*

A finales de octubre de 2007, corrió la noticia de que la Armada marroquí estaba llevando a cabo gestiones para la obtención de una fragata de la clase *Fremm* (*frégate multi-misión*) en Francia. Efectivamente, el 18 de abril de 2008 Marruecos firmó oficialmente el correspondiente contrato, valorado en unos 470 millones de euros. Su construcción comenzó en diciembre 2008, habiendo tomado la decisión de que fuese sobre todo un barco antisubmarino, aunque también debía contar con una alta capacidad antiaérea. Fue puesta a flote en septiembre de 2011 y las pruebas de mar comenzaron en abril de 2013, con una dotación formada por personal de la empresa, equipos de adiestramiento de la Armada francesa y una parte de la dotación de quilla de la Armada marroquí, que completó su formación en simuladores de los astilleros.

Se trata de la fragata *Mohammed VI*, actual buque insignia de la Armada de Marruecos. Fue entregada el 30 de enero de 2014, quedando abierta la posibilidad de poder obtener un segundo barco similar. Tras la entrega, la fragata continuó en Francia completando la instrucción de su dotación, en la que colaboró personal de la Armada francesa hasta finales de marzo de 2014, en que



Fragata clase *Fremm*. (Foto: www.wikipedia.org).

zarpó para Marruecos, donde se pudo ver en su base de Casablanca por primera vez el 7 de abril, aunque esta base parece que es provisional, ya que seguramente con el tiempo el barco estará basado en Ksar Sghir, cerca de Tánger.

Al poco tiempo de haber llegado a Marruecos, la fragata volvió a Francia y atracó en Brest, al aparecer para ser sometida a un programa de actualización de su sistema de combate, incorporándole los últimos desarrollos que se estaban aplicando en la segunda fragata de la clase *Fremm* francesa, la *Normandie*.

La *Mohammed VI* es un barco de última generación en versión antisubmarina, aunque tiene una gran capacidad en todas las demás guerras: antiaérea, antisuperficie y electrónica, y está dotada de una importante reserva de crecimiento. Mide 142 m de eslora, 20 de manga y tiene 6.000 t de desplazamiento a plena carga. Entre sus sensores cuenta con un radar multifunción Thales HeraHes 3D, un sonar de casco de Thales y otro remolcable Captas 4. Arma 16 lanzadores verticales de misiles antiaéreos MBDA Aster-15, cuatro lanzamisiles antibuque Exocet MM-40 Bloque HI, un cañón Oto Breda de 76/62 mm super-rápido y un sistema doble de lanzamiento de torpedos antisubmarinos MU-90. También cuenta con hangar y cubierta para helicóptero y puede llevar un *NH-90* e incluso helicópteros más grandes.

Es un magnífico buque que muchos analistas equiparan a las fragatas españolas *F-100*, con un porte similar, ya que aunque tiene una eslora algo menor en cambio cuentan con más manga que las españolas.



Fragata francesa clase *Fremm*. Marruecos cuenta con un barco de esta clase.
(Foto: www.wikipedia.org).

Patrulleros

En la segunda mitad de los años 70 del siglo pasado, Marruecos encargó en Francia dos patrulleros que formaron la clase *Okba* marroquí: *Okwa* y *Triki*. Más adelante compró a España cuatro de la clase *Lazaga*, que fueron entregados entre 1981 y 1982 y pasaron a formar la clase marroquí *Commandant El Khattabi*: *Commandant El Khattabi*, *Commandant Boutouba*, *Commandant El Harty* y *Commandant Azougarh*.

Entre 1987 y 1990 recibió cuatro patrulleros de diseño británico clase *Osprey 55*: *El Lahiq*, *El Tawfiq*, *El Hamiss* y *El Karib*. Fueron construidos en el astillero danés de Danyard, Frederikshavn y arman un cañón de 40 mm a proa y dos montajes dobles de 14,5 m de origen chino.

Tiene seis patrulleros clase *Cormorán*, construidos por la entonces Empresa Nacional Bazán (hoy Navantia) en Cádiz, entregados entre 1988 y 1989: *Teniente de Vaisseau Rabhi*, *Errachiq*, *El Akid*, *El Maher*, *El Majad* y *El Bachir*. Algunos de ellos han sido modernizados.

Cuenta también con cinco más de la clase *OPV 64*, financiados por el Ministerio de Pesca, que fueron encargados en la primera mitad de los años 90 y entregados entre 1995 y 1997: *Raïs Bargach*, *Raïs Britel*, *Raïs Charkaoui*, *Raïs Maaninou* y *Raïs Al Mounastiri*. Fueron construidos por la Lorient Naval Industries en Lanester, Bretaña siguiendo estándares civiles para abaratar su precio. Algunos están armados con un cañón de 40 mm y montajes de 14,5 mm.

TEMAS PROFESIONALES

Los astilleros franceses de Lorient comenzaron en 2008 la construcción del primero de una serie de cuatro patrulleros de la clase *OPV 70*, que fue entregado en 2011. Fue bautizado *Bir Anzarane*, que da nombre a la clase, y el número que luce en su casco es 341. A este le siguen otros tres, con los números 342, 343 y 344, con la opción de adquirir otros dos. Son barcos muy automatizados, de 70 m de eslora, 800 t de desplazamiento, velocidad máxima de 22 nudos y autonomía de 4.200 millas. Arman un montaje Oto Breda (Oto Melara) de 76,62 mm a proa, un Oto Breda/Bofors de 40 mm a popa, ametralladoras de 14,5 mm y Browning M2 de 12,7 mm. Su dotación la forman 64 personas y cuentan con capacidad para alojar seis personas más (técnicos, inspectores, detenidos, naufragos, etc.). Tienen cubierta de helicópteros, pero no cuentan con hangar.

Tiene también varios patrulleros costeros pequeños.

Buques anfibios, de desembarco y auxiliares

La Armada marroquí tiene una pequeña fuerza anfibia compuesta por una LST, tres lanchas de desembarco BATRAL y una lancha de desembarco de la clase CTM.

El barco principal es la LST de la clase *Newport*, de 50 m de eslora, capacitada para el transporte y desembarco de carros de combate. Fue entregada por la Marina de Guerra norteamericana en 1994 y recibió el nombre *Sidi Mohammed ben Abdallah*. Es difícil saber en qué estado se encuentra, ya que hace tiempo que no toma parte en ningún ejercicio, y no se le ve atracado en su base habitual de Casablanca.

Las tres lanchas de desembarco BATRAL (*batiments de transports légers*) fueron fabricadas en Francia y entregadas en los años 1977 y 1978, en la época de la guerra contra el Polisario. Son unidades de poco calado y de usos muy variados. Cada una puede transportar una compañía reforzada de Infantería de Marina. Estas lanchas participan en algunos ejercicios anfibios, pero son usadas sobre todo para el transporte de tropas y material y para apoyar a las fuerzas marroquíes desplegadas a lo largo de la costa.

En el año 2000, Francia entregó a Marruecos una lancha de desembarco de la clase CTM, de 150 toneladas. Además, cuenta con el logístico costero *Daoud ben Aicha*, un buque hidrógrafo, uno de entrenamiento, uno de transporte de personal y material y otros barcos auxiliares.

Submarinos

Una de las grandes carencias de la Armada marroquí son los submarinos, ya que no cuenta con ninguno ni tiene experiencia en su manejo. Pero hoy por



LST *Sidi Mohammed ben Abdallah*. (Foto: www.wikipedia.org).

hoy parece ser una de sus prioridades, aun a sabiendas de que su obtención y manejo pueden ser procesos muy complejos, laboriosos y largos.

La Marina de Guerra marroquí tiene en estudio diversas alternativas y está realizando gestiones para la posible adquisición de algún submarino en el extranjero. Algunas fuentes apuntan a que podría tratar de obtener tres o cuatro unidades para asegurar la operatividad permanente de uno o dos, y quizás lo haga acudiendo a los rusos *Amur* o a los franceses *Scorpene*. Seguramente esta última opción ofrecida por Francia sea la más sencilla y fácil, mientras que la rusa podría ser más complicada, ya que los rusos han ofrecido los de la clase *Amur*; designación dada a los de la clase *Lada* para la exportación, que en el fondo no es más que una versión mejorada de los anteriores de la clase *Kilo*. Estos submarinos podrían estar equipados con sistemas de propulsión AIP (*air-independent propulsion*), que supondrían una profunda adaptación para el manejo de sistemas totalmente revolucionarios, lo que para Marruecos podría ser un hándicap. Aunque los marroquíes también podrían llamar a otras puertas, incluida España, con sus submarinos de la clase *S-80*.

Llegados a este punto, conviene recordar que a la amenaza representada por los submarinos soviéticos durante la Guerra Fría le siguió la disolución de la URSS, y con ella la desaparición de aquella sensación de miedo producida por estas unidades, lo que se tradujo en una falta de interés de muchas potencias occidentales por el arma submarina, que perdió mucho protagonismo.

Pero más adelante, a principios del siglo XXI, comenzó la incorporación de submarinos en las armadas de países que nunca hasta entonces los habían tenido, al tiempo que la Marina de Rusia está volviendo a reforzarse con ellos.



Submarino ruso de la clase *Kilo*. Rusia ha ofrecido a Marruecos unidades de la clase *Amur*, designación de su clase *Lada* para la exportación, que son una versión mejorada de los anteriores de la clase *Kilo*. (Foto: www.wikipedia.org).

Como reacción, las marinas occidentales, incluida la española, también están volviendo a prestar atención a las capacidades antisubmarinas de sus unidades. Y esto mismo es posiblemente lo que intente Marruecos, lo que supondría un gran salto adelante en la capacidad operativa del país vecino. Téngase en cuenta que la presencia de un solo submarino marroquí operando en el Mediterráneo cambiaría radicalmente toda la estrategia de defensa de la zona.

Fuerza de Infantería de Marina

La Armada marroquí cuenta también con una Fuerza de Infantería de Marina de unos 3.000 hombres, que están agrupados en tres Batallones de Fusileros Marinos (BFM). Los dos primeros son los de Desembarco Primero y Segundo, basados en la ciudad de Alhucemas, y el Tercero se encuentra destacado en la ciudad de El Aaiún. Son fuerzas destinadas sobre todo para llevar a cabo operaciones especiales y de infiltración más que para realizar grandes operaciones anfibia.

También cuenta con tres grupos de Intervención basados en Alhucemas, que embarcan en los buques para darles a la vez seguridad y mayor capacidad de asalto a unidades hostiles. Además pueden llevar a cabo otras actividades, actuando normalmente desde patrulleros rápidos.

Helicópteros

En Casablanca está desplegada la 11.^a Flotilla de Helicópteros, formada por tres *Aerospatiale AS565 MB Panther*, que también pueden operar desde las fragatas *Floreal* y *Fremm*. Son unas eficaces aeronaves de origen francés, dotadas de un sistema de visión de infrarrojos FLIR (*forward look infrared*) y un radar de búsqueda.

Marruecos está sopesando la posible adquisición de helicópteros NH-90 en la versión NHF (*NATO frigate helicopter*), aprovechando la experiencia adquirida por los franceses tanto en su incorporación a sus barcos como en la preparación de dotaciones para su manejo y mecánicos para su mantenimiento.

Base de Ksar Sghir

La futura base de las fragatas clase *Sigma* y *Fremm* seguramente será la de Ksar Sghir (llamada Alcazarseguir durante el Protectorado español), cuya construcción está en las últimas fases y se encuentra muy cerca del puerto de Tánger. Será la mayor base naval marroquí, se encuentra estratégicamente situada en la parte más angosta del estrecho de Gibraltar, y para Marruecos será muy importante de cara a incrementar su peso geoestratégico en aguas del Estrecho.

Algo de análisis

Con las últimas adquisiciones, la Marina de Guerra de Marruecos pasa a ser una de las más importantes de África, y la voluntad de su Gobierno se mantiene en que continúe aumentando su capacidad.

La opción de haber montado misiles antiaéreos en lanzadores verticales en sus barcos ha proporcionado a la Armada marroquí un importante aumento de capacidad operativa en lo que a lucha antiaérea se refiere, aunque solo es una capacidad que está limitada a la defensa de punto, con misiles Mica de 15 km de alcance y Aster-15 de 30 km, que resulta muy escasa para una defensa de zona, en ataques aéreos de saturación o en caso de ataques sucesivos. En cuanto a la capacidad antisuperficie es aceptable, ya que las fragatas clase *Sigma* arman cuatro misiles, y la *Fremm* puede llevar ocho. De cualquier manera, los nuevos barcos han nacido con un importante margen de crecimiento que en el futuro les permitirá incrementar sus capacidades operativas con la adquisición de nuevos y más sofisticados elementos, sensores y armas.

En lo que se refiere a helicópteros embarcados, su adquisición sigue un ritmo mucho más lento que el previsto en un principio.

TEMAS PROFESIONALES

Una de sus grandes carencias es la de submarinos, pero, como hemos comentado, puede ocurrir que en un plazo de tiempo más o menos corto, la Armada de Marruecos pueda contar con algunos sumergibles de los existentes en el mercado, lo que supondría un profundo cambio en la estrategia de la zona.

BIBLIOGRAFÍA

- PINTOS PINTOS, Antonio: «Escala en Ferrol de buques de la Marina Real de Marruecos». *REVISTA GENERAL DE MARINA*, junio de 2018.
- BAQUÉS, Josep: «La Marina Real Marroquí se potencia». *GESI*. Universidad de Granada, 20 de abril de 2014.
- CALDERÓN, Joaquín: «Marruecos moderniza su Armada con las fragatas de la clase *Sigma*». *One Magazine*, 11 de octubre de 2012.
- CERVERA, Pepe: «Tensión en el Mediterráneo: la escalada de tecnología militar en el norte de África». *El Confidencial*, 6 de junio de 2016.
- GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, Marcelino: «Las Armadas Norteafricanas del Mediterráneo». *Cuadernos de Pensamiento Naval*, núm. 22. 2017.
- MAÍZ, Julio: «La Marina Real de Marruecos, de fuerza de protección costera a Armada de aguas azules». *Defensa.com*, 4 de febrero de 2018.
- SUÁREZ SAPONARO, Jorge Alejandro: «Marruecos. ¿Carrera armamentística?». *Voz del Sáhara Occidental en Argentina*, 12 de octubre de 2015.
- VILLAREJO, Esteban: «La fragata marroquí *Mohamed V* de maniobras en España». *Blogs ABS. Por Tierra, Mar y Aire*, 3 de mayo de 2017.