ARABIA SAUDÍ

Ataque a la fragata *Al Madinah*

El 30 de febrero la fragata *Al Madinah* de la Real Armada Saudí fue impactada por una explosión mientras navegaba en el mar Rojo frente a las costas de Yemen. Aunque los reportes iniciales identificaron a los atacantes como embarcaciones suicidas, posteriores investigaciones de la Armada estadounidense indicaron que se trató de buques a control remoto cargados de explosivos. Los responsables del ataque fueron los rebeldes hutíes, quienes luchan contra el Gobierno de Yemen y sus aliados como Arabia Saudí. De acuerdo con el vicealmirante estadounidense Kevin Donegan, comandante de la Quinta Flota con sede en Baréin, se trata del primer uso confirmado de esta arma en combate lo que abre un nuevo espectro de amenazas a la navegación por el estrecho de Bab el-Mandeb. Por este lugar deben circular obligatoriamente todos los barcos que hacen el trayecto entre el mar Mediterráneo y el océano Índico a través del canal de Suez. También indicó que el desarrollo de un arma de este tipo no está al alcance de un grupo subversivo como los hutíes, sino que probablemente recibieron ayuda del Gobierno iraní[1].



El HMS *Vengeance* (S31) retornando a la base naval de Clyde en Escocia en una imagen del 2007. Crédito: Real Armada Saudí.

La *Al Madinah* (702) es la primera de cuatro fragatas de la clase homónima completadas en Francia entre 1985 y 1986 para la Real Armada Saudí. Con una eslora de 115 metros, una manga de 12,5 y un calado de 4,7, desplazan 2.610 toneladas a carga máxima. Cuentan con un sistema de propulsión Codad (combinado Diésel y Diésel) con cuatro motores SEMT-Pielstick 16PA6-BTC para un total de 32.500 caballos de fuerza. Alcanzan una velocidad máxima de 30 nudos y a una velocidad de crucero de 18 nudos pueden recorrer 6.500 millas náuticas. Su equipamiento electrónico original comprende un radar de exploración Sea Tiger, un radar de control de tiro Castor II, tres directores optrónicos

1. CAVAS, Christopher. New Houthi weapon emerges: a drone boat. En: *DefenseNews*, 19 de febrero de 2017. [Consulta: 22 de abril de 2017]. Disponible en: http://www.defensenews.com/articles/new-houthi-weapon-emerges-a-drone-boat

Naja, dos radares de navegación Decca 1226, un sonar de casco Diodon y uno remolcado Sorel. La información proporcionada por estos sensores es recogida por el sistema de mando y control Tavitac, el cual controla los siguientes sistemas de armas: un cañón Compact de 100/55 mm, cuatro cañones Breda/Bofors de 40/70 mm en dos torretas dobles, ocho misiles antibuque Otomat Mk2, un lanzador óctuple de misiles antiaéreos Crotale con 16 misiles de recarga para un total de 24, cuatro tubos lanzatorpedos de 550 mm y un helicóptero SA-365F Dauphin 2. La tripulación asciende a 179 hombres[2].

En agosto de 2013 se anunció la firma de un contrato por mil millones de euros entre el Reino de Arabia Saudita y la empresa estatal francesa ODAS, para la implementación de un programa de extensión de vida (LEX por sus siglas en inglés) en las cuatro fragatas de la clase Al Madinah y de dos buques tanqueros de la clase Boraida. En aquel entonces no se dio mayor detalle sobre qué cambios se planeaban hacer en estas unidades excepto que los trabajos serían realizados en la base naval de Yeda en el mar Rojo[3]. De acuerdo con fuentes francesas, cuando la *Al Madinah* fue atacada, aún no se habían completado los trabajos de renovación. El lanzador de misiles antiaéreos *Crotale* se encontraba vacío, aunque se dio a conocer que se planea reemplazarlo con dos lanzadores a control remoto Simbad-RC con misiles Mistral. Según las pruebas realizadas por la Armada francesa, estos últimos, con su sistema de guía infrarrojo son útiles no solo contra aeronaves, sino también contra embarcaciones pequeñas. La *Al Madinah* fue embestida por tres de estas embarcaciones; dos fueron neutralizadas, pero la tercera estalló a popa y obligó al buque a regresar a Yeda[4].

BRASIL

Se anuncia pase al retiro del portaaviones *São Paulo*

La Marina de Brasil anunció el pasado 14 de febrero su decisión de retirar de servicio al portaaviones *São Paulo* (A-12), debido a la elevada inversión en tiempo y dinero que demandaría la recuperación de su capacidad operativa.

2. NAVAL INSTITUTE PRESS. *Conway's All the World's Fighting Ships, 1947-1995*. Annapolis: United States Naval Institute Press. 1996, p. 328.
3. MER ET MARINE. Les industriels français vont moderniser les bâtiments saoudiens du programme Sawari I. En: *Mer et Marine*, 30 de agosto de 2013. [Consulta: 22 de abril de 2017]. Disponible en: http://www.meretmarine.com/fr/content/les-industriels-francais-vont-moderniser-les-batiments-saoudiens-du-programme-sawari-i
4. MER ET MARINE. Une frégate saoudienne frappée par une attaque suicide au large du Yémen. En: *Mer et Marine*, 1 de febrero de 2017. [Consulta: 22 de abril de 2017]. Disponible en: http://www.meretmarine.com/fr/content/une-fregate-saoudienne-frappee-par-une-attaque-suicide-au-large-du-yemen

Este buque es el antiguo *Foch* (R99) de la Marina Nacional francesa, adquirido en 2000 como reemplazo del portaaviones ligero *Minas Gerais* (A-11). Para entonces, ya había cumplido 37 años de servicio activo, pero su compra fue considerada una solución adecuada para mantener la capacidad de operar una aviación embarcada de ala fija. Tras la decisión de retirarlo, la adquisición de un nuevo portaaviones con su respectiva ala embarcada pasa a ocupar el tercer lugar en la lista de prioridades de la Marina. En primer lugar se encuentra el programa de submarinos nucleares y, en segundo, las corbetas de la clase Tamandaré[5]. De acuerdo con la revista *Jane's Navy International*, la condición del *São Paulo* es aún peor de lo admitido por la Marina oficialmente, pues desde su entrada en servicio no habría logrado estar operativo por más de tres meses entre periodos de mantenimiento y reparaciones[6].



El *São Paulo* (A-12) en alta mar, en diciembre de 2013. Crédito: Rob Schleiffert.

En una noticia relacionada, a inicios de abril, fuentes del Ministerio de Defensa del Reino Unido anunciaron de manera extraoficial que el portahelicópteros HMS *Ocean* (L12) podría ser vendido a Brasil. En noviembre de 2015, el Ministerio de Defensa había confirmado los planes de retirar del servicio a este buque en 2018, a pesar de haber terminado un programa de renovación valorizado en 65 millones de libras en 2014. Tal decisión ha sido motivo de con-



El HMS *Ocean* (L12) en el curso de la intervención militar en Libia en 2011. Crédito: Crown Copyright.

5. COMANDO DA MARINHA DA BRASIL. Desmobilização do NAe São Paulo. En: DefesaNet, 14 de febrero de 2017. [Consulta: 22 de abril de 2017]. Disponible en: http://www.defesanet.com.br/naval/noticia/24808/Nota-MB---Desativacao-NAe-A12-Sao-Paulo
6. GUEVARA, Inigo. Brazil seeking to modernise São Paulo aircraft carrier, extend life to 2039. En: IHS Jane's 360, 8 de diciembre de 2014. [Consulta: 22 de abril de 2017]. Disponible en: http://archive.is/20141213231658/www.janes.com/article/46794/brazil-seeking-to-modernise-sao-paulo-aircraft-carrier-extend-life-to-2039#selection-663.0-663.13

troversia, no solo por el dinero invertido, sino porque dejaría al Reino Unido sin ningún portaaeronaves hasta la puesta en operaciones del HMS *Queen Elizabeth* (R08) en 2023[7]. De acuerdo con informaciones de la prensa brasileña, el precio del buque ha sido fijado en 80,3 millones de libras y este habría sido considerado apropiado por el comandante de la Marina brasileña, almirante Eduardo Leal Ferreira[8].

COLOMBIA

Entra en servicio el tercer patrullero de altura

El pasado 30 de marzo la Armada colombiana aceptó oficialmente el patrullero de altura ARC *Victoria* (PZE-48), tercera unidad del diseño OPV80 de la alemana Fassmer construida en los astilleros de Cotecmar en Cartagena de Indias. Las características principales de estos patrulleros fueron descritas en esta sección en el segundo número de la *Revista de Marina* publicado en 2014. Por tanto, en esta ocasión solo se reseñarán los cambios introducidos en esta unidad. Mientras que las dos primeras unidades de la clase cuentan con un cañón doble Breda/Bofors de 40/70 mm, el *Victoria* será equipado con un Oto Melara Super Rapid de 76/62 mm. Tal instalación no ha sido hecha por Cotecmar, sino que ha quedado pendiente para ser realizada por la propia Armada. Una segunda diferencia importante es la cubierta de vuelo que ha sido alargada y reforzada para poder recibir helicópteros medios de 10,5 toneladas, como el S-70B Seahawk[9].

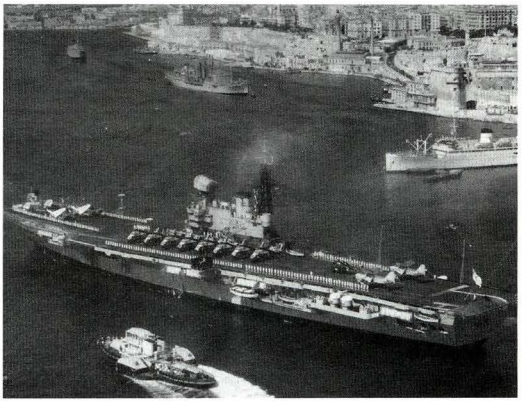
INDIA

El portaaviones INS *Viraat* es retirado del servicio

La Armada hindú retiró del servicio al portaaviones INS *Viraat* (R22), el más antiguo en servicio en el mundo, en una ceremonia realizada en la base naval de

7. MCDONALD, Gayle. Royal Navy's flagship HMS *Ocean* could be sold to Brazil. En: The Herald, 10 de abril de 2017. [Consulta: 22 de abril de 2017]. Disponible en: http://www.plymouthherald.co.uk/royal-navy-s-flagship-hms-ocean-could-be-sold-to-brazil/story-30258949-detail/story.html
8. ALLISON, George. Proposed sale price of HMS Ocean to Brazil revealed. En: *UK Defence Journal*, 12 de abril de 2017. [Consulta: 22 de abril de 2017]. Disponible en: https://ukdefencejournal.org.uk/proposed-sail-price-hms-ocean-brazil-revealed
9. CHERISEY, Erwan de. Colombian Navy receives new OPV.» En: *IHS Jane's 360*, 31 de marzo de 2017. [Consulta: 22 de abril de 2017]. Disponible en: http://www.janes.com/article/69199/colombian-navy-receives-new-opv

Cochín el pasado 6 de marzo[10]. Culmina así una larga e ilustre carrera que se remonta a los tiempos de la Segunda Guerra Mundial. Inició su construcción en 1944 como HMS *Elephant*, cuarta unidad de la clase Centaur, y fue rebautizado como *Hermes* tras la cancelación del buque homónimo en 1945. El trabajo en los astilleros de Vickers-Armstrong en Barrow-in-Furness avanzó lentamente, de manera que los tres primeros *Centaur* fueron botados al mar entre 1947 y 1948, pero el *Hermes* recién en 1953. Lo pausado del ritmo de construcción permitió un rediseño radical que incorporó una cubierta de vuelo angulada de 6°, el desplazamiento de uno de los dos ascensores ubicados en el centro hacia babor y la instalación de un radar de exploración en tres dimensiones tipo 984 asociado a un sistema de comando y control. Con estas innovaciones fue completado y admitido al servicio en 1959 con un ala aérea compuesta por 20 cazas *Sea Vixen* y aviones de ataque *Scimitar* (luego reemplazados por los *Bucaneer*), más ocho aviones antisubmarinos *Gannet*[11].



El HMS *Hermes* (R12) ingresando a puerto en Malta en 1962. Crédito: Crown Copyright.

El rápido avance de la tecnología afectó la carrera del *Hermes*, pues era demasiado pequeño para operar los F-4K *Phantom* que reemplazaron a los *Sea Vixen* a fines de la década de 1960. En 1971, fue retirado del servicio



El *Hermes* partiendo hacia las islas Malvinas en 1982. Crédito: Crown Copyright.

10. SIDHARDHAN, Sanjith. INS Viraat: Bidding adieu to the "mother" of all warships. The Times of India. 7 de Marzo de 2017. [Consulta: 22 de abril de 2017]. Disponible en: http://timesofindia.indiatimes.com/city/kochi/ins-viraat-bidding-adieu-to-the-mother-of-all-warships/articleshow/57496489.cms
11. NAVAL INSTITUTE PRESS. Conway's All the World's Fighting Ships, 1947-1995. Annapolis: United States Naval Institute Press. 1996, p. 499.

para ser convertido en un portaaviones de asalto. Ello implicó el retiro de sus catapultas, cables de arresto y del radar 3D. Ante el incremento de la amenaza submarina soviética, fue reconvertido en portaaviones antisubmarino con helicópteros *Sea King* en vez de Wessex, y con capacidad para operar un escuadrón de aviones de despegue vertical Sea Harrier. Para esta última función fue equipado con una rampa Ski-jump de 7° a proa y se extendió el ancho de la cubierta de vuelo. Los recortes de defensa de 1981 parecieron sellar su destino, pero al año siguiente estalló la Guerra de las Malvinas y esta unidad, junto al HMS *Invincible* (R05), eran los únicos portaaviones disponibles para reconquistar las islas[12]. El Hermes fue designado buque insignia de la fuerza de tareas y se le asignó como dotación aérea nueve helicópteros *Sea King* Mk5 del escuadrón 826 para lucha antisubmarina, nueve *Sea King* Mk4 del escuadrón 846 para transporte de tropas y 12 *Sea Harrier* del escuadrón 800 para la defensa aérea. Durante la campaña recibió cuatro *Sea Harrier* adicionales y seis *Harrier* GR3 de ataque a tierra[13].



El INS *Viraat* (R22) durante el ejercicio Malabar 2007. Crédito: US Navy.

Tras la guerra, el HMS *Hermes* fue pasado al retiro en 1984, pero dos años después fue vendido a la India sometido a trabajos en Devonport antes de ser puesto nuevamente en servicio en 1987. Arribó a su nuevo hogar en febrero de 1989, bajo el nombre de INS *Viraat* (R22), con un ala aérea compuesta por 12 *Sea Harrier* y nueve *Sea Kings*[14]. La modernización realizada en Inglaterra incluyó una extensión de la vida útil del buque por 10 años y la instalación de nuevos sistemas de control de tiro, radares de navegación, ayudas al aterrizaje, entre otras renovaciones. Sin embargo, en 1993, se inundó el cuarto de máquinas y las reparaciones lo mantuvieron fuera de servicio hasta 1995. De 1999 y 2001 se realizaron nuevos trabajos de extensión de vida útil que incluyeron nuevos sensores y sistemas de comunicación, y en 2003 recibió dos lanzadores

12. NAVAL INSTITUTE PRESS. Conway's All the World's Fighting Ships, 1947-1995. Annapolis: United States Naval Institute Press. 1996, p. 499.
13. FREEDMAN, Lawrence. The Official History of the Falklands Campaign. Vol. II, War and Diplomacy. Londres: Routledge. 2005, p. 43.
14. NAVAL INSTITUTE PRESS. Conway's All the World's Fighting Ships, 1947-1995. Annapolis: United States Naval Institute Press. 1996, p. 172.

óctuples de misiles antiaéreos Barak de corto alcance[15]. Para reemplazarlo, se adquirió en Rusia el portaaviones de la clase Kiev *Almirante Gorshkov*, en 2004, con entrega programada para 2008. Sin embargo, los trabajos en los astilleros rusos se prolongaron más de lo necesario y el nuevo buque recién arribó al océano Índico en 2014. Por esta razón, el *Viraat* debió ser sometido a nuevos trabajos para mantenerlo en servicio hasta asegurar la plena operatividad de su sucesor[16].

REINO UNIDO

El Gobierno habría ocultado una prueba fallida de un misil Trident



El HMS *Vengeance* (S31) retornando a la base naval de Clyde, en Escocia, en una imagen de 2007. Crédito: Crown Copyright

De acuerdo con información publicada por el diario británico *Sunday Times*, un disparo de pruebas de un misil Trident II D5 desde el submarino nuclear HMS *Vengeance* (S31) presentó novedades. El lanzamiento se produjo frente a las costas de Florida y el misil debía recorrer 9.000 kilómetros hasta una zona de impacto frente a la costa occidental africana. Sin embargo, poco después del disparo se detectó una avería por lo que se activó el mecanismo de autodestrucción. El reporte ha causado conmoción, pues el Gobierno británico mantuvo este incidente en reserva a pesar de que un mes después, en julio de 2016, el Parlamento debía votar la aprobación de un proyecto para la renovación de la fuerza de disuasión nuclear británica[17]. La información sobre el fallo fue confirmada a CNN por un funcionario estadounidense vinculado a la prueba[18].

15. SAUNDERS, Stephen (Ed.). Jane's Fighting Ships 2004-2005. Londres: Janes Information Group. 2004, p. 306.
16. DEFENSE INDUSTRY DAILY STAFF. INS Vikrant: India's New Carrier. En: Defense Industry Daily, 10 de diciembre de 2015. [Consulta: 22 de abril de 2017]. Disponible en: http://www.defenseindustrydaily.com/ins-vikramaditya-may-hit-delay-cost-increases-03283
17. BBC. Theresa May "faith" in Trident after test "malfunction". En: BBC News, 22 de enero de 2017. [Consulta: 22 de abril de 2017]. Disponible en: http://www.bbc.com/news/uk-38708823
18. STARR, Barbara y James MASTER. US official confirms Trident missile failure. En: CNN, 23 de enero de 2017. [Consulta: 4 de agosto de 2017]. Disponible en: http://www.cnn.com/2017/01/23/europe/trident-missile-failure-theresa-may/index.html

El Reino Unido es una de las cinco naciones reconocidas como "Estados nuclearmente armados" reconocidos por el Tratado de No Proliferación Nuclear (NPT, por sus siglas en inglés). A diferencia de los otros cuatro Estados (China, Estados Unidos, Francia y Rusia), la fuerza nuclear británica cuenta con un solo sistema de armas: el misil Trident, que equipa a los cuatro submarinos nucleares de la clase Vanguard. También, a diferencia de los otros Estados nucleares, el Reino Unido emplea un vector de origen extranjero, pues el misil Trident es de diseño y fabricación estadounidense. Cada uno puede llevar hasta 16 misiles, pero en la actualidad llevan un máximo de ocho con cinco cabezas nucleares cada uno, para un total de 40 por submarino. Según la política del Gobierno de Su Majestad, al menos uno de estos cuatro submarinos debe encontrarse en patrulla en todo momento, por si fuera necesario su empleo. Tal decisión recae enteramente en las manos del primer ministro[19].



Lanzamiento de prueba de un misil Trident II desde el HMS *Vanguard* (S28), ocurrido en el Atlántico Occidental en 2005. Crédito: Crown Copyright.

En julio de 2016 la Cámara de los Comunes del Parlamento británico sometió a votación la decisión de construir una nueva clase de submarinos bautizada como Dreadnought en reemplazo de los Vanguard para portar los misiles Trident. El Gobierno estimó en 31.000 millones de libras el costo de construir, probar y mantener en servicio estos cuatro nuevos submarinos a lo largo de 35 años. Tras un debate de cinco horas, el proyecto fue aprobado por 472 votos contra 117[20].

19. MINISTRY OF DEFENCE. UK nuclear deterrence: what you need to know. Gov.UK, 24 de marzo de 2016. [Consulta: 22 de abril de 2017]. Disponible en: https://www.gov.uk/government/publications/uk-nuclear-deterrence-factsheet/uk-nuclear-deterrence-what-you-need-to-know
20. BBC. MPs vote to renew Trident weapons system. En: BBC News, 19 de julio de 2016. [Consulta: 22 de abril de 2017]. Disponible en: http://www.bbc.com/news/uk-politics-36830923

Bibliografía

- ALLISON, George. Proposed sale price of HMS Ocean to Brazil revealed. En: *UK Defence Journal*, 12 de abril de 2017. [Consulta: 22 de abril de 2017]. Disponible en: https://ukdefencejournal.org.uk/proposed-sail-price-hms-ocean-brazil-revealed
- BBC. MPs vote to renew Trident weapons system. En: *BBC News*, 19 de julio de 2016. [Consulta: 22 de abril de 2017]. Disponible en: http://www.bbc.com/news/uk-politics-36830923
- BBC. Theresa May "faith" in Trident after test "malfunction". En: *BBC News*, 22 de enero de 2017. [Consulta: 22 de abril de 2017]. Disponible en: http://www.bbc.com/news/uk-38708823
- CAVAS, Christopher. New Houthi weapon emerges: a drone boat. En: *Defense News*, 19 de febrero de 2017. [Consulta: 22 de abril de 2017]. Disponible en: http://www.defensenews.com/articles/new-houthi-weapon-emerges-a-drone-boat
- CHERISEY, Erwan de. Colombian Navy receives new OPV.» En: *IHS Jane's 360*, 31 de marzo de 2017. [Consulta: 22 de abril de 2017]. Disponible en: http://www.janes.com/article/69199/colombian-navy-receives-new-opv
- COMANDO DA MARINHA DA BRASIL. Desmobilização do NAe *São Paulo*. En: DefesaNet, 14 de febrero de 2017. [Consulta: 22 de abril de 2017]. Disponible en: http://www.defesanet.com.br/naval/noticia/24808/Nota-MB---Desativacao-NAe-A12-Sao-Paulo
- DEFENSE INDUSTRY DAILY STAFF. INS Vikrant: India's New Carrier. En: *Defense Industry Daily*, 10 de diciembre de 2015. [Consulta: 22 de abril de 2017]. Disponible en: http://www.defenseindustrydaily.com/ins-vikramaditya-may-hit-delay-cost-increases-03283
- FREEDMAN, Lawrence. *The Official History of the Falklands Campaign*. Vol. II, War and Diplomacy. Londres: Routledge. 2005.
- GUEVARA, Inigo. Brazil seeking to modernise São Paulo aircraft carrier, extend life to 2039. En: *IHS Jane's 360*, 8 de diciembre de 2014. [Consulta: 22 de abril de 2017]. Disponible en: http://archive.is/20141213231658/www.janes.com/article/46794/brazil-seeking-to-modernise-sao-paulo-aircraft-carrier-extend-life-to-2039#selection-663.0-663.13
- MCDONALD, Gayle. Royal Navy's flagship HMS Ocean could be sold to Brazil. En: *The Herald*, 10 de abril de 2017. [Consulta: 22 de abril de 2017]. Disponible en: http://www.plymouthherald.co.uk/royal-navy-s-flagship-hms-ocean-could-be-sold-to-brazil/story-30258949-detail/story.html
- MER ET MARINE. Les industriels français vont moderniser les bâtiments saoudiens du programme Sawari I. En: *Mer et Marine*, 30 de agosto de 2013. [Consulta: 22 de abril de 2017]. Disponible en: http://www.meretmarine.com/fr/content/les-industriels-francais-vont-moderniser-les-batiments-saoudiens-du-programme-sawari-i
- MER ET MARINE. Une frégate saoudienne frappée par une attaque suicide au large du Yémen. En: *Mer et Marine*, 1 de febrero de 2017. [Consulta: 22 de abril de 2017]. Disponible en: http://www.meretmarine.com/fr/content/une-fregate-saoudienne-frappee-par-une-attaque-suicide-au-large-du-yemen
- MINISTRY OF DEFENCE. UK nuclear deterrence: what you need to know. Gov.UK, 24 de marzo de 2016. [Consulta: 22 de abril de 2017]. Disponible en: https://www.gov.uk/government/publications/uk-nuclear-deterrence-factsheet/uk-nuclear-deterrence-what-you-need-to-know
- NAVAL INSTITUTE PRESS. *Conway's All the World's Fighting Ships, 1947-1995*. Annapolis: United States Naval Institute Press. 1996.
- SAUNDERS, Stephen (Ed.). *Jane's Fighting Ships 2004-2005*. Londres: Janes Information Group. 2004.
- SIDHARDHAN, Sanjith. INS *Viraat*: Bidding adieu to the "mother" of all warships. The Times of India. 7 de Marzo de 2017. [Consulta: 22 de abril de 2017]. Disponible en: http://timesofindia.indiatimes.com/city/kochi/ins-viraat-bidding-adieu-to-the-mother-of-all-warships/articleshow/57496489.cms