REVISTA GENERAL DE MARINA

FUNDADA EN 1877
MARZO 2024

MINISTERIO DE DEFENSA

REVISTA
GENERAL
DE
MARINA

FUNDADA EN 1877
AÑO 2024
MARZO
TOMO 286

CARTA DEL DIRECTOR 243

TEMAS GENERALES

RECONSTRUYENDO UNO DE LOS MITOS DE LA SEGUNDA GUERRA FRÍA 245
Guillem Colom Piella, doctor en Seguridad Internacional

FRANCISCO DE HOCES, EL CABO DE HORNOS Y LA CARABELA PERDIDA 259
Ignacio del Pozo Gutiérrez, licenciado en Derecho y divulgador histórico, colaborador en *Historia Digital* y *Descubrir la Historia*

TEMAS PROFESIONALES

ATALANTA CUMPLE QUINCE AÑOS SIENDO ACTUALIDAD 271
Francisco García Flores, capitán de fragata

LA GUERRA LITORAL AUTÓNOMA: UNA APROXIMACIÓN CONCEPTUAL 289
Juan Carlos Andrés Herrero, comandante de Infantería de Marina

LA VELA LATINA COMO HERRAMIENTA PARA ENSEÑAR A NAVEGAR 305
Pablo Sánchez de Val Rodríguez, teniente de navío

ADQUISICIÓN DE PATRULLEROS DE PEQUEÑO PORTE 315
Juan Manuel Robles Arnao, teniente de navío

CAPTACIÓN DE TALENTO EN LA ARMADA. DESAFÍOS ANTE EL NUEVO ESCENARIO DE LOS RECURSOS HUMANOS 325
David Almeida García, capitán de fragata, magíster de Dirección y Desarrollo del Talento en la Defensa

APLICACIONES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA INDUSTRIA DE DEFENSA 339
Javier Vereda Gorgé, teniente de navío

ATENTADOS CONTRA LA SEGURIDAD MARÍTIMA: LAS OPERACIONES DE INTERDICCIÓN MARÍTIMA Y SU ENJUICIAMIENTO 347
María del Carmen Virseda Fernández, teniente coronel auditor, doctora en Derecho

VIVIDO Y CONTADO

UNA LOGÍSTICA OFICIAL 365
Cristóbal Colón de Carvajal y Gorosábel, capitán de fragata (retirado), almirante de las Indias

INFORMACIONES DIVERSAS

LA REVISTA HACE CIEN AÑOS...
EFEMÉRIDES
VIEJA FOTO
MARINOGRAMA
MISCELÁNEAS
CINE CON LA MAR DE FONDO
LA MAR EN LA FILATELIA

NOTICIARIO - CULTURA NAVAL
GACETILLA - LIBROS Y REVISTAS

Nuestra portada: Fragata *Numancia*, BAA *Castilla* y el LHD *Juan Carlos I* en tránsito por el estrecho de Gibraltar durante el Ejercicio DÉDALO-23.
(Foto: Roberto Romero Rodríguez).

EDITA:

MINISTERIO DE DEFENSA
SUBSECRETARÍA DE DEFENSA
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA

Paseo de la Castellana, 109
28046 Madrid

NIPO 083-15-012-8 (edición impresa)
ISSN 0034-9569 (edición impresa)

NIPO 083-15-014-9 (edición en línea)
ISSN 2530-2361 (edición en línea)

Depósito legal M 1605-1958

Director: Coronel de Infantería de Marina (reserva) Gonzalo RODRÍGUEZ DE TRUJILLO MONTERDE
Corrección de estilo: REVISTA GENERAL DE MARINA
Diseño gráfico y maquetación: REVISTA GENERAL DE MARINA
Imprime: Ministerio de Defensa

Dirección y Administración:
Cuartel General de la Armada - Montalbán, 2 - 28071 MADRID
Teléfono: 91 379 51 07. Fax: 91 379 50 28
Correo electrónico: *regemar@fn.mde.es*

Disponible en:
https://publicaciones.defensa.gob.es (Catálogo de Publicaciones de Defensa)
https://cpage.mpr.gob.es (Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado)
App Revistas Defensa:
Google Play: *https://play.google.com/store*
App Store: *http://store.apple.com/es*
https://armada.defensa.gob.es

Precios a partir del 1 de abril de 2021

Precio ejemplar (IVA incluido):	**Suscripción anual (IVA incluido):**	
2,00 €	España	18,00 €
	Europa	30,00 €
	Resto del mundo	35,00 €

VENTA EN ESTABLECIMIENTOS

NOVELDA (ALICANTE).—Librería Farándula, San José, 9
FERROL.—*Central Librera Ferrol S. L.*, Dolores, 2
MADRID.—Ministerio de Defensa. Pedro Teixeira, 15, bajo / Almacén del Centro de Publicaciones. Camino de los Ingenieros, 6
ZARAGOZA.—Publicaciones *ALMER*. Cesáreo Alierta, 8

VENTA ELECTRÓNICA

publicaciones.venta@oc.mde.es

CARTA DEL DIRECTOR

Queridos lectores:

ON este número comienza una nueva etapa en la andadura de la REVISTA GENERAL DE MARINA.

Ha recaído sobre mi persona la responsabilidad de asumir el puesto de director de esta querida REVISTA y, con él, el legado que mis predecesores han dejado.

Quiero que mis primeras palabras sean de agradecimiento. Primeramente, a los colaboradores, que con su trabajo, dedicación y cariño hacen posible la elaboración de esta emblemática publicación desde el ya lejano año de 1877; por supuesto, también a nuestros suscriptores y lectores por su lealtad, sin la cual no tendría sentido el trabajo que realizamos todos los componentes de esta redacción; y, finalmente, a los que me han precedido en el puesto, que han logrado que la REVISTA GENERAL DE MARINA sea la reconocida publicación que es hoy día, y muy en particular a mi inmediato predecesor, el capitán de navío Pedro Sánchez Arancón. Gracias, Pedro, por la dedicación con la que me has mostrado todas las implicaciones de mi nuevo puesto.

Cuando me propusieron hacerme cargo de la dirección la REVISTA, se abrió ante mí un interesante mundo, muy distinto a todos los retos profesionales que había asumido hasta ahora. Todavía en mi puesto de jefe de Estado Mayor del Joint Logistics Support Group de Nápoles, envuelto en los retos que estos tiempos que vivimos habían traído a la Alianza, empecé a darme cuenta de que este nuevo destino no sólo no me desvinculada del lado más operativo de las Fuerzas Armadas, sino que, por el contrario, me retaba a saber aunar el pasado y el presente de la Armada y plasmarlo mensualmente en nuestra publicación. Espero no haber sido muy temerario al valorar mi capacidad para asumir este nuevo desafío que me propone la Armada. Lo que sí puedo asegurar es que voy a hacer todo lo que esté en mi mano para ser un digno sucesor de los directores que me han precedido.

Como el movimiento se demuestra andando, comenzamos el número de este mes con la narración de «uno de los episodios más insólitos de la Guerra Fría», en el que reflexiona el autor sobre la posibilidad de que el ejercicio del mando aliado Able Archer-83 pudiera haber puesto al mundo al borde de una guerra nuclear.

A continuación, nos trasladamos al lejano siglo XVI para barajar todas las hipótesis que existen sobre el destino de la carabela perdida *San Lesmes*. Si las teorías más plausibles fueran ciertas, la denominación española de «mar de Hoces» sería mucho más acertada que la más común de «pasaje de Drake», ya que Francisco de Hoces habría navegado por esas aguas 52 años antes que Francis Drake.

La sección de artículos de interés profesional se inicia en esta ocasión con la clara afirmación de que Atlanta, la primera operación marítima de la Unión Europea, tras quince años de vida sigue siendo actualidad y está en plena vigencia.

Le sigue un interesante análisis prospectivo del posible empleo extensivo de sistemas autónomos en la que ya es, por doctrina, una de las principales áreas de interés para las operaciones militares del futuro: el litoral; en lo que define el autor como «la guerra litoral autónoma», hace un repaso sobre los distintos sistemas autónomos que marcarán el futuro de este tipo de guerra y su concepto de empleo.

Avanzando en la lectura de este número, encontramos un ingenioso artículo en el que se argumenta la necesidad de estudiar el manejo de la vela latina para aprender a navegar; tomando como ejemplo una navegación en los queridos nueve metros que todos los alumnos de la Escuela Naval Militar recordamos con cariño, asegura el autor que éstos son una herramienta de oro para enseñar a navegar, a trabajar en equipo, a tomar decisiones y a dirigir personas.

Seguidamente, en otro apartado se aboga por la adquisición de patrulleros de pequeño porte que puedan relevar al veterano *Tabarca* y a sus homólogos; en él, el autor realiza un interesante repaso de todas las posibilidades que se presentan actualmente.

Tras esto, se analiza un nuevo estudio sobre la captación de talento en la Armada, en el que se señala que los esfuerzos de reclutamiento tienen que ir encaminados a satisfacer las demandas de la generación Z, muy distintas de las que tenían las generaciones anteriores.

Tanto sus seguidores como sus detractores reconocen que la inteligencia artificial empieza a formar parte de nuestra vida cotidiana; el autor del siguiente artículo explora las aplicaciones de esta nueva realidad en nuestras vidas, dentro del contexto militar y, más específicamente, en la Armada.

Viajamos en el último apartado de los temas profesionales de nuestro número de marzo al campo de las leyes, para adentrarnos en el enjuiciamiento de las operaciones de interdicción marítima; un interesante estudio sobre cuándo y cómo actuar frente a un barco extranjero que comete un delito.

En nuestra sección de *Vivido y contado*, el almirante de las Indias Cristóbal Colón de Carvajal narra un apasionante episodio, acaecido en los años 80 del pasado siglo, en el que queda patente no sólo la entereza y pericia de nuestros pilotos navales, sino también la eficacia de la logística de la Armada.

Nuestras tradicionales secciones de *Efemérides, Vieja foto* —que en esta ocasión nos evoca una película que todos los que hemos pasado por la Escuela Naval Militar tenemos en nuestro recuerdo—, *Marinograma, Misceláneas, Cine con la mar de fondo* y *Filatelia* nos sumergen en la memoria de nuestra queridísima Armada.

Por último, el *Noticiario,* con novedades de la Armada, de marinas extranjeras y de todo lo referente al ámbito naval, así como nuestra *Gacetilla* y las recensiones de varios libros de interés completan este número, que confío sea del agrado de nuestros estimados lectores, de los que quedo a su entera disposición en el comienzo de esta nueva singladura. Un cordial saludo a todos.

Gonzalo RODRÍGUEZ DE TRUJILLO MONTERDE

(reserva)

RECONSTRUYENDO UNO DE LOS MITOS DE LA SEGUNDA GUERRA FRÍA

Guillem COLOM PIELLA
Doctor en Seguridad Internacional

Introducción

NO de los episodios más insólitos de la Guerra Fría pudo suceder en noviembre de 1983, coincidiendo con el ejercicio de mando aliado Able Archer-83. La tesis mayoritaria plantea que Moscú interpretó que estos ejercicios para ensayar procedimientos de empleo de armas nucleares podían ocultar un ataque por sorpresa. En consecuencia, la URSS se preparó para atacar preventivamente. Cuatro décadas después de estos sucesos, convertidos en un icono pop por la serie *Deutschland 83*, continúan envueltos en un halo de misterio.

Los hechos, que parecen propios de una película de *James Bond,* no están exentos de críticas debido al peso de su protagonista (Oleg Gordievsky, un agente de los servicios secretos de la Unión Soviética, KGB, que poco después desertaría al Reino Unido), a las preguntas que permanecen sin respuesta (el papel del *Raketno-Yadernoe Napadenie* o «Ataque Nuclear de Misiles» (RYaN), un proyecto diseñado por Yuri Andropov para descubrir los preparativos de un ataque nuclear por sorpresa), a la imposibilidad de verificar ciertos planteamientos (algunos movimientos militares soviéticos) o a las inconsistencias que presentaban varios de ellos (discrepancias en las fechas). Precisamente, este artículo, que resulta de una investigación documental de archivos de la antigua República Democrática Alemana (RDA) y divulgado en el *podcast* de *Global Strategy* (1), propone una explicación

(1) *Global Strategy*: «Able Archer 83. ¿A las puertas de una guerra nuclear?», *Estrategia podcast 77* (17 agosto 2023), *https://www.ivoox.com/able-archer-83-a-puertas-una-audios-mp3_rf_114128741_1.html*

Yuri Andrópov, junto a Erich Honecker y Leonid Brézhnev. (Foto: *www.wikipedia.org*)

alternativa: Moscú conocía el Able Archer, y los movimientos militares no estaban motivados por el pánico, sino por una demostración de fuerza. No pretende ser la interpretación definitiva, ya que muchas fuentes soviéticas continúan clasificadas y otras no se encuentran catalogadas en los países del antiguo Pacto de Varsovia. Sin embargo, puede ser un punto de partida para nuevas investigaciones.

El ejercicio Able Archer-83

Able Archer era la denominación empleada para designar los ejercicios aliados para ensayar los protocolos de empleo de armas nucleares. El de 1983 comenzó en septiembre con la invasión de Yugoslavia, Finlandia y Noruega y con los ejercicios Reforger para desplegar fuerzas desde Estados Unidos. Continuó con las maniobras Autumn Forge-83 y desembocó en el Able Archer-83, con el siguiente escenario: el 4 de noviembre las fuerzas del Pacto de Varsovia atacaban el saliente de Fulda y rebasaban las líneas de defensa aliadas con ayuda de armas químicas. Tres días después empezaba el ejercicio: incapaces de detener la ofensiva soviética, los mandos aliados solicitaban, el día 8, el empleo limitado de armas nucleares. Tras las consultas políticas, el 9 se realizaba un primer ataque contra blancos alemanes, checoslovacos y polacos. Dos días después se lanzaba un segundo ataque contra blancos estáticos y objetivos móviles de la retaguardia enemiga. El ejercicio terminó el 11 por la

tarde con el cese de la ofensiva soviética. Este tipo de ejercicios eran habituales durante la época. Sin embargo, éste tenía varios rasgos que lo diferenciaba de los anteriores y lo hacía más realista. Entre ellos, el empleo de un nuevo sistema de cifrado de las comunicaciones, el despliegue de fuerzas sobre el terreno, el transporte y montaje de ojivas simuladas (2) o el repunte de la seguridad en los cuarteles estadounidenses (3).

La réplica soviética también fue inusual (4). Aunque muchas de las actividades identificadas por Washington y Londres continúan clasificadas, puede certificarse que aumentó la actividad militar en el Báltico, Polonia, Checoslovaquia o la RDA y se incrementó la alerta de varias fuerzas de vanguardia (5). Se cancelaron los vuelos rutinarios (6) y varios escuadrones de caza se pusieron en alerta en pista, armados y con los motores encendidos. Además, se realizaron vuelos de reconocimiento sobre los mares del Norte, Báltico y Barents, se suspendió la información meteorológica de los canales militares y se multiplicaron las comunicaciones entre Moscú y sus aliados (7). El comité que revaluó en 1989 estos sucesos también menciona un movimiento muy peligroso: el «… transporte helitransportado de armas nucleares desde los polvorines a las unidades» (8).

Paralelamente, los relatos de algunos de sus protagonistas (9) podrían indicar que una parte de la fuerza de misiles intercontinentales incrementó

---

(2) FISCHER, Benjamin: *A Cold War Conundrum: the 1983 Soviet War Scare*. Langley, Center of the Study of Intelligence (CIA), 1997; President's Foreign Intelligence Advisory Board (PFIAB): *The Soviet 'War Scare'* (15 febrero 1990); Department of the Air Force: *Exercise Autumn Forge 83*, MAC/000XE (30 enero 1984).

(3) PRY, Peter: *War Scare: Russia and America on the Nuclear Brink*. Nueva York, Praeger, 2000. Aunque la naturaleza del ejercicio obligaba a que los estados mayores incrementaran su alerta, el refuerzo de la seguridad fue por los atentados de Beirut de finales de octubre.

(4) Director of Central Intelligence (DCI): *Implications of Recent Soviet Military-Political Activities*, SNIE 11-10-84 (18 mayo 1984).

(5) GATES, Robert: *From the Shadows: the Ultimate Insider's Story of Five Presidents and How They Won the Cold War*. Nueva York, Simon & Schuster, 1997.

(6) Los vuelos se suspendieron entre el 2 y el 10, retomándose el 11. El general Viktor Yesin, jefe de los misiles de alcance intermedio, establece tres fechas clave: el 9 se canceló la alerta soviética, el 11 se retomaron los vuelos y el 14 las fuerzas nucleares volvieron a sus posiciones normales (Liddle Hart Centre for Military Archives (LHCMA): *Brink of Apocalypse*, KCLMA GB-099. King's College London).

(7) OBERDORFER, Don: *The Turn: From the Cold War to a New Era*. Baltimore, Johns Hopkins, 1991.

(8) PFIAB: *op. cit.*, p. 72. Sin embargo, atendiendo a la centralización del mando y control nuclear, ¿el Kremlin había ordenado su despliegue?, ¿pretendía que ello fuera detectado por la inteligencia aliada?, ¿Moscú no tuvo en cuenta la escalada que podría generarse cuando Washington detectara su transporte? Ninguna de estas cuestiones tiene una respuesta clara con los datos disponibles.

(9) La indisponibilidad de los archivos lleva a que la mayoría de las fuentes soviéticas sean las memorias de sus protagonistas. Una fuente esencial son las transcripciones de las entrevistas

su nivel de alerta. Varias decenas de misiles de alcance intermedio se desplegaron a sus puestos de lanzamiento y, al menos, un submarino lanzamisiles podría haber navegado hasta su zona de lanzamiento bajo el casquete polar. Finalmente, varias fuentes certificarían que el jefe de Estado Mayor de la Defensa se trasladó a su búnker de mando. Otros indicadores de la alerta soviética —el montaje de ingenios atómicos en aviones, la distribución de los códigos de lanzamiento de los misiles o los preparativos para realizar la secuencia de disparo de las lanzaderas móviles— no pueden corroborarse por fuentes primarias, quedando dentro del terreno de la especulación.

¿Pudo la URSS entrar en pánico? La construcción de las hipótesis

Aunque estos sucesos acaecidos durante la celebración del ejercicio pasaron inicialmente desapercibidos, en la primavera de 1984 empezaron a ser objeto de debate. Washington recibió un informe de la inteligencia británica indicando que «… los soviéticos habían pensado que una guerra nuclear podría haber sido inminente durante Able Archer» (10). Aunque su contenido continúa clasificado, los indicativos de «… una reacción soviética sin precedentes y... una supuesta inquietud a un ataque aliado por sorpresa» (11) provenían de un agente con acceso al RYaN (Gordievsky, enlace de la KGB en la embajada de Londres) y del repunte de la actividad militar enemiga durante los ejercicios. Estos indicios habrían mediado para que «… la KGB concluyera que las fuerzas americanas se habían puesto en estado de alerta e incluso pudieran haber empezado la cuenta atrás para la guerra nuclear» (12).

La hipótesis del pánico soviético fue recibida con escepticismo por la inteligencia estadounidense. Tanto la Agencia Central de Inteligencia (CIA) como los departamentos de Estado y de Defensa sospechaban que Londres estaba utilizando estos hechos para que Reagan moderara su retórica y dilatara el despliegue de los euromisiles (13). Sin embargo, la posibilidad que planteaba Londres parecía plausible: la retórica belicista de Reagan habría sido percibida

---

del LHCMA. Aunque varios movimientos pueden verificarse cruzando estas entrevistas, otros pueden corroborarse con las palabras de otros oficiales interrogados por Estados Unidos (HINES, John; MISHULOVICH, Ellis; SHULL, John: *Soviet Intentions, 1965-1985*. McLean, BDM Federal, 1995).

(10) GATES, Robert: *op. cit.*, p. 272.

(11) Ministry of Defence: *Soviet Union: Concern About a Surprise NATO Attack* (8 mayo 1984).

(12) GATES, Robert: *op. cit.*, p. 271.

(13) PFIAB: *op. cit.*, p. 11.

por Moscú con preocupación. Sus inversiones militares amenazaban con alterar la correlación de fuerzas con la URSS. La «opción cero» propuesta para resolver el dilema de las Fuerzas Nucleares de Alcance Intermedio (INF) acabaría con el balance de fuerzas europeo, y la codificación de las opciones selectivas abriría la opción a librar guerras nucleares limitadas y lanzar ataques de decapitación contra el Kremlin.

Oleg Gordievsky con el presidente estadounidense Ronald Reagan reunidos en 1987.
(Foto: *www.wikipedia.org*)

¿Era posible que Moscú hubiera podido interpretar los ejercicios como la antesala de un primer golpe?; ¿era factible que Washington no hubiera considerado esta posibilidad cuando los diseñó?; ¿nadie había realizado un ejercicio de empatía estratégica para ponerse en la piel de su antagonista? Y, por encima de todo, ¿había estado el mundo al borde de un holocausto por un error de cálculo?

Estas preguntas guiarían la elaboración de la estimación especial de Inteligencia de mayo de 1984 (14). Elaborado por el Consejo Nacional de Inteligencia, este informe pretendía examinar los movimientos político-militares soviéticos desde el Able Archer para dilucidar qué pudo suceder. Desclasificado parcialmente en 2011, este trabajo concluyó que no existían evidencias suficientes para afirmar que Moscú hubiera entrado en pánico. El informe restó importancia al testimonio de Gordievsky (15) y minimizó la relevancia del RYaN al considerarlo una acción propagandística para incrementar las tensiones entre los aliados. Aseveraba que el desequilibrio estratégico a favor de Washington y el despliegue de los euromisiles inquietaban a Moscú porque percibía que la correlación de fuerzas estaba desapareciendo. También indicaba que las maniobras del Autumn Forge-83 habían sido más grandes y asertivas que en

(14) DCI: *op. cit.*

(15) Washington era reticente a otorgar credibilidad a una fuente como Gordievsky, que no conocía ni sabía de su buena fe y cuyas informaciones eran filtradas por Londres.

años anteriores (16). Estos elementos pudieron mediar para que durante el Able Archer repuntara la actividad militar soviética, pero sin que ello evidenciara que Moscú hubiera entrado en pánico. Por lo tanto, «… aunque la reacción soviética fue, de alguna manera, más elevada de lo normal, al limitar el repunte de la alerta a varias unidades aéreas, Moscú reveló que no creía en la posibilidad de un ataque aliado» (17). Señales como la ausencia de una alarma generalizada o la puesta en orden de combate de todo el Ejército Rojo evidenciaban que la URSS no anticipaba ningún ataque enemigo. El memorando concluía que Moscú habría realizado una demostración de fuerza, lo mismo que había hecho, quizás sin pretenderlo, la OTAN durante el Autumn Forge.

Estas conclusiones serían refrendadas pocos meses después por una nueva estimación especial (18). Sin embargo, dos meses antes del tercer refrendo, el director de la CIA alertó a Reagan de que «… el comportamiento de las fuerzas armadas [soviéticas] es inquietante. El despliegue operativo de los submarinos, la suspensión del apoyo a las cosechas o los retrasos en las rotaciones de fuerzas indican su determinación por reducir su vulnerabilidad estratégica… Estos comportamientos entrañan grandes costes militares… que indicarían una preocupación real que, a menudo, no se refleja en los informes de inteligencia» (19).

Aunque el informe británico apenas influyó en la interpretación estadounidense de los hechos, ambos documentos, que reconocían la escalada de tensión entre ambas potencias, contribuyeron a que el presidente Reagan tomara conciencia de los peligros de una conflagración nuclear y modificara su política hacia la Unión Soviética (20).

Poco antes de caer el Muro de Berlín, el Consejo Asesor Presidencial en Inteligencia Exterior (PFIAB), un organismo de expertos independientes que aconseja al jefe del ejecutivo estadounidense en asuntos de inteligencia, volvió a abrir el caso. Esta revisión se realizó a petición del director de la Agencia de Inteligencia de Defensa, Leonard Perroots, que durante el Able Archer había sido el segundo jefe de Inteligencia de las fuerzas aéreas en Europa. Poco antes de jubilarse, solicitó que se revisara este episodio porque consideraba que

---

(16) El informe obvia que en abril Estados Unidos había desplegado tres grupos aeronavales en el Pacífico norte en el marco de los ejercicios FleetEx-83, y que Autumn Forge había congregado a 100.000 efectivos.

(17) DCI, p. 4.

(18) *Ibidem*: *Soviet Policy Toward the United States in 1984*, SNIE-11-9-84 (9 agosto de 1984).

(19) *Ibidem: US/Soviet Tension*, CR-NIC-03508-04 (19 junio de 1984).

(20) Se desconocen el impacto del Able Archer, los informes de inteligencia o las palabras de Thatcher. En cualquier caso, en sus memorias Reagan relata que el visionado de la película *El día después* —que expone los efectos de un ataque nuclear contra Estados Unidos— le sumió en la desesperanza (REAGAN, Ronald: *An American Life: The Autobiography*. Nueva York: Simon & Schuster, 1990, p. 257).

había recibido un tratamiento inadecuado. Una de las razones era personal, ya que Perroots fue el oficial que no incrementó el nivel de alerta de la fuerza aérea cuando detectó los aviones soviéticos en alerta en pista, desescalando la situación y quizás salvando al mundo del holocausto. En reconocimiento a su carrera, el PFIAB resolvió revisar estos sucesos.

Leonard Harry Perroots. (Foto: *www.wikipedia.org*)

Teóricamente, este panel pretendía comprobar los procedimientos utilizados para elaborar las estimaciones de inteligencia e identificar sus limitaciones para evaluar riesgos. En 1990 se presentó el memorando final. Con un nivel de clasificación por encima de *top secret* por la sensibilidad del material contenido y los métodos utilizados para obtenerlo, este trabajo siempre estuvo rodeado de un halo de misterio. Muchos creían que despejaría las dudas sobre los sucesos de noviembre y, con ello, descifraría el comportamiento y relaciones de las superpotencias durante la Segunda Guerra Fría.

Tras doce años de litigios, este memorando se desclasificó parcialmente en 2015 en medio de una gran expectación. El análisis del mismo ahonda en algunos detalles relevantes, como el incremento del nivel de alarma y las movilizaciones de fuerzas enemigas. No obstante, por la cantidad de pasajes que permanecen censurados (especialmente los relacionados con los indicativos de la alarma soviética obtenidos mediante inteligencia electrónica y criptológica), también deja otros asuntos sin resolver. En cualquier caso, este informe no permite concluir que Moscú estuviera a punto de lanzar un ataque nuclear.

El trabajo contiene abundantes reproches a la inteligencia estadounidense por haber menospreciado la alerta británica, subestimado el miedo soviético y malinterpretando su escalada bélica hasta el punto de haber podido provocar una catástrofe. Entre sus críticas destaca que la estimación de 1984 no se tomó en serio el Able Archer y que ignoró cualquier prueba que no se adecuara a su

interpretación de los hechos. También que menospreció el RYaN —considerado como un factor esencial para explicar las percepciones soviéticas sobre el ejercicio— y que no tuvo en cuenta las aportaciones de Gordievsky. Además sugería que la escasa influencia del informe británico se debió a las sospechas de que la inteligencia inglesa había adulterado sus conclusiones para influir sobre Washington.

El PFIAB concluyó que el Able Archer había alarmado a Moscú hasta el punto de prepararse para lanzar un ataque preventivo. Entre las pruebas que demostrarían que varias fuerzas se organizaron para prevenir o contraatacar una ofensiva aliada lanzada bajo la cobertura del Able Archer, se hallaban las identificadas por el informe de 1984. Otras evidencias que revelarían la entidad de la alerta continúan censuradas. En cualquier caso, el PFIAB aseveraba que Estados Unidos no había visto tal nivel de alerta desde la Segunda Guerra Mundial. Sin embargo, al no acompañarse de una movilización a gran escala, la heterogénea respuesta del Kremlin —situando algunas fuerzas en orden de combate, pero sin llamar a la movilización general— podía deberse a la incertidumbre que generaron los ejercicios. En otras palabras, «… en 1983 pudimos poner nuestras relaciones con la Unión Soviética en el disparadero» (21).

Esta interpretación es la que, en mayor o menor medida, se ha terminado consolidando en el imaginario común. Sin embargo, ¿es posible concluir que Estados Unidos y la URSS estuvieron al borde de la guerra en noviembre de 1983?

El Able Archer al otro lado del telón de acero

Las fuentes del antiguo Pacto de Varsovia permiten certificar que Moscú conocía las características del ejercicio antes de su celebración. Además, las inteligencias alemana, checoslovaca y soviética informaron del mismo antes, durante y después.

Coincidiendo con el inicio del Autumn Forge, el ministro de Defensa alemán comunicó a Erich Honecker que estas maniobras congregarían menos fuerzas que otros años, pero que se incrementaría su vertiente nuclear. El día que empezaba el Able Archer, Berlín informó de que «… constituye el fin de la serie de ejercicios aliados Autumn Forge y sirve para adiestrar a los mandos y estados mayores en materia de planeamiento, organización y ejecución de operaciones con ataques nucleares selectivos y masivos» (22). También se sabía que el paso por los distintos niveles de alerta «… es parte

(21) *Ibidem*, p. XII.

(22) Ministerium für Nationale Verteidigung [MfNV]: *Aufklärungsmeldungen*, 32672b (7 noviembre 1983).

de los objetivos del ejercicio y no refleja la valoración aliada de la situación internacional» (23), y se indicaba que implicaría el lanzamiento simulado de los euromisiles y que usaría nuevos estándares de comunicación. Los informes posteriores tampoco revelaron nada especial, argumentando que el Able Archer era la culminación del Autumn Forge, que experimentó la transición de un conflicto convencional a una guerra nuclear y que ensayó las consultas, protocolos y procedimientos para el uso de armas atómicas. Apreciaciones similares pueden hallarse en los recuerdos de varios de sus protagonistas (24). Uno de los más interesantes procede del general Yesin porque podría proporcionar varias claves explicativas de estos sucesos. Éste declaró: «… sabíamos que la OTAN estaba realizando un ejercicio… Aunque no podíamos eliminar totalmente la posibilidad de que se produjera un ataque nuclear… estábamos en una situación de alerta, no esperando un ataque» (25).

Aunque la inteligencia soviética percibiera que se trataba de un ejercicio, no significa que el Able Archer no fuera monitorizado. Atendiendo su miedo a un ataque por sorpresa aprovechando unas maniobras (26), cualquier ejercicio aliado recibía la atención del Pacto de Varsovia (27), especialmente si éste implicaba el empleo de armas nucleares y se celebraba durante el aniversario de la Revolución rusa (28).

En consecuencia, parece lógico que sus operativos se movilizaran para confirmar que el Able Archer no era ninguna estratagema para encubrir un primer golpe (29). Además, es probable que hubiera algunas fuerzas sobre el terreno. Quizás podría tratarse de varios Pershing I, incapaces de batir a Moscú con sus 740 km de alcance. Aunque los Pershing II —cuyo alcance estimado por la URSS era de 2.500 km— no empezarían a llegar

---

(23) Ídem.

(24) Véanse los testimonios del general Igor Kondratiev del GRU o del almirante Vladlen Smirnoff de la Flota del Mar del Norte (LHCMA: *op. cit*). El viceministro de Asuntos Exteriores Georgi Kornienko afirmó que el Able Archer nunca le llamó la atención (transcripción, *Don Oberdorfer Papers Series 1: Soviet Interviews, 1990*. MC-162, *https://findingaids.princeton.edu/ collections/MC162/c0013)*.

(25) LHCMA: *op. cit*.

(26) Probablemente, el único protagonista realmente preocupado por esta posibilidad fuera el mismo Andropov.

(27) Durante años, el descubrimiento de los preparativos de un ataque por sorpresa sirvió para enmarcar maniobras como las Zapad-83, Druzhba-85, Druzhba-86 y Druzhba-87 o Sever-88.

(28) Este escenario no sólo sería un caso paradigmático de *maskirovka* (engaño militar), sino que además era un reflejo del pensamiento soviético.

(29) Rainer Rupp, agente «Topaz» de la Stasi en la Cuartel General de la OTAN (LHCMA: *op. cit*.), probablemente habría sido el encargado de alertar a Moscú del ataque (SCHAEFER, Bernd: «The Warsaw Pact's Intelligence on NATO: East German Military Espionage against the West», en *Parallel History Project on NATO and the Warsaw Pact*, 28 octubre 2016, *http://www.php.isn.ethz.ch/lory1.ethz.ch/collections/coll_stasi/intro_schaefere6c7.html*).

Misiles Perhsing-I en la República Federal de Alemania en 1969.
(Foto: *www.wikipedia.org*)

hasta finales de mes, el Kremlin desconocía con exactitud cuándo se desplegarían (30). Por estas razones, parece lógico que la inteligencia soviética también observara cualquier movimiento de los misiles. En conjunto, la necesidad de cerciorarse de que el Able Archer era un ejercicio explicaría la interceptación de las comunicaciones para detectar anomalías, la movilización de los operativos para vigilar instalaciones militares o el repunte de las comunicaciones de la KGB y del Departamento Central de Inteligencia (GRU) con Moscú para reportar cualquier información por inverosímil que fuera.

En el caso que la URSS hubiera entrado en pánico, la ejecución del ataque requeriría unos procedimientos. Aunque el *premier* sería el responsable de dar la orden final, el Politburó debía aprobarla previamente. Por lo tanto, era de esperar que sus miembros fueran informados con los indicios de que el Able Archer encubría un ataque nuclear y se produjeran varias reuniones de urgencia.

(30) Estos misiles tenían un alcance de 1.770 km, insuficiente para batir a Moscú. Sin embargo, la URSS estimaba que poseían la misma autonomía que los Gryphon y que eran uno de los puntales de las opciones selectivas por su capacidad de primer golpe.

Aunque la mayoría de las minutas y diarios de sesiones continúan clasificadas en los archivos del presidente de la Federación Rusa, uno de los miembros del Politburó, Mijaíl Gorbachov, niega que se tratara este asunto (31). Las comisiones inmediatamente posteriores tampoco se refieren a los ejercicios, lo que indicaría que nada de lo ocurrido merecía ser incluido en el orden del día para su discusión (32), y no hay constancia de que un Andropov gravemente enfermo tuviera reuniones de urgencia con asesores, autoridades o miembros del Politburó en el hospital donde estaba ingresado (33). Ello podría deberse a que ni la KGB ni el GRU transmitieron la información que iban recogiendo durante los ejercicios, lo que podría indicar su escasa relevancia y, quizás, la voluntad de no sugestionar más a un Andropov aterrado por la retórica de Reagan (34).

Las crónicas de Gordievksy continúan siendo la principal fuente que demostraría que Moscú había entrado en pánico, ya que «… todo lo que conocemos [sobre el Able Archer] se debe primariamente… al desertor de la KGB» (35). Este agente aporta dos pruebas. La primera, un telegrama del 5 de noviembre exponiendo que el RYaN podría requerir entre siete y diez días de preparación y definiendo una serie de indicadores de la cuenta atrás para el ataque. La autenticidad de este cable reproducido en las memorias de este agente está certificada. La segunda, un telegrama urgente de Moscú enviado el día 8 o el 9 a las sedes de los países aliados señalando que el incremento de la alerta y el repunte de la seguridad en las bases estadounidenses podrían indicar la inminencia de un ataque nuclear, solicitándoles una respuesta inmediata. Sin embargo, este documento nunca se ha hallado, quizás porque un comunicado así debía destruirse tras su lectura. Tampoco se ha podido validar su existencia o contenido (36) y, aun asumiendo que existiera, varias fuentes argumentan que podría tratarse de una exageración o distorsión de los hechos. En efecto, choca que ninguno de los telegramas que

---

(31) GARTHOFF, Raymond: «Soviet Leaders, Soviet Intelligence, and Changing Views of the United States, 1965-91», en MADDRELL, Paul (ed.): *The Image of the Enemy: Intelligence Analysis of Adversaries since 1945*. Washington, Georgetown University Press, 2015, p. 45.

(32) KRAMER, Mark: «Die Nicht-Krise um 'Able Archer 1983': Fürchtete die sowjetische Führung tatsächlich einen atomaren Großangriff im Herbst *1983*?», en BANGE, Oliver, y LEMKE, Bernd (eds): *Wege zur Wiedervereinigung: Die beiden deutschen Staaten in ihren Bündnissen 1970 bis 1990*. Múnich, Oldenburg, 2013, pp. 142-143.

(33) Boris Klyuyukov, segundo jefe de Seguridad de Andropov (LHCMA: *op. cit.*).

(34) MASTNY, Vojtech: «How Able Was 'Able Archer'? Nuclear Trigger and Intelligence in Perspective», *Journal of Cold War Studies*, 11-1 (2009), pp. 108-123.

(35) GATES, Robert: *op. cit.*, p. 270.

(36) A Viktor Cherkashin, segundo jefe de la KGB, en Estados Unidos durante el Able Archer, no le consta haber leído este telegrama ni ningún otro cable que indicara que el Kremlin hubiera entrado en pánico. Tampoco recuerda que se produjera ningún suceso especialmente peligroso a finales de 1983. También considera exagerados los relatos sobre esta crisis nuclear (CHERKASHIN, Viktor, y FEIFER, Gregory: *Spy Handler: Memoir of a KGB Officer*. Nueva York, Basic Books, 2005, pp. 143-145).

aporta Gordievsky para justificar sus tesis mencione el Autumn Forge o el Able Archer ni solicite extremar la vigilancia coincidiendo con su desarrollo. Además, varias fuentes indican que el RYaN no estaba operativo cuando se produjeron estos sucesos (37). Es probable que esta iniciativa para proporcionar al Kremlin alerta temprana de un ataque con misiles fuera poco más que un proyecto de investigación en 1983. Aunque Gordievsky habla abundantemente de los indicadores del ataque por sorpresa, se especula que éstos no se cerraron hasta 1986 (38). De hecho, un mes antes de celebrarse el Able Archer, el director de la KGB le expuso a su colega del Ministerio para la Seguridad del Estado de la RDA (Stasi), Markus Wolf, cuál era la situación del RYaN: «… no se han tomado todavía las decisiones centrales y fundamentales… el trabajo está siendo realizado en el instituto de investigación y problemas operativos» (39). De ser así, se alteraría la sucesión de los acontecimientos planteada por Gordievsky, certificada por el PFIAB y consolidada en la literatura occidental: los miedos soviéticos a un ataque por sorpresa, el RYaN para proporcionar alerta temprana del mismo y el Able Archer como la profecía autocumplida. En consecuencia, no se trataría de una causalidad entre ambos hechos, sino de una simple correlación temporal entre ellos, y el RYaN no tendría nada que ver con el Able Archer.

Una (re)interpretación del Able Archer

Por lo tanto, ¿cuál podría ser la explicación de los sucesos de noviembre? Los extraños movimientos observados durante el ejercicio ni respondían al pánico soviético ni tampoco estaban determinados por un RYaN en proceso de definición, sino que eran un mensaje de advertencia. Un aviso de que el Ejército Rojo conocía el ejercicio, que estaba en alerta y preparado para responder a cualquier contingencia real. Esta demostración de fuerza sería una señalización (*signalling*) a las provocaciones estadounidenses (incursiones dentro del espacio aéreo soviético, operaciones navales cerca de sus costas para negar el control del mar a la Flota Roja, maniobras aeronavales cada vez más asertivas, la «guerra de las galaxias», las opciones selectivas o el despliegue de los euromisiles). Aunque peligrosa por sus potenciales efectos escalatorios, la señalización soviética —manifestada con la movilización de algunas fuerzas de vanguardia, la suspensión de la información meteorológica, la cancelación de los vuelos rutinarios o la alerta en pista de los cazas— debería ser detectada

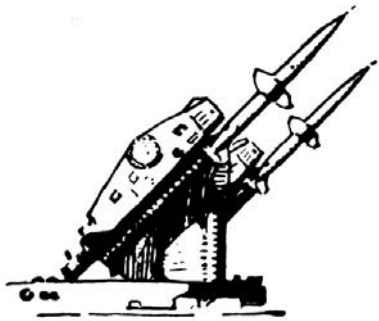
(37) CHERKASHIN, Viktor, en LHCMA: *op. cit*.

(38) MfS: *Über die Entwicklung und den erreichten Stand der Arbeit zur Früherkennung gegnerischer Angriffs- und Überraschungsabsichten (Komp1ex RJAN)* (23 abril 1986).

(39) MfS: *Notizen über Ausführungen des Genossen Generaloberst Krjutschkow* (3 octubre 1983), p. 8.

por los sistemas de alerta temprana estadounidenses. Sin embargo, para dificultar esta contramovilización, interpretada por Estados Unidos como la antesala de un ataque, Moscú canceló la alerta el 9 de noviembre, el día en que la OTAN lanzaba el primer ataque nuclear, y los vuelos volvieron a la normalidad el 11, cuando realizaba el segundo. Ello podría explicar la sucesión de los acontecimientos y demostrar que Gordievsky malinterpretó los indicios incurriendo en un sesgo de confirmación. Aunque no despejaría totalmente las dudas sobre estos sucesos, sí permitiría situarlos dentro de la lógica de actuación de estas potencias, que comunicaban sus capacidades militares y su determinación de utilizarlas con numerosas demostraciones de fuerza, siendo los ejercicios una de ellas.

Quizás ello explicaría por qué en abril de 1984, dos meses después del fallecimiento de Andropov y al medio año de los acontecimientos de noviembre, el Ejército Rojo realizó «… el mayor ensayo de guerra nuclear detectado por Estados Unidos en la historia» (40). Aunque el PFIAB sostenía que se trataba de un aviso a Washington para que no explotara el éxito del despliegue de los euromisiles, quizás también fue la respuesta al Able Archer. Aunque esto daría para un nuevo artículo.

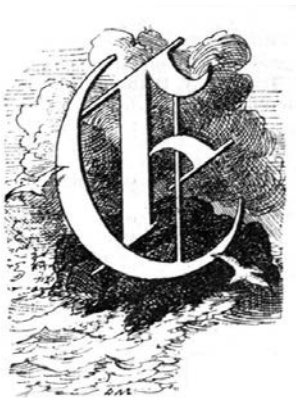


(40) PFIAB: *op. cit.*, p. 83.

Proa de las fragatas *Victoria* y *Canarias* durante el relevo de la Operación Atalanta en Souda (Grecia), enero 2024. (Foto: Marcos Vales Fincias)

FRANCISCO DE HOCES, EL CABO DE HORNOS Y LA CARABELA PERDIDA

Ignacio DEL POZO GUTIÉRREZ
Licenciado en Derecho y divulgador histórico.
Colaborador en *Historia Digital* y *Descubrir la Historia*



EN 1975, el investigador australiano Robert Langdon publicó el libro *The lost caravel,* en el que, basándose en observaciones etnológicas, geográficas e históricas —hallazgos de piezas europeas, tradiciones de pueblos de Oceanía, formas lingüísticas y caracteres raciales de determinadas familias isleñas—, sostenía que la carabela *San Lesmes,* al mando de Francisco de Hoces, separada definitivamente de la flota de García Jofre de Loaysa, el 1 de junio de 1526, a causa de una gran tormenta poco después de salir por el estrecho de Magallanes al océano Pacífico, y dada por perdida, en realidad llegó a la isla de Amanu, en el archipiélago de Tuamotu —en cuyos arrecifes se hallaron en 1929 dos cañones de procedencia europea—, dirigiéndose posteriormente los españoles hacia Nueva Zelanda, adonde habrían llegado antes que el holandés Abel Tasman. Ciertas o no ésta y otras teorías, lo que es indudable es que la *San Lesmes* fue la primera nave que surcó el mar entre el extremo sur del continente americano y la Antártida, lugar hoy conocido sorprendente e injustamente como pasaje de Drake.

España y Portugal en litigio

Todo había empezado años atrás con la bula pontificia de Alejandro VI y el Tratado de Tordesillas que, aunque inspirados en el deseo de restablecer la armonía entre las coronas de España y Portugal, no despejaron todas las incógnitas y persistieron dudas acerca de los límites de las respectivas soberanías. El descubrimiento de las Molucas suscitó reclamaciones, entredichos y

Carabela *San Lesmes* en el mar de Hoces. (Autor: Carlos Parrilla)

controversias, hasta que en las ciudades de Badajoz y Yelbes se reunieron portugueses y castellanos el 11 de abril de 1524 para dilucidar el proceso de posesión y propiedad sobre las islas. Los representantes del emperador Carlos V presentaron la carta de navegación de España hasta las Molucas y ofrecieron testimonios vivos de la navegación de los españoles y de los actos de posesión, realizados fundamentalmente por Elcano, el cual no sólo había llegado hasta allí, sino que además había alcanzado acuerdos comerciales con dirigentes locales.

Los portugueses no aceptaron la propuesta de los castellanos, y a finales de mayo de 1524 los representantes de ambos reinos volvieron a sus respectivas cortes. Desde ese momento todo iba a depender de quién fuera el más rápido en tomar posesión de las islas (y defenderlas), pero el conflicto estaba servido.

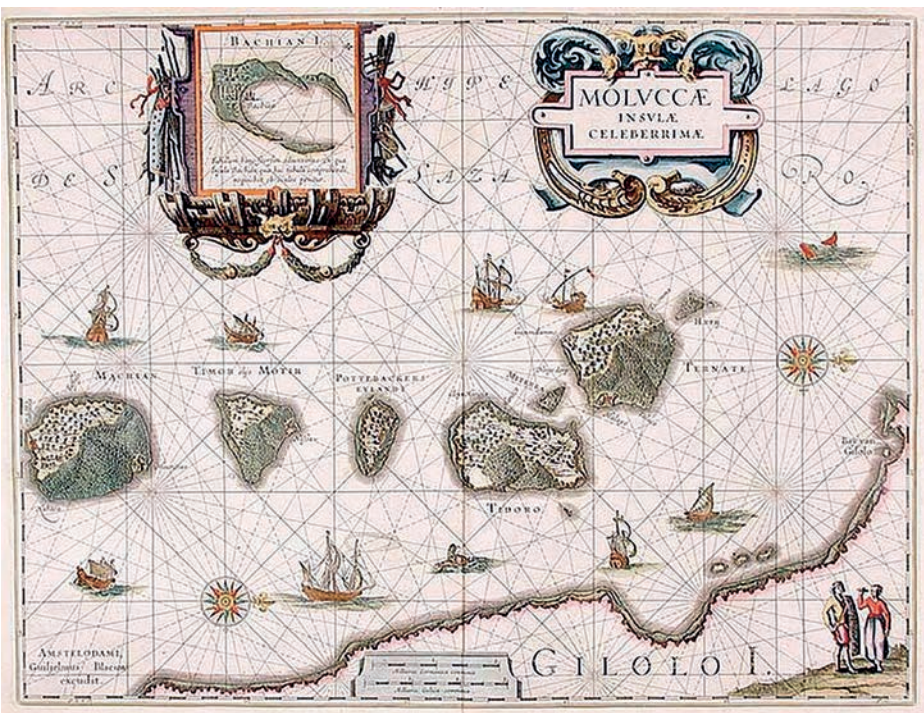
La expedición de Loaysa

En esa tesitura, el 24 de julio de 1525 zarpa del puerto de La Coruña una armada al mando de Gaspar Jofre de Loaysa, que se dirige «a la especiería á

las nuestras islas de Maluco», con lo que el emperador pretendía hacer valer su soberanía sobre las islas frente a las pretensiones portuguesas.

Seis naos y un galeón se habían aprestado en el puerto gallego. La más grande, de un porte de 300 toneles, se llamó *Santa María de la Victoria*, y a su mando iba el capitán y jefe de la expedición fray García Jofre de Loaysa. Seguían la *Sancti Spiritus,* de 200 toneles, con el piloto mayor Juan Sebastián Elcano; la *Anunciada*, de 170 toneles, gobernada por el contino de la Casa Real Pedro de Vera; la *San Gabriel*, de 130 toneles, con Rodrigo de Acuña; la *Santa María del Parral*, de 80 toneles, mandada por Jorge Manrique de Nágera; la *San Lesmes*, de 80 toneles, con Francisco de Hoces, y la más modesta, el galeón o patache *Santiago*, de sólo 50 toneles, bajo el mando de Santiago de Guevara.

Un total de 450 hombres componían la expedición, entre ellos Andrés de Urdaneta, relator de la misma y futuro descubridor del tornaviaje. Sobre su comandante, Loaysa, dice el cronista Gonzalo Fernández de Oviedo que era «buen caballero y persona de experiencia en la guerra de la mar y de la tierra»,



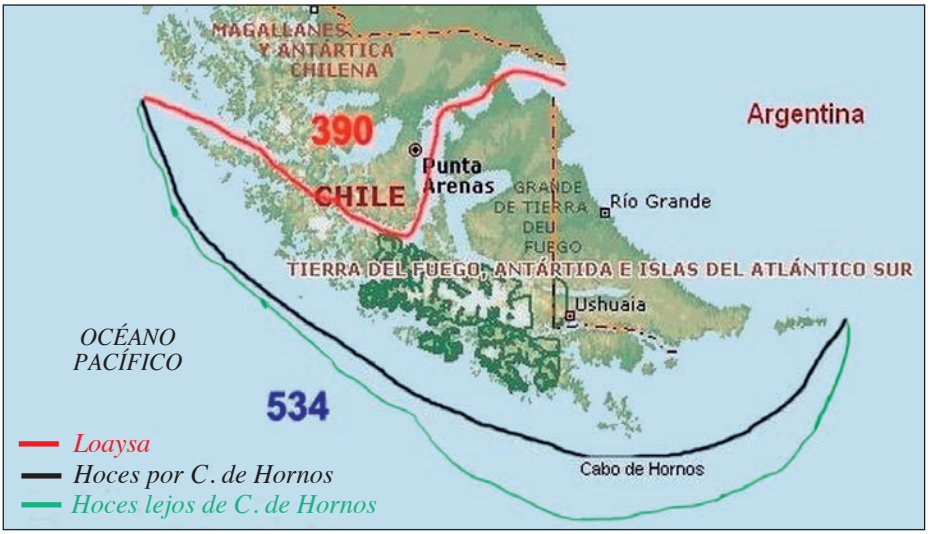
Molucae Insuae Celeberrimae. Mapa de las Molucas, de Willem Janszoon Blaeu (1571-1638), que apareció por primera vez en 1630 en el *Atlantis Appendix*. (Fuente: *www.wikipedia.org*)

lo que unido a su prestigio y abolengo hizo que Carlos V lo nombrara capitán general de la armada que debía ir a las islas Molucas y gobernador de aquellas tierras del Índico. Como en otras ocasiones semejantes, pesó más en la decisión real el rancio abolengo que el conocimiento y la experiencia marinera, un lastre para la expedición ya antes de iniciarse.

Doblaron el cabo Finisterre, pasaron a treinta y dos leguas de la isla de Madeira y anclaron en la parte sur de La Gomera, en el archipiélago de las Canarias. Desde allí, entre innumerables incidentes, navegaron frente a Sierra Leona hacia Cabo Verde, cruzaron el ecuador y, ya cuando se acercaban a Brasil, las discordias y desavenencias a bordo condujeron al arresto del capitán Rodrigo de Acuña y su reemplazo temporal de la *San Gabriel* por el capitán general de las carabelas Martín de Valencia.

Navegaron hacia el sur y, tras confundir del río Gallegos (actual Argentina) con la boca del estrecho —tal y como le ocurriera a Magallanes—, lo alcanzaron finalmente el 14 de enero. Frente al cabo de las Once Mil Vírgenes echaron anclas, pero una de las frecuentes tormentas australes empujó las naos hacia tierra, y esa noche la *Sancti Spiritus*, con su capitán Juan Sebastián Elcano, «dio al través en la costa» y naufragó, muriendo ahogados nueve tripulantes. El resto de las naves tuvo que resguardarse y varias piezas de artillería y gran parte de la carga fueron tiradas por la borda.

Días después, cuando la *Santa María de la Victoria* surcaba el Estrecho, los hombres de la nao capitana divisaron en la margen septentrional a náufragos de la *Sancti Spiritus* y los recogieron. Al día siguiente, Loaysa mandó



Posibles derrotas de la *San Lesmes*. (Elaboración propia)

Cabo de Hornos. (Imagen facilitada por el autor)

trasladar al lugar del naufragio a la *San Lesmes*, a la *Santa María del Parral*, a la *Santiago* y a un batel para recoger los sobrevivientes y los pertrechos que fuese posible rescatar.

La *San Lesmes* fuera del Estrecho. Hacia la Antártida

Sin embargo, una nueva tormenta dispersó los navíos: la *Santa María del Parral* pudo entrar al Estrecho, y la *San Lesmes,* con Francisco de Hoces al mando, se desplazó mar afuera y realizó un recorrido difícil de precisar, si bien Andrés de Urdaneta en su relación la hace alcanzar los 55º S: «… corrió fuera del estrecho la costa hacia el Sur hasta cincuenta é cinco grados é dijieron despues cuando tornaron, que les parescia que era alli acabamiento de tierra… El 14 de febrero de 1526 estaba de nuevo con el grueso de la flota». Es entonces cuando Loaysa tuvo noticia de que en la *San Lesmes* se fraguaba un motín, procediendo el comandante de la flota a cambiar al contador Toribio de Salazar a la capitana y a enviar a Diego Alonso de Solís, tesorero general, como capitán en sustitución de Francisco de Hoces, que estaba muy enfermo. Sobre el rumbo de la nave ha habido todo tipo de especulaciones y teorías, pero escasas certezas más allá de la relación de Urdaneta.

La *Santa María de la Victoria*, maltrecha y haciendo agua, se acercó a tierra, y Loaysa y la tripulación abandonaron la nave capitana, a la que volverían tras proceder a su reparación. «Saltó el Capitán General con toda la gente en tierra y sacaron algunas cosas de la nao», cuenta Francisco Dávila. Finalmente, el 26 de mayo de 1526 las cuatro naves surcaban la boca occidental del estrecho, entre los cabos de San Ildefonso y Deseado, y acometían la travesía del inmenso Pacífico, navegando en grupo la nao capitana *Santa María de la*

Victoria, el patache *Santiago* y las carabelas *San Lesmes* y *Santa María del Parral* rumbo NNO. El 1 de junio sobrevino una tormenta, con la dispersión de la flota, perdiéndose la *Santiago* —que finalmente recalaría en Nueva España tras una espectacular singladura— y nuevamente la *San Lesmes*. La capitana siguió avanzando hacia el norte o el noroeste según la dirección de los vientos. El 10 de junio cruzaba, en malas condiciones de navegabilidad, los 37º de latitud sur, pero la nao hacía agua, los alimentos escaseaban y muchos hombres morían: Álvaro de Loaysa, sobrino del capitán general; los contadores Alonso de Tejeda e Iñigo Cortés Perea; el piloto mayor Rodrigo de Bermejo... Más de treinta y cinco cadáveres fueron arrojados al mar. Posteriormente, fallecerían el propio Loaysa y el mismísimo Juan Sebastián de Elcano. La desafortunada expedición, o más exactamente lo que quedaba de ella, vagó por el Pacífico hasta arribar a las Molucas, donde mantuvo una prolongada guerra con los portugueses, hasta que España y Portugal alcanzaron un acuerdo en el Tratado de Zaragoza (1529) que permitió a los supervivientes españoles regresar a su patria sin que nadie tuviese conocimiento de la suerte de la *San Lesmes*.

La *San Lesmes*

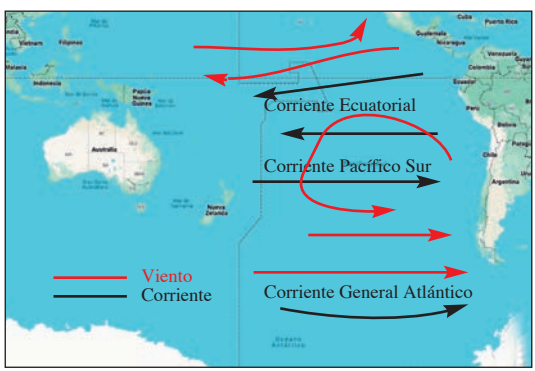
Conforme a la relación de Urdaneta, la primera tormenta obligó a viajar a De Hoces hasta los 55º de latitud sur —«que les parecía que allí era el acabado de la tierra»—, convirtiéndose así en el primer navegante en descubrir el paso al sur del cabo de Hornos, en el extremo meridional del continente, y sobrepasar el límite del continente americano, adentrándose en las aguas que separan la Antártida de Tierra del Fuego. El destino de la carabela, una vez reunida con el resto a la salida del Estrecho y ya bajo el mando de Diego Alonso de Solís, es una incógnita, pues se separó nuevamente de ellas debido a otra tormenta. Sobre el asunto han llovido hipótesis pero, lógicamente, pocas pruebas. Procede por tanto el examen de las más relevantes.

La hipótesis de Navarrete

Según la hipótesis del prestigioso historiador español Martín Fernández de Navarrete (1765-1844), apoyada posteriormente por el australiano Langdon, la *San Lesmes* continuó rumbo hacia el centro del Pacífico, arribando en Tahanea (Anaa), una isla de las Tuamotu (Nuevas Hébridas). Navarrete no establece conclusión alguna sobre la suerte de la carabela y sus tripulantes, a pesar de que la expedición —unos 80 años después— de Fernández de Quirós llegó a las islas que cita, donde tendría que haber encontrado evidencias de la presencia española, sin que mencionase nada al respecto.

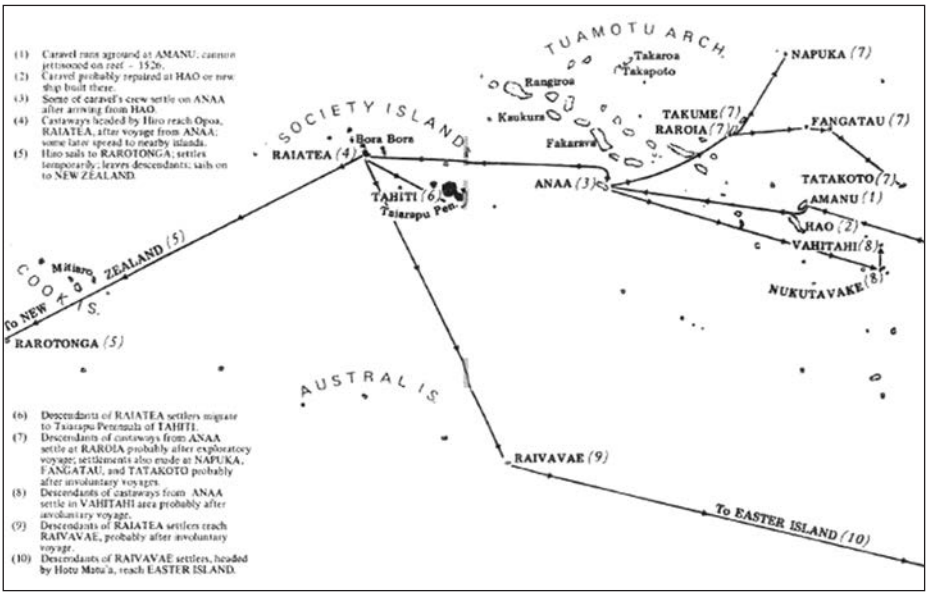
Teoría de la llegada a Nueva Zelanda. Hipótesis de Langdon y Hervé.
(Imagen facilitada por el autor)

La hipótesis de Langdon



Corrientes y vientos del Pacífico.
(Imagen facilitada por el autor)

Robert Langdon, tal y como se ha expuesto, va más allá en su obra *The Lost Caravel* y sitúa a la *San Lesmes* en Nueva Zelanda tras recalar en numerosas islas del Pacífico, entre ellas las Tuamotu, en cuyos arrecifes se hallaron en 1929 dos cañones de procedencia europea. Los náufragos se dirigieron a las islas de Hao y Anaa, donde algunos se establecieron, mientras que otros siguieron viaje al oeste para llegar a Raiatea, ya en el archipiélago de la Sociedad. Según la tesis de Langdon, algunos de estos hombres pusieron rumbo posteriormente al sudoeste hasta alcanzar Rarotonga, en el grupo insular de las Cook, donde finalmente descubrieron las grandes islas de Nueva Zelanda. Los viajes, bien en la ya destartalada *San Lesmes*, en naves indígenas o de nueva construcción, no fueron continuados o concatenados, sino que se



Hipótesis de Langdon sobre la ruta de los españoles.
(LANGDON, R.: *The Lost Caravel*)

distanciaron a veces por largas paradas en islas habitadas por gente hospitalaria, donde algunos españoles se afincaron y dieron origen a una descendencia de sangre mestiza que aún hoy es perceptible. Algunos de esos grupos se dispersaron desde Anaa y Raiatea hacia el este o el oeste, culminando su expansión en la isla de Tahití, la más importante del archipiélago de la Sociedad, o en la más oriental y solitaria isla de Pascua. Los españoles, conforme a esta teoría, habrían quedado diseminados por todo el Pacífico, mezclándose con los indígenas.

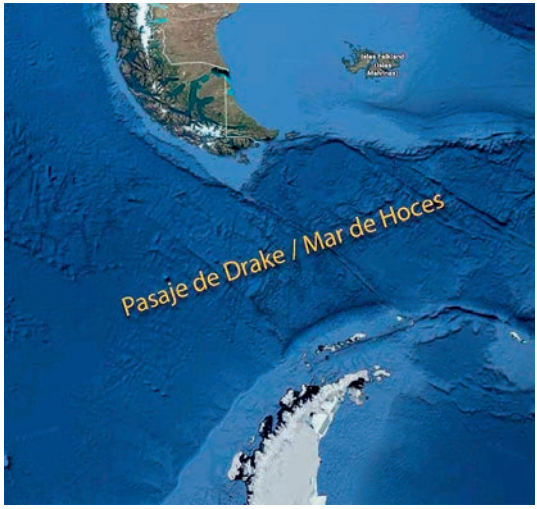
La hipótesis de Spate

El también australiano O. H. K. Spate, en su obra *The Spanish Lake: The Pacific Since Magellan* (1976), es el único que rompe una lanza en favor de la cercanía de la *San Lesmes* al cabo de Hornos al señalar que fue conducida hasta la latitud 55° S y vio «lo que parecía ser el fin de la Tierra», «presumiblemente» el primer vislumbre de la isla de los Estados, así llamada por Schouten y Le Maire en 1616. Afirma igualmente que su naufragio en Amanu, en las Tuamotu, queda probado por el descubrimiento que se hizo allí de cuatro cañones.

La hipótesis de Roger Hervé

También el investigador francés Roger Hervé elaboró una teoría que enlaza con la sostenida por Langdon. Hervé estudió durante varios años las cartas, mapamundis y planisferios de la escuela de cartografía de Dieppe, realizados entre 1535 y 1587, que representan una vasta extensión geográfica correspondiente al continente australiano y sus cercanías, en los que hay aparentes referencias a viajes portugueses y españoles hasta hoy desconocidos. Para Hervé, Diego Alonso de Solís, que por enfermedad de Francisco de Hoces le había relevado en el mando de la *San Lesmes*, intentó volver a España a través del estrecho de Magallanes pero, ante la imposibilidad de embocarlo, rodeó el continente por el sur, descubrió la isla de Santa Inés a más de 53° de latitud austral y llegó al estrecho de Drake y a las islas Shetland del Sur, más allá de los 62°, no lejos de la tierra antártica. Los vientos intermitentes del sudeste forzaron a la carabela a navegar al noroeste y, de esta forma, sorteando por azar la tendencia habitual de los vientos del oeste en latitudes superiores a los 45°, consiguió la tripulación española avistar la costa sudoriental del archipiélago neozelandés.

Esta hipótesis sostiene asimismo que el avance experimentado hacia poniente aconsejó al capitán de la *San Lesmes* dirigirse a las Molucas, por lo que aprovechó algún viento favorable que le llevó a las aguas meridionales de Australia, concretamente a Tasmania, desde donde pasó a la tierra continental del hoy estado de Victoria, quizá en las proximidades de las dunas de Warrnambool, lo que explicaría el origen del pecio conocido como el *Mahogany Ship* (Barco de Caoba). Los hombres de la carabela, poco más de treinta, probablemente valiéndose de una lancha, recorrieron la costa oriental australiana, en algunos de cuyos parajes se hallaron vestigios de su paso, y siguieron hasta el extremo norteño de la península de York, tras una larga estancia en la desembocadura del Fitzroy, en la bahía de Rockhampton, zona abundante en testimonios arqueológicos y en topónimos de las cartas dieppesas. Posiblemente, ya en 1528 y en un



(Imagen facilitada por el autor)

punto indeterminado de la Australia septentrional, se encontraron los supervivientes españoles con la segunda expedición portuguesa capitaneada por Gomes de Sequeira.

Francis Drake

La denominación de pasaje de Drake —por donde navegó la *San Lesmes,* entre el sur del continente americano y la Antártida— se debe a la navegación realizada por el mismo en su *Golden Hind* por la zona donde 52 años antes lo había hecho Francisco de Hoces. Tal hecho supuso que la cartografía británica lo bautizara de esa manera y, aunque para España siempre fue el mar de Hoces, las designaciones anglosajonas son las que han prevalecido.

Shouten y el cabo de Hornos

La historiografía oficial siempre ha mantenido que fue el corsario holandés Willem Schouten, embarcado en el *Eendracht*, quien en 1615 pasó por primera vez frente a este cabo, bautizándolo con el nombre de su ciudad natal, Hoorn, traducido por su sentido fonético al español como Hornos.

Conclusiones

Dos son las incógnitas principales que presenta la singladura de la *San Lesmes* en 1526: su navegación o no por el cabo de Hornos y la suerte que corrió en el Pacífico separada del resto de la flota.

Respecto a la primera cuestión, debemos contar exclusivamente con los datos de Urdaneta, que refieren su navegación por los 55° S y su encuentro con el resto de la flota en la boca occidental del Estrecho, entre el cabo de San Ildefonso y el Deseado. En cuanto al cabo de Hornos, por las latitudes manejadas y el rumbo seguido (55° S de Urdaneta frente a los casi 56° S reales del cabo y rumbo suroeste), lo extraño hubiera sido no pasar frente al cabo, a no ser que la *San Lesmes* se hubiera abierto en un gran arco hacia el sur para evitar los vientos contrarios del cabo y así poder seguir rumbo al oeste para unirse a la flota a la salida del estrecho. Pero tal posibilidad parece implicar la necesidad de que De Hoces conociese la zona, o al menos su costa, lo cual es evidente que no era así, aunque supiera que su rumbo obligadamente debía ser al oeste para llegar al Pacífico. Por todo ello, cobra fuerza la posibilidad de que De Hoces pasara por el cabo de Hornos, si bien pudo verse obligado a arrumbar al sur por los vientos contrarios antes de girar definitivamente al noroeste.

Cañón encontrado en Tuamotu.
(LANGDON, R.: *The Lost Caravel*)

La hipótesis de que la *San Lesmes* hubiera navegado de isla en isla por el Pacífico, mezclando a sus tripulantes con los indígenas, hasta llegar a Nueva Zelanda es mucho más cuestionable al carecer de argumentos sólidos y fehacientes. Tan sólo los cañones encontrados en Tuamotu podrían acreditar —a falta de un análisis más exhaustivo de los mismos— la presencia española en el archipiélago, aunque no necesariamente de la *San Lesmes*, toda vez que años después recalaría en él la expedición de Fernández de Quirós, la cual tampoco da cuenta de signos de presencia española previa. Los demás argumentos adolecen de más inconsistencia aún: resulta muy extraño pensar que, tras alcanzar alguna isla en su errático deambular, los tripulantes iniciaran la febril tarea de construir pequeñas embarcaciones en una loca carrera por llegar a un oeste desconocido. Por último, el hecho incontestable de que tanto los vientos como las corrientes del hemisferio sur en el Pacífico son de dirección este, es decir, contrarios a una singladura hacia poniente, parece descartar cualquier posibilidad de que la *San Lesmes* llegase hasta Nueva Zelanda, y mucho menos hasta Australia y al pecio conocido como *Mahogany Ship*.

Tan sólo estudios arqueológicos serios podrían determinar la procedencia de los cañones y el pecio y, a falta de ellos, sólo cabe concluir las altas probabilidades de que la *San Lesmes* navegara por el cabo de Hornos, aunque su destino final sigue siendo un misterio.

BIBLIOGRAFÍA

FERNÁNDEZ DE NAVARRETE, M.: *Colección de los viajes y descubrimientos que hicieron por mar los españoles*… Madrid, Imprenta Real, 1825-1837.

LANDÍN CARRASCO, A.: *España en el mar: padrón de descubridores*. Madrid, Editorial Naval, 1992.

LANGDON, R.: *The Lost Caravel*. Pacific Publications, 1975.

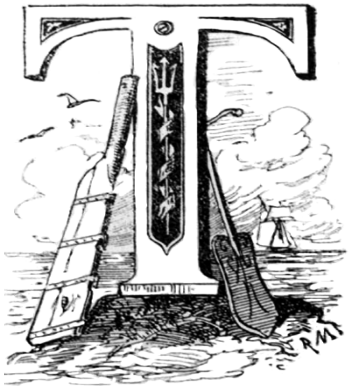
SPATE, O. H. K: *El lago español*. Fundación Casa Asia, 2006.

HERVÉ, R.: *Découverte fortuite de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande par des navigateurs portugais et espagnols entre 1521 et 1528*. París, Bibliothèque Nationale, 1982.

Lanzamiento de UAV desde la fragata *Santa María*.
(Foto: Juan Martín-Albo Jiménez)

ATALANTA CUMPLE QUINCE AÑOS SIENDO ACTUALIDAD

Francisco GARCÍA FLORES



E acuerdas cuando las calles de Yibuti no estaban asfaltadas y era todo un barrizal? ¿Y cuando ni siquiera estaba la base china?». Estas preguntas se escuchan de fondo en los comedores o en las cámaras de los buques de la Armada con absoluta normalidad y son motivo de conversación entre las diferentes dotaciones, como si hablasen de las novedades de la playa de la Costilla de Rota o de las Meninas de Canido.

En la historia más reciente —y a raíz de la participación de España en la primera guerra del Golfo, posteriormente en la Operación Libertad Duradera y a continuación tanto en la EUNAVFOR Atalanta (en adelante Atalanta) de la UE como en las Allied

La fragata *Victoria* en su último despliegue en Atalanta. (Fuente: *emad.defensa.gob.es*)

Protector u Ocean Shield de la OTAN—, las diferentes generaciones que actualmente están en servicio activo o retiro, desde almirantes a marineros, han navegado en más de una ocasión y en muy diferentes plataformas por las aguas del mar Rojo, golfo de Adén, cuenca de Somalia, mar Arábigo o golfo Pérsico, compartiendo todos ellos experiencias, éxitos, sustos, situaciones más complicadas de lo inicialmente esperado o simplemente recuerdos de camaradería entre ellos o con otras marinas aliadas y amigas.

En mayor medida, este vínculo entre las dotaciones debe su razón de ser principalmente al liderazgo que ejerce España en Atalanta (1), la primera operación marítima de la UE con participación española activa y permanente desde su inicio en noviembre de 2008 conforme a la Resolución 1816 del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas. Atalanta se aprobó para la disuasión, prevención y represión de los actos de piratería y robo a mano armada frente a las costas de Somalia y para la protección de los buques del Programa Mundial de Alimentos (PMA o WFP por sus siglas en inglés) que suministran comida a personas desplazadas. Ya han pasado quince años desde que se dio la orden de comienzo, casi sin medios ni arquitectura de mando en el seno de la UE, disponiendo sólo de un «despacho y un teléfono» en Bruselas. Sin embargo, su evolución, desempeño, protagonismo marítimo y adaptación han

(1) Atalanta fue una heroína vinculada al ciclo arcaico de la mitología griega, consagrada a Artemisa y reconocida por sus habilidades para la caza.

sido reseñables, manteniendo actualizada su misión durante todo este período. El hecho de haber sido la primera operación marítima de la UE no quiere decir que sólo hablemos desde una perspectiva histórica, ya que los recientes acontecimientos hacen que esté de actualidad, siendo su misión igual de relevante que al principio, formando parte de la agenda de discusión de las instituciones europeas por su buen hacer, ejecución, relación y coordinación con los países regionales y, sobre todo, por su repercusión como actor global de la UE desde la perspectiva marítima.

Un área estratégica en permanente inestabilidad

El área de operaciones de Atalanta es de elevada relevancia geopolítica porque en ella confluyen los intereses de casi todos los actores marítimos internacionales. Es, además, una zona de conflictos latentes y complejos —terrorismo, flujos migratorios, tráfico ilícito de armas y drogas, crimen organizado y desastres humanitarios— donde los recursos comerciales, pesqueros y energéticos y los intereses de los Estados pugnan con mafias, guerrillas, grupos terroristas y *proxies*.

Por su zona de operaciones navega el 17 por 100 del tráfico marítimo mundial, comprendiendo desde el mar Rojo en su totalidad, el golfo de Adén, la cuenca de Somalia y la región NWIO (*North West Indian Ocean*) —que no incluye el estrecho de Ormuz—, cada uno con sus vicisitudes geopolíticas e históricas, amenazas, riesgos —tanto marítimos como terrestres— y conflictos abiertos (Yemen, Sudán, Somalia, etc.) que los convierten en uno de los puntos estratégicos más calientes del mundo. Asimismo, no hay que olvidar la relevancia de la proximidad al estrecho de Ormuz y los diferentes apresamientos de mercantes que llevan sucediendo desde 2018. En general, algunos regímenes regionales alimentan la tensión permanente y su control del estrecho, enmarcados casi siempre dentro de la zona gris para evitar reacciones mayores, extendiendo incluso la presión hasta el sur del mar Rojo en connivencia con las fuerzas hutíes.

El presidente Obama ya decidió en su día «pivotar hacia el Indo-Pacífico» o, como más tarde definió, «reequilibrar hacia Asia», poniendo en valor el potencial de una región que representa un tercio del producto interior bruto mundial y aproximadamente un 60 por 100 de la población de todo el planeta. Posteriormente, en febrero de 2022, Biden promulgó la *Estrategia de Estados Unidos para el Indo-Pacífico*, cuyo propósito era contener a China, manteniendo la tensión pero también los canales de comunicación abiertos, al ser un competidor estratégico clave que pretende cambiar el orden regional y el *statu quo* internacional de la mano con Rusia.

Volviendo al foco de Atalanta, desde sus comienzos ha sido testigo de la influencia de China en la región a través de sus actuaciones comerciales y

Actuación en las proximidades de Qandala, Puntland. (Fotografía facilitada por el autor)

del desarrollo de sus infraestructuras, como el diseño efectivo de la Ruta de la Seda hacia Occidente o la reciente construcción de su única base fuera de territorio nacional en Doraleh, Yibuti, con una capacidad para 10.000 efectivos. En el océano Índico, la República Federal de Rusia e Irán también realizan despliegues navales, utilizan *proxies* en la región o incluso tratan de construir bases fuera de su territorio, como la de Rusia en la ciudad de Puerto Sudán.

En términos analíticos, esta área estratégica es el cordón umbilical que ejerce el tráfico marítimo comprendido entre Europa y Asia, con el «cuello de botella» establecido de forma natural por el estrecho de Bab el-Mandeb (Puerta de las Lamentaciones), por el que transitan anualmente unos 25.000 buques. La razón de su densidad de tráfico marítimo es económica, ya que la alternativa de navegar por el cabo de Buena Esperanza supone unas 4.000 millas extras, que se traducen entre ocho y catorce días más de travesía y, en consecuencia, mayores gastos. Ejemplo inmejorable de la trascendencia de esta ruta marítima lo tenemos en el incidente sufrido por el portacontenedores *Ever Given* en 2021, cuando bloqueó el canal de Suez y durante siete días estuvo en el foco mundial, lo que incrementó los precios del comercio que, según los datos de Lloyd's, cada día causaron la pérdida de unos 9.600 millones de dólares.

En el área de Atalanta, las amenazas y riesgos presentes no son sólo los predecibles o convencionales característicos de las capacidades militares, ya

que —además de los conflictos enquistados en Yemen, Sudán o la misma amenaza de Al-Shabab (2) en Somalia— existen amenazas disruptivas que rompen el patrón de actuación estándar, como ya sucedió en el año 2000 con el ataque suicida sobre el USS *Cole* en Yemen (Adén) o con el nacimiento efectivo de la piratería moderna, con atentados y secuestros que pusieron en jaque al comercio global, o las ofensivas con misiles y drones de superficie por parte de los hutíes en el mar Rojo desde 2016, que ahora son exponenciales a raíz del conflicto de Israel-Gaza. Por otro lado, existen redes de tráfico marítimo de armas y de droga en la región que sustentan las amenazas anteriormente descritas, además de mafias de tráfico humano y comercio y pesca ilegales, que forman todo un entramado de coexistencia de amenazas y riesgos que hacen que esta zona sea genuina y que su casuística no se refleje en ninguna otra parte del globo.

La piratería, una amenaza no tan latente

La piratería marítima renació con auge en 2008, llegando a alcanzar máximos en 2011 con el apresamiento de 736 rehenes y 32 buques secuestrados al mismo tiempo y más de 200 ataques anuales de media. En esas fechas, las rutas marítimas mundiales se alteraron para minimizar el riesgo a los buques, las ratios de las primas de las aseguradoras se elevaron y los piratas incrementaron sus capacidades, llegando a actuar más allá de las 1.200 millas, en un área que equivale a más de lo que ocupa el continente europeo. Se estima que los gastos directos e indirectos derivados de los ataques piratas fueron próximos a los siete billones de dólares anuales.

La piratería fue conteniéndose gracias a la evolución de las actuaciones internacionales —en parte lideradas por Atalanta— y a tres hitos principales: la propia presión de las fuerzas aeronavales en la región, la implementación de las BMP (*Best Management Practices*) por parte de la comunidad mercante, principalmente mediante equipos de seguridad privada a bordo, y la actuación integral, tanto en mar como en tierra, en la lucha contra la piratería, todo ello acompañado de un desarrollo global y regional de mejora de las herramientas de seguridad marítima a través de medios de comunicación de alerta y monitorización, establecimiento de convoyes en el Corredor Internacional de Tránsito Recomendado (IRTC) del golfo de Adén, etcétera.

Huelga decir que la piratería marítima no sólo está presente en estas aguas, sino también en diferentes partes del globo (golfo de Guinea, estrecho de Malaca, Caribe...), y su erradicación únicamente desde la mar es casi imposible,

(2) Al-Shabab es un grupo yihadista vinculado a Al Qaeda que pretende instaurar un régimen islámico en Somalia.

Apresamiento de drogas. (Fuente: EUNAVFOR Atalanta)

al tener sus raíces y dirección en tierra firme. La situación de Somalia y su organización tribal en clanes dificultan cambiar el entorno que alimenta la regeneración de la piratería, con un repunte de ataques y secuestros a partir de noviembre de 2023, entre los que destacan los secuestros del mercante *Ruen*, de cuatro *dhows* aún sin localizar y de otros cinco recientemente liberados. Las cifras parecen inicialmente contenidas, aunque se han disparado con respecto a lo que estábamos últimamente acostumbrados, permaneciendo en el momento de la redacción de este artículo al menos 18 personas secuestradas en la costa de Puntland (Somalia) a la espera de un rescate económico (3), aunque hay que destacar la reciente liberación del mercante MV *Lila Norfolk* por parte de la Marina de la India (4). Estas últimas actuaciones han demostrado que la piratería no está erradicada, que sus capacidades y sus causas siguen

(3) Los gastos en el Cuerno de Africa ascendieron solamente entre 2005 y 2012 hasta una cifra comprendida entre 339 y 413 millones de dólares estadounidenses, según un estudio realizado por el Banco Mundial, la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC) y la Organización Internacional de Policía Criminal (INTERPOL).

(4) *https://efe.com/mundo/2024-01-05/india-envia-buque-guerra-mar-arabigo/*

latentes en tierra y en cualquier momento de incipiente inestabilidad repuntaría todavía más, por lo que no debería descartarse el «efecto llamada».

En este sentido, es fundamental el enfoque integral de la UE en la lucha contra la piratería, ya que la inestabilidad interna del Estado de Somalia, su régimen tribal, sus enfrentadas regiones autónomas (Somaliland, Puntland, Galmudug, Somalia Central y Jubaland) y el control de gran parte del país por Al-Shabab obligan a la UE a enfocar las posibles soluciones desde una perspectiva integral en todas sus actuaciones. De este modo, Atalanta presta un apoyo activo a las denominadas «misiones hermanas» EUCAP Somalia (*EU Capacity Building Mission in Somalia*) y EUTM Somalia (*EU Training Mission in Somalia*), enfatiza el vínculo con las representaciones de la UE en toda la zona y contribuye activamente a la ejecución de los programas de la UE destinados a mejorar la arquitectura regional de seguridad marítima.

Destacar que Atalanta identificó una clara conexión de las redes de piratería (5) con las diferentes actividades ilícitas de carácter trasnacional en la

Rescate tras el naufragio de un *dhow* yemení. (Fotografía facilitada por el autor)

(5) El dinero empleado en los rescates acaba en manos de los piratas financistas (entre un 30 y un 75 por 100) y es destinado a la continuidad delictiva. Esto incluye el tráfico de armas,

región, por lo que en la revisión derivada de su séptimo mandato en diciembre de 2020 se amplió el foco de la operación —sin olvidar la misión principal de prevenir la piratería y proteger a los buques del Programa Mundial de Alimentos de Naciones Unidas—, que incluyó nuevos cometidos para conocer y actuar contra actividades ilícitas que se dan en el ámbito marítimo, destacando entre ellas el tráfico de drogas, de personas, de armas, de carbón vegetal o la pesca ilegal, no controlada o no regulada (*IUU fishing*). En este contexto, el nuevo mandato mantiene el interés por luchar contra estas actividades, a pesar de las limitaciones jurídicas en la aplicación de algunas de ellas. Aun así, Atalanta ha incautado más de 16 toneladas de narcóticos en el área de operaciones por medio del procedimiento *catch and release* (6) bajo bandera francesa.

El último mandato de Atalanta, sin olvidar la lucha contra la piratería y la protección de los buques del Programa Mundial de Alimentos, con la implantación de las nuevas tareas ejecutivas y no ejecutivas, proporciona las herramientas para que la operación siga siendo referencia regional y global como proveedora de seguridad marítima en el océano Índico noroccidental.

Atalanta como actor internacional de la UE en el océano Índico

En el océano Índico están implicadas infinidad de organizaciones y entre ellas siempre existe algún elemento disruptor que impide el diálogo efectivo con el resto de actores u organizaciones presentes en la región. Sin embargo, Atalanta es de los pocos integrantes internacionales reconocidos por todos los interlocutores, no sólo como operación de éxito en la lucha contra la piratería, sino como aliado y proveedor de seguridad marítima tanto para la comunidad marítima internacional como para los países ribereños y coaliciones/operaciones internacionales que operan en estas aguas. En este océano, como reflejo de su relevancia geopolítica, existen numerosas organizaciones de seguridad marítima con diferentes intereses, entre las que destacan: IONS (*Indian Ocean Naval Symposium*), IOC (*Indian Ocean Commission*), IORA (*Indian Ocean Rim Association*), así como diversas operaciones lideradas por CMF (*Combined*

---

la financiación de milicias, la migración como arma de contrabando o el flujo de dinero ilegal. Por lo tanto, el secuestro de embarcaciones crea un círculo vicioso que daña la economía mundial y favorece el crecimiento de las actividades delictivas. («La piratería en el Cuerno de África y 15 años de la Operación Atalanta». *LISA News*, en *https://www.lisanews.org/seguridad/pirateria-cuerno-africa-15-operacion-atalanta/*)

(6) Procedimiento por el que se incauta la droga, pero se permite que la embarcación y la tripulación continúen su tránsito. La legislación francesa autoriza a realizarlo; la italiana está trabajando en modificar su jurisdicción para admitirlo, y la española no lo contempla sin el enjuiciamiento de la tripulación.

Maritime Forces), IMSC (*International Maritime Security Construct*) y su Operación Sentinel (7), EMASoH (8) (*European-led Maritime Awareness in the Strait of Hormuz*) y su Operación Agenor, además de la más reciente en el mar Rojo denominada Prosperity Guardian, o la nueva operación Aspides aprobada por la UE el pasado 19 de febrero en este mar.

En general, Atalanta y los actores privados e institucionales que operan en el Cuerno de África han mantenido una cooperación sólida y fiable, que se ha convertido, sin duda, en una fluida asociación con la industria naviera como nunca antes se había visto, así como en proyectos fructíferos de seguridad marítima para los países ribereños y para los intereses de la UE en la región. El hecho de no reflejar en su mandato la lucha expresa contra un actor geopolítico regional, sino contra la piratería y las actividades ilícitas de carácter trasnacional y en la protección a los buques que prestan ayuda humanitaria a Somalia, le permite ser el actor internacional para lograr una arquitectura de seguridad marítima regional eficaz a medio plazo, mediante el empleo de herramientas como el *Cooperation Concept for Atalanta* (COCOA) o similares, o el desarrollo de centros regionales de seguridad marítima, como el de Seychelles o Madagascar, entre otros. A través de foros como SHADE (*Shared Awareness and Deconfliction*), en colaboración con la Fuerza Marítima Combinada (CMF), Atalanta es capaz de coordinar las actividades que se desarrollan en materia de seguridad y cooperación, analizar la situación marítima en la región y darle difusión a la comunidad marítima regional e internacional para mejorar la eficacia de sus tareas.

De hecho, la UE quiere reproducir el éxito de su propia Atalanta, aunque a un nivel más político, por medio de la implantación del concepto de Presencias Marítimas Coordinadas (CMP) (9) en el océano Índico noroccidental, con la intención de aunar esfuerzos y aumentar la sinergia, de manera voluntaria, entre todos los actores implicados en la seguridad marítima en un área mayor a la de Atalanta, que incluiría el estrecho de Ormuz, donde algunos países de la UE participan en la Operación Agenor. El entendimiento entre Atalanta y las CMP y los acuerdos para su materialización con los países regionales será lo que determine la consecución de esta nueva iniciativa de la UE.

La operación Atalanta y su Cuartel General (OHQ) constituyen una de las herramientas para la diplomacia de defensa de la UE, principalmente en lo

---

(7) La Operación Sentinel —o Constructo de Seguridad Marítima Internacional (IMSC)— se inició en septiembre de 2019 y está integrada por Estados Unidos, Reino Unido, Australia, Emiratos Árabes Unidos y Baréin.

(8) En EMASoH participan nueve países europeos: Francia, Bélgica, Dinamarca, Alemania, Grecia, Italia, Holanda, Portugal y Noruega. Nótese que, a excepción de Noruega, el resto son Estados miembros de la UE.

(9) *eeas.europa.eu/sites/default/files/documents/2022-03-coordinated-maritime-presences-newlayout.pdf* (consultado el 16 de enero de 2024).

que se refiere a la implantación de la Brújula Estratégica en el dominio marítimo, a la Estrategia para la Cooperación en el Indo-Pacífico o al concepto de Presencias Marítimas Coordinadas en el Índico noroccidental. La operación cuenta con la contribución activa de dieciséis miembros de la UE y de cuatro países no miembros (Serbia, Montenegro, Colombia y Corea del Sur), así como de otros países interesados en participar, como Perú, Chile, Japón, India o Pakistán.

Por último, y no menos importante, destacar el apoyo legal y el sustento jurídico de Atalanta, aspecto que no tienen otras operaciones, ya que su actuación contra la piratería en aguas de Somalia, en el embargo de armas y en la lucha contra el tráfico de estupefacientes está respaldada por las resoluciones de Naciones Unidas en vigor, así como por acuerdos de transferencia para enjuiciamiento con países regionales, como Kenia o Seychelles. En el caso particular de la no renovación en marzo de 2022 de la Resolución del Consejo de Seguridad 2608 (2021), que nos impedía operar dentro de las aguas territoriales somalíes, se ha visto recientemente revertida por el secuestro del mercante búlgaro *Ruen*, demostrando así la confianza que ofrece la operación Atalanta ante las autoridades somalíes en la lucha contra la piratería en este momento actual.

Atalanta y España

Atalanta fue la primera operación marítima de la UE y ha sido considerada exitosa tanto por la propia UE como por el resto de la comunidad internacional. La vinculación entre España y Atalanta es destacable no sólo por su participación ininterrumpida con buques y aeronaves desde su comienzo, sino por liderar la misión a partir de marzo de 2019 desde el ES-OHQ de Rota.

Aunque el Cuerno de África parezca lejano a España, en estos tiempos de globalización de intereses y espacios comunes el vínculo es mucho más cercano de lo que podemos imaginar, como ya se demostró en los sucesos acaecidos con los pesqueros *Playa de Bakio* y *Alakrana*. En estos quince años, la actuación aeronaval española en el océano Índico ha sido y es inmejorable, participando activamente en la consecución de los retos establecidos por parte de la UE en la operación, tanto en la actuación con los 171 piratas transferidos a las autoridades judiciales como en el 100 por 100 de éxitos logrados en las 2.124 escoltas a barcos del Programa Mundial de Alimentos.

Dentro de los múltiples hitos de carácter nacional, destacar, entre otros, uno de los primeros ataques en los que España se vio directamente involucrada, cuando en octubre de 2009 se produjo el secuestro del pesquero *Alakrana,* con 16 marineros, a 400 millas de la costa de Somalia, que implicó la reforma del Código Penal español para la piratería marítima, siendo el segundo asalto a España perpetrado por piratas somalíes tras el del *Playa de Bakio* en abril de

Actuaciones contra la piratería en la cuenca de Somalia. (Fotografías facilitadas por el autor)

2008. En 2011, el buque de aprovisionamiento para el combate (BAC) *Patiño* fue atacado por piratas, que fueron repelidos y posteriormente enviados a nuestro país para su enjuiciamiento. También en ese año España liberó exitosamente a la ciudadana francesa Evelyne Colombo en una operación de difícil ejecución, en la que participaron el buque de asalto anfibio *Galicia* y la Fuerza de Guerra Naval Especial (FGNE) de la Armada. Asimismo, recordar que hace algo más de cinco años, en marzo de 2019, a raíz del Brexit, el OHQ de la operación se

Evelyne Colombo agradece al comandante del BAA *Galicia* su liberación tras haber permanecido como rehén de los piratas somalíes. (Foto: Armada)

Ejercicio de la FGNE. (Foto: Armada)

trasladó del Reino Unido (Northwood) a la base Naval de Rota, y desde entonces España está liderando la operación con eficacia y en continua adaptación a la evolución de las amenazas en la región, como demuestran su participación en la evacuación de 162 ciudadanos europeos atrapados en Puerto Sudán en mayo de 2023 a raíz de la guerra civil en la que está inmerso el país o la reciente actuación en diciembre de 2023 de la fragata *Victoria*, que permitió a las fuerzas policiales somalíes intervenir sobre los piratas sospechosos y liberar a la tripulación del pesquero *Al-Meraj 1* sin causar bajas.

Finalmente, destacar la participación interrumpida desde el inicio de la operación de los buques españoles, a pesar de la infinidad de retos logísticos que han tenido que afrontar lejos de nuestras aguas territoriales —incluyendo la época de la pandemia del COVID-19—, con más de 2.000 misiones acometidas o las 15.000 horas de vuelo realizadas por nuestros aviones de patrulla y vigilancia marítima basados en Yibuti.

Presente y futuro de Atalanta. Nuevos retos

La piratería sigue vigente en el océano Índico, y no puede considerarse de manera puntual y contenida, ya que los últimos ataques y secuestros han demostrado que las capacidades y condicionantes para su repunte siguen

Fragata *Victoria*. (Foto: Armada)

presentes sobre el terreno y constituyen una amenaza latente para la seguridad marítima internacional. Los recientes secuestros del mercante maltés, de 45.000 toneladas, y de las embarcaciones tipo *dhow,* de las que todavía se desconoce su paradero, verifican que el patrón recurrente del empleo de *mother ships* (embarcaciones madre) para realizar ataques a más de 400 millas de costa continúa vigente, lo que les permite fondear su «presa» en el litoral somalí (Galmudug o Puntland) sin ninguna interferencia hasta que finalizan la mediación para el rescate económico.

Por otro lado, el área de operaciones de Atalanta y sus límites siguen siendo un hervidero de amenazas y riesgos no sólo por su vinculación con la piratería, sino por ser un claro tablero de juego para la inestabilidad y el acogimiento de conflictos internacionales. El Indo-Pacífico es un área en competición continua por diferentes actores geopolíticos que no renuncian al juego y que alimentan la inestabilidad, el enfrentamiento y el empleo de nuevos sistemas y armas disruptivas para alterar el *statu quo* global, poniéndolo de manifiesto en la alteración del tráfico marítimo y la legalidad internacional.

(Fuente: *emad.defensa.gob.es*)

Los ataques con misiles que llevan realizando los hutíes en el mar Rojo desde octubre de 2016 (10), así como los secuestros o la coerción en el estrecho de Ormuz por parte de Irán a lo largo de estos años, se han visto exponencialmente incrementados en el mar Rojo desde noviembre de 2023 por el conflicto de Gaza-Israel, tanto en número como en letalidad. La determinación en los ataques por parte de los hutíes contra el tráfico marítimo internacional en el mar Rojo ha llevado a la creación de la Operación Prosperity Guardian, en la que participan países del AUKUS (11) (Australia, Reino Unido y Estados Unidos), además de otros Estados no regionales con una elevada relevancia comercial marítima (Dinamarca, Grecia, Países Bajos, Noruega, Singapur y Sri Lanka).

Otros países occidentales de vocación marítima, como Francia, Italia o España, se irán posicionando con respecto a la nueva operación de la UE en el mar Rojo (12), liderada desde Larisa (Grecia), distinta a Atalanta y complementarias entre sí, pero ambas en defensa de los intereses europeos en la región. Entre las diferentes opciones, incluso se valora la posibilidad de integrarla (13) a la Operación Agenor (EMASoH) para el acompañamiento de buques en Bab el-Mandeb y el estrecho de Ormuz —por la amenaza existente tanto en sus aguas como al sur del mar Rojo— y escolta sólo en Bab

(10) «16 de octubre de 2016. USS Mason Fired 3 Missiles to Defend From Yemen Cruise Missiles Attack». *USNI News*, en *https://news.usni.org/2016/10/11/uss-mason-fired-3-missiles-to-defend-from-yemen-cruise-missiles-attack* (consultado el 17 de enero de 2024).

(11) «FACT SHEET: Implementation of the Australia-United Kingdom-United States Partnership (AUKUS)», en *https://pmtranscripts.pmc.gov.au/sites/default/files/AUKUS-factsheet.pdf* (consultado el 18 de enero de 2024).

(12) *https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2024/757606/EPRS_ATA(2024)757606_EN.pdf* (consultado el 22 de enero de 2024).

(13) «Italy pushes for quick decision on EU maritime Red Sea force». *Reuters*, en *https://www.reuters.com/world/europe/italy-pushes-quick-decision-eu-maritime-red-sea-force-2024-01-17/* (consultado el 19 de enero de 2023).

el-Mandeb y al sur de Mascate (Omán). Ante esta última posibilidad, Agenor no se integraría en Atalanta, como se valoró inicialmente en el último mandato aprobado en diciembre de 2022. Esta nueva operación se denomina Aspides (14) («escudo» en griego antiguo) y ha sido aprobada el 19 de febrero de 2024, teniendo un carácter claramente defensivo, ya que no contempla actuar contra los hutíes en Yemen, a diferencia de la Prosperity Guardian.

Atalanta ha ido adaptándose a lo largo de estos quince años para contener la piratería con éxito y construir los cimientos de una arquitectura de seguridad marítima regional que pueda dar frutos a medio plazo tras una implantación progresiva de carácter integral con otras iniciativas y operaciones de la UE en la región. La disrupción de los recientes ataques en el mar Rojo al tráfico marítimo son una clara violación a la legalidad internacional, y el mandato de Atalanta no ampara la actuación de protección o escolta en esos términos, lo que obliga a tener un nuevo debate en el seno de la UE para determinar la mejor forma de actuación, considerando que las amenazas y el marco legal de ambas operaciones de la UE no son comparables, pero sí complementarias, y que la aceptación por parte de los actores regionales puede ser diferente. A este respecto, España inicialmente no quiso modificar el mandato para operar en el mar Rojo y ante la creación de una nueva operación en esas aguas (15).

En lo que respecta específicamente a Atalanta, su presente y futuro como actor marítimo regional e internacional reconocido y aceptado por todos los participantes, y no sólo por parte de Occidente, y tras el repunte de los ataques piratas, es mantener sus misiones en plena vigencia, quedando todavía mucho camino para conseguir desarrollar una arquitectura de seguridad marítima regional en sintonía con el resto de iniciativas y proyectos de la UE en la región. Por todo ello, se debe seguir trabajando en la consecución del *legal finish* con países regionales para la transferencia de personas vinculadas con el tráfico de drogas o de armas, continuar combatiendo la piratería, analizar la posible integración de Agenor si finalmente se decidiera y la futura relación y colaboración con la nueva operación Aspides de la UE en el mar Rojo o el entendimiento con la implantación del concepto de Presencias Marítimas Coordinadas en el océano Índico noroccidental.

Conclusiones

La Operación Atalanta sigue de actualidad tras más de quince años no sólo por los ataques y secuestros piratas de tripulantes de barcos europeos el pasado

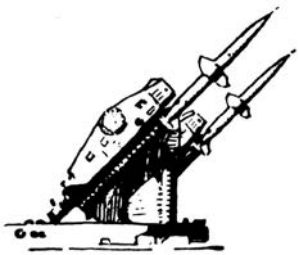
(14) *https://euobserver.com/opinion/157956* (consultado el 21 de enero de 2024).
(15) *https://euobserver.com/world/157937* (consultado el 20 de enero de 2024).

BAM *Relámpago* en la Operación Atalanta. (Fotografía facilitada por el autor)

diciembre, sino por la repercusión que está teniendo sobre la seguridad internacional cualquier actuación disruptiva que sucede en su área de operaciones, un hervidero de inestabilidad, tanto en la mar como en tierra firme, que ni a corto o medio plazo se prevé que mejore, sino al contrario, ya que constituye, cada vez más, uno de los tableros de competición más activos para romper el *statu quo* internacional, como últimamente ha quedado patente en el mar Rojo y en 2019 en el estrecho de Ormuz. Por ello, es determinante identificar a los actores y los intereses de cada parte y su conexión con otros escenarios para poder anticiparse o evitar retrocesos respecto a los logros conseguidos previamente, sin renunciar a la adaptación y a la estrecha colaboración con nuestros aliados y amigos en defensa de la legalidad internacional.

La simbiosis de Atalanta con España es algo reconocido en clave positiva por el resto de países de la UE y por otros actores internacionales, siendo ejemplo y referencia no sólo desde una perspectiva histórica, sino también actual. Prueba del éxito de Atalanta es el reconocimiento de su liderazgo por parte de los diferentes actores de la comunidad marítima internacional y regional, haciéndoles además partícipes de una mejora en la seguridad marítima. Es una operación que dispone de un marco legal robusto que le permite ser ejecutora, sin contrapuntos, en muchos aspectos relacionados con la seguridad marítima en un área de un gran importancia geopolítica, económica y comercial para la UE.

El presente y el futuro de Atalanta no son fáciles de determinar, ya que no se dispone de referencias previas; pero su rumbo claro es la lucha contra la piratería, por lo que la operación deberá seguir jugando «partido a partido» de la mano de los países regionales, adaptándose a las futuras amenazas y combatiendo a las redes criminales que sustentan la piratería vigente. Mientras tanto, seguirá construyendo los cimientos de una seguridad marítima regional en un marco de confianza que, en coordinación con el resto de proyectos de la UE en la región, permita a estos países incrementar sus capacidades ante los retos de seguridad actuales y futuros.



BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Acuerdo, de 15 de enero de 2009, entre la UE y la República de Somalia sobre el estatus de la fuerza naval de la UE en la República de Somalia en el marco de la operación militar Atalanta. Disponible en *https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:010:0029:0034:EN:PDF* (consulta el 12 de enero de 2024).

Decisión (PESC) 2020/2188 del Consejo de la UE, de 22 de diciembre de 2020, y Decisión (PESC) 2022/164 del Comité Político y de Seguridad, de 3 de febrero de 2022, sobre la activación de la operación militar de la Unión Europea para contribuir a la disuasión, prevención y represión de los actos de piratería y robo a mano armada frente a la costa secundaria de Somalia (Atalanta), de contribuir a la lucha contra el tráfico de estupefacientes frente a las costas de Somalia (ATALANTA/2/2022). Disponible en *https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32022D0164* (consulta el 13 de enero de 2024).

Resolución 2608 del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas, de 3 de diciembre de 2021, concerniente a Somalia. Disponible en *http://unscr.com/en/resolutions/2608* (consulta el 12 de enero de 2024).

PRADA PARDAL, Juan Carlos: *El futuro de la operación Atalanta como proveedor de seguridad marítima en el océano Índico noroccidental*. Documento Marco IEEE 03/2023. Disponible en *https://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_marco/2023/DIEEEM03_2023_JUAPRA_Atalanta.pdf y/o enlace bie3* (consulta el 1 de enero de 2024).

SANZ ALISEDO, Gonzalo: *Océanos y choke points, oportunidades y riesgos para el comercio marítimo global*. Documento de Análisis IEEE 68/2022, p. 24. Disponible en *https://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_analisis/2022/DIEEEA68_2022_GONSAN_Oceanos.pdf* (consulta el 15 de enero de 2024).

Apoyo logístico al peñón de Vélez de la Gomera del buque auxiliar *Mar Caribe*. (Foto: Javier María Aparicio Fraga)

LA GUERRA LITORAL AUTÓNOMA: UNA APROXIMACIÓN CONCEPTUAL

Juan Carlos ANDRÉS HERRERO

Keep the man in the loop

MIENTRAS que la naturaleza y los fines de la guerra permanecen inalterados a lo largo del tiempo, los modos y los medios son cambiantes. Su evolución es pareja a los avances tecnológicos de la época y obliga a desarrollar nuevos modos de hacer la guerra con la finalidad de alcanzar y mantener la ventaja sobre el enemigo.

El *Entorno Operativo 2035* identifica las principales zonas de operaciones del futuro, anticipando que «las operaciones convencionales predominantes se desarrollarán sobre todo en entornos urbanos y litorales». En este siglo las fuerzas militares tendrán que hacer frente a «lo peor de ambos mundos» (1), y para ello este mismo documento afirma que «la inteligencia artificial, la robótica y los sistemas autónomos con capacidad letal van a adquirir un protagonismo y un dimensionamiento mucho mayor».

De esta manera, la Fuerza Naval, máximo exponente de la aplicación del poder militar en el ámbito marítimo, se enfrenta a un entorno cada vez más complejo y deshumanizado, en el que el empleo de sistemas autónomos será fundamental. El siguiente artículo es el resultado de un análisis prospectivo

(1) McCarthy, Dayton (2018): «The worst of both worlds: an analysis of urban littoral combat». *Australian Army Occasional Paper. Conflict Theory and Strategy 002*.

del posible empleo extensivo de sistemas autónomos en la que ya es, por doctrina, una de las principales áreas de interés para las operaciones militares del futuro: el litoral.

Si bien este estudio se realiza desde un punto de vista conjunto y con observancia de las operaciones multidominio, la Fuerza Naval será sobre la que se analicen todos los aspectos relativos al empleo de sistemas autónomos en la guerra litoral. Sirva este artículo como una aproximación conceptual a la que podría denominarse *guerra litoral autónoma*.

La era de la inteligencia artificial

El siglo XXI está siendo testigo de un cambio de paradigma en el modo de hacer la guerra. Cada vez más son los actores estatales y no estatales que están invirtiendo en el desarrollo, adquisición y empleo de sistemas de combate no tripulados. Por un lado, puede parecer un esfuerzo por preservar vidas humanas en combate, aunque la realidad es que podríamos estar ante un cambio de paradigma promovido por la superioridad de las máquinas en combate gracias a sus capacidades aumentadas y tiempos de trabajo prolongados.

Nos encontramos en los albores de la era de la inteligencia artificial (IA), con lo que muchos pueden llegar a pensar que los drones han venido para sustituirnos, y quizás no se equivoquen. Se estima que el empleo de IA incrementará un 15 por 100 la productividad media, siendo superior al 60 por 100 en procesos de redacción de documentos y análisis (2). Entonces, ¿podría aumentarse en la misma medida la potencia de combate relativa y el proceso de toma de decisiones de una fuerza militar? Si fuera así, posibilitaría la potenciación de ritmos y tempos.

El auge de la guerra litoral

La guerra litoral o *littoral warfare* es un concepto emergente, sin una definición doctrinal unificada pero que da respuesta a la necesidad de enmarcar la realidad de la guerra moderna. Según la doctrina OTAN (3), el litoral «incluye aquellas áreas terrestres, y su mar adyacente y espacio aéreo asociado, que son predominantemente susceptibles de ataque e influencia desde el mar». Adicionalmente, la US Navy (4) diferencia dos segmentos con connotaciones tácticas:

---

(2) BRYNJOLFSSON, E.; RAYMOND, L.; LI, D. (2023): *Generative AI at Work*. Universidad de Stanford y MIT.

(3) *ATP-8 (D), vol. I. Doctrine for Amphibious Operations*, 2017.

(4) *JP 3-32. Joint Maritime Operations*, 2021.

— Marítimo: zona desde aguas abiertas hasta la costa que debe ser controlada para apoyar operaciones en tierra y que puede ser protegida desde tierra.
— Terrestre: zona en tierra que puede ser apoyada y defendida directamente desde el mar o que puede ser amenazada desde el mar.

No debemos caer en el error de entender el litoral desde un único punto de vista (atacante o defensor), sino de manera integral y bidireccional (360º), idea alineada con el concepto de la «guerra de las tres manzanas» del general Charles Krulak. Esto permitirá a la fuerza militar adaptarse rápidamente y ejecutar con garantías cualquier acción militar táctica (5) en el litoral. Como consecuencia, en la guerra litoral hablaremos de control y denegación del mar o de proyección del poder en tierra o desde tierra.

El cambio de orientación de la guerra en mar abierto a guerra en el litoral permite que *green-water navies*, o incluso *brown-water navies*, apoyadas por capacidades conjuntas y disruptivas, disputen la histórica hegemonía naval a las *blue-water navies*. Adversarios con capacidades en principio inferiores pueden llegar a poner en jaque a fuerzas mucho más poderosas, como ocurre con la Flota rusa del Mar Negro y la exigua pero letal flota de buques de superficie no tripulados (USV) ucraniana.

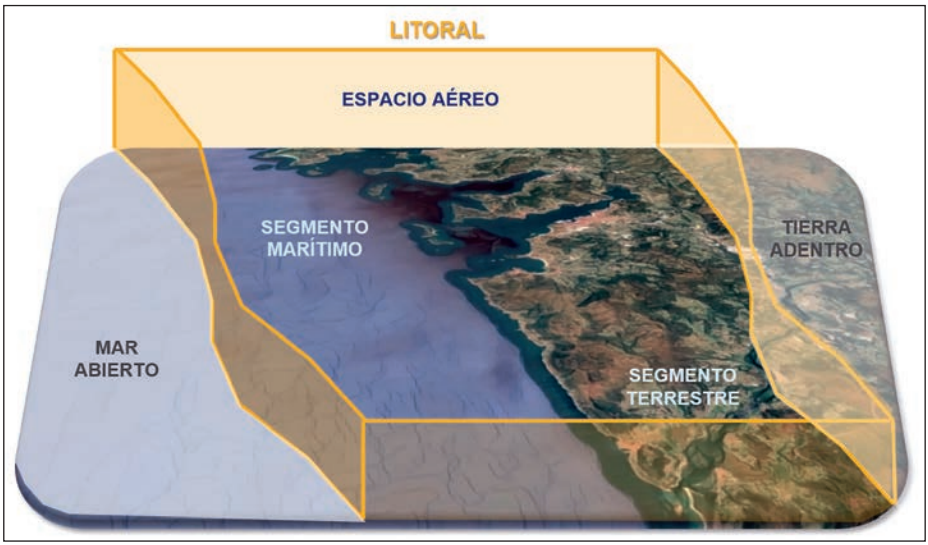


Figura 1. Representación gráfica del concepto militar de litoral. (Elaboración propia)

(5) Ofensiva, defensiva, de estabilización, de apoyo y de contribución.

Además de la acción conjunta, la aparición de tecnologías disruptivas disminuye el valor relativo de plataformas y sistemas convencionales más costosos y de mayor porte. Aunque la Fuerza Conjunta (6) actuara en la guerra litoral, la Fuerza Naval jugaría un papel protagonista. Una fuerza naval con capacidad de combate litoral real combinará acciones de control/denegación del mar y de proyección de la fuerza en/desde tierra en un espacio de maniobra único.

Figura 2. Cuadro resumen de la clasificación de las marinas. (Elaboración propia)

El control del mar es el pilar básico de la supremacía del poder naval, indispensable para la proyección del poder naval en el litoral. De la misma manera, el control/denegación del mar puede requerir de la ocupación de terreno clave. Encontramos así una relación de apoyo mutuo (7) indisoluble entre el control/denegación del mar y la proyección del poder en el litoral.

La proyección del poder se realiza, de manera general, mediante dos métodos: operaciones *strike* (8) y operaciones anfibias (9). La evolución de los modos y medios empleados en ellas es la clave para entender el futuro de la guerra litoral. Cabe recordar que en la mayoría de las ocasiones las acciones decisivas de una operación se llevarán a cabo sobre objetivos en tierra.

Las operaciones anfibias son consideradas la operación militar más compleja en términos de coordinación y constitución de potencia de combate. Si a esto le añadimos el empleo masivo de medios no tripulados, nos encontramos ante un escenario muy demandante.

---

(6) Artillería de costa del Ejército de Tierra, aeronaves del Ejército del Aire y del Espacio o acciones de fuerzas de Operaciones Especiales.

(7) El control del mar en zonas cercanas a costa puede conllevar la ocupación de terreno clave.

(8) Principalmente con el empleo de aeronaves embarcadas y misiles de largo alcance.

(9) Fundamentalmente con asaltos e incursiones anfibias.

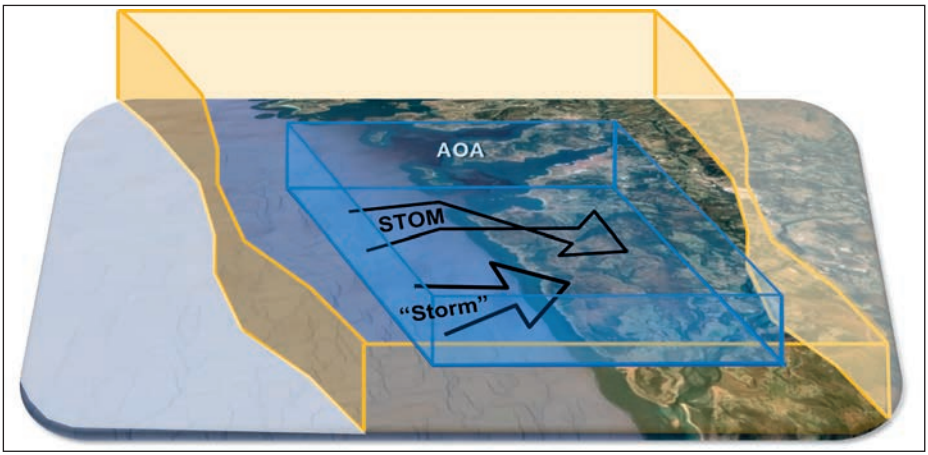


Figura 3. Representación gráfica de STOM *vs*. *Storm*. (Elaboración propia)

El empleo de sistemas no tripulados permitirá mitigar el riesgo de bajas inherente a los asaltos anfibios, posibilitando realizar acciones *Storm the beach* (10), a la vez que potenciará las acciones aisladas de STOM *in depth* (11). Las olas de asalto compuestas por personal podrán ser sustituidas por acciones pulsantes de enjambres híbridos de sistemas autónomos.

Las *strike* son definidas (12) como «operaciones navales para destruir o neutralizar blancos en tierra». Las acciones *strike* más destacables son: los

Figura 4. Medios productores de fuego en operaciones *strike*. (Elaboración propia)

(10) En relación al concepto de asalto a una playa hostil o potencialmente hostil.

(11) En relación a la Maniobra Buque-Objetivo (STOM) en profundidad (*in depth*).

(12) *JP 3-32*. *Joint Maritime Operations*. «Naval operations to destroy or neutralize targets ashore. Employ ballistic or cruise missiles, aircraft, naval surface fires, Marines, SOF, joint fire support, interdiction, strategic attack and CAS».

misiles de crucero desde plataformas navales (13), las interdicciones aéreas con aeronaves embarcadas y los fuegos de precisión desde plataformas terrestres. Contar con capacidad *strike* conlleva inexorablemente disponer de tecnología, inversión y medios avanzados. Es una capacidad asociada a marinas de *agua azul* y un factor diferenciador con las de *agua verde*.

Sistemas autónomos en el litoral

Nos referiremos a vehículos no tripulados, indistintamente del dominio físico (14) en el que operen, como UxV (15). De la misma manera, emplearemos el término UxS (16) para referirnos a los sistemas no tripulados al completo, compuestos por los propios vehículos, el personal y los sistemas de mando y control asociados.

El dominio de operación por donde se desplaza el UxV no siempre será el mismo en el que generen efectos. Esto se conoce como el principio de *cruce de dominios* (*cross-domain*). Por ejemplo, un vehículo aéreo no tripulado (UAV) que opera en el aire tiene capacidad para generar efectos en el dominio aéreo, terrestre y marítimo.

Los modos de control de los UxV son: operados remotamente y autónomos. Sin embargo, existen protocolos de control intermedios, los cuales crean sistemas semiautónomos o de control remoto asistido. La aplicación militar de tecnología autónoma conlleva riesgos legales e implicaciones morales en el

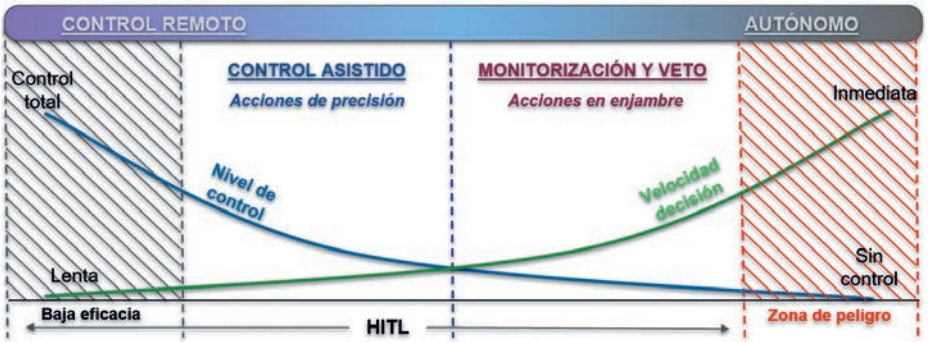


Figura 5. Espectro del control de sistemas no tripulados. (Elaboración propia)

(13) La Armada tiene previsto dotar a sus fragatas a partir de 2027 con el *naval strike missile* (NSM).

(14) Terrestre (G), aéreo (A), marítimo (M), de superficie (S) o submarino (U).

(15) *Unmanned «x» —aerial (A), ground (G), surface (S), underwater (U)— vehicle*.

(16) *Unmanned «x» System*.

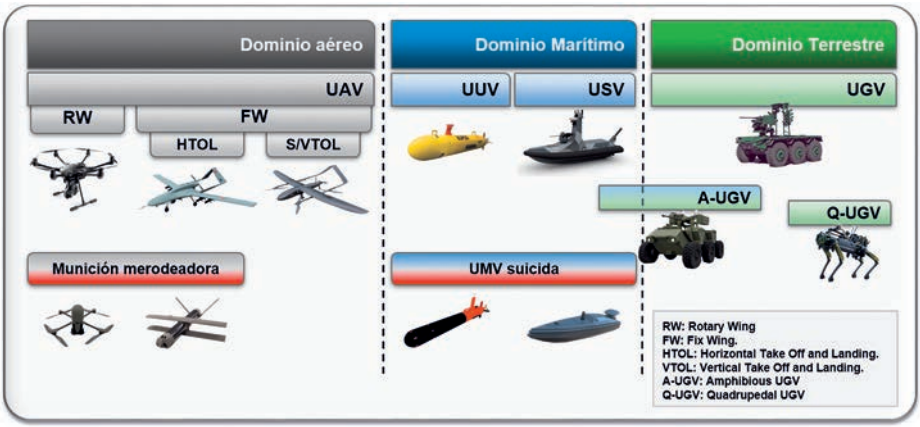


Figura 6. Clasificación de UxV por dominios. (Elaboración propia)

empleo de fuerza letal. Por ello se introduce el término *human-in-the-loop* (HITL) en referencia a la presencia y veto humano en el ciclo de toma de decisiones.

Podemos llegar a la conclusión de que nos encontramos ante un continuo en el concepto de empleo de vehículos no tripulados, con derivadas interesantes de acción multidominio y control híbrido. De esta manera, cualquier UxV es potencialmente de interés para la fuerza naval que opera en el litoral.

Dominio aéreo

Si bien los UAV operan en el dominio aéreo, es innegable que tienen fuertes vínculos con los dominios terrestre y marítimo. Los operadores, mantenedores y los puntos de lanzamiento y recogida estarán sobre plataformas terrestres o marítimas. Aquí encontramos un factor limitante de importancia: qué tipo de UAV tiene mayor grado de interoperabilidad con plataformas y terrenos.

Los HTOL-FW-UAV (17) podrán ser empleados a nivel táctico y operacional a grandes distancias durante tiempos extendidos y a gran altura. Mejoran la *situational awareness* (SA) gracias a su capacidad de inteligencia, vigilancia y reconocimiento (ISR) discreta y prolongada. Pueden portar municiones para interdicciones aéreas (AI) y apoyo aéreo cercano (CAS). Sin embargo,

(17) *Horizontal Take Off and Landing Fix Wing UAV:* UAV de ala fija con despegue y aterrizaje horizontal.

requieren plataformas específicas y zonas del terreno preparadas, como pistas o aeródromos.

Los RW-UAV (18) (vehículos aéreos no tripulados de ala rotatoria) podrán llevar a cabo acciones limitadas de ISR y CAS, siendo principalmente empleados a nivel táctico bajo. OPV (19), MCM (20) y pequeñas unidades de la Fuerza de Desembarco serán los principales usuarios. Capacitarán a la fuerza con un vector ideal para aprovisionamientos en la mar o apoyo logístico de última milla (21) en tierra. Presentan un alto grado de interoperabilidad con plataformas navales y mayor probabilidad de empleo por fuerzas en tierra.

Los V/STOL-FW-UAV (22) están considerados como una opción intermedia a los dos conceptos anteriores. Podrán ser empleados desde prácticamente cualquier plataforma, mejorando esta capacidad más aún si emplean catapulta de lanzamiento, como el Scan Eagle. De esta manera, contarían con la capacidad de ser operados desde prácticamente cualquier plataforma o terreno con un alcance y autonomía extendidos.

Figura 7. Clasificación de UAV. (Elaboración propia)

En este ámbito también encontramos una categoría disruptiva: las municiones merodeadoras (LM). Estos sistemas quedan a mitad de camino entre los misiles de crucero y los UAV. Se diferencian de los primeros por su capacidad de merodear la zona objetivo durante un tiempo determinado antes de localizar el objetivo y atacar. De los UAV difieren por su propósito de un sólo empleo al estar diseñados como una munición, como un dron suicida. En resumen: diseño de UAV con propósito de misil.

Las municiones merodeadoras emplean herramientas de IA para la navegación, merodeo, identificación de blancos y ataques. Este concepto de empleo

(18) *Rotary Wing UAV:* UAV de ala rotatoria.

(19) *Oceanic patrol vessel*: buque de patrulla oceánica.

(20) *Maritime counter measures,* referido a buques de contramedidas marítimas.

(21) Consiste en la entrega de suministros a las unidades de combate desde la entidad logística más cercana.

(22) *Vertical/Short Take Off and Landing Fix Wing UAV*: UAV de ala fija con despegue y aterrizaje vertical/corto.

Figura 8. Espectro de letalidad de sistemas no tripulados en el dominio aéreo. (Elaboración propia)

es de potencial aplicación en otros dominios distintos al aéreo. Estos sistemas proporcionan a los mandos tácticos de distinto nivel la capacidad de generar efectos mediante fuegos de precisión. Esta tecnología multidominio, multiplataforma y multinivel genera una capacidad strike táctica, con potenciales efectos operacionales.

Dominio marítimo

Los USV suelen asociarse erróneamente con plataformas de poco porte. Sin embargo, podríamos encontrar hasta cinco categorías en función de su tamaño y desplazamiento. En la actualidad, los de mayor porte tienen esloras de más de 100 metros con desplazamientos superiores a 2.000 toneladas. Los USV pueden ser diseñados como una plataforma modular que se equipe en función de la misión. Esta versatilidad tiene una gran aplicación en las operaciones en el litoral, ya que el mismo USV puede llevar a cabo diferentes cometidos, reduciendo la huella logística y servidumbres.

Además del módulo básico de C2 (Mando y Control) e ISR para su control y navegación segura, puede ser equipado con sonares para guerra antisubmarina (ASW), MCM o hidrografía y radares para detección e identificación de objetivos en guerra antisuperficie (ASuW) y guerra antiaérea (AAW). De esta manera, los USV se convierten en una plataforma multisensor que incrementa la *situational awareness* y la supervivencia de otras plataformas tripuladas, las cuales pueden permanecer alejadas de la costa. También pueden ser armados con una gran variedad de sistemas, como SSM (23), SAM (24), torpedos,

(23) *Surface-surface missile*: misil superficie-superficie.
(24) *Surface-air missile*: misil superficie-aire.

Figura 9. USV suicida Magura V5. (Fuente: Spets Techno Export)

ametralladoras o lanzagranadas, permitiendo cubrir un amplio rango de cometidos: ISR, MFP (25), MCM (26) o SAR (27). La supervisión del *kill chain* asociado al empleo de estos sistemas de armas podrá ser llevada a cabo por un operador humano con derecho de veto.

De la misma manera, pueden servir como plataformas o buques nodriza para otros UxV, permitiendo acercar sistemas no tripulados a las zonas de mayor riesgo con el mínimo personal necesario. Estos UxV podrían regresar o emplear el USV nodriza como plataforma de recarga, reabastecimiento o mantenimiento.

Durante 2023, las Fuerzas Armadas ucranianas han extendido el empleo de USV suicidas (S-USV) contra la Flota rusa del Mar Negro. El *Magura V5* (28) es un referente en este ámbito. Sin embargo, a diferencia de las municiones merodeadoras, este vehículo sí puede ser recuperado si su carga explosiva no ha sido empleada contra un objetivo. Estos S-USV pueden ocupar una zona de merodeo o esperar a la deriva hasta localizar un objetivo y actuar sobre él. Junto con su baja firma radar, esto los convierte en una amenaza muy difícil de detectar.

La tecnología también ha desarrollado vehículos submarinos no tripulados (UUV) que podrán realizar acciones de apoyo, como reconocimiento hidrográfico o MCM. Paralelamente se están desarrollando UUV suicidas (S-UUV) que, de manera análoga a las municiones merodeadoras, cubrirán el nicho entre los torpedos y los UUV. Por su discreción y versatilidad, estaríamos ante uno de los sistemas más letales en el dominio marítimo. El empleo combinado de estos sistemas en aguas confinadas y *choke points* puede llegar a denegar el acceso y la libertad de movimiento a prácticamente cualquier fuerza naval, y convertirse en una amenaza real para cualquier CUI (29).

---

(25) *Maritime Force Protection*: Fuerza de Protección Marítima.

(26) *Maritime Counter Measures*: Medidas Contraminas. Podría ir precedido de MAS (*Maritime Autonomous System*).

(27) *Search and Rescue*: búsqueda y rescate.

(28) *Maritime Autonomous Guard Unmanned Robotic Apparatus*.

(29) *Critical Undersea Infrastructure*: infraestructura submarina crítica.

Dominio terrestre

El uso de vehículos terrestres no tripulados (UGV) en operaciones militares terrestres está en pleno auge. Sin embargo, su empleo en el litoral se enfrenta a dos retos: la proyección desde la mar y el control a grandes distancias. Los UGV deberían ser proyectables por lanchas de desembarco o helicópteros o contar con capacidad anfibia propia. Su control se deberá garantizar mediante enlaces satélites robustos, proyección de operadores o empleo autónomo.

El programa europeo iMUGS (30) ha optado por un desarrollo modular de un UGV en apoyo a unidades de infantería y reconocimiento basado en el THeMIS (31). Al igual que otros UGV modulares, puede ser empleado para ISR, plataforma armada o apoyo logístico. Aunque podría ser proyectado por superficie o aire, no tiene capacidad anfibia propia.

Dentro de la industria nacional, encontramos un proyecto muy interesante en esta materia: el UGV *Valkiria,* versión anfibia de SASCorp. Se trata de un vehículo no tripulado terrestre modular, con 1.800 kg de capacidad de carga y capacidad anfibia que le otorga una velocidad de navegación de seis nudos, similar a la del vehículo de combate anfibio (ACV). Puede configurarse, entre otros, con un cañón de 30 mm, con sensores ISR o para apoyo logístico. Un UGV anfibio (A-UGV) podría ser lanzado desde buques o plataformas nodrizas, navegar y avanzar por tierra sin solución de continuidad junto a otros medios, como el ACV.

Figura 10. Los UGV de mayor interés en el dominio terrestre. (Elaboración propia)

(30) *Integrated Modular Unmanned Ground System*.

(31) *Tracked Hybrid Modular Infantry System* o sistema de infantería modular híbrido sobre orugas. UGV de la empresa estonia Milrem.

Poniendo el foco en los UGV de menores dimensiones, se identifica una nueva tendencia: estar diseñados y empleados para atacar vehículos blindados o posiciones fortificadas. Durante el mes de julio de 2023, las Fuerzas Armadas ucranianas emplearon mini UGV para diseminar minas. Por otro lado, Irán ha desarrollado el *Heidair-1*, un UGV suicida (S-UGV) con carga explosiva interna que puede vigilar una zona, localizar un objetivo y atacarlo: una munición merodeadora terrestre.

Conceptos de empleo de sistemas de combate autónomos

Manned-Unmanned Teaming (MUM-T)

Uno de los conceptos derivados de la inclusión de sistemas autónomos en el combate es el MUM-T. Consiste en el empleo combinado de vehículos tripulados y no tripulados autónomos en un espacio de batalla único, empleando diferentes niveles de interoperabilidad (LOI). Esta colaboración incrementa la *situational awareness*, la supervivencia humana y la letalidad.

Figura 11. Ejemplo de MUM-T anfibio entre UAV/UGV/ACV. (Elaboración propia)

Cabe destacar el éxito alcanzado en julio de 2023 en interoperabilidad MUM-T entre el ACV de BAE Systems y el *Rex MK II* de IAI/Elta Systems. Este hito es de gran interés ya que abre la puerta al MUM-T en operaciones anfibias, más si cabe al conocerse que el ACV está llamado a ser el próximo vehículo de combate anfibio de la Infantería de Marina española.

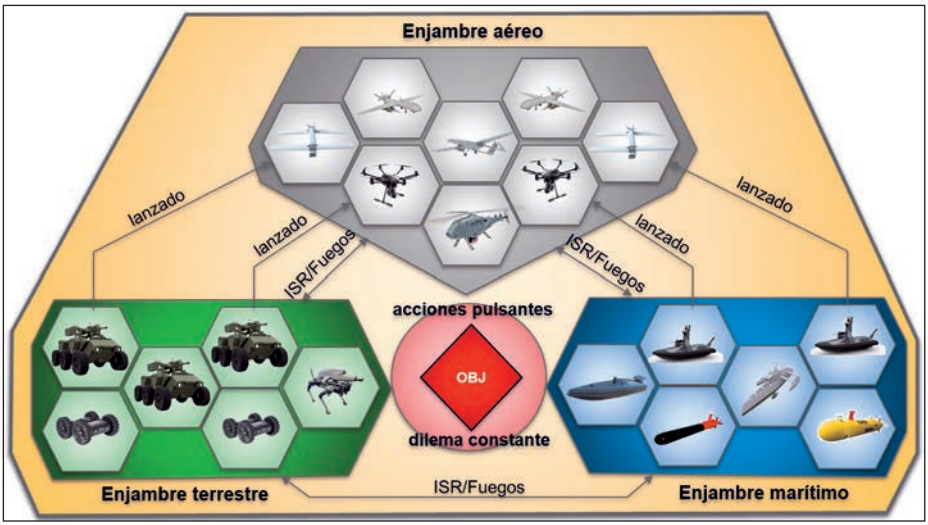


Figura 12. Enjambre multidominio heterogéneo empleado en la guerra litoral. (Elaboración propia)

Enjambre

La táctica de enjambre es el conjunto de acciones sincronizadas de varios equipos autónomos para generar un efecto coordinado. Si bien posibilita generar masa y tempo, permite también incrementar la dispersión (espacio) o mantener la presión con acciones individuales sucesivas (ritmo). La principal aportación de estos sistemas es emplear un gran número de UxV de manera eficiente gracias a herramientas de IA en un sistema descentralizado.

La táctica de enjambre satura la capacidad de reacción y el ciclo de toma de decisiones del adversario mediante acciones de pulsión o *pulsing*. Este concepto consiste en actuar sobre un objetivo desde múltiples direcciones, reagruparse y volver a actuar. Los sistemas de enjambres pueden ser transportados por plataformas nodrizas marítimas, terrestres o aéreas hasta el punto de lanzamiento óptimo para comenzar a actuar.

Plataformas opcionalmente tripuladas

Hasta ahora se han presentado sistemas y vehículos no tripulados, sin ninguna presencia humana en la plataforma. Sin embargo, existe un perfil intermedio: los vehículos opcionalmente tripulados. En este caso, las plataformas tienen un carácter dual, pudiendo operar con o sin personal a bordo.

En el dominio marítimo, hay buques de superficie opcionalmente tripulados (OUSV) (32), la denominada Ghost Fleet Overlord, el programa de experimentación de la US Navy. Estos buques, de carácter modular, pueden ser empleados para múltiples misiones, destacando la de servir como plataforma de lanzamiento de misiles o buque nodriza para lanzar UxV de menor porte.

En el ámbito terrestre, destaca el proyecto OMFV (33) del US Army con el desarrollo del vehículo *XM-30*, referente en esta materia. También existe la opción de reconvertir plataformas terrestres tripuladas ya existentes en opcionalmente tripuladas empleando kits de conversión. De hecho, en 2022 Santa Bárbara presentó el *ASCOD* reconvertido a opcionalmente tripulado en una simulación táctica.

Gestión del espacio de batalla: *kill web* e inteligencia artificial

La ingente cantidad de elementos vectorizados operando al mismo tiempo en una zona relativamente pequeña complica las acciones de coordinación. Los sistemas autónomos emplean herramientas de IA para su funcionamiento, por lo que la solución más lógica sería usar un gestor de batalla con IA. Esta herramienta utiliza protocolos anticolisión entre sistemas autónomos, contra otros vehículos, civiles o militares, y municiones, siendo capaz de gestionar el tráfico en todos los dominios.

Este ecosistema superpoblado de sensores, armas y nodos pone a disposición de los usuarios una capacidad aumentada de acciones cinéticas de apoyo.

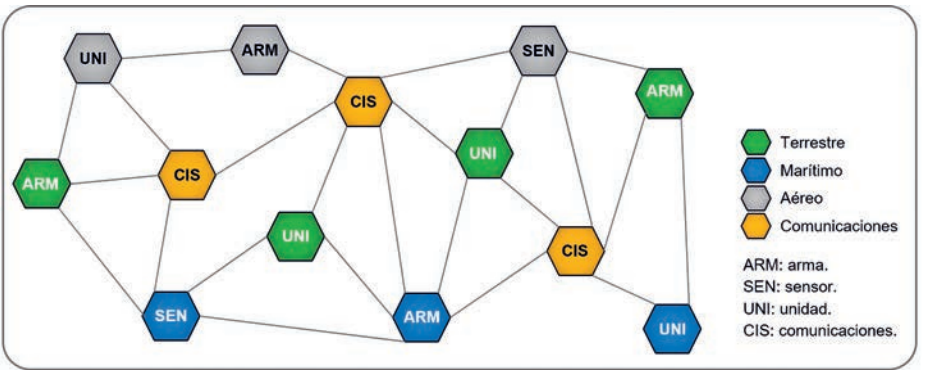


Figura 13. Ejemplo de una relación entre nodos de una *kill web*. (Fuente: elaboración propia)

(32) *Optionally Unmanned Surface Vessel*.
(33) *Optionally Manned Fighting Vehicle*.

La *kill web* es la herramienta conceptual que organiza todo el sistema. De esta manera, una entidad usuaria podría emplear, en virtud de la agilidad y eficiencia, cualquier sistema generador de fuegos, independientemente del dominio en el que opere o las relaciones de mando. Estamos ante la evolución de la *kill chain*, que era más humana y menos ágil.

Sinergia autónoma

El empuje tecnológico provocado por la IA y los UxV genera un efecto disruptivo que cambia las reglas del juego. Es una revolución en la manera de combatir, que incrementa la supervivencia y letalidad, además de limitar en gran medida los daños colaterales. Los sistemas multiplataforma y el trabajo colaborativo permiten alcanzar la sinergia de capacidades que incrementan la capacidad de combate: dar a una compañía la capacidad de combate de un batallón.

El Cuerpo de Marines de los Estados Unidos emplea la misma munición merodeadora en sus plataformas navales LRUSV (34) y en las terrestres OPF-M (35): el Hero 120. Esto simplifica la cadena logística e incrementa su interoperabilidad, lo que permite la máxima integración y control de municiones lanzadas desde

Figura 14. Apoyo mutuo entre sistemas autónomos terrestres y marítimos. (Elaboración propia)

(34) *Long-Range Unmanned Surface Vessel*.
(35) *Organic Precision Fires-Mounted*.

la mar sobre tierra y viceversa. Una herramienta muy interesante para la mentalidad bidireccional requerida en la guerra litoral, que garantiza el apoyo mutuo entre plataformas navales y terrestres.

La división FalkonWorks de la británica BAE Systems ha lanzado con éxito un torpedo Sting Ray desde el UAS *T-600* durante el ejercicio OTAN REP(MUS) en octubre de 2023 en Portugal. Una opción más para extender la ASW/ASuW a prácticamente cualquier plataforma naval. Es más, abre la posibilidad a que unidades terrestres apoyen la ASW/ASuW, concepto poco explorado hasta el momento: cruce de dominios.

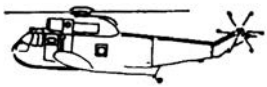
Conclusiones

Los indicadores analizados muestran que la inclusión de inteligencia artificial y sistemas autónomos en la guerra litoral puede convertirse en una realidad. Este hecho requerirá que las fuerzas militares deban invertir en tecnologías y sistemas que garanticen la superioridad de los medios militares en combate. El resultado será un ecosistema superpoblado de medios autónomos que requerirán el empleo de un gestor de batalla con IA.

Los modos de combatir deberán evolucionar en busca de sinergias con el cruce de dominios y acciones pulsantes como principales retos. La mentalidad litoral 360 se materializará en una constante relación de apoyo mutuo entre unidades en la mar y en tierra que asegure el dominio de la fuerza naval en el control/denegación del mar y la proyección del poder militar sobre/desde tierra.

Se avecina la apertura de una brecha tecnológica insalvable entre fuerzas convencionales y fuerzas autónomas. Cuando ocurra, es muy probable que las fuerzas militares que no hayan sabido o podido adaptarse y evolucionar acaben siendo irrelevantes, incapaces de combatir y queden a merced de fuerzas autónomas.

Surge de esta manera la duda de hasta dónde seremos capaces de dar autonomía a estos sistemas letales. Desde una perspectiva occidental, se seguirán observando las reglas de enfrentamiento (ROE) y el Derecho Internacional Humanitario (DIH). La inquietud surge de la incertidumbre sobre la manera y extensión en que emplearán esta letalidad autónoma otros actores, tanto estatales como no estatales.



LA VELA LATINA COMO HERRAMIENTA PARA ENSEÑAR A NAVEGAR

Pablo SÁNCHEZ DE VAL RODRÍGUEZ

La libertad, Sancho, es uno de los más preciosos dones que a los hombres dieron los cielos… por la libertad, así como por la honra, se puede y debe aventurar la vida.

Don Quijote de la Mancha, Miguel de Cervantes.

Introducción

PARA que este artículo tenga sentido, antes debemos plantear una incógnita: ¿realmente hace falta enseñar vela para aprender a navegar? ¿Merece la pena? Para los enamorados de la mar que disfrutan de pilotar a vela y han aprendido a bordo de pequeños o medianos veleros esta pregunta podría herirles los tímpanos, hasta puede que hayan dejado de leer por molestarles que plantee siquiera esta incógnita. Pero, aunque muchos tenemos clara cuál es la respuesta, es una propuesta justa y considero que se debe «dar la cara» y satisfacerla con argumentos.

Esta cuestión es comúnmente planteada por curiosos que visitan un velero escuela o una universidad en la que se imparte Náutica y utiliza la vela como herramienta docente. Normalmente, un neófito puede pensar —y es lógico que lo haga— que para gobernar buques mercantes, de transporte o de guerra no es necesario conocer esta forma de navegación, puesto que hoy en día se descarta que el barco de vela sea rentable para competir en la industria mercante o pesquera.

El primer aspecto que se pasa por alto cuando se piensa en este sentido, aparentemente razonable, es el nivel de competencia que se desea alcanzar. Realmente cualquier profesión se podría aprender en mucho menos tiempo que el que requiere una carrera universitaria. Por ejemplo, si nos limitásemos a enseñar a un aspirante a traumatólogo los tipos de lesiones, sus causas y curas sin hacerle estudiar toda la carrera de Medicina, especializarse, etc., seguramente en poco más de un año podría convertirse en un profesional que realizaría su trabajo con la eficacia de un verdadero especialista (no se ofendan los médicos, sigan leyendo). Pensemos en cuántas veces hemos escuchado la frase del estudiante que ante la dificultad de una materia comenta: «… esto luego no se usa en la realidad». Hasta una famosa introducción de la emisora musical Rock FM dice: «Otro día más sin usar el máximo común múltiplo y el mínimo común denominador». Y no les falta razón ni a uno ni a otro; no todo lo que aprendemos en nuestra formación —educación superior, carreras universitarias o, en este caso, cursos de formación para las escalas de oficiales y suboficiales de las Fuerzas Armadas— tiene aplicación directa y evidente en el trabajo que posteriormente desempeñamos, y mucho menos a diario. Una formación de nivel carrera universitaria pretende que el alumno adquiera el dominio amplio de la materia con la que va a trabajar, con el objetivo de darle la capacidad de entender, innovar cuando sea necesario y especializarse más adelante en un determinado ámbito. Es decir, dotarle de un conocimiento profundo y de una amplia perspectiva en su campo de trabajo.

Instrucción marinera en la Escuela Naval Militar. (Foto: Armada)

Es por ello que en los centros docentes militares y civiles en los que se enseña navegación se apuesta por la vela, ofreciendo los recursos necesarios, muchas veces con un alto coste. Y la mejor manera de aprender a navegar es en los veleros escuela, que no son una máquina obsoleta testimonial de otra época ni se mantienen por mera tradición en las marinas militares, siempre nostálgicas; más bien son la herramienta mejor valorada en las más prestigiosas marinas militares y centros civiles de formación náutica.

Dicho lo anterior, y aunque la cuestión que hemos planteado inicialmente aún podría ser objeto de debate, en adelante consideraremos que la enseñanza de la vela es un poderosísimo instrumento, sea cual fuere el nivel y el ámbito en que nos encontremos.

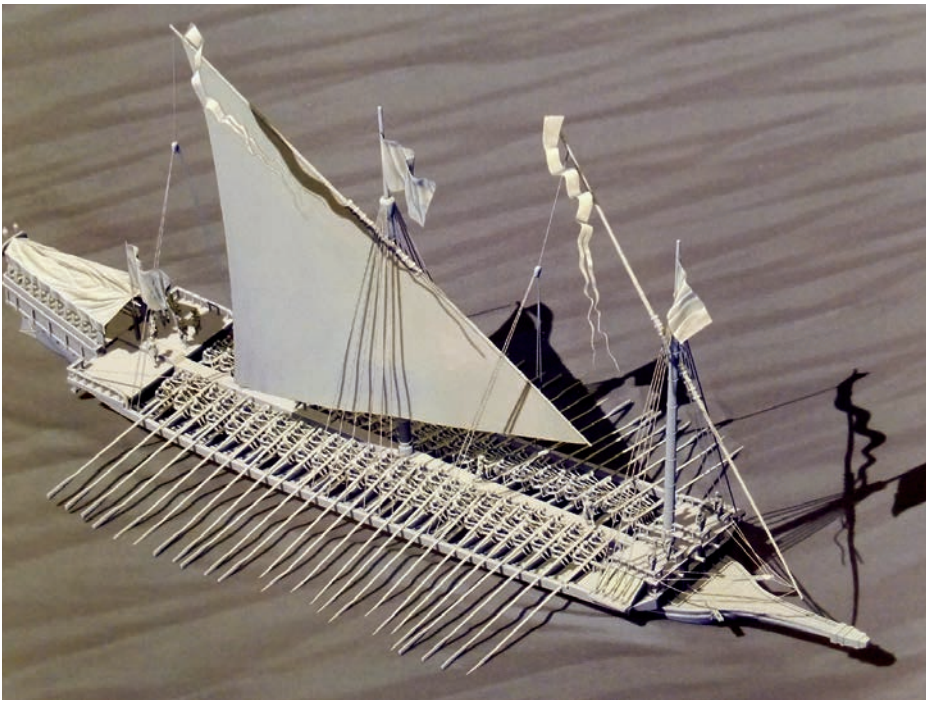
Vela latina. Historia y actualidad

No se ha determinado con precisión, pero parece que fue en torno al 3.500 a. C. en aguas del golfo Pérsico donde por primera vez al hombre se le ocurrió poner en su embarcación un tejido colgado de un mástil para que el viento lo empujase y ahorrarse así el esfuerzo de remar. Nació entonces el primer barco de vela. Esta idea, sin *copyright*, fue extendiéndose poco a poco desde la Polinesia hasta el *Finis Terrae,* en un mundo en el que la mar representaba el sustento para mucha gente.

El principal inconveniente de aquellas primeras velas cuadras, aunque se fue mejorando la técnica, es que sólo eran efectivas con vientos de popa, y no sería hasta el siglo II a. C. cuando en el Mediterráneo oriental se resolvió este problema utilizando un aparejo triangular en lugar de cuadrado, cuyo uso se extendería a medida que se establecían colonias y factorías griegas y fenicias. Si los predecesores de este ingenio colgaban una vela cuadra de una verga—ésta pasaría a llamarse entena o percha—, la forma triangular y la posibilidad de llevar a un lado u otro la amura y la escota daban mayor versatilidad cuando el viento no soplaba en la dirección favorable. Estos marinos pioneros observaron que, cuando el viento venía de través o de proa, si orientaban la verga de su nueva vela, éste les empujaba hacia delante. Probablemente no pudiesen explicar que se producía el efecto Venturi y que se creaba una diferencia de presión a proa del paño que impulsaba el buque hacia adelante, pero les funcionó, aunque no dedicaran mucho tiempo a razonarlo en términos físicos.

Hoy la vela es una actividad recreativa, deportiva y, como decíamos en el punto anterior, docente. Pero para los inventores de esta vela latina, capaz de ceñir más, suponía remar menos y tener más posibilidades de llegar al destino, con lo que se demuestra una vez más que la necesidad agudiza el ingenio.

Como en efecto fue una buena idea y no existía una organización mundial del comercio que impidiese el plagio, pronto el uso de este nuevo recurso se extendió por el Mediterráneo y, precisamente, al arraigo de esta técnica en el



Galera del siglo XVIII. (Ilustración de Rafael Torres Sánchez)

Mare Nostrum debemos la denominación de vela latina, que se fue extendiendo y perfeccionando. Su máximo auge fue entre los siglos XV y XVII, la edad dorada de los jabeques, las galeras y las galeotas. Estos tres tipos de buques montaban en su aparejo únicamente velas latinas, aunque otros, como la bombarda, las combinaban por aquellos tiempos con velas redondas (1) y de cuchillo.

Pero antes de llegar a este punto de apogeo en el que grandes buques de guerra ya llevaban este aparejo, el uso de la vela latina se había extendido mucho antes entre los pequeños navegantes, el pescador, el comerciante, el empresario de la mar. Tanto es así que a lo largo de las costas mediterráneas surgieron sus «hermanos pequeños». Cada región tuvo su manera de sacarle partido al invento en sus embarcaciones típicas, con sus pequeñas modificaciones de acuerdo con la climatología de la zona, con los medios y técnicas de construcción disponibles y con los usos a los que se destinaban.

(1) Vela redonda es otra denominación de la cuadra.

Bote de 21 palmos saliendo del puerto de Cartagena. (Fuente: Club Náutico Santa Lucía)

Los sucesores naturales de la vela latina fueron las de cuchillo, los foques y las cangrejas, que podían trabajar aún más de ceñida y eran más sencillas de laborar, con lo que la latina vivió sus tiempos de vacas flacas y en muchos lugares se abandonó su uso, desplazada por los aparejos de cuchillo, que tomaron el testigo, aunque más de una pequeña aldea resistió en su manejo. Desde 2005, la vela latina vive un renacer gracias a la celebración de regatas, y muchos clubes náuticos la enseñan y colaboran para mantener la embarcación característica de su región. Es el caso del cambullonero, un bote de un sólo mástil de vela latina propio de Gran Canaria; del bote de la ría del Eo, que pervive en la margen asturiana de la ría, o del de 21 palmos, que se emplea en la zona de Cartagena y Mar Menor.

Todos ellos tienen distintas proporciones y pequeñas diferencias en sus aparejos. El de la ría del Eo se caracteriza por no ser totalmente triangular, sino que prolonga la superficie vélica hacia abajo, de tal manera que se puede tomar un rizo (2) y obtener una vela latina triangular o bien extender la vela, con lo que tendremos un trapecio.

(2) Tomar un rizo es una técnica que permite reducir la superficie de la vela doblándola y colocando unos cabos a modo de faja, llamados lanteones.

Bote de la ría del Eo, con vela triangular o trapezoidal, según se tome el rizo. (Foto: Javier Fernández Piera)

Las embarcaciones llamadas nueve metros, que son bien conocidas por todo aquél que haya sido aspirante a oficial, utilizan una variante de la latina, la vela martillo. ¡Atentos los aficionados a consultar rápidamente en internet! Si buscamos «vela martillo» en Google, el buscador nos arrojará resultados relacionados con el sistema de «velas japonesas», que es una representación gráfica de la cotización en bolsa de un activo en determinado marco de tiempo y señala un cambio potencial de dirección en el mercado.

La vela de martillo, también llamada «mística», es una variante de la vela latina. Mientras que la vela latina común es triangular o bien tiene un pequeño grátil (3) que separa el puño de pena del de amura (4), como veíamos en el caso del bote de la ría del Eo, la vela martillo es trapezoidal, siendo el grátil de proa claramente más corto que la baluma del de popa, conservando, por tanto, la forma de trabajo y los mismos conceptos que la latina común. En concreto, la embarcación de nueve metros lleva vela latina mística o de martillo de dos mástiles, y es la principal inspiración y pretexto para la elaboración del artículo.

El bote nueve metros

Todos los oficiales de la Armada nos hemos formado en la Escuela Naval Militar, donde incluso los cuerpos especializados realizan toda o parte de su formación, y que es uno de esos centros que, como decíamos en la introducción,

(3) Como baluma o gratil, según sea a proa o a popa, se designa a la relinga, la «arista» de la vela.

(4) Los puños son los extremos, las «esquinas» de la vela, siendo el de amura el inferior de proa de la vela y el de pena el superior.

Bote de nueve metros. (Foto: Raúl Urbano Burrel)

valoran la vela como una poderosa herramienta para la enseñanza. El que ha pasado por la Escuela ha navegado en un nueve metros; para la mayoría, su primer buque. Mientras que muchos sólo han navegado a remo, nosotros hemos tenido la ocasión y el privilegio de hacerlo a vela en esta emblemática embarcación que tanto asociamos con nuestros años de aspirantes y guardia-marinas.

Quédese el lector unos párrafos más y creo que podré explicarle por qué la vela latina es una herramienta especialmente buena para aprender a navegar: en primer lugar, en muchas ocasiones debemos montar el mástil de 6,30 m de madera maciza, cosa que no puede hacer una persona sola ni tampoco un grupo si no se ejercen el trabajo y la dirección en equipo. A continuación, vamos a tener que envergar los mástiles y afirmar la jarcia… Se tarda menos en decirlo que en hacerlo. Obviamente, se mejora con la práctica, pero para el personal neófito es un momento ideal para entender por qué han tenido que aprender diferentes nudos y cómo cada uno sirve para una cosa y es adecuado para según qué tipo de cabo. Saldremos a la mar e izaremos nuestras velas. Unas velas que, si bien en el apartado de historia decíamos que la latina nace para ceñir más que la redonda, para ceñir la martillo deberemos poner en

Bote de nueve metros. (Foto: Raúl Urbano Burrel)

práctica nuestros conocimientos y llevar la amura y la escota al lugar adecuado y con la tensión precisa. Hasta ahí podríamos argüir que esto lo conseguimos también con las velas de cuchillo, pero éstas ciñen menos, por lo que se hace más compleja la toma de decisiones en lo referente a qué rumbo tomar y cuántos bordos hacer para llegar a una meta.

Una vez ya estamos navegando, tendremos que virar (5). La virada en vela latina es una maniobra más compleja que con una cangreja o con una vela con botavara, ya que caeremos drásticamente de rumbo y únicamente tendremos que cobrar o lascar escota para controlar la trasluchada. En el caso de la latina, las viradas no siempre se consiguen y, si la maniobra no es suficientemente ágil, es muy probable que se pierda la virada. Hace falta aplicar los conocimientos y trabajar en equipo.

A diferencia de una embarcación tipo *Golfiño*, que también se usa en la asignatura de Instrucción Marinera en la Escuela Naval, el nueve metros no dispone de un pequeño fueraborda en caso de que el patrón no lograra llegar a su destino o volver a su origen, por lo que el recurso de contingencia si no se utilizan adecuadamente las velas es la tracción humana, remar. Y este punto

(5) Se vira cuando se hace una caída de rumbo tal que el viento pasa de recibirse por una banda a recibirse por la contraria.

es, a juicio de quien suscribe, la característica que hace que el nueve metros a vela sea una herramienta de oro para enseñar a navegar, a trabajar en equipo, a tomar decisiones y a dirigir personas. Cuando se sale a la mar en este tipo de embarcación —salvo que ocurra un accidente, que no es común, pero es un riesgo inseparable de la acción—, la dotación tiene la seguridad de que podrá llegar al destino y regresar; pero de cómo de bien lo hagan depende lo mucho o poco que tengan que remar y de lo tarde que llegarán si no toman las decisiones adecuadas o si asumen riesgos innecesarios.

Conclusión

Navegar es un oficio como tantos otros, en el que la perfección es un objetivo inalcanzable, pero que nunca hay que dejar de perseguir. Sería una tremenda simplificación pretender adiestrar al futuro marino enseñándole simplemente a operar el tipo de buque en el que más tarde va a realizar su labor profesional. Es por esto que los centros docentes más prestigiosos dedicados a la enseñanza de la náutica y la navegación emplean la vela como el material didáctico más adecuado para que el alumno ponga en práctica de manera profunda sus conocimientos.

La vela latina es una técnica que aparentemente había quedado desplazada por sus sucesores naturales: las velas de cuchillo o las cangrejas. Estos herederos de la latina tienen más posibilidades de navegar de ceñida y mayor facilidad de labor. Pero precisamente estas limitaciones son las que debemos aprovechar en el ámbito de la enseñanza.

Podríamos pensar que aprender a navegar es tan fácil como adquirir un buque y seguir un manual de instrucciones. Pero quien haya lidiado con la mar lo suficiente habrá adquirido la humildad necesaria para darse cuenta de que no es así. Navegar es una carrera de toda una vida para muchos de nosotros, y hacerlo cada vez mejor y enseñarlo en profundidad a quienes vienen detrás es un objetivo que siempre debemos perseguir. La vela latina es uno de los mejores instrumentos a los que debemos echar mano y no podemos cometer el error de relegarla al pasado.

BIBLIOGRAFÍA

TORRES SÁNCHEZ, Rafael: *Historia de un triunfo. La Armada española en el siglo XVIII*. Desperta Ferro Ediciones, 2021.

«Veleros históricos, barcos de vela latina». Blog de la Escuela Náutica Neptuno, en *https://www.neptuno.es/blog-nautica*, 23 de octubre de 2019.

Bandera ondeando en la Base Naval de Rota.
(Foto: Moisés Sanz Peñalosa)

ADQUISICIÓN DE PATRULLEROS DE PEQUEÑO PORTE

Juan Manuel ROBLES ARNAO

DESDE el despacho del comandante de la guardia en la Escuela Naval Militar se tiene una visión perfecta del muelle de Torpedos, que tantos gratos recuerdos traen a la memoria de todos y cada uno de los oficiales de la Armada.

La vista actual presenta una estampa llena de contrastes: en este muelle se encuentran atracados los patrulleros *Tabarca*, con 42 años de actividad en sus cuadernas, y *Río Luna,* del Servicio Marítimo de la Guardia Civil, con apenas un año en servicio.

Tras la crisis del año 2008, y debido a las restricciones presupuestarias, la Armada dio de baja cinco patrulleros de la clase *Barceló*, cuatro de la clase *Conejera* y siete unidades de la clase *Anaga*. El *Tabarca* pertenece a la clase *Anaga* y es uno de los tres últimos de esta clase (1) que siguen en servicio. Estas unidades, junto con los de la clase *Toralla* (2), construidos en el año 1987, y el *P-114* (3), son los únicos patrulleros marítimos de pequeño porte con que cuenta la Armada.

Punto de partida

Estos patrulleros de pequeño porte integrados en la Fuerza de Acción Marítima (FAM) desempeñan Funciones Específicas Navales (FEN) de acuerdo con

(1) Los patrulleros de la clase *Anaga* en servicio son: *Medas, Tabarca* y *Tagomago*.

(2) Los de la clase *Toralla* en servicio son: *Toralla* y *Formentor*. Además, se han incluido por similitud en esta clase los *Isla de León* e *Isla Pinto*, adquiridos en 2022 y 2023 respectivamente.

(3) El patrullero *P-114,* construido en 1979, tiene su base en Ayamonte.

Vista actual del muelle de Torpedos de la Escuela Naval Militar. (Foto del autor)

la doctrina conjunta (4), como son presencia naval, vigilancia y seguridad marítima y apoyo naval a autoridades civiles.

La veteranía de estas unidades y las limitaciones que presentan, debido principalmente al salto tecnológico que se ha producido en los últimos años, han impedido obtener un mayor rendimiento durante sus operaciones de vigilancia y seguridad marítima. Todas ellas carecen de sistemas de comunicaciones por satélite que les permitan enlazar con el COVAM (5) en tiempo real en el caso de detectar algún incidente o amenaza para la seguridad marítima. Es por ello que su radio de acción queda muy limitado a zonas costeras dentro del alcance radio y de cobertura telefónica.

Por un lado, las unidades de la clase *Anaga* cuentan con un armamento muy antiguo y poco práctico para su entorno operativo. La falta de redundancia en equipos vitales, la carencia de un sistema de vigilancia electroóptico y una embarcación semirrígida muy pequeña son aspectos críticos para su rendimiento. La clase *Toralla* presenta unas limitaciones similares, siendo su reducida dotación (un único oficial) lo que impide una permanencia mayor a diez horas en la mar.

---

(4) Según la *PDC-3.1. Operaciones en el ámbito marítimo,* «Las Funciones Específicas Navales agrupan capacidades y actividades características del empleo de la fuerza naval».

(5) El COVAM es el Centro de Operaciones y Vigilancia de Acción Marítima, donde se analizan y gestionan todas las operaciones de la FAM.

Adicionalmente, el mantenimiento de estas unidades veteranas y diferentes entre sí es un factor de gran impacto en el rendimiento que aportan a la Armada y a sus misiones. Los períodos de inmovilización son cada vez más largos y los repuestos de algunos equipos no se encuentran fácilmente en el mercado por la antigüedad de estas plataformas.

Sin embargo, estos patrulleros desarrollan sin limitaciones otras funciones, como presencia naval y apoyo naval a autoridades civiles en cada una de sus salidas a la mar. Desde estas unidades, que no desplazan más de 350 toneladas, sus dotaciones acercan la labor de la Armada a localidades y puertos de nuestro litoral y a sus ciudadanos, manteniendo y fortaleciendo el vínculo común que une a la gente de mar. Esta tarea tan exitosa supone una fuente de motivación y orgullo que debe ser reconocida a estas veteranas plataformas. También son una excelente escuela de gestión para los jóvenes oficiales y suboficiales, además de ser el entorno perfecto en el que este personal puede desarrollar su liderazgo mediante el mando.

La situación de la FAM en la actualidad pasa por un notable debilitamiento debido a las bajas de las dos últimas «corbetas». Los patrulleros de las clases *Serviola* y *Meteoro* cumplen sus cometidos en cualquiera de las zonas de interés de nuestro país. Tan pronto escoltan a un buque en el golfo de Guinea como realizan seguimiento de unidades en tránsito de la Marina rusa. El Ministerio de Defensa es consciente de la necesidad de reforzar la FAM, tal y

Patrullero *Serviola* (P-71). (Foto: Armada)

Patrullero *Isla de León*. (Foto: Armada)

como demuestra la aprobación en el Consejo de Ministros de dos nuevos buques de acción marítima para la Armada (6). El trabajo que se está realizando para desarrollar el buque de protección marítima (7) sobre el diseño de la *European Patrol Corvette* a través de los programas de cooperación de la Unión Europea es otro ejemplo de la necesidad imperiosa de renovar y reforzar la FAM.

Podemos ser optimistas con el futuro de la FAM en los próximos años; pero si volvemos a mirar al muelle de Torpedos, parece que el relevo de los patrulleros de pequeño porte no está en la hoja de ruta actual. Intentando no ser pesimista, es cierto que en los dos últimos años se han adquirido dos nuevas unidades a la clase *Toralla*: los patrulleros *Isla de León* e *Isla Pinto*. Estas nuevas incorporaciones (8) son plataformas del astillero Rodman y aportan juventud a la flota de patrulleros pequeños de la Armada.

---

(6) Carrasco, B. (2023): «El Gobierno aprueba la compra de dos nuevos BAM para la Armada por 550 millones», *www.infodefensa.com/texto-diario/mostrar/4349336/gobierno-aprueba-compra-bam-armada-550-millones*

(7) El buque de protección marítima (BPM) es el concepto nacional sobre el desarrollo común a través de la Cooperación Estructurada Permanente (PESCO) de la *European Patrol Corvette,* que integran Francia, Grecia, Italia y España.

(8) El patrullero *Isla de León* es un buque procedente Servicio de Guardacostas de la Xunta de Galicia, mientras que el *Isla Pinto* es un buque de nueva construcción.

Las diferencia de capacidades entre los patrulleros grandes y sus hermanos pequeños no se ha visto reducida con estas nuevas adquisiciones, por lo que parece que la brecha es insalvable. No obstante, existen numerosas opciones en el mercado nacional que podrían considerarse si se busca un relevo eficaz para los buques más veteranos.

Opciones en el mercado

El patrullero *Río Luna*, que tiene su base actualmente en la Escuela Naval Militar, es un barco de producción nacional de Astilleros Armón, perteneciente a la serie *Patrol H35* o *Río Arlanza*. La Guardia Civil adquirió cuatro de estas unidades entre 2022 y 2023, mediante la inversión de 26 millones de euros procedentes de los fondos Next Generation (9) de la Unión Europea, al objeto de renovar su flota con unidades más eficientes y menos contaminantes.

Se trata de un patrullero construido en aluminio, con unas dimensiones de 35 metros de eslora y ocho de manga. Estas unidades cuentan con un alto grado de automatización que permite que su dotación de ocho personas pueda

Patrullero *Río Guadiato* de la serie *Patrol H35*. (Fuente: *www.astillerosarmon.com*)

(9) «*Río Luna*, la nueva patrullera de la Guardia Civil» (2023), *https://www.infodefensa.com/texto-diario/mostrar/4242201/rio-luna-nueva-patrullera-guardia-civil*

controlar el gobierno, la propulsión y los sistemas auxiliares desde el puente. Cuenta con dos motores MTU que le permiten alcanzar una velocidad máxima de 26 nudos.

Astilleros Armón ha mantenido el diseño de la clase *Guardamar* de Salvamento Marítimo, incorporando mejoras en la eficiencia energética de la plataforma. Las unidades de la Guardia Civil cuentan con una embarcación tipo RHIB para realizar inspecciones pesqueras. Asimismo, destacar también los excelentes estándares de habitabilidad que presenta esta serie.

Por otro lado, tenemos las patrulleras *Rodman 130* y *138*, fabricadas por el astillero vigués Rodman, que tiene una larga experiencia en la construcción de buques en fibra de vidrio reforzada. Estas embarcaciones, con una eslora superior a 40 metros y una manga de 8,4, cuentan también con dos motores diésel. Han sido construidas para la Xunta de Galicia y el Servicio de Vigilancia Aduanera y ambas presentan muchas similitudes con el patrullero de Armón en lo que respecta a la alta automatización y motorización, consiguiendo una velocidad máxima de 23 nudos y 2.000 millas de autonomía. El precio de estas unidades es más elevado, ya que la Agencia Tributaria desembolsó más de ocho millones de euros por un único buque en el año 2021.

Por último, existe la opción del programa Avante 300 de Navantia, del que no existen unidades construidas. Según el astillero, se trata un buque mucho más ambicioso, de mayor tamaño (600 toneladas y 55 metros de eslora) y mejores capacidades. Ofrece dos versiones: el *coastal patrol boat* y el *fast*

Patrullero *Condor* tipo *Rodman 138*. (Fuente: *www.rodman.es*)

Proyecto Avante 300. (Fuente: *www.navantia.es*)

attack craft. Navantia sólo detalla en su página web las características de la segunda de ellas, por lo que se deducen el armamento y los sensores.

Este buque, *a priori,* contaría con una propulsión basada en cuatro propulsores *waterjet* y sendos motores diésel, que le permitirían alcanzar una velocidad de 35 nudos y una autonomía de 1.000 millas.

En lo que respecta a sensores y armamento, Navantia ofrece un buque de grandes capacidades a gusto del comprador: radar de superficie y aéreo, sistemas ESM (apoyo de guerra electrónica), radar de control de tiro, una artillería principal de tres pulgadas y lanzadores de misiles. Asimismo, contaría con una embarcación tipo RHIB para inspecciones y abordajes. Todo este despliegue de medios dispararía el precio unitario, algo que se aleja de las necesidades de la Armada en caso de estudiarlo como un posible sustituto para los patrulleros de pequeño porte.

Adicionalmente, existen otros astilleros nacionales con experiencia en la construcción de patrulleros de pequeño porte que bien podrían diseñar los relevos de las clases *Toralla* y *Anaga*.

Menos es más

¿Cómo debería ser el relevo de los patrulleros veteranos? La sustitución de estas unidades de pequeño porte debería contemplar un barco con desplazamiento menor a 300 toneladas y con una eslora de menos de 40 metros,

capaz de alcanzar unos 25 nudos como mínimo de velocidad punta y con una autonomía de al menos 1.000 millas para poder realizar patrullas de entre cinco a siete días. El diseño de la planta propulsora tendría que garantizar la redundancia de sistemas, tanto en propulsión como en generación eléctrica y sistemas auxiliares. En base al concepto de los sistemas integrados, debería contar con una dotación reducida de entre 15 y 18 personas —al menos tres de ellos oficiales— que le permitiera navegar a dos vigilancias, cubriendo desde el puente de gobierno tanto la navegación y la vigilancia de la situación de superficie como el control y supervisión de los sistemas de energía y propulsión. Desde el mismo puente, debería poder mantener la *Recognized Maritime Picture* (10) (RMP) y enlazar mediante redes de mando y control (11) con otras unidades y con el COVAM. Para el levantamiento de la RMP sería necesario contar con dos radares de navegación, un sistema de vigilancia electroóptico, así como acceso a las principales bases de datos del tráfico mercante. Respecto al armamento, podría armar uno o dos montajes Sentinel 2.0 (12) de 12,7 mm, como los que ofrece Escribano Mechanical & Engineering y que montan ya varias de las unidades de la Armada.

Además, este buque debería contar con una embarcación tipo RHIB de alta velocidad capaz de llevar a 10 personas para efectuar abordajes e inspecciones en alta mar.

¿Por qué invertir en buques pequeños?

Unas unidades más modernas y capaces podrían realizar *Maritime Security Operations* (13) (MSO) integradas en el Mando del Operativo Marítimo (MOM) y descargar de esfuerzo a los patrulleros grandes para que éstos pudieran atender los compromisos y despliegues que mantiene España en otros espacios marítimos de interés. Unas modernas unidades de pequeño porte proporcionarían una presencia permanente en el estrecho de Gibraltar, con el objeto de reducir el impacto de las actuales amenazas a la seguridad marítima que allí se dan.

Además, estos buques podrían estar destacados en otros puertos principa-

---

(10) La RMP es el producto que se obtiene tras fusionar y analizar toda la información obtenida del entorno marítimo específico y que sirve de ayuda para la toma de decisiones.

(11) Los sistemas de mando y control propios de la Armada, como son el SC2N y SACOMAR (Sistema Automático de Conmutación de Mensajes de la Armada).

(12) El sistema Sentinel 2.0 es una estación de armas remotamente controlada que puede incorporar armas de calibres de 5,56, 7,62 y 12,7 mm. Es una plataforma que cuenta con una gran precisión de tiro.

(13) Son todas aquellas operaciones orientadas a prevenir amenazas y garantizar la seguridad marítima en la zona de operaciones.

les, como ocurre actualmente con el *Tagomago* en Málaga, acercando la Armada a otras ciudades del litoral español. Una serie de al menos seis unidades ya sería suficiente para relevar a las más veteranas y permitiría un despliegue de dos de ellas en cada zona marítima, dejando el archipiélago canario a cargo de los BAM allí estacionados.

Por último, los patrulleros de pequeño porte constituyen la plataforma ideal para los jóvenes oficiales y suboficiales de la Armada para poder continuar su formación ejerciendo el liderazgo y gestionando una unidad con un valor fundamental dentro de la Fuerza de Acción Marítima. Su pérdida definitiva en caso de no acometerse su renovación tendrá un impacto en las generaciones futuras de oficiales y suboficiales cuando alcancen otros puestos de mando y dirección.

Conclusión

La importancia de los patrulleros de pequeño porte depende directamente de las capacidades que aportan al mando. Unas unidades modernas pueden ser fundamentales para la FAM, ya que le añadirían una flexibilidad de la que actualmente carece, pudiendo atender mejor las Funciones Específicas Navales asignadas por el mando conjunto.

De las plataformas actuales que ofrece el mercado, probablemente el patrullero de Astilleros Armón es el candidato más apropiado, aunque sería necesario un desarrollo más detallado tanto de la plataforma como de los sistemas y equipos a instalar.

Volviendo al despacho del comandante de la guardia de la Escuela Naval Militar, espero que la Armada tenga en cuenta al veterano *Tabarca* y lo releve de su puesto por una unidad moderna y capaz que cambie la vista actual del muelle de Torpedos.

BAM *Audaz* en las costas de Senegal.
(Foto: Jeremy Botas Rivas)

CAPTACIÓN DE TALENTO EN LA ARMADA. DESAFÍOS ANTE EL NUEVO ESCENARIO DE LOS RECURSOS HUMANOS

David ALMEIDA GARCÍA
Magíster en Dirección y Desarrollo del Talento en la Defensa

LOS militares profesionales de Tropa y Marinería (MPTM) constituyen la base de las Fuerzas Armadas y establecen inicialmente su relación de servicios profesionales mediante compromisos de carácter temporal. La posibilidad de acceso a MPTM se materializa en dos convocatorias al año, denominadas ciclos. El objetivo por tanto es cubrir las vacantes de Tropa y Marinería en cantidad y calidad para poder atender las distintas necesidades de la defensa en general y de la Armada en particular.

La Armada también está inmersa en la lucha por captar a los más aptos para el desempeño y no puede ser ajena a diseñar una «oferta de valor ganadora» para atraerlos. Esta «propuesta de valor» es lo que un empleado recibe de una empresa o institución a cambio de su servicio —desde las prestaciones formales hasta las experiencias subjetivas—, y debe basarse en realidades, ya que ha de resultar atractiva, tanto para captar como para conservar al empleado (1).

A todos los que amamos nuestra Armada y formamos parte de ella nos gustaría que el resultado de ser marinero o infante de marina se pudiera

(1) MICHAELS, E.; HANDFIELD- JONES, H., & AXELROD, B. (2001): «Craft a winning employee value proposition», en *The war for talent* (pp 40-68). McKinsey & Company (ed). Harvard Business School Press.

«vender solo», contar con una masa de jóvenes con verdadera vocación para el servicio de las armas, con alma y espíritu de marinos. Pero, en la sociedad actual, valores atribuidos tradicionalmente a la milicia, como la disciplina o el espíritu de sacrificio, son menos comunes de lo que lo eran hace unos años. Por todo ello, podemos concluir que una gran parte del personal que se va a incorporar en cada ciclo viene movido por otras razones y motivaciones.

Con el foco en el objetivo: la generación Z

Tanto el Ministerio de Defensa de manera general (2) como la Armada en su plan particular (3) han establecido que el esfuerzo de captación debe ir orientado y adaptado a un público objetivo prioritario, cuyo intervalo de edad se sitúe entre los 15 y los 29 años, etapa que sería coincidente con la denominada generación Z. Pero… ¡empecemos por el principio!: ¿qué queremos decir exactamente con el término «generación»?

De una manera sencilla y práctica, un determinado grupo conforma una generación sociológica o con identidad propia cuando lo componen personas

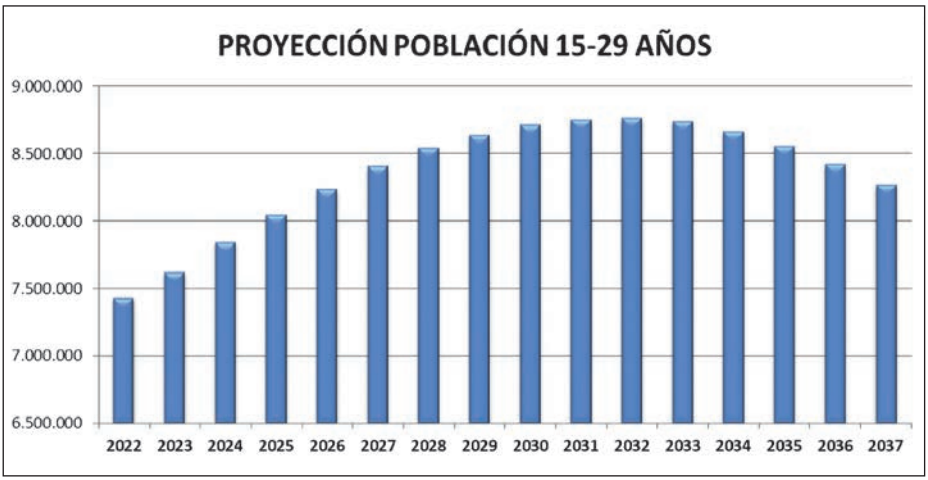


Figura 1. Proyección del público objetivo en España en el período 2022-2037.
(Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística de marzo 2023)

(2) Plan Permanente de Captación y Reclutamiento del director general de Reclutamiento y Enseñanza Militar (31 de marzo de 2009).

(3) Plan Particular de Reclutamiento de la Armada para el año 2023 del almirante jefe de Personal (21 de diciembre de 2022).

que, perteneciendo al mismo margen de edad, comparten una serie de influencias culturales en su etapa de desarrollo y juventud (4).

Los integrantes de la generación Z han nacido en la era digital, son grandes consumidores de nuevas tecnologías, destacan por ser autodidactas, por su capacidad creativa e innovadora y por su agilidad para originar, modificar y transmitir la información. Sufren una fuerte dependencia a tener que ser continuamente aceptados a través de las redes sociales, reclamando atención y aprobación constantes, para lo cual no dudan en recurrir a distorsionar su imagen con filtros. El «no obtener la repercusión social que esperan es para ellos un fracaso, una frustración emocional que a veces tiene consecuencias graves« (5).

También se diferencian de las generaciones precedentes por su mirada más global y abierta al mundo y por su visión general de la vida, en la que el trabajo, los asuntos personales y el ocio se mueven en un mismo nivel de prioridades, junto con unas aspiraciones profesionales más dinámicas que contrastan con la percepción laboral más conservadora de la generación de sus padres (6).

Su llegada al mundo laboral no está exenta de conflictos. La mayor parte de ellos consideran positivos aquellos empleos que les permiten mejorar su vida personal (7), son menos tolerantes con los ambientes autoritarios y valoran más positivamente factores como la conciliación, el buen ambiente laboral, la capacidad de I + D y de ética de la compañía y la posibilidad de avanzar en su carrera profesional, frente a otros aspectos como la estabilidad y los salarios más elevados (8).

En la figura 2 podemos observar los resultados obtenidos a una pregunta de múltiples respuestas realizada en una encuesta en la que se exponían diferentes razones por las que los encuestados se podrían llegar a plantear el ingreso como militares temporales en la Armada. Todos ellos están muy en línea con los atributos asociados a la generación Z antes mencionados.

---

(4) El término «generación sociológica» fue acuñado por el sociólogo alemán Karl Mannheim en su obra *El problema de las generaciones*, publicada en 1928. En este libro, Mannheim argumenta que las personas nacidas en períodos históricos similares y que experimentan eventos y procesos sociales parecidos tienden a tener una perspectiva y un conjunto de valores compartidos. MANNHEIM, K.: *El problema de las generaciones*, en *REIS: Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, n.º 62, 1993 (ejemplar dedicado al autor), pp. 193-244.

(5) CRITIKIÁN, D. M., & MEDINA, M. (2021): «Redes sociales y la adicción al *like* de la generación Z». *Revista de Comunicación y Salud*, 11, pp. 55-76.

(6) VILANOVA, N., & ORTEGA, I. (2017): *Generación Z: Todo lo que necesitas saber sobre los jóvenes que han dejado viejos a los millennials*. Plataforma Actual.

(7) LESLIE, B.; ANDERSON, C.; BICKHAM, C.; HORMAN, J.; OVERLY, A.; GENTRY, C.; CALAHAN, C., & KING, J. (2021): «Generation Z. Perceptions of a positive workplace environment». *Employee Responsibilities and Rights Journal*, 33, pp. 171-187.

(8) VILANOVA, N. (2019): «Generación Z: los jóvenes que han dejado viejos a los millennials». *Revista Economistas,* 161(1), pp. 43-51. Colegio de Economistas de Madrid.

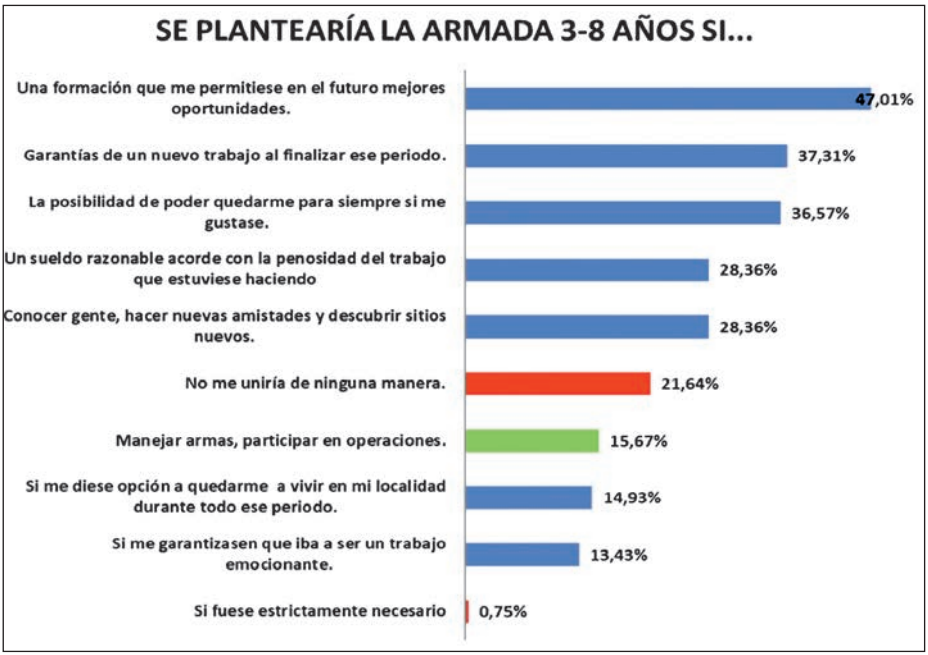


Figura 2. Razones por las que plantearse el ingreso como MPTM en la Armada. (Elaboración propia) (9)

Las principales conclusiones que podemos extraer es que apenas un 15 por 100 se decantaría por servir en la Armada por dos de los motivos más vocacionales que se les atribuyen a los militares, es decir, aquéllos relacionados con la participación en operaciones y con el manejo de las armas, bastante por debajo de los que declaran que no se unirían en ningún caso (casi un 22 por 100).

El sueldo tampoco ocupa un lugar preferente entre los encuestados, ya que aparece en cuarto lugar, empatado con conocer gente y recorrer mundo y por detrás de las tres opciones más relacionadas con el desarrollo profesional y personal: la formación que obtendrían para encontrar mejores oportunidades, las garantías de conseguir una ocupación tras finalizar el compromiso y la posibilidad de permanecer en la Armada como militares profesionales (10).

---

(9) ALMEIDA, D. (2023): *Captación de talento en la Armada. Desafíos ante el nuevo escenario de los Recursos Humanos*. Trabajo Fin de Máster. Universidad Complutense-Escuela de Guerra Naval.

(10) Ídem.

Organización enfocada a la captación

La política de reclutamiento, tanto en su fase de información como en la de captación, es dirigida de manera centralizada por el Ministerio de Defensa. El Real Decreto 372/2020, de 18 de febrero, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Defensa, establece que corresponde a la Subdirección General de Reclutamiento y Desarrollo Profesional de Personal Militar y Reservistas de Especial Disponibilidad, de la Dirección General de Reclutamiento y Enseñanza Militar (DIGEREM), dependiente de la Subsecretaría de Defensa, la implantación del Plan Permanente de Captación y Reclutamiento (11) en el ámbito del Ministerio de Defensa. El plan busca conseguir una mayor coordinación e integración de esfuerzos de los Ejércitos y la Armada con el fin de optimizar los recursos humanos, económicos y materiales disponibles, desarrollando acciones y actividades orientadas a la información en lo referente al ámbito profesional dentro de las Fuerzas Armadas y dirigidas al público general, así como a la posterior captación del personal.

Escudo de la DIGEREM. Ministerio de Defensa.
(Fuente: *publicaciones.defensa.gob.es*)

Por otro lado, los Ejércitos y la Armada determinan sus propios objetivos en materia de reclutamiento a través de sus estructuras organizativas,

(11) Plan Permanente de Captación y Reclutamiento, de 31 de marzo de 2009 (actualización de 2010), del director general de Reclutamiento y Enseñanza Militar.

reforzando los intereses generales y coordinando el mensaje del Ministerio de Defensa en su propio plan particular (12). Todas las acciones de información y captación (INFOCAP), así como el resto de las actividades de reclutamiento del plan anual, son contabilizadas y cuantificadas, y se informa de las mismas a las áreas funcionales de reclutamiento y orientación laboral de las delegaciones y subdelegaciones de Defensa (SDD) para su posterior consolidación y análisis por la DIGEREM. Las SDD no disponen de captadores, por lo que solicitan el apoyo de la Armada y de los Ejércitos en sus áreas de influencia para llevar a cabo las actividades de captación que programan.

Dentro de la estructura organizativa de la Armada, corresponde a la Sección de Reclutamiento de la Subdirección de Reclutamiento e Integración (SUBDIREC) la planificación y el desarrollo de todo lo relacionado con la política de reclutamiento, incluyendo las misiones de información y captación y la coordinación de todas las actividades que se llevan a cabo de manera efectiva a través de una organización periférica con dos tipos de unidades especialmente enfocadas a las tareas de información y captación (13). Hablamos

Figura 3. Localización de SAR y PIN en la geografía española. (Fuente: SUBDIREC 2023)

(12) Ídem.

(13) Norma Permanente de Organización 3/2021 del almirante de Personal. Sección de Reclutamiento.

Sede del Organismo de Apoyo al Personal en Ferrol. (Foto: Armada)

de las Secciones de Apoyo al Reclutamiento (SAR), subordinadas a los Organismos de Apoyo al Personal (OAP), y los Puntos de Información Naval (PIN), que están encuadrados orgánicamente en algunas comandancias navales bajo la dependencia funcional de la SAR del área geográfica correspondiente.

La distribución por todo el territorio nacional de las SAR coincide con la de las áreas de influencia geográfica tradicionales de la Armada. A primera vista, la distribución territorial enfocada a la captación es prácticamente inexistente en el norte y en el interior de España. Esto se intenta paliar de dos maneras: con medios móviles, las denominadas Unidades Militares de Información y Captación (UMIC), y mediante la participación en las actividades generales de captación que organizan las SDD (14) en esas zonas. El personal destinado en estas unidades se encuentra sometido a un proceso estricto de selección —regulado mediante instrucción (15)— para valorar el grado de adecuación de los candidatos a la especificidad del puesto de trabajo. Éste debe poseer las siguientes cualidades: extroversión, estabilidad emocional, responsabilidad, espíritu de equipo, iniciativa personal, liderazgo, capacidad

(14) Programa de actividades de captación 2023. DIGEREM.

(15) Instrucción Permanente de Organización 1/2019, del almirante jefe de Personal, por la que se regula el procedimiento de pruebas para la asignación de vacantes en las Secciones de Apoyo al Reclutamiento (SAR) de los Organismos de Apoyo al Personal (OAP) y Puntos de Información (Sección de Motivación) de las comandancias navales.

de comunicación, corrección en la conducta, policía e imagen personal adecuadas, buena forma física, afabilidad en el trato o actitudes como el entusiasmo y la ilusión por la profesión.

Si observamos esta distribución geográfica y analizamos la procedencia de la mayor parte del personal que ingresa en la Armada en los diferentes ciclos, existe una relación entre la falta de implantación de estructuras de captación y la ausencia de reclutamiento en ciertas áreas, tal y como se refleja en la figura 4, correspondiente a la distribución porcentual del Ciclo II de 2022 para el conjunto del Cuerpo General de la Armada y del Cuerpo de Infantería de Marina en las áreas de influencia de los distintos centros de selección (CSEL) que se integran en algunas subdelegaciones de Defensa.

Casi el 90 por 100 de los reclutados en el Ciclo II-2022 procedían tan sólo de nueve CSEL, que representaban menos del 40 por 100 de la población objetivo de España en ese año (16).

La captación, todo un arte

Para conseguir captar la cantidad suficiente de candidatos para cubrir la demanda anual de MPTM para la Armada, el Plan Particular de 2023 establece distintas líneas de acción, entre las que figuran:

a) Impartir conferencias en centros educativos al público objetivo. Es la actividad más frecuente de todas las que se programan. Los reclutadores

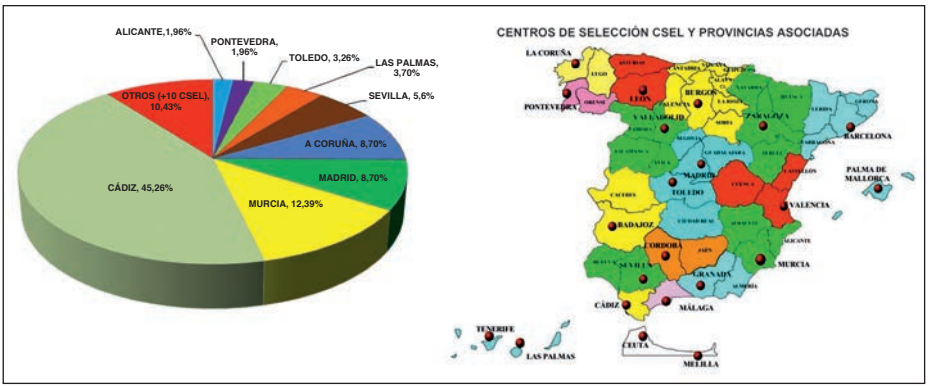


Figura 4. Distribución Ciclo II-2022 y CSEL. (Elaboración propia con datos de la DIGEREM)

(16) Datos procedentes del Instituto Nacional de Industria y de la Dirección de Enseñanza Naval (DIENA), Sección de Tropa y Marinería.

se despliegan en aquellos institutos que desean colaborar. En las charlas se difunde la imagen de la Armada y las diversas formas de acceso a la profesión militar siguiendo lo establecido en las guías. No hay interacción posterior con el reclutador.

b) Celebrar jornadas de convivencia con colegios y centros de formación de empleo. Actualmente estas actividades no se están llevando a cabo de manera regular.

c) Potenciar la difusión de información por medios telemáticos, especialmente a través de la aplicación «Reclutamiento Armada». Esta *app* lleva algo más de 1.000 descargas en Android e IOS desde 2020 (17), y en ella se puede obtener la documentación relativa a los procesos selectivos, proporciona acceso a contenidos multimedia institucionales e incluye noticias de eventos relacionados con el reclutamiento. No obstante, las valoraciones globales para Android no son buenas: 2,5 sobre 5 (18).

d) Organizar visitas de centros educativos a buques en sus escalas y a unidades de Infantería de Marina aprovechando las salidas al campo, en coordinación con las SDD, comandancias navales y las propias unidades. Generalmente las visitas programadas de colegios e institutos se llevan a cabo en las semanas en que se celebra el Día de las Fuerzas Armadas (DIFAS) o mediante solicitudes cuando los buques y unidades están en el puerto base.

e) Apoyar a los CSEL a través de las SAR y los PIN en los procesos de selección, haciendo tareas de captación, principalmente de las especialidades menos solicitadas.

f) Participar en ferias y eventos.

g) Aumentar la información en redes sociales sobre los procesos selectivos en coordinación con la Oficina de Comunicación Social (OCS). El uso de las redes en la Armada está centralizado en la OCS, dependiente directamente de AJEMA. La publicación de mensajes a través de redes sociales es una herramienta indispensable para la difusión de información y se encuentra en continua evolución. En 2019, Facebook (19) era la reina indiscutible de las redes, pero los gustos han variado enormemente desde entonces y esta plataforma apenas es usada de forma habitual por las nuevas generaciones. Los actuales hábitos de los seguidores de redes sociales se basan en la visualización

(17) Datos de enero de 2024 de Google Play.

(18) Ídem.

(19) López-Iglesias, M.; Tapia-Frade, A., & Ruiz-Velasco, C. (2023): «Patologías y dependencias que provocan las redes sociales en los jóvenes nativos digitales». *Revista de Comunicación y Salud*, 13(1-22), pp. 3-4.

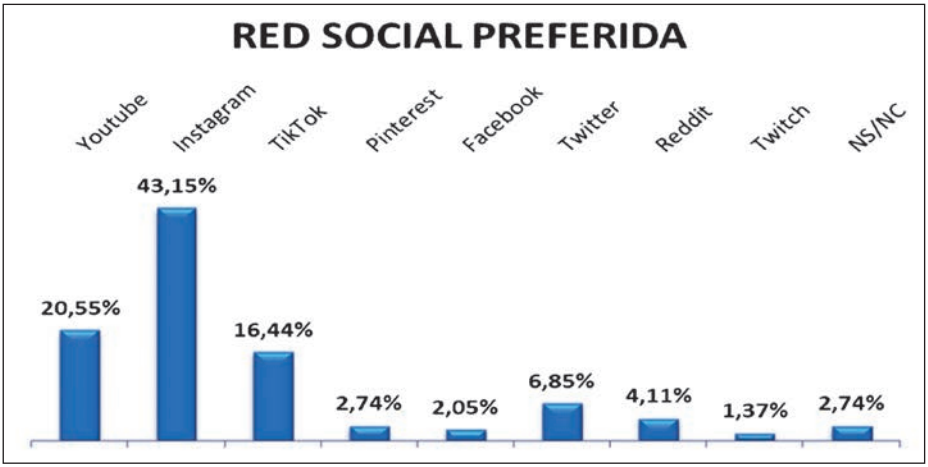


Figura 5. Redes sociales preferidas de los encuestados. (Elaboración propia) (20)

de vídeos muy cortos o de imágenes animadas en sucesión, llamadas *reels*, con los que interactúan a través de «reacciones».

En la figura 5 podemos ver los resultados de la encuesta realizada durante el período marzo-abril de 2023 a cerca de 200 jóvenes de toda España, en la que se les preguntaba por sus preferencias en redes sociales, con resultados muy en línea con otros estudios efectuados en distintos medios (21), de los que se deduce que Instagram y YouTube son, con diferencia, las redes de referencia de la generación Z, emergiendo TikTok como la tercera en valoración.

Estado de reclutamiento en otras fuerzas armadas occidentales

La preocupación por alcanzar un número suficiente de efectivos es común en todas las naciones que conforman la OTAN en momentos en que la inseguridad producida por la guerra en Ucrania, el conflicto palestino-israelí y las tensiones en el mar Rojo y en el Lejano Oriente están llevando en paralelo a un rearme generalizado.

En el caso de Estados Unidos, sus Fuerzas Armadas están atravesando una crisis de personal que se ha visto acentuada en 2023. La US Navy tuvo que

(20) Ídem.
(21) ALMEIDA, D. (2023): *op. cit.*

adoptar diferentes medidas extraordinarias de captación durante 2022, como ofrecer mayores primas económicas, aumentar el requisito de edad máxima e intensificar las campañas de reclutamiento (22).

Entre las causas de estas dificultades de captación, habría que destacar el decrecimiento de la reputación de las Fuerzas Armadas, en mínimos históricos desde 2018 (23), y el cada vez mayor desinterés de los jóvenes norteamericanos por la milicia. Actualmente, sólo el 9 por 100 entre los 16 a 21 años estaría dispuesto a ser reclutado (24).

En lo que se refiere a otras fuerzas armadas de nuestro entorno, más próximas en capacidades o con problemáticas sociales similares a las españolas, destacamos:

— Las Fuerzas Armadas Canadienses (CAF) actualmente cuentan con 12.000 vacantes sin cubrir; hay estudios que achacan esta crisis de reclutamiento a los cambios producidos en su sociedad (25). Existe una falta de compatibilidad entre una organización altamente disciplinada y jerárquica —como son los ejércitos— con la libertad profesional, el crecimiento personal y la estabilidad familiar que reclama la generación Z. Las CAF no son capaces de competir con estas ventajas que ofrece el sector privado (26). Para luchar contra esta situación, Canadá ha optado por medidas como la admisión en sus Fuerzas Armadas de extranjeros con el mínimo requisito de ser residentes (27).
— En el Reino Unido se están produciendo de nuevo serios problemas de captación y retención tras dos años de excelentes registros al alza en 2020 y 2021, con una caída en 2022 superior al 30 por 100. En el caso de la Royal Navy, la tasa de reclutamiento es un 22 por 100 inferior respecto a la de los Ejércitos, y recientemente se ha tenido que llegar a la inmovilización indefinida de dos fragatas del *Tipo 23* por falta de

---

(22) IBARNO, D., & BENSAHEL, N. (2023): «Addressing the US Military Recruiting Crisis», *https://warontherocks.com/2023/03/addressing-the-u-s-military-recruiting-crisis/*

(23) 2022 National Defense Survey. Executive Summary. Ronald Reagan Presidential Foundation & Institute. Prepared by Beacon Research and Shaw & Company Research, November 2022.

(24) HARRISON, D. (2022): «Secretary of the Army Christine Wormuth's Remarks to the 2022». *AUSA Opening, https://www.army.mil/article/260969/secretary_of_the_army_christine_wormuths_remarks_to_the_2022_ausa_opening_ceremony_october_10_2022as_prepared*

(25) BEY-OUESLATI, R. (2022): *Organizational structure modernization* [Monografía]. JCSP 48 Service Paper-Canadian Forces College, *https://www.cfc.forces.gc.ca/259/290/24/305/Bey.pdf*

(26) YOO, J. (2022): *The Fight for Technical Talent*. JCSP 48 Service Paper-Canadian Forces College, *https://www.cfc.forces.gc.ca/259/290/24/192/Yoo.pdf*

(27) SACHDEVA, R. (2022): «Canadian Armed Forces now allowing permanent residents to enlist amid low recruitment». *CTV News*, *https://www.ctvnews.ca/canada/canadian-armed-forces-now-allowing-permanent-residents-to-enlist-amid-low-recruitment-1.6140993*

personal (28). El principal motivo que se atribuye a esta situación es la crisis económica que atraviesa el país en los últimos tiempos, que hace poco atractiva la opción de unirse a la Fuerzas Armadas por la escasa competitividad retributiva que ofrecen actualmente (29). Las soluciones innovadoras en el Reino Unido ante la disminución de la captación incluyen el empleo de la inteligencia artificial para adaptarse a un público cada vez más diverso (30).

— Por último, en Alemania también se viven problemas de reclutamiento que se han traducido en un déficit de personal en sus ejércitos (31). Como remedios a esta situación, las propuestas de captación en las FF. AA. alemanas se centran en soluciones de «cercanía», promoviéndose medidas como la organización de actividades que aproximen los ejércitos a la sociedad. Además, el Ministerio de Defensa alemán cuenta con una atractiva y potente herramienta de reclutamiento *online* (32) que facilita la interacción directa de los reclutadores con el público objetivo y guía a los posibles candidatos en la elección del ejército, cuerpo, escala y especialidad que más se adapte a su perfil competencial.

Análisis del estado actual de reclutamiento en la Armada

En líneas generales, en los últimos años la situación estaba siendo muy positiva, con ratios (relación candidatos/plazas ofertadas) bastante elevados y estables, que podrían interpretarse como un buen momento en las tasas de captación. Sin embargo, y en consonancia con lo que está sucediendo en otros países de nuestro entorno, en el ejercicio 2023 se han comenzado a detectar descensos en las solicitudes de ingreso como MPTM en las Fuerzas Armadas (33). Aunque es una señal inicial y no están en riesgo los objetivos marcados, la experiencia de lo que está sucediendo con otros países indica que la tendencia podría mantenerse a lo largo de 2024.

---

(28) SHERIDAN, D. (2024): «Navy has so few sailors it has to decommission ships». *The Telegraph*, *https://www.telegraph.co.uk/news/2024/01/04/royal-navy-few-sailors-decommission-ships-new-frigates/*

(29) THOMAS, R. (2022): «UK military sees 30% decline in regular forces recruits». *Army Technology* (consultado el 12 de abril de 2023), *https://www.army-technology.com/features/uk-military-sees-near-30-decline-in-people-joining-regular-forces/*

(30) ARTHUR, J. (2023): «Royal Navy deploys AI assistant tool to step up recruitment». *PMW*, *https://www.performancemarketingworld.com/article/1819605/royal-navy-deploys-ai-assistant-tool-step-recruitment*

(31) SPANJAART, J. (2022): «The state of military recruitment and retention: Shortages are everywhere». *Totalent, https://totalent.eu/the-state-of-military-recruitment-and-retention-shortages-are-everywhere/*

(32) *Berufe Radar*. Bundeswehr (2024), *https://www.beruferadar.de/*

(33) Datos de la Jefatura de Personal de la Armada.

Conclusiones

Las Fuerzas Armadas se encuentran continuamente en la tesitura de tener que atender sus necesidades de personal joven y suficientemente capacitado para ocupar aquellos puestos que son, *a priori*, los menos atractivos desde el punto de vista vocacional, tal y como sucede con las vacantes de Tropa y Marinería. Captar a los más idóneos supone cada día un reto mayor. Estamos en un mundo en el que las ofertas de valor estándar para solucionar los problemas de reclutamiento —como recurrir a los incentivos económicos o a la posibilidad de alcanzar la estabilidad laboral permanente a través de un trabajo indefinido—comienzan a no surtir el mismo efecto para atraer a la generación Z, al contrario de lo que sucedía con las anteriores.

Se puede afirmar que, al menos durante los próximos 10 años, el mayor problema no será la tendencia demográfica, sino que empiezan a pesar otros condicionantes relacionados con la realidad social que se vive, además de otras carencias que se reseñan a continuación:

a) La más significativa es la ausencia de un plan permanente de captación que esté en línea con lo que la generación Z demanda. El actual Plan Permanente de Captación y Reclutamiento es de 2009 y, aunque el Plan Particular de la Armada de 2023 supone de manera autónoma un salto cualitativo en este sentido al contemplar vías como las redes sociales y las aplicaciones como poderosas herramientas de captación, se debe tener en cuenta que la Armada está supeditada siempre en su mensaje a reforzar los intereses generales bajo la coordinación de la DIGEREM en su plan particular.
b) Falta de presencia y cantidad de actividades de INFOCAP fuera de los lugares tradicionales. Esto es un condicionante para que la Armada sea conocida más allá de sus zonas de influencia.
c) Existe una dependencia de la provincia de Cádiz demasiado grande para el reclutamiento en las Fuerzas Armadas, en general, y en la Armada en particular. Por contra, la captación es prácticamente inexistente en comunidades como Cataluña, País Vasco, Navarra y La Rioja.
d) Aunque la Armada cuenta con un mecanismo bastante exigente para la selección de los reclutadores, sería muy útil proporcionarles una formación adicional en técnicas de captación para alinear el discurso de los ponentes, tanto con lo que marcan los planes general y particular de reclutamiento como con el punto de vista que reclama la generación Z.

Submarino S-81 *Isaac Peral* realizando ejercicio de remolque con el BSR *Neptuno*. (Foto: Juan José González Vidal)

APLICACIONES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA INDUSTRIA DE DEFENSA

Javier VEREDA GORGÉ

A inteligencia artificial (IA) ha emergido como un elemento transformador en múltiples esferas, siendo la defensa uno de los campos más destacados. En este artículo se explorarán algunas aplicaciones de la IA en el contexto militar, con un enfoque específico, siempre que se pueda, en la Armada. El objetivo es ofrecer un análisis detallado sobre cómo la IA está redefiniendo las capacidades tácticas y estratégicas en la defensa, proporcionando no sólo una visión clara y precisa de sus beneficios actuales, sino también inspirando al lector sobre las posibilidades futuras y el vasto potencial de esta tecnología emergente.

Vigilancia y reconocimiento

En el ámbito de la vigilancia y el reconocimiento militar, la implementación de la IA ha marcado un hito, superando con creces las capacidades de los métodos convencionales. Se destacan aquí ilustraciones concretas de su aplicación, evidenciando avances significativos:

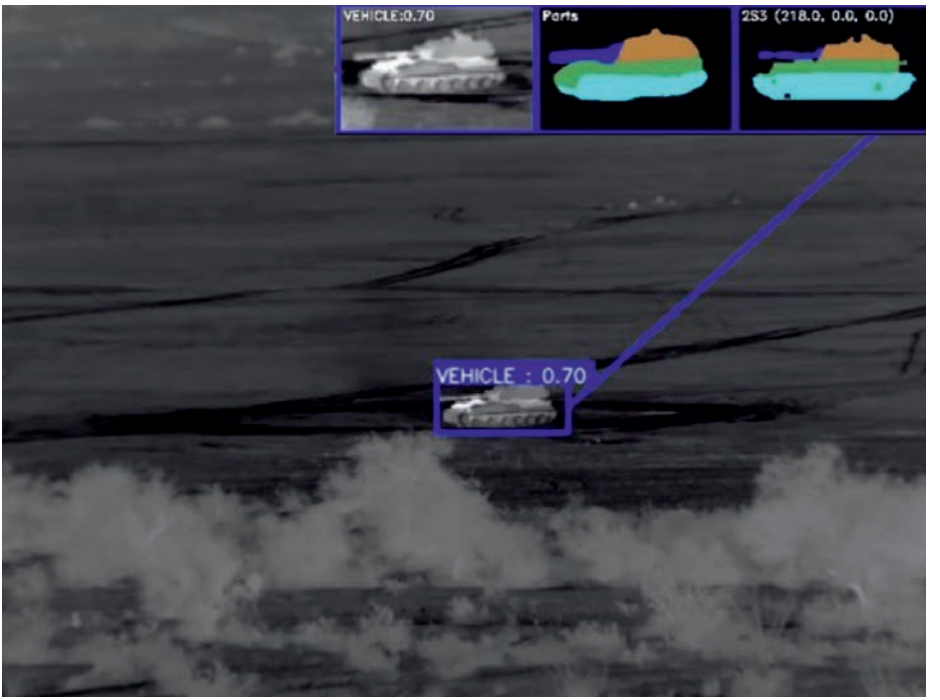
— ATLAS (*Advanced Targeting and Lethality Aided System*) (1): este avanzado sistema dota a los vehículos blindados, como los *Abrams* del Ejército de los Estados Unidos, de la habilidad para identificar y atacar blancos con una rapidez tres veces mayor que los métodos

(1) *https://www.dvidshub.net/video/773369/advanced-targeting-and-lethality-aided-system-atlas*

humanos convencionales. Representa un hito en la integración de la IA para potenciar la eficacia y la precisión en operaciones militares, siendo crucial en contextos que exigen respuestas inmediatas y exactas. ATLAS, con su excepcional capacidad de procesar información de manera veloz y tomar decisiones autónomas, ejemplifica cómo la IA está redefiniendo las estrategias de vigilancia y reconocimiento.

Sistemas análogos tienen un potencial significativo para su implementación en sistemas de dirección de tiro como DORNA (Dirección de Tiro Optrónica y Radárica Naval), e incluso en los más recientes RWS (*Remote Weapon Systems*). Su aplicación en estos contextos sería especialmente útil para contrarrestar amenazas asimétricas, mejorando la eficacia y la precisión en entornos de combate complejos.

— Proyecto MAVEN: en un principio en colaboración con Google y posteriormente con empresas como Clarifai, Amazon y Microsoft, este



Ejemplo del sistema ATLAS de reconocimiento de plataformas (2)

(2) *https://covar.com/case-study/atlas/*

proyecto emplea IA para interpretar imágenes y vídeos, mejorando la precisión de los ataques con drones. El proyecto, no libre de controversias (3), pretende mejorar el proceso de selección de objetivos en la guerra con drones, actualmente lento y propenso a errores, a menudo llevado a cabo por humanos sin asistencia analítica. Project MAVEN utiliza IA (4) para diferenciar entre objetivos legítimos y daños colaterales, con el potencial de reducir los daños no intencionados y aumentar la letalidad al acortar los tiempos de procesamiento.

Los algoritmos de reconocimiento de imágenes con bases en la IA podrían suponer un catalizador para sistemas como el nuevo SIRTAP (Sistema Remotamente Tripulado de Altas Prestaciones) de Airbus, recientemente adquirido por el Ministerio de Defensa español (5).

El SITRAP de Airbus podría incorporar tecnologías como MAVEN (6)

(3) *https://www.forbes.com/sites/thomasbrewster/2021/09/08/project-maven-amazon-and-microsoft-get-50-million-in-pentagon-drone-surveillance-contracts-after-google/*

(4) *https://www.defense.gov/News/News-Stories/Article/Article/1254719/project-maven-to-deploy-computer-algorithms-to-war-zone-by-years-end/*

(5) *https://www.elespanol.com/omicrono/defensa-y-espacio/20231129/sirtap-dron-espia-made-in-spain-defensa-acaba-comprar-llegara/813418813_0.html*

(6) *https://www.defensa.com/industria/sirtap-uav-airbus-defence-and-space-fabricado-espana-apunta*

— Proyecto Skyborg (7): se trata de una iniciativa de la Fuerza Aérea de Estados Unidos que destaca por su uso innovador de la IA en vehículos aéreos no tripulados. Estos drones, guiados por sistemas avanzados de IA, pueden realizar una variedad de misiones, desde combate hasta reconocimiento, con motores subsónicos y supersónicos. Su diseño económico y eficiente posibilita la formación de una flota extensa. La IA de Skyborg permite a los drones volar, navegar y comunicarse de manera autónoma (8). Esto incluye la habilidad de modularmente adaptarse a diferentes tipos de aeronaves no tripuladas. La autonomía avanzada de estos sistemas les permite incluso integrar capacidades adicionales, como volar junto a pilotos humanos en aviones de combate de quinta generación y, potencialmente, liderar incursiones en el campo de batalla.

Estos ejemplos muestran cómo la IA está transformando el campo de la vigilancia y el reconocimiento en el ámbito militar, ofreciendo capacidades mejoradas en términos de velocidad, precisión y autonomía. La adopción de estas tecnologías representa un paso significativo hacia una mayor eficiencia y efectividad en las operaciones militares.

Mantenimiento predictivo

El mantenimiento predictivo, potenciado por la inteligencia artificial, está revolucionando el campo del mantenimiento de equipos militares. Esta tecnología, aplicada correctamente, ofrece ventajas sustanciales sobre los métodos de mantenimiento tradicionales. Sorprendentemente, nuestra Armada está muy bien posicionada en este sector gracias, por un lado, al Sistema Integrado de Control de Plataforma (SICP) presente en más de 20 unidades a flote y que es capaz de centralizar y presentar gran cantidad de datos de los equipos y sistemas a bordo de un buque. Por otra parte, el Centro de Supervisión y Análisis de Datos de la Armada (CESADAR) (9) se ha encargado en los últimos años de recoger y analizar el bien más preciado en el mundo de la inteligencia artificial: el dato. A continuación, se presentan algunas innovaciones en este ámbito:

---

(7) *https://www.airforce.com/experience-the-air-force/airmen-stories/inside-air-force-innovation/project-skyborg*

(8) *https://www.popsci.com/technology/air-force-continues-skyborg-program/*

(9) González-Aller Lacalle, J. D., & Lamas López, F. (2018): «Evolución del Centro de Supervisión y Análisis de Datos de la Armada (CESADAR)». Revista General de Marina, pp. 333-346.

— EM&E (Escribano Mechanical & Engineering) y sus estaciones de armas: esta empresa española ha implementado un enfoque avanzado en sus estaciones de armas, como la Guardian 30, integrando el mantenimiento predictivo desde las primeras etapas de diseño (10). Han incorporado numerosos sensores en sus sistemas para recopilar datos continuamente. Además, han combinado el mantenimiento predictivo con el aprendizaje interactivo y la realidad aumentada, utilizando *big data* para garantizar la operatividad constante de sus sistemas.

— CESADAR y el Proyecto Soprene de Indra: en colaboración con el CESADAR, Indra ha desarrollado uno de los primeros demostradores tecnológicos de inteligencia artificial no supervisada en el mundo (11). Este sistema se entrenó para entender el funcionamiento de los motores de las fragatas *F-100* y de los buques de acción marítima (BAM) con gran detalle y precisión. Fue capaz de detectar desviaciones y predecir averías antes de que ocurrieran, basándose en los datos históricos de CESADAR. Este enfoque de IA tiene un potencial significativo para la predicción de averías graves que no han sido registradas previamente, mejorando así la seguridad y la eficiencia operativa de la Armada.

El mantenimiento predictivo asistido por IA en el ámbito militar no sólo mejora la eficiencia y reduce costos, sino que también juega un papel vital en garantizar la operatividad y la eficacia de los sistemas de armas modernos. Las tecnologías como la realidad aumentada o el aprendizaje no supervisado, combinadas con el análisis de *big data* y sensores avanzados, abren nuevas posibilidades para mantener y mejorar la preparación de los equipos militares de manera proactiva y eficiente.

Escudo del CESADAR

(10) *https://www.revistaejercitos.com/2021/10/31/mas-alla-del-mantenimiento-predictivo/*

(11) *https://www.indracompany.com/pt-br/noticia/indra-armada-utilizan-inteligencia-artificial-mejorar-mantenimiento-buques-generacion*

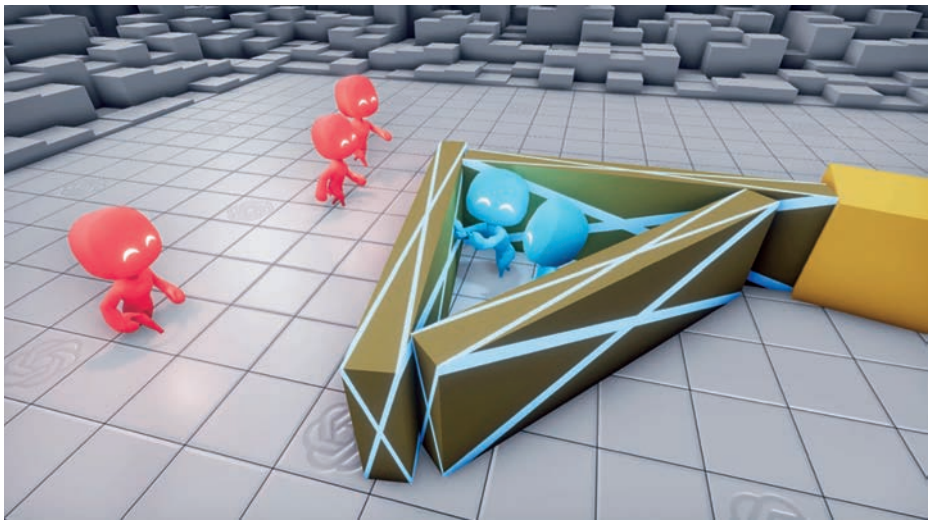
Simulación y entrenamiento

El ámbito de la simulación y el entrenamiento en la defensa ha experimentado una evolución significativa con la incorporación de la IA. Estas tecnologías han abierto nuevas vías para mejorar la preparación táctica y estratégica de las Fuerzas Armadas, ofreciendo entornos simulados que reflejan con precisión los desafíos del mundo real. Este apartado se centra en explorar cómo la IA está transformando el entrenamiento y la simulación en el sector militar, destacando avances clave y aplicaciones prácticas que están redefiniendo la manera en que los militares se preparan para operaciones futuras.

— CUBIC y NextTraining: CUBIC es una empresa reconocida por su contribución significativa en el campo del entrenamiento militar y la simulación. Su solución NextTraining™ proporciona innovaciones en entrenamiento basado en el rendimiento, arquitecturas de entrenamiento escalables, entrenamiento de combate aéreo y centros de entrenamiento de combate de alta fidelidad (12). Estas soluciones son esenciales para desarrollar habilidades críticas de combate, necesarias para el éxito de las misiones en condiciones extremas y contra adversarios decididos.
— Synthetic Training Environment (STE): es un programa del Ejército de Estados Unidos diseñado para revolucionar su paradigma de entrenamiento completo. Es crucial para mejorar la letalidad y la supervivencia de los soldados al realzar la eficiencia y el realismo del entrenamiento en vivo (13). Combina entornos de entrenamiento en vivo, virtual, constructivo y de juegos, proporcionando formación accesible e interoperable que simula el terreno del mundo real en toda su complejidad. Una característica destacada del STE es su *software* de mapeo tridimensional avanzado, el cual ofrece también utilidad operativa. En el entrenamiento simulado actual, los enemigos virtuales tienen acciones y respuestas preprogramadas, pero con la IA los oponentes simulados pueden aprender, adaptarse y presentar desafíos únicos y escenarios cada vez más difíciles, forzando a los soldados a adaptarse en tiempo real.
— Aprendizaje reforzado y agentes enfrentados: Una de las ideas más prometedoras dentro de la simulación de escenarios de enfrentamiento o «juegos de guerra» son los entornos multiagente. Éstos utilizan múltiples agentes inteligentes que operan en un escenario simulado, donde cada agente puede representar un combatiente individual o un

(12) *https://www.cubic.com/industries/training*
(13) *https://www.ausa.org/publications/synthetic-training-environment*

grupo de combate con distintas tácticas y estrategias. Estas técnicas permiten la generación de nuevas tácticas en los «juegos de guerra» al proporcionar escenarios más dinámicos y realistas. Los agentes inteligentes pueden adaptarse a las acciones de sus oponentes, aprendiendo y evolucionando a lo largo del tiempo. Esto crea un entorno de entrenamiento más desafiante y realista, donde los participantes pueden experimentar y responder a una variedad de estrategias y tácticas que podrían surgir en situaciones reales de combate u otras totalmente innovadoras.



Agentes inteligentes jugando al escondite. (Fuente: OpenAI)

En su artículo «Uso de herramientas emergentes a partir de la interacción entre múltiples agentes« (14) y el muy recomendable vídeo demostrativo (15), OpenAI (la empresa detrás de ChatGPT) utiliza el aprendizaje reforzado para «enseñar» a unos agentes inteligentes a jugar al escondite, con unos resultados sorprendentes. La ventaja de enfrentar agentes inteligentes entre sí es que ellos mismos crean escenarios innovadores en los que tratan de superarse mutuamente, lo que evita tener que entrenar los millones de parámetros de una red neuronal con datos etiquetados. Esta misma herramienta se podría utilizar para escenarios de enfrentamiento aire-aire, por ejemplo, o incluso

(14) *https://openai.com/research/emergent-tool-use*
(15) *https://www.youtube.com/watch?v=kopoLzvh5jY*

enfrentamientos navales en los que se utilicen conceptos como alcances radar, planes de control de emisiones o el uso de helicóptero embarcado para detectar y neutralizar una plataforma enemiga.

Conclusión

La integración de la IA en el campo de la defensa, particularmente en los que se han planteado, demuestra su potencial transformador. Estas tecnologías no sólo mejoran la eficiencia y la efectividad de las operaciones militares, sino que también abren nuevas posibilidades en la forma de enfrentar desafíos contemporáneos. La IA en la defensa es una herramienta poderosa que, manejada con responsabilidad y visión estratégica, puede elevar significativamente las capacidades operativas y tácticas de las Fuerzas Armadas, asegurando una preparación óptima para los retos del presente y del futuro.

En este contexto de cambio y avance tecnológico, es esencial que asumamos un papel activo como directores de esta transformación. Es crucial mostrar atención y comprensión hacia estas tecnologías disruptivas, abrazándolas para mantener a la Armada a la vanguardia de la innovación y la eficiencia operativa. El CESADAR, con su enfoque innovador en el análisis de datos y en la inteligencia artificial, sirve como un ejemplo inspirador de cómo la adopción y la adaptación a nuevas tecnologías pueden potenciar significativamente nuestras capacidades. Es nuestro trabajo ahora liderar con el ejemplo, explorando y adoptando estas herramientas revolucionarias para asegurar que nuestra Armada continúe siendo una de las más avanzadas y preparadas del mundo.

ATENTADOS CONTRA LA SEGURIDAD MARÍTIMA: LAS OPERACIONES DE INTERDICCIÓN MARÍTIMA Y SU ENJUICIAMIENTO

María del Carmen VIRSEDA FERNÁNDEZ
Doctora en Derecho

Introducción

LOS principales atentados contra la seguridad marítima son los previstos en el art. 23.4 d) de la Ley Orgánica del Poder Judicial (LOPJ) (1), que define los delitos de persecución universal cometidos en los espacios marinos. Éstos son: terrorismo marítimo, piratería, trata de seres humanos (esclavitud), migración ilegal (delitos contra los derechos de los ciudadanos extranjeros) y tráfico de estupefacientes en la mar.

Operaciones de Interdicción Marítima (MIO)

Hay que partir de la diferencia entre las reglas que legitiman la intervención de un buque de guerra en la lucha contra los delitos contra la seguridad marítima de las que atribuyen competencias para enjuiciar esos delitos. En los tratados internacionales no siempre son coincidentes ambas reglas de atribución.

Las aguas interiores y el mar territorial son espacios de soberanía plena en los que el buque de guerra tiene el deber de actuar ante la comisión de un delito flagrante contra leyes nacionales.

(1) Ley Orgánica 1/2014, de 13 de marzo, de modificación del art. 23.4 de la Ley Orgánica 6/1985, de 1 de julio, del Poder Judicial.

El *Marqués de la Ensenada* escolta al crucero *Melody* tras haber sido atacado en el océano Índico por unos piratas somalíes. (Foto: Armada)

En la zona contigua debe proceder ante la comisión de un delito flagrante contra leyes y reglamentos aduaneros, fiscales, de inmigración o sanitarios que se hayan cometido en territorio nacional o en aguas territoriales.

En la zona económica exclusiva actuarán ante la comisión de un delito flagrante contra los derechos de los españoles sobre esta zona, que son: exploración, explotación, conservación y administración de los recursos naturales de las aguas suprayacentes al lecho, del lecho y del subsuelo del mar; la exploración y explotación económicas; el establecimiento y la utilización de islas artificiales, instalaciones y estructuras; la investigación científica marina y la protección y preservación del medio marino.

Fuera de los espacios de soberanía, el buque de guerra tiene el deber de actuar en virtud de lo establecido en los tratados internacionales.

El derecho de aproximación surge cuando el buque de guerra puede aproximarse a un mercante para verificar la identidad y la nacionalidad sin llegar al examen de la documentación.

El derecho de visita consiste en la posibilidad de que el buque de guerra pueda enviar en alta mar una lancha o aeronave al mando de un oficial para verificar la nacionalidad de un barco extranjero que no goce de inmunidad de jurisdicción y, si fuera necesario, examinar la documentación a bordo. Dado

que el Estado de pabellón de un buque ejerce jurisdicción sobre el mismo (2) y ostenta el derecho a la libre navegación por alta mar de las unidades de su pabellón, la visita a un buque extranjero fuera del propio mar territorial supone una cesión de soberanía que sólo va a estar acreditada por una norma de derecho internacional que lo justifique. Solamente los buques de guerra o de Estado autorizados a este fin pueden hacer uso del derecho de visita. Durante el ejercicio se pueden solicitar los documentos que faculten el uso de la bandera. Si el barco visitado resulta inocente, tendrá derecho a ser indemnizado por los perjuicios ocasionados.

El registro puede producirse tras la visita —tras la comprobación de la documentación aportada— porque existan indicios de que a bordo se realizan actividades ilícitas o, en caso de conflicto armado, para verificar si concurren los requisitos para el derecho de captura. Durante el registro deben tomarse precauciones como: garantizar la seguridad del trozo de visita y registro; respetar la dignidad de la tripulación; la redacción de un atestado en el caso de que aparezcan indicios de la comisión de un hecho delictivo; que el atestado cumpla los requisitos legales a fin de tener un valor probatorio, por lo que habrá de ajustarse a lo establecido en el art. 292 y siguientes de la Ley de Enjuiciamiento Criminal (LECRIM).

Las pruebas encontradas durante el registro deberán ser vigiladas y trasladadas hasta el órgano judicial correspondiente siguiendo la denominada «cadena de custodia», por lo que las publicaciones operativas, tanto nacionales como OTAN, establecen la necesidad de documentar no sólo la recogida, sino todo cambio de titular, traslado, lugar de depósito y vigilancia de las evidencias, estableciendo unos procedimientos estrictos.

Las detenciones deben realizarse de acuerdo a la legislación aplicable a fin de que no puedan ser reputadas como ilegales ni afecten al posible enjuiciamiento de los detenidos. En el caso de detenciones dirigidas a la entrega de un sospechoso a los tribunales españoles, resultará de aplicación la regulación contenida en la LECRIM, teniendo en cuenta las peculiaridades del medio marino. Uno de los principales problemas es el de la puesta a disposición judicial en el plazo legal. Las documentaciones de corte operativo establecen de forma similar la comunicación telemática al juez, que generalmente se realizará a través del comandante del mando de operaciones (CMOPS), para lo cual se remitirá cuanta información disponible se encuentre sobre los detenidos, los hechos que se les atribuyen y las pruebas halladas a fin de que pueda haber un pronunciamiento sobre la prisión o puesta en libertad de los detenidos.

Otra característica de las detenciones practicadas en la mar es el ejercicio de los derechos que se le reconocen al detenido en la ley. La imposibilidad de

(2) Art. 92.1 de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CNUDM).

Escolta de un buque mercante en el Índico. (Foto: Armada)

ejercer alguno de ellos en la mar hace necesario posponerlos hasta la llegada a tierra. Los problemas relativos al respeto de los derechos fundamentales del detenido cuando la detención se produce en espacios marítimos lejanos, la puesta a disposición de la autoridad judicial, así como los relativos al registro del buque, ya fueron abordados por el general Marín Castán (3), exponiendo la doctrina del Tribunal Supremo, el Tribunal Constitucional y el Tribunal Europeo de Derechos Humanos.

El art. 520.2 c) de la LECRIM (4) señala que «toda persona detenida o presa será informada por escrito, en un lenguaje sencillo y accesible, en una lengua que comprenda y de forma inmediata, de los hechos que se le atribuyan y las razones motivadoras de su privación de libertad, así como de los derechos que le asisten y especialmente de los siguientes: "…c) Derecho a designar un abogado, sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 1 a) del artículo 527 y a ser asistido por él sin demora injustificada. En caso de que debido

(3) Marín Castán, Fernando: «Marco Jurídico de la Seguridad Marítima». *Cuadernos de Estrategia, 140*, pp. 233-239. Ministerio de Defensa, 2008.

(4) Ley Orgánica 13/2015, de 5 de octubre, de modificación de la Ley de Enjuiciamiento Criminal para el fortalecimiento de las garantías procesales y la regulación de las medidas de investigación tecnológica. *BOE,* n.º 239, 6 de octubre de 2015.

a la lejanía geográfica no sea posible de inmediato la asistencia de letrado, se facilitará al detenido comunicación telefónica o por videoconferencia con aquél, salvo que dicha comunicación sea imposible"».

Por otra parte, el art. 520 ter refiere que «A los detenidos en espacios marinos por la presunta comisión de los delitos contemplados en el artículo 23.4 d) de la Ley Orgánica 6/1985, de 1 de julio, del Poder Judicial, les serán aplicados los derechos reconocidos en el presente capítulo en la medida que resulten compatibles con los medios personales y materiales existentes a bordo del buque o aeronave que practique la detención, debiendo ser puestos en libertad o a disposición de la autoridad judicial competente tan pronto como sea posible, sin que se pueda exceder del plazo máximo de setenta y dos horas. La puesta a disposición judicial podrá realizarse por los medios telemáticos de los que disponga el buque o aeronave cuando por razón de la distancia o su situación de aislamiento no sea posible llevar a los detenidos a presencia física de la autoridad judicial dentro del indicado plazo».

A través de esta reforma se da solución a la inmediata puesta a disposición del órgano judicial de los detenidos —entre otros, por los delitos de piratería en el seno de la operación Atalanta—, así como a la comunicación con un abogado, todo ello por vía telemática. Con estos preceptos se ha solventado la situación de anomia legal relativa a la piratería en Somalia (5).

El apresamiento únicamente se puede producir cuando, tras la aproximación, el abordaje y el registro e investigación al efecto, se considera que no procede dejar al buque en libertad, sino que es oportuno declarar su captura, con la consecuencia de conducirlo al puerto del captor.

El derecho de persecución se regula en el art. 111 de la CNUDM, por el que se podrá emprender la persecución de un buque extranjero cuando las autoridades competentes del Estado ribereño tengan motivos fundados para creer que éste ha cometido una infracción de las leyes y reglamentos de ese Estado. Los requisitos son: 1. Que en el momento de iniciarse la persecución el barco extranjero o una de sus lanchas se encuentre en las aguas interiores o archipelágicas, en el mar territorial, en la zona contigua, en la zona económica exclusiva, en la plataforma continental o en zonas de seguridad del Estado del buque perseguidor, y sólo podrá continuar fuera de dichos espacios a condición de no haberse interrumpido; 2. Que si se inicia en las zonas contigua, económica exclusiva, plataforma continental o zonas de seguridad sea por infracción de los derechos para cuya protección se han creado dichas zonas.

---

(5) Ruiz Sierra, Joana: «Operación Atalanta. El delito de piratería en España (2008-2014)». *CEF-Civil Mercantil*, 2015.

Regulación de las Operaciones de Interdicción Marítima (MIO) en los convenios internacionales

La piratería se reglamenta en la CNUDM, que contempla la más amplia regulación de las MIO frente a este delito de persecución universal.

En su art. 110 reconoce el derecho a visita cuando hay motivo para sospechar que el buque se dedica a la piratería. El art. 105 reconoce el derecho de apresar, en alta mar o en cualquier lugar no sometido a la jurisdicción de ningún Estado, a un buque o aeronave pirata —o a un buque o aeronave capturado como consecuencia de actos de piratería— que esté en poder de piratas y detener a las personas e incautarse de los bienes que se encuentren a bordo. También atribuye competencias para el enjuiciamiento de los culpables. El art. 107 señala que sólo los buques de guerra podrán llevar a cabo apresamientos por causa de piratería.

Por tanto, en el caso de la piratería estamos ante una excepción al principio general de sujeción exclusiva al Estado del pabellón.

El terrorismo marítimo se regula en el Convenio SUA 2005 (6), que respecto a las operaciones de visita y registro contiene la más avanzada regulación de las MIO en el seno de un convenio internacional.

Por lo que se refiere al procedimiento de visita e inspección se tienen que dar las siguientes circunstancias: que fuera del mar territorial de cualquier Estado parte los agentes de un Estado parte tengan sospechas de que un buque de otro Estado parte o persona a bordo del mismo haya participado, participe o vaya a participar en la comisión de cualquiera de los delitos tipificados en el Convenio. Desgranando el contenido del art. 8 bis 5, se infieren las siguientes consecuencias:

— Lo primero es solicitar la confirmación de la nacionalidad del buque al Estado del pabellón. Si la solicitud se transmite oralmente, la parte solicitante la confirmará por escrito lo antes posible.
— Lo segundo será pedir autorización al Estado del pabellón para realizar la visita y adoptar las medidas apropiadas con respecto al buque, entre las que pueden estar el interceptar, visitar y registrar el buque, su carga y las personas a bordo e interrogarlas.
— El Estado del pabellón puede: a) autorizar la visita e inspección solicitada, así como, en su caso, la adopción de las medidas adecuadas respecto de la retención del buque, su carga o las personas a bordo; b) hacer que sus propios agentes realicen la visita y el registro; c) realizar

(6) Protocolo de 2005 relativo al convenio para la represión de los actos ilícitos contra la seguridad de la navegación marítima, hecho en Londres el 14 de octubre de 2005. *BOE,* n.º 226, de 17 de septiembre de 2010.

La fragata *Navarra* en una inspección como parte de su lucha contra la piratería. (Foto: Armada)

la visita y el registro de forma conjunta con el Estado solicitante; d) negar la autorización de visita y registro.

El Estado del pabellón puede supeditar la autorización a ciertas condiciones (7), incluida la obtención de información adicional del Estado solicitante y las condiciones relativas a la responsabilidad acerca de las medidas que han de adoptarse y el ámbito de éstas.

El Convenio SUA de 2005 incluye una cláusula de tácita autorización (8) si han transcurrido cuatro horas tras haberse recibido un acuse de recibo de la solicitud de confirmación de nacionalidad si no hubiera respuesta de la primera parte. La parte solicitante debe informar sin dilación al Estado del pabellón del resultado de la visita, registro y retención realizados.

Cuando como resultado de cualquiera de las visitas realizadas se hallen pruebas de los delitos tipificados, el Estado de pabellón podrá autorizar a la

(7) Artículo 8 bis, apartado 7 del Convenio SUA de 2005.
(8) Artículo 8 bis, apartado 5 d) del Convenio SUA de 2005.

parte solicitante a que retenga el buque, la carga y las personas a bordo a la espera de recibir las instrucciones dictadas por el Estado del pabellón.

El convenio establece expresamente que se evitará el uso de la fuerza, excepto cuando sea necesario, para garantizar la seguridad de los funcionarios y de las personas a bordo, o cuando se obstaculice a los funcionarios la puesta en práctica de las medidas autorizadas.

Respecto a la trata de seres humanos, la CNUDN en el art. 99 prohíbe el transporte de esclavos. En el art. 110 b) se autoriza el derecho de visita cuando se sospeche que un buque se dedica a la trata de esclavos. En este caso, no hay necesidad de contar con autorización del Estado del pabellón pero, a diferencia de la piratería que en el art. 105 autoriza a apresar y detener, aquí no se permite apresar, detener ni enjuiciar a los responsables.

En relación con el tráfico ilícito de migrantes (delitos contra los derechos de los ciudadanos extranjeros), la CNUDM, en sus arts. 19.2 g) y 27, permite que el Estado ribereño ejerza su jurisdicción penal sobre las personas responsables de estos delitos a bordo de un buque de pabellón extranjero que atraviese su mar territorial. El Protocolo de Palermo contra el tráfico ilícito de migrantes por tierra, mar y aire regula la materia en el art. 8, respecto al tráfico de migrantes por mar. Se establece el deber de notificar al Estado del pabellón

Interceptación de fardos de droga por el patrullero *Infanta Elena*. (Foto: Armada)

—así como la necesidad de obtener la autorización de éste— la visita al buque, su registro y, si se hallaran pruebas de que está involucrado en el tráfico ilícito de migrantes, apresarlo y detenerlo. Hay dos excepciones: los buques sin nacionalidad y el estado de necesidad para evitar el peligro inminente para la vida de las personas.

Respecto al tráfico ilegal de drogas tóxicas, estupefacientes o sustancias psicotrópicas, el art. 27.1 de la CNUDM permite que el Estado ribereño ejerza su jurisdicción penal sobre las personas responsables de delitos de tráfico de drogas a bordo de un buque de pabellón extranjero que atraviese su mar territorial. La Convención de las Naciones Unidas contra el Tráfico Ilícito de Estupefacientes y Sustancias Psicotrópicas de 1988 regula el tráfico de drogas por mar en su art. 17 y permite a los buques de guerra de un Estado parte que tengan sospechas de tráfico ilícito de un buque que enarbole pabellón de otro Estado parte a solicitar al Estado del pabellón que confirme la matrícula; si la confirmara, solicitarle autorización para inspección y visita y, en su caso, apresamiento y detención (estas medidas se adoptarán en los términos que autorice el Estado del pabellón). Se prevé, además, en este art. 17 la posibilidad de reforzar la cooperación mediante acuerdos o arreglos bilaterales y regionales con el fin de llevar a la práctica las disposiciones en el mismo contenidas o hacerlas más eficaces.

El Acuerdo n.º 156 del Consejo de la UE, relativo al tráfico ilícito por mar para la aplicación del art. 17 del Convenio de 1988, no aporta grandes novedades respecto de la Convención de 1988, limitándose a realizar un desarrollo de ésta, con algunas concreciones.

La jurisdicción para el enjuiciamiento de los delitos de persecución universal

La primitiva redacción del art. 23.4 de la LOPJ 6/1985, de 1 de julio, establecía una jurisdicción universal absoluta, ya que los delitos previstos en el art. 23.4 podían perseguirse sin tener en cuenta dónde se habían cometido y por quién. Esta formulación, amplia en la configuración del principio de justicia universal, no planteó singulares problemas.

A raíz del denominado «Caso Pinochet», se presentaron ante los tribunales españoles múltiples denuncias y querellas (9) para la persecución de los responsables de delitos de genocidio, torturas y otros cometidos en cualquier lugar del mundo. Esto provocó un enfrentamiento en el ámbito judicial español que culminó con la implantación de una línea jurisprudencial restrictiva

(9) Autos de la Audiencia Nacional de 5 de noviembre de 1998, de 29 de enero de 2009 y de 27 de enero de 2010.

respecto a la aplicación del principio universal, que exigía que el hecho denunciado tuviera, al menos, un punto de conexión con España (10), bien porque hubiera víctimas españolas o porque los responsables se encontrasen en España.

El Tribunal Constitucional (11) estimó que la interpretación restrictiva era contraria a la legalidad por exigir requisitos que no estaban en la ley. Dicho Tribunal (12) volvió a dotar al principio de justicia universal el carácter de absoluto, hecho que motivó un cambio en la jurisprudencia, que pasó a admitir la jurisdicción española en asuntos antes rechazados (13).

Tras la reforma del art. 23.4 por la Ley Orgánica 1/2009 (14), de la redacción de este artículo se extrae que la jurisdicción universal no es absoluta, sino limitada, exigiendo, sin perjuicio de lo que puedan disponer los tratados y convenios internacionales suscritos por España: que existan víctimas de nacionalidad española; que los presuntos responsables se encuentren en España o se constate «algún vínculo de conexión relevante con España»; se establece un principio de subsidiariedad y, en tal sentido, sólo tendrán conocimiento los tribunales españoles de los delitos declarados de persecución universal, por el art. 23.4 de la LOPJ, cuando no se haya iniciado procedimiento que suponga una investigación y una persecución efectiva de tales hechos punibles en un tribunal penal internacional o en otro país.

Esta reforma fue pactada por los dos grandes partidos, más por motivos políticos y por conflictos diplomáticos provocados por las diligencias abiertas por los juzgados centrales de instrucción contra miembros de los gobiernos o de las Fuerzas Armadas de Israel, Estados Unidos, Argentina, China o Guatemala en relación con presuntos delitos de genocidio, contra el derecho humanitario de la guerra o de lesa humanidad, que en atención a estrictos criterios técnicos. El general auditor Marín Castán (15) criticó que si bien contribuirá a solucionar los conflictos con otros Estados —por lo que éstos podrían considerarla una injerencia en sus asuntos internos, generados hasta la fecha en las causas por genocidio, delitos contra el derecho humanitario de la guerra o delitos de lesa humanidad—, parece que el legislador no tuvo suficientemente en cuenta los perjudiciales efectos que la reforma podría producir en la persecución de los delitos propios de la delincuencia transnacional, como son los

(10) Sentencias del Tribunal Constitucional de 25 de febrero de 2003, de 8 de marzo de 2004 y de 15 de noviembre de 2004.

(11) Sentencia del Tribunal Constitucional 237/2005 de 26 de septiembre.

(12) Sentencia del Tribunal Constitucional de 20 de junio de 2006.

(13) Auto de la Audiencia Nacional de 10 de enero de 2006.

(14) Publicada en el *BOE*, n.º 266, de 4 de noviembre de 2009.

(15) MARÍN CASTÁN, Fernando: «El Tratamiento Jurídico de la piratería en el Ordenamiento Jurídico Español», Documento Marco 02/2011 del *Instituto Español de Estudios Estratégicos*.

El patrullero *Infanta Cristina* en las proximidades de una embarcación auxiliada por Salvamento Marítimo. (Foto: Armada)

de narcotráfico, piratería, terrorismo y en general todos los que podemos englobar bajo la denominación de delitos contra la seguridad marítima, sobre los cuales ningún conflicto se había producido hasta ahora con Estado alguno. La reforma podría dificultar la persecución de muchos de estos delitos.

Marín Castán señaló que, pese a la omisión en la nueva redacción del art. 23.4 de la LOPJ de otros puntos de conexión —como el pabellón del buque de guerra que efectúe la captura y otros previstos en el Convenio SUA—, éstos resultarían también de aplicación en España, tanto por venir determinados en el derecho vinculante para nuestra nación como por la salvedad expresada en el citado artículo (16), sin perjuicio de lo que pudieran disponer los tratados y convenios internacionales suscritos por España.

Por otra parte, Martínez Rivas (17) puso de manifiesto que el derecho internacional no había salido bien parado tras esta reforma. La existencia de una norma consuetudinaria de derecho internacional que, al margen de los convenios internacionales, obligue a los Estados a perseguir determinados delitos de especial trascendencia con arreglo al principio de justicia universal

(16) Del artículo 23.4 de la LOPJ: «Sin perjuicio de los que pudieran disponer los tratados y convenios internacionales suscritos por España».

(17) MARTÍNEZ RIVAS, Francisco: «Notas de urgencia sobre el principio de justicia universal y la reforma del art. 23.4 de la LOPJ por la Ley Orgánica 1/2009 de 3 de noviembre». *Cuadernos de Derecho Trasnacional*, pp. 361 y 362. Universidad Carlos III.

había quedado en entredicho. En efecto, el art. 23.4 de la LOPJ somete este principio a numerosas restricciones, algo que sólo sería posible si la aludida norma consuetudinaria de derecho internacional no existiera.

Otros autores, como Orihuela Calatayud (18) y Remiro Brotóns (19), fueron de la misma opinión, y personalmente considero que tras esta reforma se dificulta enormemente la persecución de los delitos contra la seguridad marítima.

En la actualidad, el art. 23.4 d) de la LOPJ introducido por la Ley Orgánica 1/2014, de 13 de marzo, de modificación de la LOPJ 6/1985, de 1 de julio, regula el principio de justicia universal (20). Este nuevo artículo establece dieciséis grupos de delitos que, aunque se cometan fueran del territorio nacional, podrán conocer los tribunales españoles cuando se cumplan las condiciones o puntos de conexión expresados individualmente para cada uno de ellos (21). Dicha modificación incorporó al catálogo de delitos cometidos fuera de nuestro territorio que pueden conocer los tribunales españoles el apartado d), que señala: «Igualmente, será competente la jurisdicción española para conocer de los hechos cometidos por españoles o extranjeros fuera del territorio nacional susceptibles de tipificarse, según la ley española, como alguno de los siguientes delitos cuando se cumplan las condiciones expresadas:… d) Delitos de piratería, terrorismo, tráfico ilegal de drogas tóxicas, estupefacientes o sustancias psicotrópicas, trata de seres humanos, contra los derechos de los ciudadanos extranjeros y delitos contra la seguridad de la navegación marítima que se cometan en los espacios marinos, en los supuestos previstos en los tratados ratificados por España o en actos normativos de una organización internacional de la que España sea parte» (22).

Por tanto, se requiere la concurrencia de dos requisitos: que se cometan en los espacios marinos y que se dé alguno de los supuestos previstos en los tratados internacionales o actos normativos de una organización internacional para atribuir jurisdicción a los tribunales españoles.

La interpretación y aplicación del precepto nada más entrar en vigor fue objeto de una viva polémica por parte de la mayoría de los jueces y magistrados de la Audiencia Nacional, que realizaron una peculiar interpretación del mismo y consideraron que no eran competentes para conocer los diversos apresamientos realizados por el Servicio de Vigilancia Aduanera y las Fuerzas

---

(18) Orihuela Calatayud, Esperanza: «La cooperación internacional contra la impunidad. Llenando los vacíos de la jurisdicción territorial». Cursos de Derecho Internacional y Relaciones Internacionales de Vitoria/Gasteiz. Universidad del País Vasco, Bilbao, pp. 195-212.

(19) Remiro Brotóns, A.: «El caso Pinochet. Los límites de la impunidad», *Biblioteca Nueva*. Madrid, 1999, pp. 54-59.

(20) *BOE*, n.º 63, de 14 de marzo de 2014.

(21) *Manual de Derecho del Mar*, volumen I, p. 170. Ministerio de Defensa.

(22) Art 23.4 d) Ley Orgánica 1/2014.

y Cuerpos de Seguridad relativos a alijos de droga a bordo de buques mercantes de pabellón extranjero, con tripulación extranjera y en alta mar.

La Sala Segunda del Tribunal Supremo (23) interpretó el artículo 23.4 d) de la LOPJ considerando que cuando el delito tiene lugar en los espacios marinos, es norma especial y de aplicación preferente el supuesto contemplado en el apartado d) sobre los previstos en los apartados i) o p) del meritado artículo. Por tanto, las reglas de atribución de jurisdicción serán las previstas en los tratados internacionales que regulan tales delitos o actos normativos de una organización internacional de la que España sea parte.

Cabe advertir que no todos los actos ilícitos contra la seguridad marítima que puedan ser cometidos en el espacio marino se incluyen en el artículo 23.4 d) de la LOPJ. Sólo se atienden los perpetrados contra la seguridad marítima que se han previsto en un tratado internacional, estableciéndose reglas especiales para el ejercicio de la jurisdicción.

Entre las conductas ilícitas que afectan a la seguridad marítima y que no están incluidas en el apartado d) del citado artículo, se encuentran las siguientes: contaminación marina, pesca ilegal, atentados contra el patrimonio cultural subacuático, transmisiones no autorizadas desde alta mar y tráfico de armas convencionales (24).

Del análisis de las reglas de atribución de jurisdicción en cada uno de los delitos previstos en el art. 23.4 d), se extrae lo siguiente: la piratería se regula en el art. 105 de la CNUDM y atribuye jurisdicción para enjuiciar a los piratas a los tribunales del Estado del pabellón del buque de guerra que haya apresado al buque pirata. Constituye una excepción al principio general de atribución de jurisdicción al Estado del pabellón previsto en los tratados internacionales.

En el derecho interno español, el delito de piratería se recoge en el Código Penal (25). Un sector doctrinal critica su art. 616 ter por apartarse de la definición de la piratería de la CNUDN (26) o manifiesta que el texto difiere radicalmente del Convenio y además daría lugar a considerar piratería lo que pudieran ser simples robos o daños en espacios de soberanía, mar territorial y

---

(23) Sentencia del Tribunal Supremo, Sala de lo Penal, n.º 592/2014, de 23 de julio.

(24) *Manual de Derecho del Mar*, *op. cit.,* p. 173.

(25) «Libro II: Delitos y sus penas, Título XXIV: Delitos contra la Comunidad Internacional, Capítulo V: Delito de piratería», integrado por los artículos 616 ter y 616 quater, introducido por los apartados centésimo sexagésimo tercero y siguientes del artículo único de la Ley Orgánica 5/2010, de 22 de junio, por la que se modifica la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal. *BOE,* 23 junio. Vigencia 23 diciembre 2010.

(26) Rodríguez-Villasante y Prieto, J. L.: «Problemas jurídico-penales e internacionales del crimen de piratería: una laguna imperdonable de nuestro Código Penal y, ¿por qué no decirlo?, un crimen de la competencia de la Corte Penal Internacional». *Revista Española de Derecho Militar,* n.º 93, pp.187-222 (*in memoriam* de Agustín Corrales Elizondo).

Relevo del buque de mando en la Operación Atalanta. (Foto: Armada)

aguas interiores (27). Otros señalan que con una fórmula sencilla se mantenga la esencia del delito de piratería y se incorporen muchas de las conductas previstas en el Convenio SUA, al tiempo que permitan la adaptación a la importante evolución que en estos momentos se está produciendo en el derecho internacional del mar en relación con este delito y otros contra la seguridad marítima. Además, no limita la piratería a determinados espacios marítimos, posibilitando por tanto su persecución no sólo en los espacios a los que se refiere el artículo 101 de la CNUDN, sino también, lógicamente, en nuestro territorio, aguas interiores y mar territorial, así como en los espacios autorizados por las resoluciones del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas (por ejemplo, en el mar territorial de Somalia, como se refleja en el párrafo 10 de la Resolución 1846/2008) o en virtud de convenios bilaterales o multilaterales, presentes y futuros (28).

---

(27) FERNÁNDEZ RODERA, J. A.: «Consideraciones a propósito del proyecto de ley de 2009 de modificación del Código Penal (conclusiones del Seminario Interuniversitario sobre la Reforma del Código Penal celebrado en la Universidad Carlos III de Madrid)». Editorial Tirant lo Blanch, pp. 435-438. Valencia, 2010.

(28) MARÍN CASTÁN, Fernando: *op. cit.*, p. 222.

Personalmente considero acertada la redacción del tipo penal abierto que amplía los espacios marinos para la persecución de la piratería.

El 616 quater se refiere a la desobediencia o el ataque del buque pirata a uno de guerra o aeronave militar, lo que permite el enjuiciamiento aunque se produzca fuera de aguas de soberanía española, lo cual no sería viable si se prescindiese de este tipo y se estimasen estas conductas comprendidas en los tipos relativos a los atentados contra la autoridad, sus agentes y los funcionarios públicos, resistencia y desobediencia.

Respecto a los delitos contra la seguridad de la navegación marítima y terrorismo, el art. 6.1 del Convenio SUA establece la jurisdicción de los tribunales de cada Estado parte cuando el delito sea cometido: a) contra un buque o a bordo de él que en el momento del acto delictivo enarbole el pabellón de ese Estado; b) en el territorio de ese Estado, incluido su mar territorial; c) por un nacional de dicho Estado. En su apartado 2, señala que podrá también ejercer la jurisdicción cuando: a) el delito sea cometido por persona apátrida cuya residencia habitual se halle en ese Estado; b) un nacional de ese Estado resulte aprehendido, amenazado, lesionado o muerto durante la comisión del delito; c) el delito sea cometido en un intento de obligar a ese Estado a hacer o no hacer alguna cosa.

En cuanto a la trata de seres humanos (esclavitud), el Protocolo de Palermo para prevenir, reprimir y sancionar la trata de personas, especialmente mujeres y niños, se remite a su art. 15, por el cual cada Estado parte, con carácter preceptivo, adoptará las medidas para establecer su jurisdicción cuando el delito se cometa: a) en su territorio; b) a bordo de un buque que enarbole su pabellón. También podrá establecer su jurisdicción para conocer tales delitos cuando el delito se cometa: a) contra uno de sus nacionales; b) por uno de sus nacionales; c) por una persona apátrida que tenga residencia habitual en su territorio; d) fuera de su territorio con miras a la comisión de un delito grave dentro de su territorio.

Para el tráfico ilícito de migrantes, la CNUDM —arts. 19.2 g) y 27— permite que el Estado ribereño ejerza su jurisdicción penal sobre las personas responsables de estos delitos a bordo de un buque de pabellón extranjero que atraviese su mar territorial. El Protocolo Contra el Tráfico Ilícito de Migrantes por Tierra, Mar y Aire, al igual de lo que ocurría en el supuesto anterior, se remite al art. 15 del Convenio de Palermo. Además, el art. 8 de este Protocolo prevé que las autoridades del Estado del pabellón de un buque sospechoso de cometer estos delitos concedan autorización a otro Estado no sólo para visitar y registrar el buque, sino también para ejercer jurisdicción sobre ellos.

Respecto al tráfico de drogas, el art. 27.1 de la CNUDM autoriza al Estado ribereño a ejercer jurisdicción penal sobre las personas responsables de delitos de tráfico de drogas a bordo de un buque de pabellón extranjero que atraviese su mar territorial. El art. 4 de la Convención de las Naciones Unidas contra el tráfico ilícito de estupefacientes y sustancias sicotrópicas de 1988 establece en

su apartado a) que cada Estado parte se declarará competente cuando el delito se cometa: I) en su territorio; II) a bordo de una nave que enarbole su pabellón o de una aeronave matriculada con arreglo a su legislación en el momento de cometerse el delito. En su apartado b) señala que se podrán adoptar las medidas necesarias cuando el delito sea cometido por: I) un nacional suyo; II) por una persona que tenga su residencia habitual en su territorio; III) se cometa fuera de su territorio con miras a la comisión de un delito grave dentro de su territorio.

Por otra parte, los buques que naveguen sin pabellón, bajo pabellón falso o bajo los pabellones de dos o más Estados utilizándolos a su conveniencia (art. 92.2 de la CNUDM) no pueden acogerse a la regla general por virtud de la cual en alta mar están sometidos a la jurisdicción exclusiva del Estado de su pabellón (art. 92.1 de la CNUDM), por lo que los delitos que se cometan a bordo de los mismos podrán ser enjuiciados por los tribunales de cualquier Estado y, en particular, por los del Estado del pabellón que enarbole el buque de guerra que intervenga en la detención del buque. En todo caso, la ausencia de pabellón en un buque al que se sorprenda en comisión de un delito flagrante, autorizará a visitarlo y, en su caso, a registrarlo por virtud de lo dispuesto en el art. 110 de la CNUDM, para determinar su verdadera nacionalidad.

En el caso específico del delito de tráfico ilícito de migrantes por mar, la regla que permite visitar y registrar un buque que «no posee nacionalidad o que se hace pasar por un buque sin nacionalidad» se encuentra recogida expresamente en el art. 8.7 del Protocolo de Palermo.

Por último, señalar el art 23.6 de la LOPJ (29), que establece respecto de los delitos previstos en el art. 23.4 d) que solamente serán perseguibles en España previa interposición de querella por el agraviado o por el Ministerio Fiscal.

En cuanto a los delitos de persecución universal relacionados con la seguridad marítima, la determinación de la jurisdicción competente con arreglo a los tratados internacionales ratificados por España y los actos normativos de las organizaciones internacionales de las que España es parte, a los que se remite el art. 23.4 d) de la LOPJ, no siempre es tarea sencilla, en especial cuando dichos tratados e instrumentos internacionales contemplan jurisdicciones concurrentes y alternativas. Con el fin, pues, de abordar de forma coordinada las actuaciones de los buques de guerra españoles en la persecución de los delitos contra la seguridad marítima contemplados en el artículo citado, la Fiscalía General del Estado y la Armada firmaron el pasado 2 de julio de 2015 un documento sobre criterios de actuación (30), en el que se acordaban las siguientes actuaciones:

---

(29) En virtud de la reforma llevada a cabo por la Ley Orgánica 1/2014, de 13 de marzo.

(30) Acuerdo de 2 de julio de 2015 entre el fiscal general del Estado y el AJEMA.

— La comunicación o informe que traslade la *notitia criminis*, en cumplimiento de lo previsto en el art. 284 de la LECRIM, se remitirá al fiscal de guardia en funciones de la Fiscalía de la Audiencia Nacional o al de la Fiscalía Antidroga, según proceda en razón de la clase de delito investigado, el cual incoará diligencias preliminares de investigación (31).
— La dotación del buque de guerra y los medios auxiliares embarcados practicarán, bajo la autoridad del comandante del buque, las diligencias que estimen oportunas y cuantas les encomiende el fiscal, remitiendo a éste su resultado, así como los informes y atestados que se elaboren sobre los hechos objeto de investigación (32).
— El fiscal, en atención a las diligencias practicadas e informes recibidos, valorará la procedencia de la interposición de querella y, cuando lo estime necesario, instará cuantas medidas cautelares requieran resolución judicial, comunicando al comandante del buque de guerra las resoluciones adoptadas y las actuaciones que éste deba realizar. Las notificaciones se realizarán a través del mando español de la operación naval en la que esté incurso el buque de guerra mediante sus propios sistemas de comunicaciones.

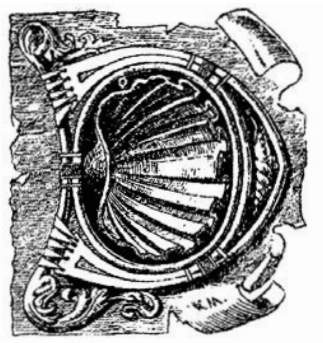
(31) Arts. 5 del Estatuto Orgánico del Ministerio Fiscal y art. 773 de la LECRIM.
(32) Arts. 287, 295 y 297 de la LECRIM.

Efectivos del BDE I de la BRIMAR realizando adiestramiento en poblado MOUT con los nuevos fusiles HK416. (Foto: Raúl Arribas Pérez)

UNA LOGÍSTICA EFICAZ

Cristóbal COLÓN DE CARVAJAL Y GOROSÁBEL
Almirante de las Indias

(retirado)



URANTE los primeros años de la década de los 80 del siglo pasado, los pilotos de la 5.ª Escuadrilla de Aeronaves llevábamos a cabo un amplio programa de adiestramiento. Una parte de éste se desarrollaba durante los períodos de embarque en el portaeronaves *Dédalo*. Se trataba preferentemente de ejercicios antisubmarinos, aunque también se incluían los de lucha contra unidades de superficie y los dedicados a la conducción de la caza embarcada. Por aquel tiempo, los *Harrier* pertenecientes a la 8.ª Escuadrilla aún no habían sido dotados de radar, por lo que sus ataques a las unidades de superficie enemigas debían ser conducidos por helicópteros de nuestra escuadrilla, que contaban con este equipo.

Como fase previa y complementaria a los ejercicios ejecutados durante los períodos de embarque, desarrollábamos un programa de adiestramiento que tenía lugar operando desde la Base Naval de Rota. A estos ejercicios se añadieron, precisamente en aquellos años, los vuelos instrumentales necesarios para mantener la operatividad de los pilotos en esta capacitación. Por esta razón, dos veces por semana tenían lugar unos vuelos de adiestramiento en los que participaban cuatro dotaciones por día. Sólo utilizábamos dos aparatos por jornada, ya que cada uno era volado sucesivamente por dos dotaciones. El sentido de aquella práctica era el de ahorrar horas de mantenimiento, pues en lugar de hacer las cuatro revisiones que hubieran sido necesarias si cada dotación volara un helicóptero, sólo se necesitaban las dos correspondientes a los aparatos utilizados. Transcurridas las dos primeras horas, la primera dotación conducía el helicóptero a la zona de aparcamiento y allí se producía el relevo por la segunda dotación, que lo volaría dos horas más. La maniobra se hacía con las turbinas en marcha, lo que recibía el nombre de «relevo en caliente». Los vuelos comenzaban al ocaso, de forma que tenían lugar durante el horario nocturno.

Una fría noche del mes de febrero, nos tocó en suerte cubrir el segundo turno dedicado a prácticas de vuelo instrumental, de manera que, tras realizar el consabido relevo en caliente, nos dirigimos a la cabecera de la pista de despegue. Desde esa posición contactamos con la torre de control y solicitamos la pertinente autorización para despegar de acuerdo al plan de vuelo que habíamos presentado previamente. Se trataba de cubrir el trayecto Rota-Málaga-Sevilla-Rota, como vértices del triángulo a recorrer. Era un vuelo que en todo momento se haría bajo Control Sevilla.

Aunque la noche era fría, a la vista de la temperatura existente y el nivel de vuelo escogido, no esperábamos que en ningún momento llegáramos a las condiciones de engelamiento (1). Sin embargo, la situación cambió por completo cuando fuimos alcanzados por un frente frío que entraba por el oeste. La temperatura empezó a descender y pronto nos vimos envueltos por las nubes de los primeros chubascos. Comenzó a llover y las rachas de viento zarandeaban el aparato. A nuestros ojos llegaban, en períodos regulares, los destellos que devolvían las cercanas nubes y que previamente habían sido emitidos por nuestras propias luces de situación, en especial por la luz giratoria situada en la parte inferior del morro del aparato. Parecía como si delante de nosotros y a corta distancia tuviéramos la luz de emergencia de un camión de bomberos.

---

(1) Las condiciones de engelamiento en aeronáutica son las necesarias para que se produzca hielo sobre las partes sobresalientes de la aeronave. Dependen principalmente del grado de humedad y de la temperatura de la masa de aire por la que se vuela. Se considera que, en presencia de humedad ambiental, la temperatura necesaria suele estar comprendida entre los -2º y los -10º C.

Helicóptero *SH-3D Sea King* volando sobre nubes. El fuselaje está pintado con los antiguos colores y distintivos. (Foto del autor)

Volando en tales circunstancias, observamos que ligeros copos de aguanieve caían sobre los cristales delanteros. Para evitar que se adhirieran a su superficie, tratamos de desprenderlos por medio del continuo barrido de las escobillas limpiaparabrisas. Sin embargo, la medida no pareció ser suficiente, ya que varios minutos después observamos cómo comenzaba a acumularse escarcha en la parte inferior de ambos cristales parabrisas, en los lugares donde no alcanzaba el barrido. Gradualmente, la escarcha se fue haciendo más densa hasta convertirse en hielo. De repente, uno de aquellos bloques de hielo, el correspondiente al cristal derecho, se desprendió y salió despedido hacia arriba, con la mala suerte de que se lo tragó la turbina número 2.

Inmediatamente, escuchamos un ruido sordo sobre nuestras cabezas, y una mirada al panel de instrumentos nos dio la respuesta de lo ocurrido. La aguja indicadora de la potencia de dicha turbina se había venido abajo, un claro síntoma de que ésta había resultado seriamente dañada por la ingestión del bloque de hielo. Nos habíamos quedado sin una turbina mientras sobrevolábamos las cumbres de las montañas de la serranía de Ronda.

—Aunque la turbina número 2 ha quedado fuera de servicio —le transmití al copiloto para que conociera mis intenciones—, aún tenemos la otra; así que lo que vamos a hacer es cancelar lo que nos queda de tramo a Málaga y nos vamos a dirigir hacia el norte. En lugar de ir a Sevilla, vamos a ir a la Base

Aérea de Morón, que es la pista más cercana. Además, allí nos alojarán y podremos pasar la noche.

A continuación, comunique por radio mis intenciones al controlador del vuelo, quien autorizó inmediatamente el cambio, aunque nos indicó que debíamos mantener el nivel de vuelo hasta que nos encontráramos libres de las montañas. Unos segundos después, cambiamos de rumbo hacia el norte y seguimos volando con la otra turbina. Sin embargo, notaba cierta inquietud en la cara del copiloto. Enseguida supe el motivo, ya que me trasmitió su intranquilidad dirigiéndome la siguiente pregunta:

—¿Y qué pasaría si se vuelve a formar hielo y cuando se desprenda se lo traga la turbina número 1? —me dijo mientras miraba con atención la escarcha que se iba formando de nuevo tras el desprendimiento de los anteriores bloques acumulados en ambos parabrisas.

—No has de preocuparte lo más mínimo porque no corremos peligro de que eso ocurra —le respondí—. No sé si te has fijado, pero una vez desprendidos los bloques de hielo, éstos han ido hacia arriba y a la izquierda, directamente a la turbina número 2. Si volvieran a desprenderse nuevos bloques, volverían a tomar el mismo camino. La turbina número 1 queda fuera de peligro, ya que el flujo de aire producido por el rotor llevará el hielo hacia la izquierda, pero nunca hacia la derecha debido al sentido de giro de éste.

Unos segundos tardó el copiloto en comprender que mi respuesta razonada tenía todos los visos de ser correcta, por lo que nada más añadió. Luego di una breve explicación dirigida al resto de los tripulantes, comunicándoles que teníamos una avería en una turbina, aunque les aseguré que no corríamos peligro porque el helicóptero estaba preparado para volar con un solo motor, lo que tuvo un efecto tranquilizador.

El trayecto hasta Morón transcurrió sin más problemas y, una vez que nos autorizaron la toma, rodamos sobre la pista igual que lo hace un avión, pues la falta de potencia debida a la turbina averiada imposibilitaba una toma vertical. Cuando llegamos al aparcamiento y ya con los motores parados, le pedí a uno de los tripulantes que subiera para comprobar el estado de la turbina número 2.

—La turbina está destrozada interiormente, mi oficial —comunicó en voz alta desde lo alto del fuselaje.

Un teniente del Ejército del Aire, el oficial de guardia de la Base de Morón, venía en ese momento a nuestro encuentro. De forma rápida le contamos cuál había sido la incidencia que nos había obligado a dirigirnos allí y le pregunté si tendrían alojamiento para los cuatro —dos oficiales y

Portaeronaves *Dédalo* con aviones *Harrier* y helicópteros *SH-D* sobre la cubierta.
(Fotografía facilitada por el autor)

dos suboficiales— que formábamos la tripulación del helicóptero. Mientras él disponía el hospedaje solicitado, me puse en comunicación telefónica con el jefe de Escuadrilla, que esperaba en su domicilio la novedad del final del vuelo nocturno. Le conté lo que nos había sucedido con la parada de la turbina por ingestión de hielo. Como ésta había quedado fuera de servicio, me dijo que a la mañana siguiente organizaría todo para que fuese sustituida, pero que no obstante le llamase a primera hora para confirmar los detalles.

Esa noche pudimos descansar en las habitaciones de la residencia del Ejército del Aire (2) que nos había preparado el oficial de guardia. Indiqué al copiloto y a los dos suboficiales que componían la dotación de vuelo que antes de dormir hablasen con sus familias, pero que fuesen prudentes con lo que explicasen para no inquietarlas. Yo mismo llamé a mi mujer para decirle que no iría a dormir porque habíamos tenido un pinchazo en una rueda durante una toma y que, al no llevar repuesto, nos veíamos obligados a permanecer en Morón hasta el día siguiente. Pude comprobar que, a veces, una mentira piadosa hace el milagro de tranquilizar a quien la escucha.

A primera hora de la mañana llamé al jefe de la 5.ª Escuadrilla, que me confirmó que estaban preparando el envío de un helicóptero que llevaría una nueva turbina, junto al equipo de mecánicos y el utillaje necesario para proceder

(2) En aquellos años era Ejército del Aire a secas.

a la sustitución de la averiada. Luego volvimos al asunto de la formación de hielo. Después de explicar cómo se había ido acumulando sobre el cristal del parabrisas, le comenté también que aquello era algo que no hubiera ocurrido si el aparato hubiese contado en su configuración con el escudo antihielo con el que estaban dotados los helicópteros más modernos. Consistía éste en una carcasa dispuesta frente a la abertura de admisión de ambas turbinas, de forma que el aire se introducía lateralmente, evitando así que pájaros u otros objetos entraran directamente en la boca de la turbina. Desgraciadamente, nuestro aparato era de los más antiguos (3) y no contaba con dicho dispositivo, por lo que recomendaba que cuando existiera la probabilidad de pasar por una situación de posible congelamiento se utilizase un aparato dotado de escudo antihielo.

—A la vista de lo ocurrido —me dijo el jefe—, quedas emplazado para que en la reunión de mañana nos expliques en detalle los hechos. Será una experiencia importante que has de compartir con todos nosotros, ya que es la primera vez que un piloto de la escuadrilla pasa por esa situación.

Helicóptero *SH-3D* volando sobre la mar. Sobre la cabina se puede apreciar el escudo antihielo. (Fotografía facilitada por el autor)

(3) Los seis primeros helicópteros carecían de escudo antihielo.

Terminada la conversación telefónica, los dos pilotos nos dirigimos hacia el despacho del coronel jefe de la Base Aérea de Morón. Tras la presentación, expliqué el motivo de nuestra presencia en la base y cómo habíamos llegado la noche anterior tras la avería sufrida en una turbina por ingestión de hielo mientras volábamos por encima de la serranía de Ronda. A continuación, le dije que el aparato estaba en la zona de aparcamiento y que mi intención era esperar a que vinieran desde Rota con una turbina de repuesto para sustituir la averiada.

Como desde su ventana se dominaba visualmente la zona de aparcamiento, se levantó de su asiento y se asomó para ver el aparato. Allí estaba el helicóptero, con su fuselaje pintado de azul oscuro. Sobre el costado se leía la palabra «Armada» seguida del numeral correspondiente y una escarapela redonda con los colores de la enseña nacional.

—¿Qué tipo de helicóptero es? ¿Un *Sikorsky*? —preguntó.

—Efectivamente, mi coronel, es un *Sikorsky SH-3D*.

—Respecto a lo que me decías antes de que vas a esperar a que te sustituyan la turbina, permíteme que te diga que es una pretensión vana. Desde la experiencia que dan los años de servicio, te diré que no es algo que se pueda resolver de inmediato. Lo mejor que podéis hacer es dejar el aparato aquí, que os lo cuidaremos bien, y ya vendrán los de Maestranza para hacerse cargo de la reparación. Dentro de una semana, cuando hayan hecho el cambio de la turbina, que primero han de localizar en el almacén de repuestos, os venís y os lleváis el helicóptero —dijo con voz tranquila mientras echaba una mirada paternal hacia los dos jóvenes oficiales de la Armada que tenía frente a él. Deduje que la cuestión de la diferencia de rango militar y de edad era el motivo por el que nos tuteaba.

Sin que diera tiempo ni opción para una respuesta, llamó a su ayudante, que estaba en la habitación contigua, y le ordenó que dispusiera de un microbús para que nos llevara a la dotación de vuelo hasta Rota. Tras agradecer su amable ofrecimiento y sin decir nada más, salimos de su despacho. Como disponíamos de algo de tiempo, nos fuimos a desayunar con tranquilidad, ya que las obligaciones que habíamos tenido que cumplir nos habían impedido hacerlo hasta entonces.

No sé cuánto tiempo transcurrió; tal vez fuese menos de hora y media. El caso es que en ese plazo vimos cómo entraba en la zona de aparcamiento un aparato perteneciente a nuestra escuadrilla. Estacionó al lado del nuestro y de su interior salieron los pilotos, los tripulantes y tres mecánicos. Estos últimos se distinguían de los anteriores por el diferente color del mono de trabajo que vestían. Nos asomamos al interior de la cabina de carga. Allí estaban la turbina, una voluminosa caja de herramientas y una pequeña grúa, perfectamente trincadas a los anclajes del piso del aparato. Sin perder tiempo, los mecánicos se pusieron en marcha. Su trabajo consistiría en desacoplar, soltar de sus

anclajes y sacar fuera la turbina averiada. La grúa portátil permitiría bajarla al suelo para posteriormente levantar la nueva turbina y llevarla hasta su lugar, anclarla y conectar el eje, los cables y las tuberías. Mientras ellos actuaban, los pilotos nos retiramos, pues nada podíamos hacer allí salvo estorbar. Además, la mañana era fría y el cielo estaba cubierto, lo que hacía poco apetecible esperar en el exterior.

Cuando los mecánicos nos avisaron de que habían terminado su trabajo, nos reunimos la dotación de vuelo y nos dirigimos hacia el aparato. Antes de intentar el despegue era preciso que hiciéramos la prueba de potencia de la nueva turbina. Debíamos comprobar que funcionaba correctamente y que no había ninguna irregularidad derivada de un fallo en su montaje. Una vez verificado su funcionamiento, primero sobre ruedas y luego elevando un poco el aparato en vuelo estacionario, éste quedó listo para volar.

Estábamos casi al final de la mañana cuando ambos pilotos volvimos a visitar al jefe de la Base de Morón. Se sorprendió al vernos de nuevo, porque nos hacía ya en Rota, llevados por el microbús. Le dije que veníamos a despedirnos porque, tras el reemplazo de la turbina por una nueva y realizada la prueba de potencia de los motores, estábamos listos para partir.

—¡Es imposible! —exclamó.

—Por favor, mi coronel, asómese a la ventana. Como verá usted —expliqué—, ahora hay dos aparatos. El segundo es el que ha traído la turbina y a los mecánicos. Éstos ya han realizado el cambio de la turbina, por lo que estamos listos para partir.

Pareciéndole increíble lo que le estaba diciendo, nos pidió que le acompañáramos. Juntos bajamos al nivel del aparcamiento y a paso rápido nos acercamos hasta los helicópteros. Mientras lo hacíamos, le indiqué que ante nosotros estaban, aparte de las dotaciones de vuelo, los mecánicos. Al llegar, a una indicación mía abrieron la porta de carga del segundo aparato. Sobre el piso se encontraba la turbina averiada, convenientemente trincada para el vuelo, y junto a ella estaban la caja de herramientas y la grúa portátil. El coronel echó una mirada a todo aquello, asomándose para ver la zona de admisión de la turbina, comprobar si estaba realmente averiada y si se había realizado el cambio de motor. Me recordaba a Santo Tomás; quería ver con sus propios ojos el milagro, porque creo que eso era lo que realmente pensaba que había ocurrido.

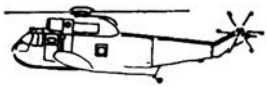
—Si no lo hubiera visto con mis propios ojos, no lo hubiese creído —dijo el coronel mirándonos con expresión de sorpresa—, pero ahora veo que lo que me decías era cierto. ¿Cómo habéis logrado hacer el cambio en tan poco tiempo cuando a nosotros resolver un problema semejante nos hubiera llevado un mínimo de una semana? ¿Siempre funcionáis así?

Portaeronaves *Dédalo*. (Foto: Armada)

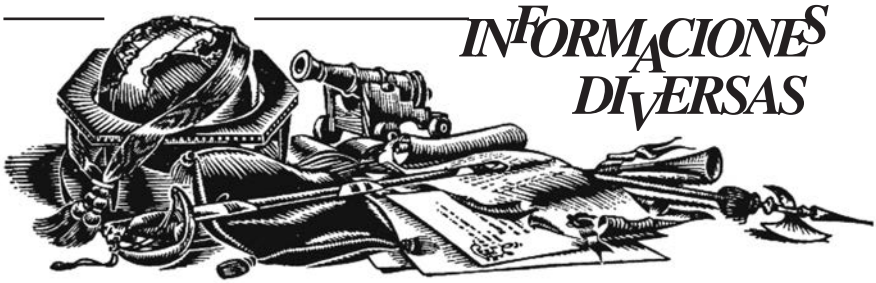
—Por lo que yo sé, no se necesita más tiempo —respondí orgulloso de la eficacia de nuestra organización—. Como hay suficientes turbinas de repuesto en el almacén y resulta fácil localizarlas, ya que su contenido está informatizado, el tiempo necesario se reduce al de su carga a bordo, al del viaje y el que requiera el trabajo de los mecánicos.

—¡Enhorabuena a todos vosotros, a los mecánicos y a la Armada! ¡Veo que tenéis una magnífica organización de mantenimiento y pienso que la clave está en tener los repuestos informatizados! ¡Eso supone un avance enorme!

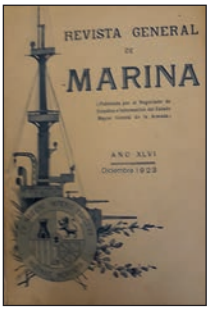
Tras agradecer de nuevo sus atenciones, nos despedimos del coronel y tomamos el camino de regreso a la Base Naval de Rota.



Maniobras de remolque con los cazaminas *Duero* y *Segura*.
(Foto: Jerónimo Ugarte Blanco)



HACE CIEN AÑOS

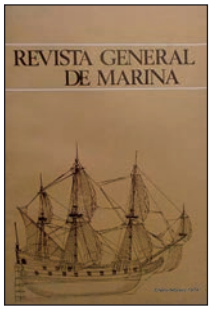


Empieza este número con el artículo *Comentarios a un Reglamento de Estado Mayor de Escuadra*, escrito por el capitán de corbeta Jaime Janer Robinson. Sigue con *Recuerdos de tiempo viejo*, del vicealmirante Ramón Estrada. Continúa con *Los enemigos del buque de línea*, por el capitán de corbeta Manuel de Mendívil. Prosigue con *El centenario de Méndez Núñez*, del capitán de corbeta Ángel Suanzes.

En las *Notas profesionales* encontramos las referentes a los siguientes países: Alemania, Brasil, Estados Unidos, Holanda, Inglaterra y Japón.

Con la *Bibliografía* finaliza este número.

HACE CINCUENTA AÑOS



Los *Temas generales* comienzan con el artículo *Carta abierta a una figura estratégica*, escrito por el almirante Núñez Iglesias. Continúa con *Memorias de un agregado naval*, del capitán de navío Espinosa Rodríguez, seguido de *La construcción naval en España*, por el comandante de Intendencia Romero Aznar. Le sigue *En torno a los restos de Colón*, por el capitán de corbeta Sánchez de Neyra Mille.

En los *Temas profesionales* encontramos el artículo *En el principio del tiempo,* escrito por el capitán de corbeta ingeniero Sánchez Valdés. Sigue con *Evolución orgánica de la Infantería de Marina*, del comandante de Infantería de Marina Octavio Aláez.

En las *Notas internacionales* encontramos las siguientes: *El Armisticio de Oriente Medio. La isla de Diego García. El canal de Panamá. Las islas Paracelso. La conferencia energética. Brézhnev en La Habana. Inquietud en la Argentina. La flotación monetaria. La crisis inglesa.*

Con la *Lexicografía, Misceláneas, Informaciones diversas, Noticiario* y los *Libros y revistas* finaliza este número.

Juan Manuel RODRÍGUEZ ARNANZ
Maestro de Arsenales

Tu regere imperio fluctus, hispane memento
(Puerta del Mar de la Base Naval de La Carraca)

ESPAÑA Y EL NUEVO MUNDO EFEMÉRIDES DE MARZO

Día Año

1 1854.—El destacado marino Juan Bautista Antequera y Bobadilla, una vez finalizada la campaña ultramarina a bordo de la fragata *Esperanza* destacada en La Habana, se presenta en Cádiz para disfrutar de dos meses de licencia en Sevilla y Madrid.

2 1769.—Lorenzo Montalvo Ruiz de Alarcón, conde de Macuriges e intendente de Marina en el Arsenal de La Habana, encarga a Pedro Acosta la dirección de la construcción del navío *Santísima Trinidad,* que en esta fecha es botado al agua.

3 1540.—Francisco de Ulloa, jefe de la expedición para reconocer y descubrir el litoral de la Nueva España y California, decide el regreso de la nao *Santa Águeda* al puerto de Acapulco, continuando la exploración con la nave *Trinidad*.

4 1522.—Llegan a la región oaxaqueña de Tuxtepec el capitán Pedro de Alvarado y sus tropas de paso hacia Tehuantepec.

5 1736.—La Flota de Indias, compuesta por once buques mercantes y escoltada por los navíos *San Luis, San Antonio* y *Santa Rosa* al mando del teniente general Manuel López Pintado, llega al puerto de Veracruz.

6 1753.—Aceptado el plan de poblamiento en la costa del seno mexicano del prestigioso militar José de Escandón y Helguera por el conde de Revillagigedo, virrey de la Nueva España, éste funda la villa de la Purísima Concepción de Mier en el margen sur del río Bravo, en el sitio conocido como paso de Cantera.

7 1789.—El capitán de fragata José Aguirre e Irisarri es nombrado gobernador de Guayaquil, tomando posesión de su cargo en esta fecha.

8 1788.—Una vez reconocida y habiendo obtenido datos de la laguna Cucao y de parte de la costa occidental de la isla grande de Chiloé, el graduado de alférez de fragata José de Moraleda inicia el regreso por tierra desde el pueblo de Villinco hacia Conchí, donde había dejado su falúa *El Socorro*.

9 1493.—Cristóbal Colón emprende el viaje de regreso a España después de descubrir el Nuevo Mundo y una tempestad obliga a la carabela *La Niña* a entrar en Lisboa. Colón visita al rey de Portugal Juan II y a la reina Leonor de Viseo.

10 1710.—Después de una espera de siete años, la Flota de Galeones de Tierra Firme zarpa de Cádiz al mando del general José Fernández de Santillán, compuesta por diez mercantes escoltados por tres buques de guerra, entre ellos el navío *San José*, capitana e insignia del general.

11 1769.—Navegando por los mares de la costa patagónica, la fragata *Santa Rosa,* al mando

del teniente de navío Francisco Gil y Lemos, después de haber capeado un duro temporal, se encuentra frente a la península Valdés. Allí, en junta de oficiales, se resuelve regresar al puerto de partida.

12 1781.—Francisco Antonio Mourelle de la Rúa, al mando de la fragata *Princesa* en su viaje desde Manila a San Blas y estando en la isla de Vava'u del Reino de Tonga, es invitado por el monarca Tubon a una fiesta típica, visitando las islas de Kao y Culebras.

13 1893.—La corbeta *Nautilus,* navegando por el círculo máximo desde Cape Town a Puerto Adelaida en su travesía por el océano Indico, sufre un contraste en medio de un chubasco con todo el aparejo de cruz dado, menos los sobres, con riesgo de perder el gobierno y faltar los palos.

14 1732.—Mediante Real Cédula de esta fecha, a la villa de El Rosario, en la provincia de Sinaloa (costa del Pacífico), se la renombra Real Minas de Nuestra Señora del Rosario y como su patrona a la Virgen de esta advocación.

15 1711.—En esta fecha fallece en Magdalena (Sonora) el misionero jesuita Francisco Eusebio Kino, incansable evangelizador, educador y colonizador en tierras de la Nueva España.

16 1724.—El navío *Estrella del Mar*, formando parte de la flota de galeones donde iba embarcado el jefe de escuadra Francisco Javier Cornejo y Vallejo, sorprende, a mitad de camino de Portobelo, en la ensenada de Tolú, a cuatro fragatas holandesas contrabandeando en la costa de Tierra Firme, que se dan a la fuga ante su presencia.

17 1585.—Sale de la Asunción (Paraguay) una numerosa expedición para fundar ciudades en el Virreinato del Río de la Plata, comandada por el capitán Alonso de Vera y Aragón.

18 1541.—El virrey de la Nueva España Antonio de Mendoza funda en el valle de Guayangareo la villa de Valladolid, hoy ciudad de Morelia, capital del estado de Michoacán.

19 1666.—El virrey del Perú Diego de Benavides y de la Cueva fallece en la ciudad de Lima. Durante su administración se preocupó por mejorar la condición de los indígenas, estableciendo la llamada Ordenanza de Obrajes.

20 1791.—El teniente de fragata Manuel Quimper, al mando de la balandra inglesa *Princesa Real* en su viaje a Filipinas, avista las islas Sandwich en el Pacífico.

21 1787.—En su viaje de reconocimiento y levantamiento topográfico de ensenadas, bahías y esteros de la isla de Chiloé, el piloto de primera graduado de alférez de fragata José de Moraleda, al mando de la falúa *El Socorro*, reconoce los bajos de Aituy, punta de Podenco y esteros de Quelien, de Chadmo, de Huildad, de Oquelán y el de Cailén.

22 1518.—Se firman en Valladolid las capitulaciones por las que se autorizaba a Hernando de Magallanes y a Rui Falero a hacer un viaje a las islas de la Especiería navegando hacia el oeste.

23 1676.—Antonio de Vea, en su viaje de reconocimiento hacia el estrecho de Magallanes, sale de la isla de Chiloé con el navío *Santísima Trinidad,* mandado por el capitán Pascual de Iriarte, camino del puerto de Valparaíso.

24 1781.—La fragata *Princesa,* al mando del alférez de navío Francisco Antonio Mourelle de la Rúa, en su viaje de Manila al puerto de San Blas, llega a la isla de La Sola (Alta).

25 1894.—Entra en Puerto Rico procedente del puerto de Montevideo la corbeta *Nautilus,* al mando del capitán de fragata Fernando Villaamil, en su viaje de instrucción de guardiamarinas.

26 1519.—Comisionado por el gobernador de Jamaica Francisco de Garay, el marino y cartógrafo Alonso Álvarez de Pineda zarpa de Jamaica con cuatro barcos y doscientos setenta hombres para explorar la costa de Florida en un intento de encontrar una salida hacia el océano Pacífico.

27 1806.—Luis de la Cruz y Goyeneche, alcalde de la ciudad de Concepción, recibe las instrucciones del virrey del Río de la Plata, Rafael de Sobremonte, para hallar un camino más directo entre Concepción y Buenos Aires.

28 1562.—El gobernador de Chile, Francisco Villagra, comisiona al capitán Juan Jufré de Loaiza al frente de una expedición que traslada la ciudad de Mendoza al oeste del canal del cacique Guaymallén, rebautizándola como Resurrección.

29 1579.—El capitán Juan Solano, teniente gobernador de la provincia de Costa Rica, escribe al licenciado Valverde, presidente de la Audiencia de Guatemala, sobre las piraterías del inglés Francis Drake.

30 1850.—El prestigioso marino Juan Bautista Antequera y Bobadilla asciende a teniente de navío y es destinado al puerto de La Habana.

31 1555.—El capitán Jerónimo de Alderete viene a España a negociar las pretensiones del conquistador Pedro de Valdivia una vez muerto éste. El príncipe Felipe II, que se encontraba en Londres, despacha un mandato determinante a sus delegados en Valladolid en favor del capitán, otorgándole el título de gobernador del Reino de Chile.

Jesús IGLESIAS MARTÍN

(retirado)

A NUESTROS COLABORADORES

Las opiniones contenidas en los trabajos publicados corresponden exclusivamente a sus firmantes. La acogida que brindamos a nuestros colaboradores no debe entenderse, pues, como identificación de esta REVISTA, ni de ningún otro organismo oficial, con los criterios de aquéllos.

La recepción de los trabajos remitidos por nuestros estimados colaboradores no supone, por parte de la REVISTA, compromiso para su publicación. Normalmente no se devolverán los originales ni se sostendrá correspondencia sobre ellos hasta transcurridos seis meses desde la fecha de su recibo, tras la cual el colaborador que lo desee podrá reclamar la devolución de su trabajo no publicado. El autor cede los derechos a la REVISTA desde el momento de la publicación del material remitido.

Los contenidos de los trabajos deberán ser inéditos, y los temas tratados, relacionados con el ámbito marítimo. El texto se presentará escrito en DIN A-4, con fuente tipográfica *Times New Roman*, de cuerpo *12 puntos a doble espacio* en tratamiento de texto *Word*. Los artículos tendrán una extensión mínima de tres páginas y máxima de doce. La Redacción se reserva la introducción de las correcciones ortotipográficas y de estilo que considere necesarias.

El título deberá ir en mayúsculas; bajo él, a la derecha, el nombre, apellidos, NIF y, si procede, empleo militar o profesión. En el caso de los militares, si el autor se encontrase en la situación de retirado, reserva o segunda reserva se hará constar de forma literal completa sin el uso de abreviaturas.

Las siglas y acrónimos deberán aclararse con su significado completo la primera vez que se utilicen, prescindiendo de la aclaración en lo sucesivo; se exceptúan las muy conocidas (ONU, OTAN, etcétera). Asimismo, cuando se citen referencias bibliográficas, los artículos que formen parte de una obra deberán escribirse entrecomillados y en letra redonda, y en cursiva el título del libro, periódico o revista a la que pertenecen.

Las fotografías, gráficos e ilustraciones deberán ir en archivos individuales, acompañadas de pie o título, y tener como mínimo una resolución de 300 DPI, preferiblemente en formato JPG. Deberá citarse su procedencia si no son del propio autor, y realizar los trámites precisos para que se autorice su publicación: la REVISTA no se responsabilizará del incumplimiento de esta norma. Las ilustraciones enviadas en papel pasarán a formar parte del archivo de la REVISTA y sólo se devolverán en casos excepcionales.

Las notas a pie de página se reservarán para datos o referencias directamente relacionadas con el texto; se redactarán del modo más escueto posible.

Es aconsejable un breve párrafo final como conclusión, síntesis o resumen del trabajo. También es conveniente citar la bibliografía consultada, cuando la haya.

Al final del artículo, se incluirá la dirección completa del autor, con distrito postal, número de teléfono de contacto y dirección de correo electrónico. Si éste se ha entregado en papel, deberá figurar su firma.

VIEJA FOTO

(Fotografía de la colección particular del autor, con autógrafo del actor Antonio Casal)

Botón de ancla

En el año 1947 se filmaba en la Escuela Naval Militar de Marín la película *Botón de ancla*, realizada por la productora Suevia Films y dirigida por Ramón Torrado. Este guion cinematográfico fue escrito por el entonces capitán jurídico de la Armada José Luis de Azcárraga, autor de la novela del mismo nombre, aunque con diferencias en su contenido. Los tres protagonistas, Enrique, José Luis y Carlos, interpretados por los actores Fernando Fernán Gómez, Antonio Casal y Jorge Mistral, respectivamente, formaban un grupo autodenominado la «Trinca del botón de ancla». La trama versa sobre el compañerismo, que se ve truncado momentáneamente por un malentendido con una mujer entre dos de sus componentes. Caracterizados como guardiamarinas de último año, aparecen fotografiados en la Escuela, donde se pueden ver atracados al fondo los destructores *Alsedo* y *Lazaga* asignados a la misma.

En la foto, Fernando Fernán Gómez lleva el galón de subrigadier en la bocamanga, y Jorge Mistral y Antonio Casal lucen los de brigadier. Como guardiamarinas de primera (quinto año), llevan las palas con dos anclas cruzadas y tres galoncillos horizontales. Tiempo más tarde, este último año pasó a cursarse de alférez de fragata alumno, por lo que las divisas se cambiaron. En la película también ostentan el distintivo de alumno distinguido en su brazo izquierdo, aunque en la foto sólo se le aprecia al actor Antonio Casal.

José Luis BLANCO LORENZO

(Armas Submarinas)

MARINOGRAMA NÚMERO 579

1 J	2 N	3 F		4 I	5 F	6 H	7 F	8 J	9 G	10 K	11 H
12 R		13 K	14 J	15 H	16 N		17 R	18 D		19 L	20 M
21 A	22 H	23 S	24 C	25 R	25 N	27 T	28 S	29 D		30 N	31 G
32 F		33 P	34 A	35 M	36 G	37 H	38 P	39 D		40 M	41 H
	42 F	43 C	44 K	45 O	46 B	47 L	48 A	49 H		50 R	51 L
	52 B	53 B	54 P	55 Q	56 B		57 H	58 F		59 O	60 G
61 I		62 L	63 Q	64 O		65 D	66 F		67 O	68 C	69 G
	70 D	71 R	72 O		73 F	74 R	75 I	76 E	77 P	78 J	79 H
80 F		81 K	82 I	83 S	84 C	85 S	86 O	87 C	88 E	89 Q	90 D
91 A	92 L	93 N	94 F	95 Q		96 M	97 E		98 K	99 D	100 G
	101 B	102 A	103 D	104 G	105 H	106 C					

De *Un incendio en el mar*, Igor Tueguenef.

DEFINICIONES

A.—Arq. Nav. Embarcación francesa que sirve de batería flotante para la defensa de las costas y de los puertos . . . . . .

B.—Man. Cabo con que se ciñe un fardo, un tonel, etc., para suspenderlo en el aire . . . . . .

C.—Biog. Contralmirante norteamericano nacido en Washington en 1808. En 1838 efectuó con el capitán Wilkes una expedición al Polo Sur. Durante la guerra de Secesión tomó el mando de la flotilla de Potomac. Su último destino fue como jefe del apostadero de Mare Island . . . . . .

D.—Art. Descarga cerrada de toda la batería de cualquiera de los dos costados de un buque . . . . . .

E.—Maq. Cada una de las paletas alabeadas que parten de un eje para formar la hélice . . . . . .

Palabras

21 102 48 91 34

52 56 53 101 46

43 84 68 24 106 87

103 29 70 90 39 18 65 99

97 76 88

F.—Arq. Nav. Abertura en la armazón de una nave que comunica con un espacio interior (plural) . . . . . .

G.—Pesca. Cabo de esparto que afirma el calamento de una almadabra. .

H.—Arq. Nav. Especie de rejilla o celosía formada de barrotes y listones cruzados a escuadra . . . . . .

I.—Hist. El barco de madera que ha viajado más al norte y más al sur. Se conserva actualmente en el museo de su nombre en Oslo, Noruega . . . . . .

J.—Arq. Nav. Parte de cada lado de la quilla que se acerca a ser horizontal y está formada por las varengas llanas . . . . . .

K.—Met. Niebla, y especialmente la que se forma sobre el mar …

L.—Met. Agregado visible de minúsculas gotitas de agua, de cristales de hielo o de ambos, suspendido en la atmósfera y producido por la condensación de vapor de agua (plural) . . . . . .

M.—Org. Complemento de dinero con que se incrementa el sueldo de los militares de manera ocasional o habitual . . . . . .

N.—Astr. Cada uno de los dos puntos opuestos en que la órbita de un astro corta la eclíptica (plural) . . . . . .

O.—Arq. Nav. Pieza principal de que se forma un palo de arboladura de los buques de gran porte (plural) . . . . . .

P.—Org. Bolsa para meter el regatón de la bandera . . . . . .

Q.—Geog. Municipio costero de una ría gallega que en la Edad Media fue conocido por su puerto comercial y su astillero, en el que se construyó un barco que participó en la reconquista de Algeciras en 1344, lo que hizo que el rey Alfonso XI le concediera foros que favorecieron su economía . . . . . .

R.—Astr. Mit. Dios del Sol en la mitología griega. Montaba en un carro dorado que traía al Sol a través de los cielos cada día, desde el este (Etiopía) al oeste (Hespérides). . . . . .

S.—Nav. Man. Fue el viento sucesivamente variando de dirección . . .

T.—Org. Bandera del Código Internacional de Señales que izada aisladamente significa «caigo a babor» . . . . . .

66 3 73 42 94 7 32 58 5 80

69 31 36 100 9 104 60

41 49 15 79 6 22 37 57 105 11

82 61 75 4

78 1 14 8

13 10 44 98 81

51 62 47 92 19

35 96 20 40

93 16 30 2 26

45 67 86 59 64 72

33 77 54 38

63 95 89 55

74 50 17 25 71 12

23 28 85 83

27

Alberto Manuel LENS TUERO

(retirado)

MARINOGRAMA NÚMERO 578

1 P L	2 I A	■	4 L V	4 B O	5 A Z	■	6 J D	7 B E	8 G L	■	9 L C			
10 F O	11 K R	12 E S	13 R A	14 K R	15 H I	16 G O	■	17 B R	18 C E	19 C S	20 L O			
21 H N	22 G O	■	23 P E	24 B N	25 F T	26 J R	27 C E	■	28 I L	29 A O	30 C S			
■	31 I R	32 E U	33 D G	34 F I	35 C D	36 H O	37 I S	■	38 K D	39 I E	■			
■	40 L L	41 N A	42 L S	■	43 K O	44 F L	45 L A	46 Q S	■	47 N Y	■			
48 Q E	49 N L	■	50 M V	51 O I	52 B E	53 D N	54 I T	55 M O	■	56 C U	57 Q N			
58 N A	■	59 F V	60 D E	61 I L	62 K A	■	63 M D	64 B E	■	65 G R	66 C E			
67 H C	68 N A	69 G M	70 N B	71 Q I	72 M O	■	73 J E	74 H N	■	75 M E	76 A L			
■	77 H T	78 M R	79 F I	80 F N	81 C Q	82 D U	83 A E	84 N T	85 F E	■	86 C P			
87 R L	88 Q E	89 F G	90 Q A	91 B D	■	92 D L	93 F O	94 Q S	■	95 P F	96 G O			
97 B Q	98 E U	99 D E	100 N S	■	■	■	■	■	■	■	■			
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			

De *El Corsario Negro*. Emilio Salgari.

REVISTA GENERAL DE MARINA
FUNDADA EN 1877

Puede suscribirse por correo electrónico, remitiéndonos este boletín debidamente cumplimentado a *regemar@fn.mde.es*

BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN

NOMBRE Y APELLIDOS _____

NIF _____

DIRECCIÓN _____

CÓDIGO POSTAL _____ LOCALIDAD _____

PROVINCIA _____ PAÍS _____

TELÉFONO _____ MÓVIL _____ EMAIL _____

(La suscripción tendrá una duración de un año a partir del mes en que se cause alta, por el importe vigente en el año en curso. Su renovación se hará de manera automática si no se indica lo contrario).

IMPORTE ANUAL. PARA SUSCRIPCIONES Y RENOVACIONES
A PARTIR DEL 1 DE ABRIL DE 2021:

ESPAÑA	18,00 €
EUROPA	30,00 €
RESTO DEL MUNDO	35,00 €

FORMAS DE PAGO:

Transferencia a nuestra c/c

BIC: BBVAESMMXXX - IBAN: ES68 0182-2370-49-0201501676

Domiciliación bancaria

BIC:												IBAN:				

ENTIDAD	OFICINA	DC	N.º CUENTA

Fecha y firma

En cumplimiento a lo establecido en la Ley Orgánica 3/2018, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, el solicitante consiente libre e inequívocamente la cesión de los datos personales facilitados con objeto de mantener la relación entre las partes mediante su inclusión en el fichero de suscriptores de la RGM. Si desea ejercitar sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición puede dirigirse por correo electrónico u ordinario a las direcciones anteriormente indicadas.

MISCELÁNEAS

«Curiosidades que dan las escrituras antiguas, quando hay paciencia para leerlas, que es menester no poca.»

Ortiz de Zúñiga, *Anales de Sevilla,* lib. 2, p. 90

25.498.—Punta de Sagres

Con este nombre se conocía al punto más meridional de Portugal, donde se encuentra la localidad del mismo nombre. Antiguamente se llamaba *Promontorium Sacrum* —así lo denominó Ptolomeo (100-170 a. C.)— por su consideración de sagrado, tanto por los griegos como por los romanos, donde se veneraba a Saturno, y según el geógrafo árabe Al-Idrisi (1100-1165), los cristianos fundaron allí un templo en el que se ofrecían banquetes a los visitantes.

En la época de la vela, el bojeo de ese tramo de costa exigía a veces cuatro o cinco meses (CABRERO FERNÁNDEZ, L.: *Andrés de Urdaneta*. Madrid, 1987. p. 22), siendo la

Fortaleza de Sagres. (Foto: *www.wikipedia.org*)

navegación muy peligrosa, produciendo la pérdida de muchas naves. Curiosamente, los principales habitantes del lugar son los cuervos. Cuentan que dos de ellos guiaron por el mar el cuerpo sin vida de san Vicente (año 304), conocido como Vicente de Huesca o san Vicente Mártir, tras su martirio en Valencia hasta el cabo al oeste de Sagres, donde hay un faro, desde el cual las puestas de sol son inolvidables («Guía del viajero. Portugal». Suplemento de *El Periódico de Catalunya*, n.º 15). En la punta de Sagres se halla la fortaleza donde vivió el infante Enrique el Navegante (1394-1460), a quien se atribuye la fundación de una escuela de navegación en 1419 (*Ibidem*, p. 29), donde era fundamental la observación directa de la naturaleza; en ella se formaron, entre otros, Cristóbal Colón y Fernando de Magallanes. (PEREIRA DA SILVA, L.: *Obras completas*, t. II, p. 233). De todos modos, no hay pruebas fehacientes de la existencia de la mencionada escuela.

25.499.—Salmonete

Como bien sabemos, el salmonete es un pez del Mediterráneo, cuya carne es muy apreciada por su sabor. Esta consideración es de origen muy antiguo, pues Plinio el Viejo (23-79), en su *Historia Natural,* dice que «el salmonete en el mar y el cerdo en la tierra son los dos animales más sucios en sus comidas, pero de carne más sabrosa». Además, indica que los romanos le atribuían virtudes terapéuticas, pues creían «que la cabeza fresca de este pescado incinerada es soberano remedio contra todos los envenenamientos y, en particular, contra los hongos tóxicos». En la práctica, se preferían los salmonetes más grandes. Suetonio (70-126) explica que un joven loco pagó 30.000 sestercios por tres salmonetes, y el goloso Ciprinus, contra el cual se encarnizó el satírico Juvenal (60-128), pagó 6.000 sestercios por un salmonete de tres libras. Además, estos peces tenían fama de anafrodisíacos y estaban consagrados a la casta Diana, ya que «no predisponían, en absoluto, a los deseos amorosos» (LUJÁN, N.: «Pobre salmonete». *Historia de la gastronomía*, 1988, p. 118).

25.500.—Salva

Conocemos con este nombre al saludo que se hace con el disparo de un cañón, sin proyectil, que realiza un buque de guerra a la entrada del puerto de una base militar o para rendir honores a una personalidad militar, aunque en este caso puede hacerse con una descarga de fusilería. Veamos a continuación algunas disposiciones antiguas al respecto, conservando la ortografía del original:

«Ley XIJ. Que cada nao que entrare en Puerto haga salva a la Fortaleza con un morterete (Felipe III, 1614). Ordenamos y mandamos, que quando entraren Navíos en los Puertos de las Indias, donde hubiere Fortaleza o Castillo, así en cuerpo de Armada, o Flota, como en otra forma, cada uno haga salva con un morterete, y no dispare más artillería.

Ley XIIJ. Que si los Navíos fueren muchos, y no hicieren la seña, la haga en la Fortaleza para tocar a arma al pueblo (Felipe II, 1582). Si las Guardas y Centinelas descubrieren algunos Navíos, que sin hacer salva y seña quisieren entrar en el Puerto, y al Alcayde de la Fortaleza pareciere que no es bastante defensa la de la Artillería del Morro y Torreones para impedírselo, tendrá señal conocida con que tocar al arma a los del

Cañón de salvas del buque escuela *Juan Sebastián de Elcano*. (Foto: Armada)

Pueblo más cercano, que habiéndola entendido, acudirán todos al Puerto en buena disciplina, con sus armas, y caballos, acaudillados del Gobernador, que fuere de la tierra, para que con esta ayuda se puedan refrenar los Cosarios y enemigos, y defender la tierra.

Ley XIIIJ. Orden que se ha de tener en hacer salva a los Castillos y Fortalezas de la Habana, Cuba y Puerto Rico (Carlos I, 1545).»

25.501.—Supersticiones

Una superstición es creer en algo que es ilógico e irracional, y en el mundo marítimo hay bastantes. En la antigüedad, en algunos lugares se pensaba que el uso de clavos de hierro en la construcción naval era peligroso, pues al oxidarse aumentaban de volumen, lo que podía producir grietas y vías de agua o provocar el desprendimiento de las tablas del forro de la obra viva. Esto fue desmentido por Procopio de Cesarea (500-565 a. C.) al indicar que los barcos grecorromanos que navegan por el mar Rojo los llevaban sin problema (HOURANI, G. F.: *Arab Seafaring: In the Indian Ocean in Ancient and Early Medieval Times*, p. 60). Otra creencia antigua aparece en la obra en sánscrito del rey indio Bhoja (1000-1050 a. C.) *Dātha dhātū wanso*, donde dice que los clavos de hierro no se pueden usar en construcción naval porque las rocas magnéticas del mar atraerían a los barcos.

Los antiguos árabes decían que quien grabara en ébano el texto «Suban al arca» y lo clavara a proa del barco tendría una buena protección (Sura, 11:41), ya que hace referencia a la historia de Noé, a quien Alá ordenó construir el arca.

A esto podemos añadir que para huir del enemigo debían escribir 40 veces en un pergamino la sílaba AR, que se fijaba al palo, mientras un hombre gritaba con todas sus fuerzas «¡AR!, ¡AR!» hasta que Alá le enviaba el viento requerido. El secreto de esta sílaba es que con ella empieza la palabra árabe *arsalna* (envío), con la que se inicia el verso que se supone pronunció Alá: «Envío el viento como señal de buen augurio» (EL-ADAWI, I. A.: *Egyptian maritime power in the early middle ages*, p. 359).

Hay otra superstición muy curiosa y difundida en los veleros. Se trata de la prohibición de silbar a bordo, salvo que haya calma. De hecho, se creía que producía un desorbitado aumento de la intensidad del viento, hasta hacerlo peligroso (BECK, H.: *Folklore and the sea*, p. 101). En la misma obra (p. 106) explica que los españoles sentían temor por la isla de Madeira porque estaba siempre cubierta de nubes.

Para finalizar, citemos la tradición portuguesa de iniciar la navegación tras haber amarrado a un mástil la imagen de san Antonio de Padua o de Lisboa (1195-1231), con la creencia de que les protegería del mal tiempo. Si éste arreciaba, castigaban al santo aumentando el número de ataduras o amenazándolo con arrojarlo al agua hasta que conseguiera que cesara el temporal.

Laureano CARBONELL RELAT
Doctor en Historia Medieval

25.502.—Pica en Flandes y Bicoca

Entre las muchas expresiones coloquiales que utilizamos habitualmente que tienen origen militar, siempre me han llamado la atención las dos que dan título a esta miscelánea y que tienen significados diferentes. Ambos dichos populares hacen referencia a lugares geográficos determinados en Europa —antaño posesiones importantes del Imperio español— y los dos tienen que ver con acciones de guerra cuyos resultados fueron dispares. Veamos pues qué significan y por qué los utilizamos.

Cuando decimos que alguien ha conseguido «poner una pica en Flandes», queremos significar que ha logrado algo muy meritorio o que ha conquistado un éxito personal o profesional en su vida con verdadero esfuerzo o tenacidad: «¡Enhorabuena, menuda pica en Flandes!», solemos exclamar como signo de felicitación.

El origen de esta expresión viene de las guerras de Flandes (región que conforma en la actualidad una parte del Reino de Bélgica) que se desarrollaron durante los siglos XVI y XVII, y

Infantería española de los Tercios, por Augusto Ferrer-Dalmau. (Imagen facilitada por el autor)

en las que la mayor dificultad para los ejércitos españoles fue enviar tantos soldados hasta aquellos lejanos territorios, rodeados de otras potencias extranjeras enemigas, principalmente Francia. Así, los famosos tercios de infantería tenían que trasladarse por mar —a bordo de las escuadras de galeras, surcando el mar Mediterráneo— hasta Nápoles y otras posesiones en la península itálica, y desde allí emprender su marcha a través del llamado Camino Español, atravesando los Alpes para llegar hasta el norte de Europa. Tenían que cruzar aproximadamente unos 1.000 kilómetros, con un enorme esfuerzo físico, pues portaban consigo todo el equipo de campaña, que incluía las típicas picas o lanzas de combate, razón por la cual llegar a Flandes resultaba toda una proeza digna de admiración.

Por el contrario, cuando exclamamos «esto es una bicoca» queremos decir que algo es fácil de lograr, sin apenas esfuerzo y que, al mismo tiempo, nos puede reportar suculentos beneficios. ¿De dónde viene? Pues proviene de la batalla de Bicoca (Italia), que en 1522 enfrentó a las tropas imperiales de Carlos I de España contra las francesas de Francisco I. Fue tal la aplastante y rápida victoria de nuestros ejércitos —gracias a la cual se consiguió el dominio de Lombardía (antiguo Milanesado)— que hizo popular la palabra «bicoca», asociándose desde entonces a conseguir algo de manera fácil y rentable.

25.503. —Navío *Real Felipe*

Considerado el primer navío de línea español de tres cubiertas o puentes, fue construido en el Real Astillero de Guarnizo (Cantabria) en 1732 bajo el sistema y proporciones de Antonio de Gaztañeta. Su nombre fue dado en honor del rey Felipe V, primer soberano de la Casa de Borbón.

Destinado al Departamento de Cádiz, el *Real Felipe* fue el buque insignia del jefe de escuadra Juan José Navarro de Viana y Búfalo, futuro marqués de la Victoria. En la contienda entre España y Gran Bretaña (conocida como guerra del Asiento) declarada en 1739, las escuadras de Ferrol y Cádiz se unieron en el Mediterráneo para recuperar los dominios en Italia. Después de varias

Modelo a escala del *Real Felipe*.
(Museo Naval de Ferrol)

campañas, quedó en evidencia que el navío no reunía las mejores condiciones para enfrentarse a las adversidades meteorológicas. La escuadra combinada hispano-francesa tuvo que refugiarse en Tolón y allí estuvo bloqueada cerca de dos años.

Finalmente, en 1744 se hace a la mar y entabla combate con la flota británica, disponiendo de 110 cañones y una dotación de 1.250 hombres. Tras un duro enfrentamiento, los británicos deciden la retirada, pero el *Real Felipe* queda totalmente desarbolado y la flota combinada se dirige a Rosas para fondear y reparar. Un día más tarde, el almirante Navarro traslada la escuadra a Cartagena. El *Real Felipe* no fue recuperable y se desguazó en 1750.

25.504.—Baqueteado

Como hemos referido anteriormente, muchas de las expresiones que usamos coloquialmente proceden del estamento militar y otras tienen su origen en antiguas costumbres y vivencias en los barcos.

Una de ellas es precisamente el dicho popular «estoy baqueteado», que se usa habitualmente con el significado de sentirse maltratado o estar agotado después de una dura jornada laboral. Lo cierto es que proviene de un antiguo castigo militar que se aplicaba sólo en los casos más graves a las tripulaciones de los barcos de guerra.

En general, el régimen disciplinario de la Armada se fue endureciendo a lo largo del siglo XVIII a través de las Ordenanzas. Si había oficiales implicados en la comisión de alguna falta, se reunía a bordo un consejo de guerra. Para la «gente de mar y tropa», es decir, marineros y soldados, el castigo más generalizado era la condena «a pan y agua» por faltas menores. La embriaguez o pronunciar palabras deshonestas se castigaba también con azotes.

Pero había infracciones o faltas muy graves que estaban penadas con la temible «carrera de baquetas». Consistía este castigo en hacer pasar al marinero a lo largo de una calle o rueda formada por dos filas de treinta hombres (o hasta incluso cien infantes de marina, que tenían encomendada la disciplina a bordo); éstos portaban las baquetas, que eran los correajes de sus fusiles. El castigado en cuestión, con el torso desnudo, tenía que correr entre esas dos hileras mientras era azotado.

Esta pena se aplicaba siempre en presencia de un oficial, y si el buque estaba integrado en una escuadra era izada la señal de «castigo aflictivo» para que sirviese de ejemplo al resto de los barcos y dotaciones. Tan dura era la pena que algunos de aquellos pobres hombres no vivían para contarlo. La «carrera de baquetas» sería abolida el 3 de mayo de 1821 durante el Trienio Liberal. Por su parte, los palos y azotes fueron suprimidos en la Armada el 4 de diciembre de 1874, por lo que en este caso, como en otros muchos, bien podemos afirmar aquello de que «ningún tiempo pasado fue mejor».

25.505.—Isla de Maurelle

Aunque sea un dato poco conocido, es totalmente real; se trata de la isla de Maurelle en la costa oeste de Canadá (Columbia Británica), que fue descubierta por el insigne marino gallego Francisco Mourelle de la Rúa (1750-1820), nacido en el pueblo marinero de Corme, en la coruñesa *Costa da Morte*, en el seno de una familia de hidalgos

de escasa fortuna. Mourelle ingresó en la Escuela de Pilotos de Ferrol a los 13 años, y con brillantes notas obtuvo el título de pilotín en 1768. Embarcó en numerosos buques de la Armada, realizando misiones en aguas de Puerto Rico, isla Trinidad, Cuba y las Antillas.

En 1775 pasó destinado como primer piloto al puerto de San Blas, en México, base y punto de partida desde donde participó en infinidad de expediciones de reconocimiento hidrográfico en la Alta California. Con el teniente de fragata Juan Francisco Bodega hará un excelente equipo explorando las costas de Alaska, llegando al cabo de San Elías y alcanzando más tarde la latitud de 60º en la isla que bautizaron como Puerto de Santiago, donde tomaron contacto con los *umiaks,* de raza esquimal.

Una de las islas descubiertas en el archipiélago Discovery Islans, situado entre Vancouver y el territorio continental de la Columbia Británica, se llama precisamente Maurelle, así escrito después por los franceses. Más adelante, entraron en una bahía al norte de San Francisco que bautizaron Bodega en honor al comandante de la goleta *Sonora*, el oficial español Juan Bodega. Mourelle escribió un excelente *Diario* de sus navegaciones y descubrimientos, que sería utilizado por otros navegantes, como el famoso James Cook, ya que fue traducido al inglés en 1781 por el escritor Daines Barrington.

Francisco Antonio Mourelle.
(Museo Naval de Ferrol)

La carrera de nuestro genial marino continuó con nuevos descubrimientos en el Pacífico (islas Salomón, Vavao en el archipiélago de Tonga y otras). Mourelle, para orgullo propio, fue sin duda el último representante de una saga de grandes marinos españoles de la segunda mitad del siglo XVIII, junto a Barceló, Gravina, Churruca, Alcalá-Galiano, Mazarredo y otros tantos dignos de admiración y gratitud.

Jaime ANTÓN VISCASILLAS
Teniente de navío (reservista voluntario)

25.506.—El primer pirata del mar Caribe

Podemos afirmar que el primer acto pirático «con todas las de la ley» perpetrado en el mar Caribe data de comienzos de 1511, cuando Bernardino de Talavera, vecino de Yaquimo, en común acuerdo con otros setenta hombres acuciados por las deudas y la prisión, asaltó por la fuerza un bergantín genovés fondeado en La Isabela para huir de la isla La Española.

Por lo visto, el navío apresado estaba bien cargado de todo tipo de bastimentos, que fueron adquiridos de mala gana por el conquistador Alonso de Ojeda ante la insostenible situación a la que se enfrentaba la recientemente fundada ciudad de San Sebastián de Urabá (Colombia), a donde arribaron Talavera y sus acólitos. Como contraprestación, los piratas recibieron un buen montón de oro y esclavos, además de un «contrato» para trasladar a los colonos a Santo Domingo, donde Ojeda solicitaría refuerzos.

La confianza o desesperación de Ojeda envalentonó a Talavera, quien lo apresó para obtener rescate por su persona. Pero los elementos se burlaron de la ambición de Talavera al hacer naufragar su navío presa

de un huracán, en Sancti Spíritus (Cuba). En la Gran Antilla, ni Ojeda ni Talavera se guiaron con la debida pulcritud y humanidad, cometiendo no pocos delitos y abusos (Real Cédula a los jueces de apelación para que conozcan y determinen las causas de Alonso de Ojeda y Bernardino de Talavera sobre los delitos que cometieron).

Obtenido auxilio desde Jamaica, la diezmada expedición de colonos y piratas llegó a territorio amigo, pero Talavera y los suyos, como los ladrones de baja estofa que eran, recibieron un premio conforme a justicia: la horca.

25.507.—Un segundo canal

La idea de conectar el mar Caribe con el océano Pacífico amarilleaba en los tiempos en los que se acometió la magna obra de ingeniería que fue el canal de Panamá. Ya en 1524, el rey Carlos I sugirió un proyecto similar con el fin de evitar a sus navíos el paso por el cabo de Hornos.

Con el transcurso de los tiempos, el trazado original del canal obligó a ejecutar partidas para acoger los portes de los cargueros; sin embargo, ya poco después de su inauguración, el 15 de agosto de 1914, la Administración estadounidense, concesionaria del mismo como contraprestación a su apoyo a la revolución panameña, mostraba sus dudas acerca de su viabilidad en caso de guerra.

Washington entendía que el ancho, así como el sistema diseñado y operativo, no era suficiente para el tránsito fluido y seguro de los buques de su Escuadra del Atlántico en caso de conflicto bélico para su despliegue en el Pacífico. Por dicha razón, en 1914 el secretario de Estado, William Jennings Bryan, firmó con el diplomático nicaragüense Emiliano Chamorro un tratado autorizando a los Estados Unidos la construcción de un canal interoceánico, a través del río San Juan y el lago Cocibolca, de uso exclusivo para la US Navy y mercantes de bandera estadounidense.

La oposición de Nicaragua tildó el tratado de ilegal, así como de muestra de servilismo a favor de Estados Unidos.

El proyecto de ampliación no llegó a buen puerto, pero fue retomado ya en el siglo XXI, cuando el parlamento nicaragüense, el 7 de junio de 2013, concedió a la empresa china HKND Group las obras de excavación y construcción para dicha ampliación, lo que conllevó una fuerte crisis política y económica. Finalmente, el plan se abandonó el 21 de febrero de 2018.

25.508.—Sin rastro de Benito de Soto

El bergantín *Defensor de Pedro* (negrero y corsario a tiempo completo) zarpó de Río de Janeiro el 22 de noviembre de 1827 con la consiguiente patente y al mando del capitán de fragata Pedro Mariz de Sousa Sarmento, de la Marina de guerra del Imperio del Brasil.

Dicho navío es aquel mismo sobre cuya cubierta hizo de las suyas el infame pirata pontevedrés Benito de Soto y Aboal, hasta que su cuello se topó con la soga.

Resulta interesante a este respecto que en la obra de Luiz Alberto Moniz Bandeira *Brasil-Estados Unidos, 1824-1829*, vol. 2, al

Benito de Soto y Aboal.
(Imagen: *www.wikipedia.org*)

transcribir la nota de denuncia del motín y el robo del bergantín presentado por su propietario, José Botelho de Sequeira Matos, al identificar a la tripulación del buque, Benito Soto no aparece en la relación como parte de esa tripulación rebelde. Bien podría ser un error en el documento original o que no estuviera como tal enrolado en el buque.

En la obra de Moniz Bandeira se hace mención a un corte en el propio folio, pero lo hace mediada la relación de marineros y hay fuentes que identifican que De Soto era «segundo de contramaestre», como sucede en el pequeño apartado que le dedica el doctor en Derecho y comandante auditor de la Armada José Luis de Azcárraga y de Bustamante en su obra *El corso marítimo (concepto, justificación e historia)* —publicada en 1950 por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Instituto Francisco de Vitoria—, por lo que debería estar encabezando la lista, a pesar del corte del folio.

25.509.—Corsarios en la guerra hispanoamericana

En las Instrucciones de 23 de abril de 1898, encontramos tres artículos en los que se habla del corso (4, 5 y 7). Los dos primeros se refieren a la reserva realizada por el Gobierno español cuando fue requerido por Francia para adherirse a la Declaración de París de 1856 relativa al derecho marítimo en tiempo de guerra, texto por el que se abolió el corso entre los firmantes (Austria, Cerdeña, Francia, Gran Bretaña, Prusia, Rusia y Turquía).

La reserva se desarrolló echando mano de los buques de la marina mercante española, que entraron en servicio como cruceros auxiliares de la Armada, dejándose en última instancia la posibilidad de conceder patentes a particulares para acometer las tareas propias de corso.

El artículo 7 es interesante por cuanto considera como piratas a todos aquellos capitanes, patrones y oficiales de buques no norteamericanos, así como a las dos terceras partes de su tripulación, cuando fueran apresados llevando a cabo actos de guerra contra España, con independencia de que estuviesen provistos de patente de corso expedida por Estados Unidos, aplicándoseles, por tanto, las expeditivas penas por piratería.

España se adhirió a la Declaración de París el 20 de enero de 1908.

Javier YUSTE GONZÁLEZ
Escritor e investigador

NOWHERE
(Albert Pintó, 2023)

Desde hace unos años, el tema de la inmigración ilegal viene ocupando con cierta cadencia las carteleras de cines y plataformas de televisión. Películas como *La casa junto al mar, Mediterráneo* y *Las nadadoras* —la primera de ficción y las otras dos basadas en historias reales, todas ellas reseñadas en *Cine con la mar de fondo*— son ejemplos de cintas que abordan el tema desde el lado de los extranjeros que llegan a las costas europeas con la esperanza de mejorar sus vidas o, simplemente, de salvarlas.

El director catalán Albert Pintó ha querido abundar en el tema con su nuevo filme *Nowhere,* y lo ha hecho desde un punto de vista singular: el de una pareja española que se ve obligada a dejar el país donde vive y emigrar a Irlanda. Con el ánimo de que el espectador empatice con los que sufren esta tragedia que día tras día vemos en los noticieros, Pintó ha ideado una trama en la que los protagonistas son compatriotas. Para que el argumento sea creíble —por suerte, en España todavía no hemos llegado al extremo de que los ciudadanos prefieran arriesgarse a morir en el mar antes que quedarse en el país—, el grupo de guionistas se ha imaginado una suerte de mundo distópico, en el que los alimentos escasean y se ha establecido que ancianos, mujeres embarazadas y niños sean exterminados como principal medida contra el desabastecimiento.

Una original idea que se queda a medio camino, el que recorre la pareja hasta que se separan. A partir de ahí, la cámara permanece con la mujer (Anna Castillo, estupenda actriz, que lleva el peso de toda la película sobre sus espaldas y que ya actuó en la citada *Mediterráneo*) y el largometraje se convierte en una historia de supervivencia en la que la protagonista se encuentra en un contenedor abandonado en alta mar y, para colmo de males, está a punto de dar a luz.

El realizador juega con un desesperado punto de partida: una mujer, sola, embarazada, con apenas comunicación con el exterior (tan sólo un móvil con escasa batería), sin agua ni comida, en un contenedor que poco a poco se va inundando —el nombre de la compañía que lo fleta, Nowhere, es el acertado título del filme—, que transporta materiales tan inútiles como cientos de auriculares o

decenas de táperes y donde, mientras navega hacia ninguna parte, la pasajera lucha por su vida. Los elementos, que en un principio parecen ir en su contra, poco a poco se van convirtiendo en una valiosa ayuda para lograr sobrevivir. Así, el recién nacido es un estímulo para seguir luchando y no volverse loca; y los *a priori* inservibles objetos de consumo que transporta el contenedor van transformándose en herramientas de un valor incalculable para mantenerse con vida.

El director opta, con buen criterio, por una trama lineal y un espacio único: el contenedor flotando en el océano. El escaso uso que la protagonista hace del teléfono móvil es lo único que la mantiene conectada con su marido y con el mundo exterior. El espectador no puede ver lo que sucede, pero se lo imagina gracias a las palabras del esposo. Por otro lado, la información acerca de una trama anterior, que se va dosificando para dotar de suspense el argumento, es transmitida al espectador mediante los diálogos de la madre con el hijo recién nacido, como un sueño de la mujer y siempre sin salir del contenedor.

Un logro menor de la película es el uso que el director hace de la metáfora bíblica del Arca de Noé: que la niña neonata se llame Noa (el femenino de Noé) no parece gratuito, como tampoco lo es que en ese mundo apocalíptico se asegure la continuidad de la especie dentro del contenedor con el nacimiento del bebé o que la presencia de un pájaro sea el anuncio de que la tierra firme está cerca.

Una cinta cuya dificultad precisamente está en mantener la atención del espectador durante una hora y media, con un solo personaje, en un lugar tan limitado, sin bajar nunca la tensión ni la expectación por lo que pueda pasar a continuación. Es éste el principal activo de una película que, sin ser una obra importante, tiene todos los ingredientes para entretener, lo cual, viendo el panorama actual, no es poco.

Fernando DE CEA VELASCO

(retirado)

JUAN DE LA CIERVA Y SU AUTOGIRO

Un autogiro

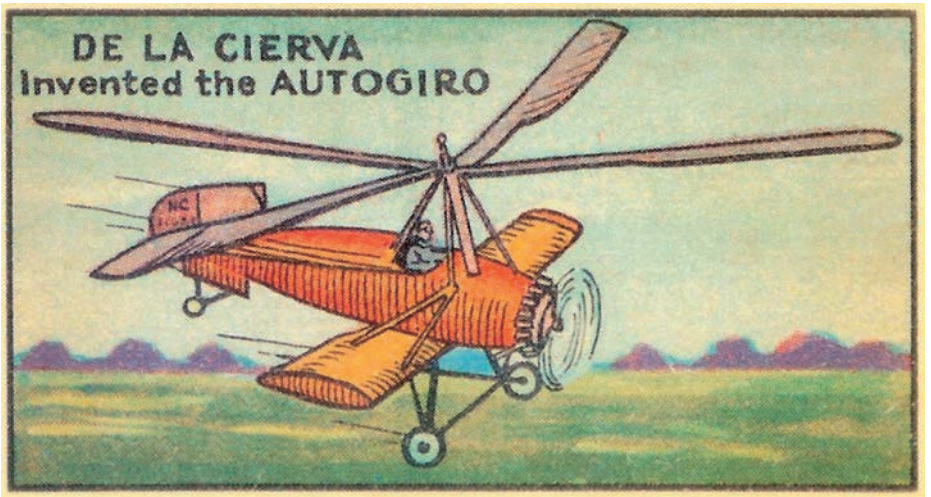
En enero de 1923 volaba por primera vez, en Getafe, el autogiro de Juan de la Cierva, aunque su primer vuelo de cierta importancia lo realizó el 12 de diciembre de 1924 al recorrer los 12 kilómetros que hay entre los aeródromos de Cuatro Vientos y Getafe. Por estos y otros grandes éxitos aeronáuticos, el autogiro y su creador, Juan de la Cierva, han sido protagonistas de varios sellos de correos, sobre todo españoles. Entre ellos, el 30 de enero de 2023, al cumplir 100 años del su primer vuelo, apareció en un sello de correos emitido por España.

El autogiro de Juan de la Cierva en un sello de correos emitido por España el 30 de enero de 2023 en el centenario de su primer vuelo

Juan de la Cierva

En la historia de la aviación hay grandes creadores que, con su trabajo e ingenio, han escrito muchas de sus páginas más importantes y han contribuido de manera destacable al desarrollo de aparatos voladores cada vez más seguros, más rápidos y de mayor capacidad. Entre ellos, podemos citar a Juan de la Cierva y Codorníu, nacido en Murcia el 21 de septiembre de 1895, que fue ingeniero, aviador y político, creador del autogiro y precursor del helicóptero. Su padre, Juan de la Cierva y Peñafiel, era abogado criminalista, empresario y también político, ministro en varias ocasiones y alcalde de Murcia, y su madre fue María Codorníu Bosch.

De la Cierva sintió verdadera pasión por volar desde su infancia y presenció su primera exhibición aérea en Barcelona en el año



El autogiro de Juan de la Cierva en un cromo de colección

1910. Con dos amigos, José Barcala, que había sido compañero de estudios, y Pablo Díaz, hijo de un carpintero, formó la compañía BCD, por las iniciales de cada uno de ellos. Construyó un biplano cuando sólo tenía 16 años, al que bautizó *BCD.1* y fue apodado *El Cangrejo*, que consiguió volar sin problemas.

Realizó sus estudios en la Universidad Politécnica de Madrid, donde consiguió el título de ingeniero de Caminos. También obtuvo los de constructor aeronáutico y piloto aviador, y profundizó en el campo de la aeronáutica con el estudio de los trabajos realizados en estas materias por otros especialistas. A partir del año 1916 se dedicó al diseño y construcción de aparatos de ala fija, tanto aviones como planeadores.

Durante la Primera Guerra Mundial

En aquella época, la Gran Guerra estaba en su apogeo y tuvo una gran influencia en los estudios que sobre aviación realizaba De la Cierva, que observó las grandes limitaciones que presentaban los aviones en todos los aspectos, sobre todo en seguridad a la hora de despegar y aterrizar. Vio que se producían muchos accidentes, entre los que le afectó de manera especial el sufrido por el capitán Julio Ríos. A partir de entonces, se volcó en sus investigaciones y en crear una nave más segura, dotada de alas giratorias, a la que llamaría autogiro.

Nace el autogiro

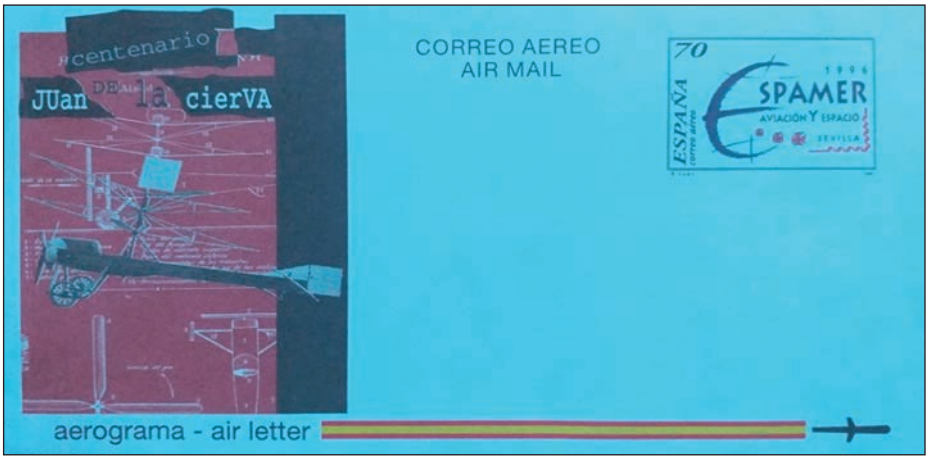
Mientras un avión convencional con las alas fijas al fuselaje necesitaba una pista más o menos larga para despegar y aterrizar, De la Cierva pensó en una aeronave con las alas giratorias fijas a un rotor no motorizado que pudiera despegar en una pista muy corta y aterrizar prácticamente en vertical.

Con esta idea, en 1920 construyó en Madrid el primer prototipo de autogiro, el *C.1* (*Cierva 1*), con dos rotores de cuatro palas, que no llegó a volar debido a que el rotor inferior giraba a menos velocidad que el superior, y la asimetría junto con el efecto giroscópico lo hicieron volcar. Diseñó otros dos prototipos, *C.2* y *C.3*, con los que trató de solucionar los problemas de la sustentación, sin grandes resultados, aunque consiguió que el aparato diera saltos de unos dos metros que demostraban la posible viabilidad del proyecto.

El autogiro de Juan de la Cierva volando en un sello emitido por la Segunda República española en 1936, en conmemoración del XL aniversario de la Asociación de la Prensa de Madrid

Continuó de forma incansable con sus trabajos y construyó un cuarto prototipo, el *C.4*. Aunque las primeras pruebas en principio no dieron buenos resultados, De la Cierva lo mejoró y lo probó en las instalaciones madrileñas del túnel de viento del aeródromo de Cuatro Vientos. En enero del año 1923, a los veinte años del primer vuelo realizado por los hermanos Wright, el proyecto se convirtió en una realidad y el autogiro de Juan de la Cierva voló por primera vez en el aeródromo de Getafe, pilotado por el teniente Alejandro Gómez Spencer; aunque sólo lograra recorrer 183 m, fue un gran éxito que abrió un nuevo capítulo en la historia de la aviación y de la navegación aéreas. A finales de dicho mes, el *C.4* realizó un circuito de cuatro kilómetros en cuatro minutos a unos 30 m de altura en Cuatro Vientos, y el 12 de diciembre de 1924 llevó cabo el primer vuelo de cierta entidad al recorrer los 12 km que hay entre los aeródromos de Cuatro Vientos y Getafe.

Durante los restantes años de esa década y primeros de la siguiente, De la Cierva continuó perfeccionando su diseño de autogiro. Le introdujo mejoras en la estabilidad y el control, aumentó su seguridad y maniobrabilidad y consiguió que fuera aceptado y utilizado para más propósitos.



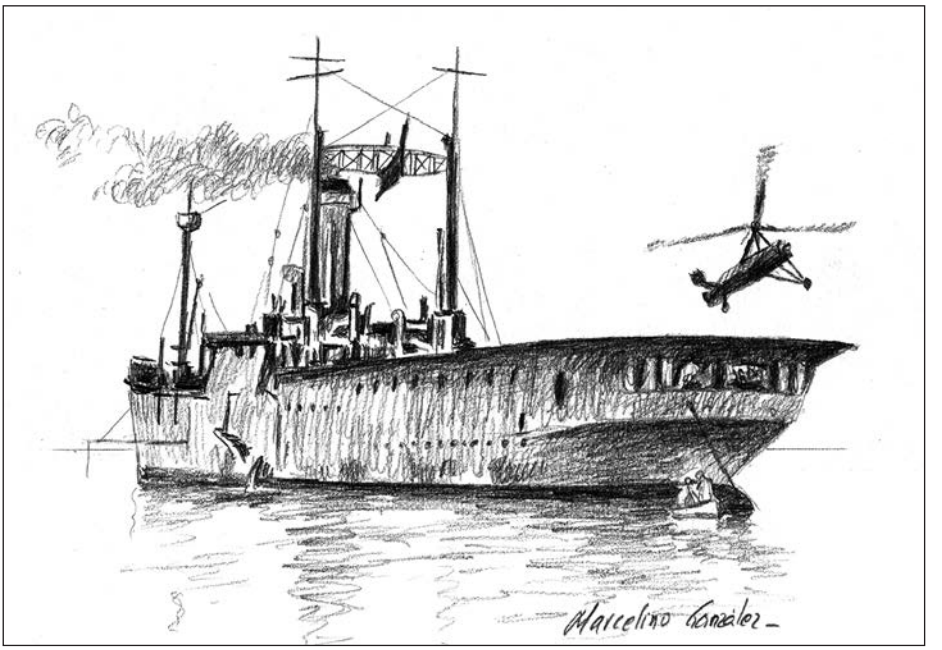
Aerograma emitido por España en 1996 para la Exposición Filatélica Española y Americana (ESPAMER), celebrada en Sevilla y dedicada a «Aviación y Espacio», donde se muestra un esquema del autogiro de Juan de la Cierva

Al estudiar hoy este artefacto y compararlo con otros tipos de aeronaves, se puede ver que que combinaba las cualidades y características de los aviones y de los helicópteros al utilizar dos hélices: una convencional, como la de los aviones de entonces, para la propulsión, y otra gran hélice parecida a la de los helicópteros, pero que no era motriz, sino que sólo se utilizaba para la sustentación, lo que permitía un vuelo estable y seguro, sobre todo en caso de fallo del motor, abriendo el camino para futuros desarrollos.

Construcción en el extranjero

La falta de una industria capaz de desarrollar y construir el autogiro en España obligó a Juan de la Cierva a buscar financiación en el extranjero, sobre todo en Gran Bretaña y Estados Unidos. En 1926, creó en Inglaterra la sociedad Cierva Autogiro Company, en la que llevó a cabo un importante desarrollo del aparato, le introdujo muchas mejoras y construyó varios modelos. También buscó apoyo en los Estados Unidos, donde llegó a fundar otra empresa para su construcción, aunque quiso reservar los derechos de su creación para España, donde regaló las licencias a todos los que fabricaran su modelo.

En poco tiempo, el autogiro fue conocido en toda Europa. En 1928 cruzó el canal de la Mancha, y su comercialización despegó en 1931. En 1934 efectuó un vuelo que cubría la distancia que separa Inglaterra de España. El 7 de marzo de dicho año hizo una toma de prueba sobre la cubierta del portahidroaviones *Dédalo,* que se encontraba en el puerto de Valencia. A las 17:05 horas de aquel día, el autogiro *Cierva C.30*, pilotado por el propio inventor, tomó en el punto exacto previamente marcado sobre la cubierta del barco, de donde despegó sin novedad a las 17:40, tras una corta carrera de unos 24 metros. Era la primera vez que en Europa un autogiro aterrizaba sobre la cubierta de un barco y después



El autogiro *Cierva C.30* tomando sobre la cubierta del portahidroaviones *Dédalo*.
(Dibujo realizado por Marcelino González a partir de una foto de la época)

Juan de la Cierva en mono de vuelo frente al autogiro en un sello de campaña de la Segunda República española emitido en 1935

El autogiro de Juan de la Cierva en un sello emitido por la Segunda República española en junio de 1935

El autogiro en un sello emitido por la Segunda República española en 1938

despegaba sin problemas. Anteriormente, el 23 de septiembre de 1931, el teniente de navío Pride, de la Marina de Guerra de los Estados Unidos, lo había logrado sobre el portaviones norteamericano *Langley* pilotando el *XOP-1*, primer autogiro en servicio en dicha Marina.

En honor a Juan de la Cierva y a su autogiro, la Segunda República les dedicó varios sellos de correos. En 1935, se emitió una imagen alegórica de Juan de la Cierva en mono de vuelo frente al autogiro en un sello de correo de campaña con un facial de 1,25 pesetas, y en 1935 y 1938, dos más en los que aparece el artefacto sobrevolando Sevilla; ambos son azules con un facial de dos pesetas y se diferencian en que el de 1935 tiene el cielo blanco liso y el de 1938 lo tiene rayado. En 1936 la República emitió una serie de 15 sellos en conmemoración del XL aniversario de la Asociación de la Prensa de Madrid, dos de ellos con faciales de 50 céntimos y una peseta que mostraban el autogiro sobrevolando la Casa de Nazaret.

Juan de la Cierva continuó con las mejoras de su autogiro, perfeccionó su capacidad para despegar y aterrizar en muy poco espacio y demostró su utilidad en diferentes actividades de los ámbitos civil y militar, como transportes de cargas ligeras, de correo, sal-vamento de personal, misiones de reconocimiento y otras.

Otras actividades y fallecimiento

Juan de la Cierva hizo alguna incursión en política. Fue diputado por Murcia, aunque no demostró mucho interés en sus actividades. Desde 1926 fue vocal de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas y miembro de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona.

Falleció el 9 de diciembre de 1936 en el aeropuerto de Croydon (Londres), a los 41 años de edad, al estrellarse el avión *Douglas DC-2* de KLM cuando despegaba para hacer un vuelo regular. Pilotaba el aparato el austrohúngaro Ludwig Hautzmayer, que había sido una figura destacada de la aviación en la Primera Guerra Mundial. En el accidente perdieron la vida 15 de las 17 personas que iban a bordo, entre ellas De la Cierva.

Premios y reconocimientos

Por sus contribuciones a la aeronáutica y a la aviación, Juan de la Cierva obtuvo un reconocimiento unánime y ganó diversos premios de asociaciones aeronáuticas, tanto nacionales como extranjeras. Fue condecorado en muchas ocasiones: Medalla de Oro al Mérito Aeronáutico en España; Gran Cruz del Mérito Naval con distintivo blanco también en España; Medalla Daniel Guggenheim; Medalla John Scott; Medalla de Oro del Aire de la FAI; Medalla Elliott Cresson; etc. También fue caballero comendador de la Orden del Imperio Británico, y en 1954 recibió a título póstumo el título de conde de la Cierva.

Por otra parte, llevan su nombre varios barrios, avenidas, plazas y calles de diversas localidades españolas: Arganda, Barberá del Vallés, Don Benito, Getafe, La Coruña, La Felguera, Madrid, Marbella, Mataró, Sanlúcar de Barrameda y otras, además de diversos edificios, estadios de fútbol, estaciones de metro, institutos de enseñanza y otros, repartidos por toda la geografía española. También existen varios monumentos que lo recuerdan. Su persona y su autogiro han aparecido en libros, revistas, cromos… y en

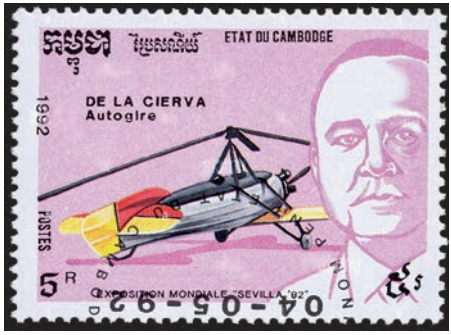
Juan de la Cierva y su autogiro, en un sello emitido por España el 14 de enero de 1939

El autogiro de Juan de la Cierva en un sello emitido por España el 11 de diciembre de 1961, dentro de una serie de cinco valores con otros tantos motivos, dedicada al cincuentenario de la aviación española

Juan de la Cierva y su autogiro en un sello emitido por España en el período 1941-1947

Autogiro *Pitcairn PCA-2*, construido en los Estados Unidos bajo licencia de Juan de la Cierva. (Foto: *www.wikipedia.org*)

sellos de correos, muchos de los cuales ya han sido comentados o aparecen ilustrando este artículo, como es el caso de dos series de correo aéreo emitidas el 14 de enero de 1939 y en el período 1941-47 con idéntico motivo: la efigie del creador a la derecha y la imagen de su autogiro a la izquierda, en diferentes colores y con varios faciales. La primera constaba de siete sellos con faciales de 20, 25, 35 y 50 céntimos y una, dos y cuatro pesetas, y la segunda era de ocho sellos con los mismos faciales, además de uno de 10 pesetas.



De la Cierva y su autogiro en su sello emitido por Camboya en 1992

A modo de colofón

Las actividades de Juan de la Cierva, su vida y su obra han dejado un recuerdo imborrable, sobre todo en la aviación. Su autogiro abrió el camino a otras investigaciones y proyectos e hizo frente a difíciles problemas técnicos que fueron fundamentales para el futuro de aeronaves de despegues y tomas verticales cortas, entre ellas el helicóptero, del que se puede considerar que fue el padre.

Marcelino GONZÁLEZ FERNÁNDEZ

(retirado)

Pasada FOD en cubierta de vuelo.
(Foto: Ernesto Grueso García)

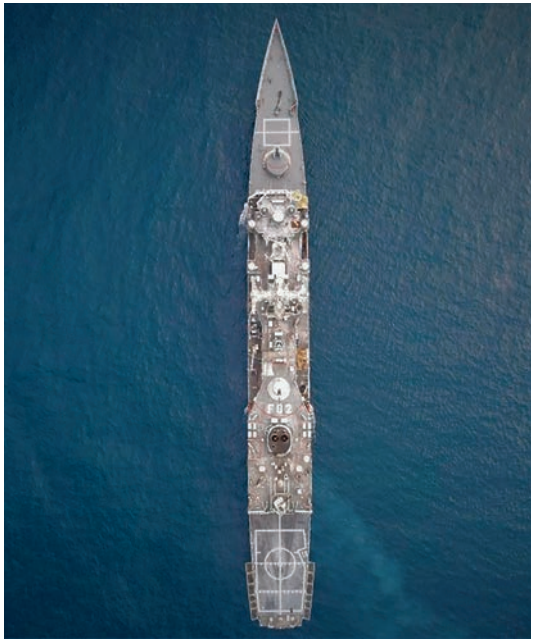
MARINAS DE GUERRA

ARMADA

La situación, actualizada a 15 de febrero de 2024, de las distintas operaciones, despliegues y ejercicios más importantes desarrollados es la siguiente:

Operación Atalanta (TF 465).—La fragata *Victoria,* con equipo EOS, ROLE 1 y UNAEMB (3/A ESC y *Scan Eagle*), permanece en la zona de operaciones integrada en la TF 465. Desde el 2 de diciembre, con el FHQ 45 rotación (portugués) a bordo, está cumplimentando las misiones establecidas por el COM EUNAVFOR.

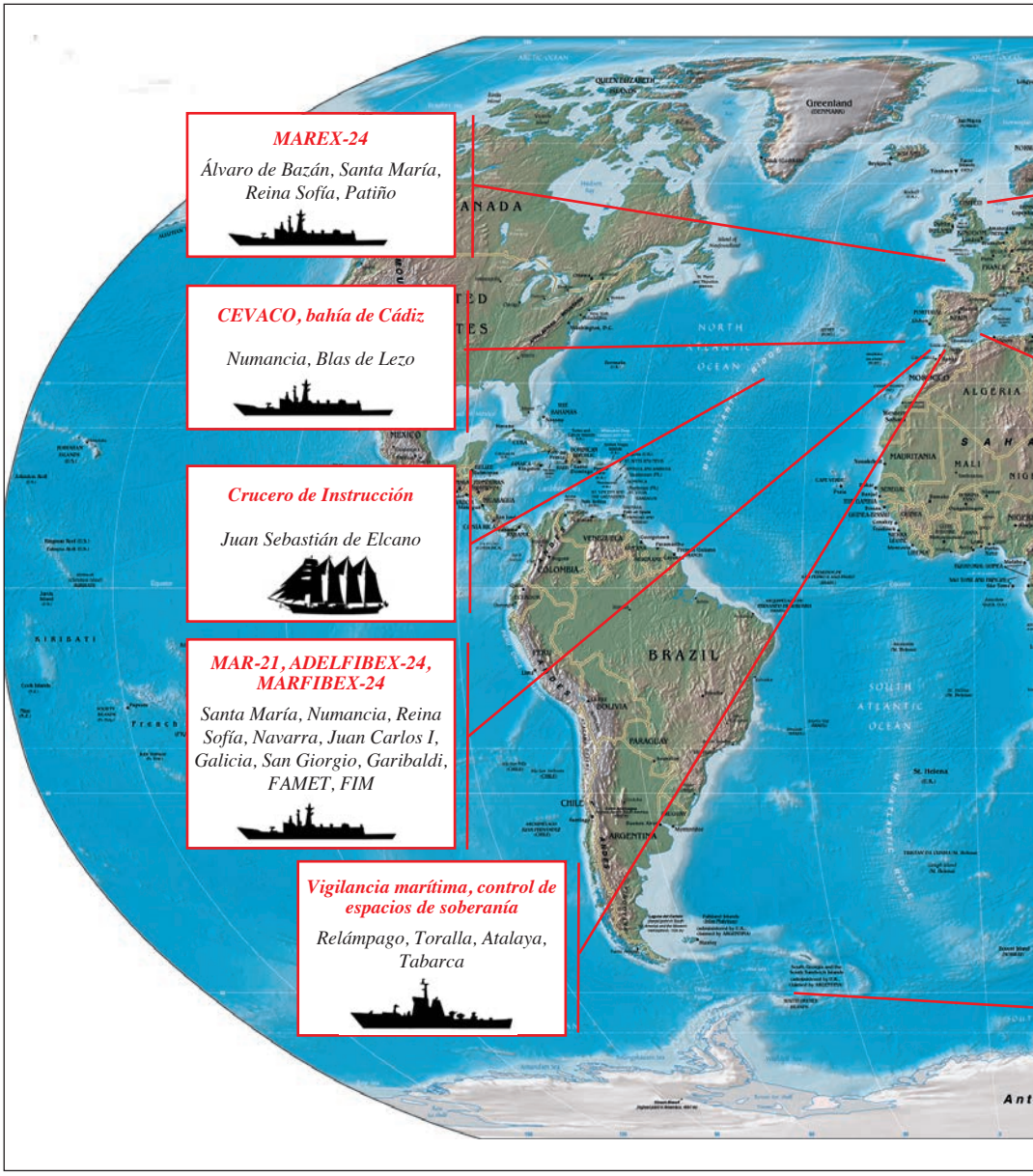
Despliegue SNMG-1 (TG 441.01).—La fragata *Almirante Juan de Borbón,* con equipo EOX y UNAEMB (10.ª Escuadrilla) a bordo, junto al BAC *Cantabria* con equipo EOS, participan en la Operación Brilliant Shield, integrados en la TG 441.01 desde el 6 de enero, operando en el norte de Europa, principalmente en áreas del mar del Norte, Atlántico norte y Báltico.



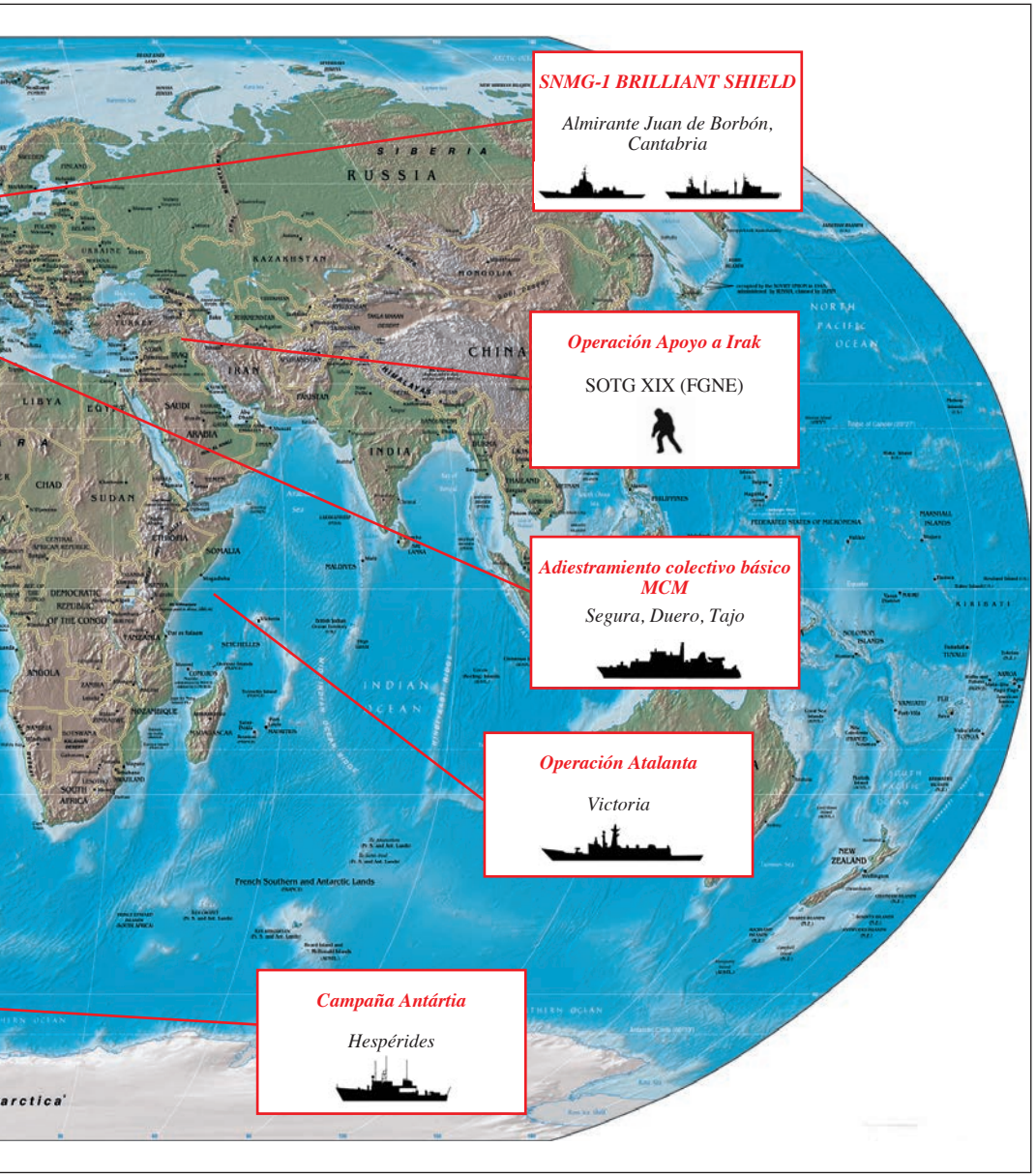
Vista cenital de la fragata *Victoria*. (Foto: Armada)

Operación Apoyo a Irak (A/I).—La Armada, por medio de la Fuerza de Guerra Naval

OPERACIONES Y DESPLIEGUES



Situación a 15 de febrero de 2024


SNMG-1 BRILLIANT SHIELD
Almirante Juan de Borbón, Cantabria
Operación Apoyo a Irak
SOTG XIX (FGNE)
Adiestramiento colectivo básico MCM
Segura, Duero, Tajo
Operación Atalanta
Victoria
Campaña Antártia
Hespérides
SIBERIA
RUSSIA
KAZAKHSTAN
MONGOLIA
CHINA
IRAN
INDIA
LIBYA
EGYPT
SAUDI ARABIA
CHAD
SUDAN
ETHIOPIA
SOMALIA
MALDIVES
INDIAN OCEAN
ANGOLA
MOZAMBIQUE
SOUTH AFRICA
NORTH PACIFIC OCEAN
NEW ZEALAND
French Southern and Antarctic Lands

Especial, lidera el SOTG XIX de Operaciones Especiales Conjuntas (Ejército de Tierra, Armada y Ejército del Aire y del Espacio), que se despliega desde noviembre a mayo para adiestrar y apoyar a las fuerzas gubernamentales de Irak en su lucha contra el terrorismo islámico (remanente del Daesh).

Conocimiento del Entorno Marítimo (CEM).—Los buques *Relámpago, Toralla, Atalaya* y *Tabarca* efectuaron vigilancia marítima para contribuir a garantizar la seguridad de los espacios marítimos de soberanía e interés nacional. Esta actividad ha estado focalizada en la presencia, vigilancia y disuasión de la actividad de llegada y desembarco de migrantes a la isla de Alborán, compaginándose con la presencia en aguas adyacentes al peñón de Gibraltar y en aguas territoriales en el norte de África, además de los cometidos asignados de monitorización de todas las unidades navales rusas durante el paso por aguas de interés nacional.

Campaña Antártica.—El buque oceanográfico *Hespérides* se encuentra desplegado desde el 24 de noviembre en aguas del continente antártico con el objetivo de realizar las campañas científicas, apoyar a las bases antárticas españolas y reforzar los lazos de amistad y cooperación con las naciones iberoamericanas cuyos puertos se visiten.

Crucero de Instrucción del* Juan Sebastián de Elcano.—El buque escuela de la Armada inició el 13 de enero su XCVI Crucero de Instrucción, que le llevará a visitar seis países durante los próximos casi siete meses, además de las escalas en puertos españoles. Un año más, el propósito es contribuir a la formación integral de los alumnos embarcados mediante la instrucción y el adiestramiento en la mar y en puerto, completando a bordo parte del plan de estudios del tercer curso de carrera, así como apoyar la acción exterior del Estado. Tiene prevista su finalización el 21 de julio.

El buque escuela seguirá con las investigaciones y observaciones que dan continuidad al proyecto «Observatorio del cambio climático a bordo del buque escuela *Juan Sebastián de Elcano*», en el que nuevamente colaboran científicos de la Universidad de Cádiz, personal del Instituto Hidrográfico de la Marina y la dotación y los guardiamarinas que se forman en él.

El buque escuela *Juan Sebastián de Elcano* y LPD *Juan Carlos I*. (Foto: Armada)

Inspecciones de alistamiento/CALOP).— Las fragatas *Numancia* y *Blas de Lezo* efectúan Calificación Operativa (CALOP), consistente en una serie de actividades planeadas, dirigidas y controladas por el CEVACO para evaluar y calificar las capacidades básicas de la unidad acordes al nivel de alistamiento ordenado, realizando también esta CALOP la Fuerza FLF SGT ROU (perteneciente a la Fuerza de Infantería de Marina, FIM) para su futuro despliegue en Rumanía.

MAR-24-01.— Se desarrolla este ejercicio en aguas del golfo de Cádiz y mar de Alborán, liderado por COMANDES-41 y con la participación de las fragatas *Santa María, Numancia, Reina Sofia, Navarra,* un SHL de la FLOAN y cuatro equipos EOS de la FIM distribuidos entre los diferentes buques. También participa un helo *MH-60R* del HSM-79 de la US Navy basado en la Base Naval de Rota.

ADELFIBEX-24-01.— Liderado por COMGRUPFLOT, es un ejercicio de adiestramiento anfibio básico desarrollado en la Base Naval de Rota y aguas del golfo de Cádiz, con la participación del LHD *Juan Carlos I*, el LPD *Galicia*, la Fuerza de Desembarco y el Grupo Naval de Playa.

MARFIBEX-24.— Entre los días 5 al 9 de febrero se realizó este ejercicio en aguas del golfo de Cádiz, playa y Campo de Adiestramiento de la Sierra del Retín, también liderado por COMGRUPFLOT, con el objetivo de incrementar el adiestramiento anfibio colectivo. Las unidades participantes fueron el LHD *Juan Carlos I*, el LPD *Galicia*, la FFG *Navarra*, la Fuerza de Desembarco y el Grupo Naval de Playa, unidades de las Fuerzas Aeromóviles del Ejército de Tierra (FAMET) y los buques italianos *San Giorgio* y *Garibaldi*.

Adiestramiento Colectivo Básico (ACB).— Se efectúa en aguas de Cartagena con los cazaminas *Segura, Duero y Tajo,* liderados por COMTEMECON con el objetivo de incrementar el nivel de adiestramiento de las unidades en las diferentes áreas de capacidad, interactuando con la agrupación permanente de las unidades de Medidas Contra Minas (MCM) en el Mediterráneo (TG 441.04).

Ejercicio MARFIBEX-24. (Foto: Armada)

Recreción artística del buque de transporte logístico *El Camino Español* (A-07). (Autor: Txema Prada)

Adiestramiento de Buceo de Medidas Contra Minas (UBMCM).—La UBMCM (COMBUMECOM) efectúa adiestramiento de buceo en aguas muy frías en Panticosa (Huesca) con el objetivo de incrementar el nivel de los operadores EOB/EOD dentro del ejercicio DIVEX.

WOODEX.—La Fuerza de Desembarco Hispano-Italiana (SILF), formada por la Compañía de Reconocimiento y Adquisición de Blancos (TAR) de la BRIMAR y la Brigada San Marco (IT), realiza este ejercicio en Italia, en ambiente boscoso.

INVERNAL-24.—Ejercicio anual tipo FTX (*Field Training Exercise*), en el que participan la práctica totalidad de las unidades de combate del Tercio de Armada (TEAR) y de la Fuerza de Guerra Naval Especial (FGNE) y las unidades del Grupo de Apoyo de Servicios de Combate de que dispone la Fuerza de Infantería de Marina. Este ejercicio proporciona una excelente oportunidad de adiestramiento avanzado en tierra. Este año se ha desarrollado en San Gregorio (Zaragoza) y Candanchú (Huesca).

Alta oficial en la LOBA.—A fecha de 20 de enero, el buque de transporte logístico *El Camino Español,* con marca de identificación de costado (A-07), causó alta en la Lista Oficial de Buques de la Armada (LOBA) con base de estacionamiento en el Arsenal Militar de Cartagena. Se trata de un buque de aprovisionamiento logístico de tipo ro-ro del Ejército de Tierra operado por la Armada.

MAREX-24.—Se realiza en aguas del golfo de Vizcaya y suroeste de las islas británicas, liderado por COMANDES-31, con la participación de las fragatas *Álvaro de Bazán, Santa María, Reina Sofía* y el BAC *Patiño*. Se trata de un ejercicio nacional integrado en el OTAN Steadfast Defender, orientado a la ejecución de los planes de adiestramiento de buques tipo escolta.

Formación básica EUMAM-UA.—Entre el 9 de enero y el 15 de febrero se desarrolló el quinto módulo de Formación Básica de Combate (CFB-13) para personal de las Fuerzas Armadas de Ucrania (UAF). En los últimos días se realizó la intervención quirúrgica a un PAX UKR en el Hospital General de la Defensa

Fragata *Cristóbal Colón*. (Foto: Armada)

«Gómez Ulla», como consecuencia de una lesión muscular.

Colaboración SEGEPESCA.—El buque escuela de cooperación pesquera (BECP) *Intermares* colabora en A Coruña con los cursos de la Secretaría General de Pesca (SEGEPESCA) ejerciendo el rol asignado a la Armada tras una remodelación del buque para adaptarlo a sus misiones.

Participación de la Armada en la primera activación Eagle Eye de 2024 del Mando Operativo Aéreo

En Málaga, Motril y el mar de Alborán, del 12 al 16 de febrero se produjo la primera activación Eagle Eye del año, cuyo objetivo fue la integración de las capacidades del Ejército del Aire y del Espacio, del Ejército de Tierra y de la Armada en el sistema de defensa aérea nacional para mejorar la eficiencia en el desarrollo de las operaciones de presencia, vigilancia y disuasión. Estuvo liderada por el Mando Operativo Aéreo (MOA) y bajo control operativo del Mando de Operaciones (MOPS). El Centro de Operaciones Aéreas constituyó el puesto de mando y control durante la activación y realizó el control táctico para las operaciones de vigilancia, policía del aire y defensa del espacio aéreo.

La Armada contribuyó con la *Cristóbal Colón,* que se encontraba en aguas del mar de Alborán con el cometido de integrarse en el sistema de defensa aérea, aportando capacidades de vigilancia y defensa antiaérea y complementando la cobertura de los escuadrones de Vigilancia Aérea y de la Unidad de Artillería Antiaérea. Esta fragata pertenece a la serie *F-100* y es la quinta de la clase *Álvaro de Bazán*. Su sistema de combate Aegis, unido al radar multifunción SPY-1D, le proporcionan una gran capacidad de defensa aérea. La fragata multipropósito está optimizada para actuar como buque de mando y control en un escenario de alta y media intensidad, capaz de operar integrada en una flota aliada y de proporcionar cobertura a fuerzas expedicionarias.

Por parte del Ejército del Aire y del Espacio participaron seis *Eurofighter C.16* del Ala 14 (Albacete) en misión QRA (*Quick Reaction Alert*) para llevar a cabo las funciones asignadas de vigilancia aérea, desplegando desde la Base Aérea de Málaga. El Grupo Central de Mando y Control (GRUCEMAC), ubicado en la Base Aérea de Torrejón, se encargó de ejercer la vigilancia del espacio aéreo. Para esta tarea, empleó los datos proporcionados por los diferentes escuadrones de Vigilancia Aérea y por los medios terrestres y navales de la *Cristóbal Colón*.

En el caso del Ejército de Tierra, la Unidad de Defensa Antiaérea (UDAA) Hércules se desplegó en los términos municipales de Motril, Salobreña y Torrenueva Costa y proporcionó defensa antiaérea, complementando la vigilancia del espacio aéreo de soberanía nacional.

Esta movilización de medios supone una oportunidad para poner en práctica la «interoperabilidad e integración» de las capacidades del Ejército del Aire y del Espacio con las de la Armada y las del Ejército de Tierra. De este modo, se mejora la integración conjunta de todas las capacidades y la eficiencia del sistema de defensa aérea nacional, garantizando así las tareas de presencia, vigilancia y disuasión que se llevan a cabo las 24 horas del día, los 365 días del año, en el espacio aéreo nacional.

Director RGM

Nombre y marca de identificación de costado de las futuras fragatas *F-110*

El BOD n.º 23, del 1 de febrero, publica la O. M. 3/2024, de 25 de enero, por la que se asigna nombre y marca de identificación de costado a cinco fragatas *F-110*, actualmente en fase de construcción en el Astillero de Navantia Ferrol. Aunque extraoficialmente ya se habían dado a conocer los nombres, la publicación de esta O. M. sirve para que se emplee la denominación exacta de cada uno de los buques sin añadir, por ejemplo, nombres o graduaciones.

El propio preámbulo señala que «las denominaciones de las fragatas *F-110* rememoran a marinos ilustres que, a lo largo de los años, han destacado por su pericia, arrojo y heroicidad al servicio de España y de su Armada. Entre los innumerables acreedores, se han considerado merecedores de dicha consideración a Ramón Bonifaz, Roger de Lauria, Menéndez de Avilés, Luis de Córdova y Antonio Barceló».

A continuación incluye una breve reseña de sus actos más destacados y finaliza destacando que «con el propósito de subrayar la pericia, el valor y la heroicidad de los citados marinos, que con su abnegada entrega y servicio engrandecieron a España y otorgaron a la Armada gloria y honor, se considera merecido asignar sus nombres a las fragatas *F-110*, cuya serie recibirá la denominación de clase *Bonifaz*. La Orden refiere lo siguiente:

«Se asignan los siguientes nombres y marcas de identificación de costado a las siguientes cinco fragatas de la clase *Bonifaz* (F-110), actualmente en fase de construcción, que a continuación se relacionan: *Bonifaz* (F-111), *Roger de Lauria* (F-112), *Menéndez de Avilés* (F-113), *Luis de Córdova* (F-114) y *Barceló* (F-115).»

Acuerdo de cooperación entre Camerún y España en el ámbito marítimo

El día 16 de enero se celebró por videoconferencia la ceremonia de la firma del acuerdo técnico de cooperación entre la Marina de Camerún y la Armada. Por parte española, desde la sede del Ministerio de Defensa, participaron la ministra, acompañada por el embajador de la República de Camerún en España, el almirante jefe de Estado Mayor de la Armada y el secretario general de Política de Defensa. Desde Yaundé, capital de Camerún, intervino su ministro de Defensa, acompañado por el embajador de España y por el jefe de Estado Mayor de la Marina Nacional de Camerún.

El acuerdo define el marco reglamentario de cooperación entre la Marina de Camerún y la Armada en los ámbitos de protección y seguridad marítima, formación, adiestramiento y apoyo técnico. Es la rúbrica a muchos años de trabajo, cooperación y lucha conjunta contra el crimen organizado, la piratería y los tráficos ilícitos en el golfo de Guinea.

La ministra Robles en una reunión con su homólogo de Defensa de Camerún, Joseph Beti Assomo, para la firma de un acuerdo de cooperación en materia de defensa entre ambos países.
(Foto: *www.flickr.com*)

Durante la ceremonia, Margarita Robles destacó la relevancia de un acuerdo que es un «testimonio inequívoco de que la capacidad de compartir iniciativas y proyectos conjuntos entre países amigos y la mejor garantía de seguridad y progreso». También señaló que «consolida un estrecho y fructífero vínculo entre ambas marinas, que mejorará la seguridad y gobernanza marítima en la región del golfo de Guinea y acercará aún más a nuestros dos países».

Antonio PINTOS PINTOS
Contralmirante (retirado)

La fragata *Almirante Juan de Borbón* y el BAC *Cantabria* zarpan de Ferrol para integrarse en la SNMG-1

La tarde del sábado 6 de enero, la fragata *Almirante Juan de Borbón* y el buque de aprovisionamiento en combate *Cantabria* zarparon de su puerto base en el Arsenal Militar de Ferrol para realizar tránsito en demanda del mar del Norte, con objeto de integrarse en la Agrupación Naval Permanente número 1 de la OTAN (SNMG-1) y, en el caso de la fragata, asumir su rol de *flagship* —buque de mando—, que ejercerá durante más de seis meses tras el relevo en el puerto de Wilhelmshaven, donde el contralmirante Joaquín Ruiz Escagedo asumirá el mando de dicha Agrupación.

Previo a la salida de los buques, se llevaron a cabo los actos de despedida, presididos los del *Cantabria* por el comandante de la 31.ª Escuadrilla de Superficie (COMANDES-31), el capitán de navío Jesús Viñas Barciela, y los de la fragata por el almirante jefe del Arsenal Militar de Ferrol (ALARFER), el vicealmirante Ignacio Frutos Ruiz.

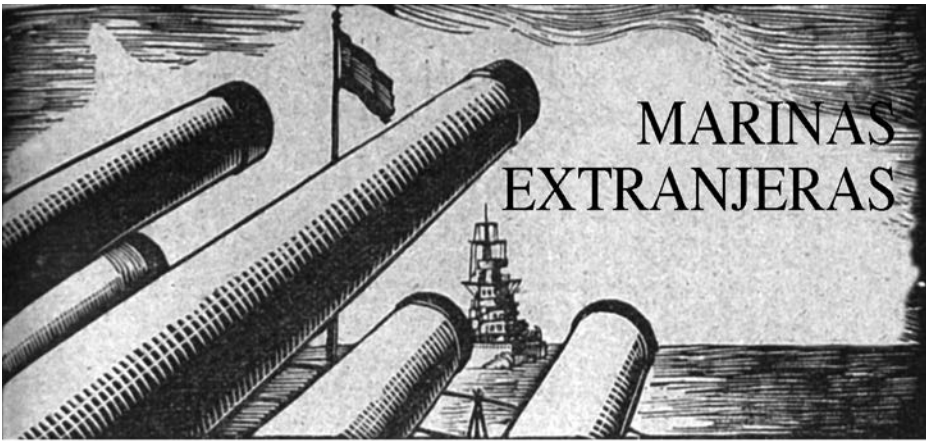
Tanto COMANDES-31 como ALARFER dirigieron una breve alocución, en la que destacaron el gran esfuerzo y dedicación realizado no sólo por la dotación, sino por el resto de la Armada para que ambos buques hayan alcanzado un alto nivel de alistamiento.

El BAC *Cantabria* navegando por la ría de Ferrol.
(Fuente: Armada)

La integración en la SNMG-1 tendrá una duración aproximada de dos meses para el *Cantabria* y de seis para la fragata, en los que bajo dependencia del Mando de Operaciones operarán en el norte de Europa, principalmente en áreas del mar del Norte, Atlántico norte y Báltico. Al igual que los buques de la 31.ª Escuadrilla de Superficie que desplegaron en las SNMG-1 y SNMG-2 durante el año 2023, ambas unidades, junto con el resto de buques de la Agrupación, tendrán la misión principal de reforzar la postura de disuasión y compromiso de defensa colectiva de la OTAN mediante la presencia naval y las actividades de vigilancia reforzada.

Durante el despliegue, llevarán a cabo un programa de actividades, definido por el Mando Marítimo Aliado (MARCOM), el cual incluye la participación en importantes ejercicios internacionales, como el Steadfast Defender (primera vez que en Europa se pone en práctica el concepto de *reinforcement*), el Dynamic Mongoose (ejercicio ASW en el mar del Norte) y el Baltops (de demostración y presencia de fuerza en el Báltico).

ARMADA



Alemania

Envío de una fragata al mar Rojo.—La fragata *Hessen* (F-221), de la clase *Sachsen,* salió del puerto de Wilhelmshaven el 8 de febrero con destino el mar Rojo de forma anticipada a la futura operación de la Unión Europea para defender el tráfico marítimo internacional en esta zona de los ataques hutíes. El alto representante de la UE, Josep Borrell, informó a la prensa de que la operación no pretende atacar, sino tan sólo defender. Tendrá el nombre de Aspide y estará dirigida por Italia, que aportará el destructor *Caio Duilio,* que salió de Italia el 28 de enero para integrarse temporalmente en la Operación Atalanta.

China

Botado el cuarto portahelicópteros anfibio tipo LHD.—Los astilleros chinos de Hudong Zhonghua botaron el 14 de diciembre de 2023 el cuarto portahelicópteros anfibio de asalto clase *Yushen Tipo 075,* de 40.000 t, clasificado como LHD *(Landing Helicopter Dock),* para la Marina del Ejército Popular de Liberación. Con posterioridad a la botadura, el nuevo LHD fue remolcado hasta el muelle de armamentos de este astillero, que forma parte de la corporación estatal China State Shipbuilding Corporation (CSSC), para la finalización de los trabajos antes de su entrega a la Marina china, prevista para 2025, que ya opera tres portahelicópteros similares, el *Hainan,* entregado en abril de 2019; *Guangxi,* que entró en servicio tan sólo un año más tarde, y el *Anhul,* también entregado en 2022, aunque en diciembre. Todos estos buques llevan el nombre de provincias chinas.

Corea del Sur

***Puesta de quilla del cuarto submarino clase* KSS III.**—Los astilleros surcoreanos de Hanwha Ocean han soldado el primer anillo de la primera unidad de la segunda serie de submarinos convencionales clase *Dosan Ahn Changho,* también denominada *KSS III,* de 3.600 t. Los tres submarinos de esta segunda serie serán construidos por Hanwha Ocean. Pertenecientes a la clase *KSS III,* que estará compuesta por nueve unidades, tienen un desplazamiento mucho mayor, de 3.600 t frente a las 1.860 de sus antecesores *KSS II*, de diseño similar al alemán Tipo 214. La característica principal de estas unidades es su armamento, ya que disponen de seis tubos lanzatorpedos en la proa y de seis verticales o VLS en la vela para el lanzamiento de misiles balísticos Hyunmoo 4-4, de procedencia nacional.

Estados Unidos

Destrucción de dos embarcaciones suicidas.—La Marina norteamericana destruyó el domingo 4 de febrero, a las 15:30 horas, dos embarcaciones suicidas controladas por los rebeldes hutíes, cargadas de explosivos y dirigidas contra un buque de guerra estadounidense y al tráfico mercante. Esta acción defensiva es la tercera realizada en el espacio de un mes y siempre contra drones hutíes que actúan en el mar Rojo contra buques mercantes y de guerra de la US Navy.

Orca*, el nuevo submarino no tripulado XLUUV.*—La Marina estadounidense cuenta con una nueva categoría de drones submarinos, con denominación explícita *Orca*, oficialmente llamado vehículo submarino no tripulado extralargo o XLUUV. La firma Boeing entregó la primera de cinco unidades en el mes de diciembre de 2023, debiendo transferir las otras cuatro este año. Las características de este «superdrón» submarino son una eslora de 26 m con una manga de 2,5 y un desplazamiento de 80 t, muy similares a las del submarino *Peral* de 1888, que desplazaba 85 t con una eslora de 22 m y una manga de 2,87. Boeing considera a este UUV como el más avanzado del mundo, gracias a su gran capacidad de carga y autonomía. Compuesto por varios módulos, el principal tiene 16 m y proporciona la guía y control de la navegación, situación operacional, comunicaciones, distribución de la energía, propulsión y maniobrabilidad. Una segunda sección modular de 10 m alberga la carga de guerra para minas de fondo, torpedos acústicos e incluso misiles submarinos. También cuenta con antenas izables para la conexión vía satélite. Su sistema de propulsión es híbrido diésel-eléctrico con baterías de litio, y su velocidad máxima en inmersión es de ocho nudos, con una autonomía de hasta 6.000 millas.

Filipinas

Construcción de submarinos.—La embajadora de Francia en Manila, Marie Fontanel, ha mostrado el interés de su país en colaborar en la modernización de las Fuerzas Armadas filipinas. Francia estaría dispuesta a suministrar submarinos, buques de guerra y aviones para aumentar la capacidad de disuasión del archipiélago frente a una posible agresión china. El interés se centra sobre todo en la construcción de submarinos para el país asiático, único entre sus vecinos de Indonesia, Malasia, Myanmar, Singapur, Tailandia, Taiwán y Vietnam que no tiene este tipo de buque de guerra. En diciembre de 2023, el ministro de Defensa filipino, Gilberto Teodoro, visitó en París a su colega francés Sebastián Lecornu para negociar un acuerdo VFA (*Visiting Forces Agreement*), siguiendo el ejemplo del firmado con Estados Unidos y Australia. Paralelamente, el presidente Fernando Marcos ha aprobado la tercera etapa de modernización de las Fuerzas Armadas de su país, que incluye submarinos para proteger la soberanía de Filipinas en el mar de la China Meridional. A su vez, el comodoro Roy Trinidad, 2.º jefe de la Marina filipina, declaró a la agencia *Tass*: «Probablemente nuestra Armada no sea tan grande como otras, pero nos gustaría contar con los medios que garantizasen nuestros derechos territoriales y defendiesen nuestra soberanía», en una clara alusión a la ocupación por parte de China de las islas Spratley y sus arrecifes, considerados filipinos.

Georgia

Construcción de una nueva base naval rusa.—La presidenta de Georgia, Salomé Zurabishvili, denunció el 6 de febrero que Rusia pretende construir una nueva base naval en el mar Negro, en la región georgiana separatista de Abjasia, amenazando de esta forma la seguridad de la costa de Georgia. En octubre, como continuación a los ataques de la Marina ucraniana a la base naval rusa de Sebastopol, el presidente separatista Aslan Bzhania firmó un acuerdo con el Gobierno ruso para establecer una base naval rusa en el puerto de Ochamchire. Zurabishvili declaró en el Parlamento el día 2 de febrero que con esta nueva base naval Rusia pretende llevar la confrontación con Ucrania al mar territorial georgiano y facilita el posible inicio de una guerra híbrida con Georgia. Rusia actualmente mantiene bases militares no sólo en Abjasia, sino también en la Osetia del Sur separatista, aliada incondicional

de Moscú, reconociendo a ambas regiones como repúblicas independientes. Ochamchire ha sido la base de los patrulleros rusos en el mar Negro desde 2008 y, dado el poco calado de su puerto, necesitaría de una inversión en infraestructura portuaria para permitir el acceso de buques de mayor calado.

Grecia

Adquisición de cuatro LCS* Freedom *de Estados Unidos.—En una carta del secretario de Estado norteamericano Anthony Blinken al primer ministro griego Kyriakos Mitsotakis, le adjudicaba la adquisición de cuatro buques de combate en el litoral o LCS clase *Freedom,* dentro de un paquete a gran escala para modernizar las Fuerzas Armadas de Grecia.

Recientemente, la prensa griega se había hecho eco del interés de la Marina por contar con los LCS dados de baja con muy pocos años de servicio. La Marina griega pretende modernizar su flota antes de 2032, bien con nuevas construcciones o adquiriendo buques de segunda mano en buenas condiciones, siendo esta vía mucho más asequible que la primera. Así, reemplazará las nueve fragatas holandesas clase *Kortenaer* con más de cuarenta años de servicio. El primer paso es llevar a cabo la modernización de las cuatro fragatas *MEKO 200H*. El segundo movimiento es la construcción de cuatro más clase *Kimon,* encargadas a la firma francesa Naval Group. En el aire queda todavía pendiente la decisión de adjudicar el contrato para construir tres corbetas (ampliable a cuatro), al que también concurre el Naval Group con su diseño *Gowind*, que ya ha sido exportado a Egipto, Malasia, Argentina, Emiratos Árabes Unidos y previsiblemente a Indonesia. El último paso para modernizar la Marina helena sería la adquisición de buques de segunda mano, y ahí es donde entran los cuatro LCS *Freedom* de 3.500 t, que serían transferidos por la Agencia de Cooperación para la Seguridad de la Defensa (DSCA). Grecia ya ha recibido tres guardacostas clase *Island* de la Guardia Costera de Estados Unidos y espera para este semestre tres patrulleros clase *Protector* por la misma vía.

Holanda

Los buques mercantes solicitan ir armados.—El Ministerio de Defensa de los Países Bajos y la Marina holandesa han recibido de la Real Asociación de Armadores Holandeses (KNVR) la solicitud para llevar a bordo de sus buques guardias armados para protegerse de los posibles abordajes y secuestros realizados por las bandas hutíes en el mar Rojo. Actualmente, los buques mercantes holandeses están realizando una diversión de sus derrotas —que anteriormente pasaban por el estrecho de Bab el-Mandeb cruzando el mar Rojo y el canal de Suez para entrar en el Mediterráneo— para doblar el cabo de Buena Esperanza, lo que supone un retraso cifrado entre tres y cuatro semanas y un gasto superior al millón de euros en combustible y personal por buque, mucho más caro que contratar un equipo de guardias de seguridad armados durante quince o veinte días.

India

Entrega de un buque hidrográfico.—El pasado 3 de febrero tuvo lugar en el Arsenal de Vizag la ceremonia de entrega del INS *Sandhayak,* primero de una serie de cuatro buques hidrográficos encargados en 2018 a los astilleros de Garden Reach Shipbuilders & Engineers (GRSE) de Calcuta. El proyecto ha estado dirigido por la Oficina de Diseño de Buques de Guerra de la Marina india. El *Sandhayak* finalizó las pruebas de mar el día 4 de diciembre, tras superar de forma satisfactoria un riguroso calendario de verificaciones en mar y en puerto. El nuevo buque cuenta con un helicóptero y está equipado con sondadores multihaz (MBES) para aguas costeras y profundas, un vehículo autónomo submarino (AUV) y otro pilotado remotamente (ROV), sonar de barrido lateral, un sistema de adquisición de datos, posicionamiento por satélite y equipo de investigación en tierra. El *Sandhayak* desplaza 3.300 t, con una eslora de 110 m, pudiendo dar una velocidad máxima de 18 nudos gracias a su propulsión compuesta por dos motores diésel. La dotación la componen 231 personas.

Reino Unido

***Avería del portaviones HMS* Queen Elizabeth.**—El almirante de la Flota británica, vicealmirante Andrew Burns, comunicó que, tras unas revisiones rutinarias, el portaviones HMS *Queen Elizabeth,* que tenía previsto participar en el ejercicio Steadfast Defender de la OTAN, no saldrá a la mar debido a una avería en el acoplamiento de la hélice de estribor de Rolls Royce.

Éste es el ejercicio de mayor volumen de fuerzas, ya que participan unos 90.000 efectivos y 50 buques de guerra de 31 naciones. El HMS *Prince of Wales* asume las funciones de su gemelo.

Ucrania

Hundimiento de una corbeta rusa.—La Marina ucraniana ha vuelto a hundir un buque ruso por medio de embarcaciones teledirigidas o drones SUV cargados de explosivos. Un total de diez unidades *Magura,* de 6 m de eslora —según el Grupo 13 de Inteligencia Militar de Ucrania (GUR)—, fueron empleadas en el ataque contra la corbeta *Ivanovets 954,* perteneciente a la clase *Tarantul* (*Tarántula*) o Proyecto 12411 de 500 t de desplazamiento. El buque, que navegaba por el lago Donuzlav, en la península de Crimea, sufrió seis grandes explosiones, lo que provocó su rápido hundimiento el 1 de febrero por las cargas de 300 kg de explosivo transportadas por cada dron.

José M.ª TREVIÑO RUIZ
Almirante (retirado)

Rusia

Entrega del décimo patrullero para el Servicio de Fronteras.—El 29 de diciembre de 2023 se celebró en San Petersburgo la ceremonia de entrega del patrullero Proyecto 22120 *Purga 459 Ufa,* destinado a prestar servicio en el Pacífico. Es el segundo buque de este Proyecto armado con un montaje artillero AK-306 de 30 mm, y tendrá su base permanente en Petropávlovsk-Kamchatski, desde donde operan sus gemelos *Kamchatka*, *Transbaikalia* y *Taimyr*. Otros dos buques están en construcción en los astilleros Almaz de San Petersburgo.

***Programa de modernización del CGN* Almirante Nakhimov.**—El 2 de enero de 2024 la Corporación de Construcción Naval Unificada (OCK) publicó una nota sobre los avances en la modernización del CGN Proyecto 11442 (*Kirov*) 080 *Almirante Nakhimov,* anunciando que las pruebas de fábrica comenzarán este año. El programa está liderado por los Astilleros Sevmash de Severodvinsk y participan más de ciento cincuenta empresas y proveedores.

Anuncio de entrega de buques de superficie en 2024.—El 3 de enero, el Ministerio de Defensa ruso anunció la entrega inminente de la corbeta lanzamisiles Proyecto 22800 *Karakurt 578 Burya*, que completó con éxito las pruebas de mar en diciembre de 2023. Además, en 2024 se botarán la cuarta FFG Proyecto 22350 (*Gorshkov*) *Almirante Isakov*, la segunda FFG Proyecto 20385 (*Steregushchy* modificada) *Provorny*, varias corbetas lanzamisiles de los Proyectos 21631 *Buyan-M* y 22800 —todas ellas con capacidad Kalibr—, el noveno cazaminas Proyecto 12700 *Alexandrit Afanasy Ivannikov* y varios patrulleros y buques de apoyo. El 24 de enero confirmó que el rompehielos convencional Proyecto 21180M *Evpaty Kolovrat* concluyó las pruebas en Kamchatka y quedó listo para su entrega. Por su parte, el primer patrullero ártico del Proyecto 23550 *Ivan Papanin* está realizando las pruebas de mar y se espera que se entregue a finales de 2024.

Regreso al servicio del LST clase* Ropucha *en el mar Negro.—El 4 de enero, se pudieron ver imágenes del LST Proyecto 775 (*Ropucha*) 012 *Olenegorsky Gornyak* en el mar Negro. El buque aparece reparado y en un estado de revista impecable, por lo que la Marina rusa habría completado su reparación en un tiempo récord después del ataque ucraniano sufrido en agosto de 2023. Su regreso al servicio es más necesario después del hundimiento de su gemelo *Novocherkassk* en el puerto de Feodosia (véase esta noticia en el número anterior de la REVISTA).

Planes de modernización de los astilleros de Astracán.—El 9 de enero, Zvezdochka anunció planes para la modernización de las instalaciones del Centro de Reparación Naval de Astracán, que presta apoyo y mantenimiento a los buques de la Flotilla del Caspio. Los trabajos se financiarán con cargo al Programa Estatal de Desarrollo del Complejo Militar Industrial.

***Entrada en servicio de la tercera FFG clase* Gorshkov.**—El 11 de enero, la FFG Proyecto 22350 456 *Almirante Golovko* llegó a su base permanente en Severomorsk, en la península de Kola. El presidente ruso presidió la ceremonia de entrega el 25 de diciembre de 2023 en San Petersburgo y, a continuación, el buque navegó hasta el norte pasando a las filas de la 43.ª División de Buques de Misiles de la Flota del Norte, junto con sus gemelas *Almirante Gorshkov* y *Almirante Kasatonov*.

Regreso al servicio del minisubmarino de rescate de la Flota del Pacífico.—El 15 de enero, el minisubmarino de rescate Proyecto 1855 *Priz AS-30* regresó a la Base Naval de Vladivostok después de completar los trabajos de modernización en los astilleros Kanonersky de San Petersburgo, donde se sustituyeron los motores y se revisaron los sistemas de comunicaciones y de navegación. El submarino fue trasladado por vía férrea hasta Vladivostok. Se espera que regrese al servicio en un plazo breve de tiempo.

***Puesta de quilla del duodécimo cazaminas clase* Alexandrit.**—El 18 de enero el comandante de la Marina rusa, almirante Nikolay Evmenov, presidió en los astilleros Sredne Nevsky (SNSZ) de San Petersburgo la ceremonia de puesta de quilla del cazaminas Proyecto 12700 *Semyon Agafonov*. Este buque está destinado a la Flota del Norte. El director general del astillero, Sergey Seredokho, declaró que a partir de 2025 alcanzarán un ritmo de producción de dos cazaminas por año, y el almirante Evmenov marcó el ambicioso objetivo de obtener tres unidades anuales para reemplazar a todos los buques con estos cometidos heredados de la época soviética.

Agrupación naval de la Flota del Pacífico.—El 22 de enero, una agrupación formada por el CG Proyecto 1164 011 *Varyag* y el DDG Proyecto 1155M *Mariscal Shaposhnikov* salió de Vladivostok para una navegación de larga

Llegada a Severomorsk de la FFG-456 *Almirante Golovko*.
(Fotografía facilitada por Luis Vicente Pérez Gil)

duración en el área de responsabilidad de la Flota del Pacífico. Durante la salida a la mar, helicópteros *Ka-27* de las versiones antisubmarinas y de rescate se incorporaron en vuelo a los buques. El 26 de enero realizaron un ejercicio de fuego real en el mar de China Oriental.

***Entrega del segundo SSG clase* Lada.**—El 31 de enero, el almirante Evmenov presidió la ceremonia de entrega del SSG Proyecto 677 *B-586 Kronstadt* en los Astilleros del Almirantazgo de San Petersburgo. Estos submarinos con capacidad Kalibr reemplazarán a los del Proyecto 877 (*Kilo*), actualmente en servicio en la 161.ª Brigada de la Flota del Norte de Polyarny, en Kola. Pero, además, estas informaciones permiten estimar que las nuevas unidades del SSG Proyecto 636.3 en construcción en el Almirantazgo se asignarán a una brigada de submarinos en el Báltico, que se reactivará como parte del plan de capacidades para responder a la creciente presencia naval de la OTAN en la zona.

Reparación de buques dañados en Sebastopol.—El 24 de enero, se difundieron informaciones sobre la reparación del SSG Proyecto 636.3 *B-237 Rostov del Don*, de la Flota del Mar Negro, que el 13 de septiembre de 2023 resultó gravemente dañado durante un ataque ucraniano con misiles de crucero mientras se encontraba en dique seco en los astilleros Sevmorzavod en Sebastopol. Los trabajos se ejecutarán en el Astillero n.º 13 de Sebastopol con personal técnico procedente de los Astilleros del Almirantazgo de San Petersburgo.

Inicio de la construcción de un dique flotante.—El 25 de enero, se llevó a cabo en los Astilleros Vympel de Rybinsk, óblast de Yaroslavl, el primer corte de metal de un dique flotante diseñado por la Oficina Almaz. La infraestructura tiene una capacidad de carga de 12.000 t y estará destinada a dar apoyo a las actividades productivas de los Astilleros Yantar de Kaliningrado.

***Puesta de quilla del sexto rompehielos nuclear clase* Arktika.**—El 26 de enero, el presidente ruso Vladimir Putin presidió en los Astilleros del Báltico en San Petersburgo la ceremonia de inicio de construcción del sexto rompehielos de propulsión nuclear Proyecto 22220 *Arktika*, que ha sido bautizado con el nombre de *Leningrado*. El evento se celebró el día del 80.º aniversario del levantamiento del cerco de la ciudad de Leningrado (hoy San Petersburgo) durante la Segunda Guerra Mundial. El cambio de nombre se produjo en el contexto de exacerbación del nacionalismo ruso como consecuencia del enfrentamiento con Occidente en Ucrania. Putin también anunció la puesta de quilla del séptimo buque, bautizado *Stalingrado,* en febrero de 2025.

Luis Vicente PÉREZ GIL
Doctor en Derecho

Ceremonia de entrega en San Petersburgo del SSG B-586 *Kronstadt*. (Fotografía facilitada por Luis Vicente Pérez Gil)

IX Feria Internacional de la Industria Naval Navalia 2024

La Feria Internacional de la Industria Naval de Vigo celebrará su novena edición del 21 al 23 de mayo de 2024 en el Instituto Ferial de Vigo (IFEVI), que volverá a contar con el certificado de Feria Internacional, un reconocimiento otorgado por el Ministerio de Economía, Comercio y Empresa, en concreto por la Secretaría de Comercio. Esta distinción, que la feria viguesa mantiene desde 2008, se obtiene tras cumplir una serie de requisitos, como el número de expositores extranjeros, la regularidad en las ediciones anteriores, el balance de visitantes extranjeros, el apoyo del sector, la progresión positiva del evento, así como los informes que acreditan la Dirección Territorial de Comercio y del ICEX. De forma adicional, se valora muy positivamente que la feria englobe la máxima proporción de empresas, tanto productoras como exportadoras del sector, y que exista oferta exportadora española real o en potencia. También suma el hecho de que el lugar de celebración de la feria coincida con la zona geográfica donde resida la mayor

Navalia. (Foto: Antonio Pintos)

concentración de productores, entre otros aspectos.

Al prestigio que supone su inclusión dentro del Calendario Oficial de Ferias Comerciales Internacionales, se une la difusión y publicidad del evento, en concreto Navalia, pues se distribuye entre instituciones y organismos administrativos, organizaciones empresariales y oficinas comerciales de España en el exterior que, a su vez, difundirán su contenido entre diversos operadores económicos.

Calendario de regatas de la XXXVII Copa América Louis Vuitton

A mediados de enero, la organización de la XXXVII Copa América Louis Vuitton ha dado a conocer el calendario de regatas de esta edición, que se celebrará en aguas de Barcelona el próximo verano/otoño.

El defensor del título es Emirates Team New Zealand, y los cinco desafiantes son: Ineos Britannia, Alinghi Red Bull Racing, Luna Rosa Prada Pirelli Team, NYYC American Magic y Orient Express Racing Team.

Las fechas para las regatas son:

— Regata Preliminar: del 22 al 25 de agosto.

— Copa Louis Vuitton Round Robins: del 29 de agosto al 8 de septiembre.

— Semifinales de la Copa Louis Vuitton: del 14 al 19 de septiembre.

— Final de la Copa Louis Vuitton: del 26 de septiembre al 5 de octubre.

— XXXVII Copa América Louis Vuitton: del 12 al 21 de octubre.

Los seis equipos de la Copa América disputarán la Regata Preliminar y será la primera vez que los nuevos buques tipo *AC75* se midan entre sí y den pistas sobre el rendimiento de los equipos. Tan sólo cuatro días después, tal y como está escrito en el protocolo que rige esta edición, la Copa Louis Vuitton comenzará con dos Round Robin (rondas uno contra uno) con los seis equipos en liza, incluido el defensor del título, que posteriormente se enfrentará a los desafiantes antes de la competición oficial de la Copa América.

Sin embargo, según este protocolo, no contarán para la clasificación de semifinales los

Calendario de regatas. (Fuente: página web XXXVII Copa América)

resultados de ninguna de las regatas disputadas durante la fase de Round Robin entre los desafiantes y el defensor. Esto significa que los cuatro desafiantes mejor clasificados pasarán a la fase de semifinales de la Copa Louis Vuitton, y el quinto quedará eliminado.

El primer clasificado elegirá a su rival en semifinales, y cada mitad del cuadro de semifinales se disputará al mejor de nueve enfrentamientos, es decir, el primero que gane cinco se clasifica. Los desafiantes no tienen margen de error ni pueden permitirse un mal día, ya que el calendario premia la regularidad, y la oportunidad de elegir rival tras quedar en primer lugar al finalizar la segunda ronda del Round Robin es lo más importante.

En la final de la Copa, los semifinalistas clasificados lucharán por el derecho a enfrentarse al Emirates Team New Zealand tras disputarse una serie de duelos al mejor de trece (gana el primero que suma siete victorias).

El formato de la Copa también es al mejor de trece regatas (gana el primero que logra siete victorias) y se espera que haya concluido para el 21 de octubre de 2024, aunque se han programado días de reserva desde el 22 hasta el 27 de octubre por si fuera necesario.

Paralelamente al calendario de la Copa América, los organizadores anunciaron la agenda de las otras regatas a celebrar. Las fechas son las siguientes:

— Youth America's Cup: del 17 al 26 de septiembre.

— Puig Women's America's Cup: del 5 al 13 de octubre.

La naviera Trasmed en Fitur

Trasmed, la naviera española del Grupo Grimaldi, presentó en el estand de la compañía el balance de las inversiones realizadas en el año 2023 y sus líneas estratégicas para este 2024. El año pasado completó las inversiones en flota y en infraestructuras. De hecho, la incorporación al servicio del renovado *Ciudad de Granada* el pasado verano es un claro ejemplo de ello.

Tras dos años y medio desde la creación de la naviera española del Grupo Grimaldi, Trasmed ha transportado más de 500.000 pasajeros en 2023, con previsión de aumento para este año. El director de Relaciones Institucionales de la compañía en España hizo balance con la mirada puesta en el futuro:

El CEO del Grupo Grimaldi en España, su director de Relaciones Institucionales, Miguel Pardo, y el CEO de Trasmed en su estand de Fitur.
(Fuente: Naviera Trasmed)

«Afrontamos este tercer año de andadura de Trasmed después de haber avanzado mucho, pero con muchos retos por delante. En este periodo hemos invertido en la mejora de los buques, en particular de los servicios al pasaje y la reducción de las emisiones. Hemos creado nuevas conexiones, como las rutas de carga entre Sagunto, Palma de Mallorca y Cagliari y Salerno en Italia, con los buques ro-ro más eficientes del Mediterráneo». Y para finalizar señaló que «Seguimos este año con el cambio de buques por unidades más eficientes. Reestructuramos las líneas para reducir el consumo y adaptarnos mejor a los requerimientos de los clientes.

Ciudad de Granada. (Fuente: Naviera Trasmed)

En 2024, Trasmed dará un paso más en el programa de renovación de su flota, con el cambio del buque *Ciudad de Alcudia* por otro más actual y de mayor capacidad, con el objetivo de seguir en la línea de sostenibilidad y descarbonización marcada por el Grupo Grimaldi. El ferry de Grimaldi *Igoumenitsa*, que cubre la línea entre Brindisi (Italia) y la ciudad griega de Igoumenitsa, buque de 33.958 TRB, 188 m de eslora y 29 de manga, fue construido por Astilleros Españoles en Puerto Real, y entregado en 1999 a Finnlines con el nombre de *Finnclipper*».

También se prevé que a largo plazo el *Ciudad de Mahón* pase a la naviera Baleària con un flete.

Tras dos años de renovación y puesta a punto de la flota, para Trasmed es el momento de apostar por la eficiencia. En este sentido, el CEO de la naviera aseguró que este movimiento responde a un momento del mercado de «máxima competitividad», en una apuesta del Grupo naviero por la descarbonización. Remarcó que dado el gran número de buques que navegan por el Mediterráneo español y la competencia entre las tres navieras que operan entre la Península y Baleares, «debemos ajustar la oferta a la demanda actual, mejorando nuestra eficiencia este 2024».

Por su parte, el Grupo Grimaldi amplía este año sus rutas de transporte desde España, con la incorporación del puerto de Vigo a las ya existentes con el de Bilbao, y consolida su red ibérica con un enlace desde la costa atlántica hasta el mar del Norte y el Báltico. Estas rutas se llevan a cabo con los nuevos buques de la serie «Eco» de la naviera Finnlines del Grupo Grimaldi, que ofrecen una gran capacidad de carga para cualquier tipo de mercancía y están equipados con tecnología innovadora de ahorro de energía.

El grupo amplía, además, su presencia en Grecia con su filial Minoan Lines, gracias a la adquisición de un porcentaje mayoritario (67 por 100) de los puertos griegos de Igoumenitsa y Heraklion, en Creta, incrementando su actividad y reforzando el papel de Grecia, pero también de Creta como centro de tránsito.

Este año se ha hecho efectiva la trasmisión de la concesión al Grupo Grimaldi de las zonas portuarias pertenecientes a la Terminal Ferry de Barcelona, unificándose en una sola, lo que supone mejoras significativas y permite la gestión conjunta de las operaciones de atraque, carga y descarga de buques, equipos de manejo de carga, así como el acceso al puerto, mejorando en definitiva la experiencia de pasajeros y transportistas. El grupo continúa creciendo en el transporte de pasajeros, con un aumento del 20 por 100 respecto a 2022.

Antonio PINTOS PINTOS
Contralmirante (retirado)

CONSTRUCCIÓN NAVAL

Bautismo en Noruega del buque *Inter Scotia* construido en Zamakona

El día 27 de enero tuvo lugar en Hareid (Noruega) la ceremonia de bautizo del nuevo buque de transporte de pescado vivo *Inter Scotia* del armador noruego Intership AS. El buque había sido entregado por Astilleros Zamakona a mediados del pasado mes de septiembre 2023 y, tras unos meses de operación, está en proceso de finalizar el montaje de otros equipos específicos para el análisis y control del pescado

Inter Scotia. (Fuente: página web Intership)

embarcado a bordo. Se trata de un diseño de la empresa noruega NSK Ship Design; es el tercero de este tipo construido por Zamakona, tras el *Ronja Polaris,* entregado en 2013, y el *Inter Atlantic*, puesto en servicio en diciembre de 2022 y casi gemelo del *Inter Scotia*.

Sus características principales son: 3.564 GT, 76,60 m de eslora máxima, 17 de manga, 5,6 de calado; desarrolla una velocidad de 11,6 nudos con capacidad para 2.200 m^3 de pescado. El diseño del casco ha sido optimizado para conseguir una mayor capacidad de carga, con un calado máximo limitado por las aguas en las que realizará su trabajo. Tiene propulsión híbrida con el empleo de baterías de gran capacidad Corvus Orca Energy y distintas soluciones de recuperación de energía, con la finalidad de mejorar su eficiencia y reducir la huella de carbono. Está provisto de los más altos estándares tecnológicos en la reducción de emisiones a la atmósfera de gases CO_2 y NO_x. Instala un sistema de ósmosis inversa para la producción de agua dulce a bordo, con capacidad de 5.000 m^3 diarios, y emplea sistemas innovadores para la manipulación y el tratamiento biológico con la finalidad de proteger a los especímenes vivos durante el transporte.

Tras la ceremonia, el buque se dirigió al astillero Myklebust en Gursken, donde montará el sistema FLS Caligus R600, que mediante el lavado con agua dulce consigue eliminar los piojos de mar y las infecciones en las branquias de los salmónidos.

Intership ofrece una flota moderna, con tecnología innovadora para el manejo, procesamiento y transporte sostenible de pescado. La capacidad total de la flota será de 26.200 m^3, sumando los nueve buques actuales y los dos en construcción en el astillero turco Sefine. Opera en Noruega, Chile, Escocia, Islandia y las dos costas de Canadá.

Puesta a punto del *Brave Tern* en Navantia Ferrol y Fene

La empresa noruega Brave Tern AS, filial de Fred. Olsen Windcarrier (FOWIC), seleccionó a principios de 2023 a Navantia S. A., SME y sus instalaciones de reparaciones en la ría de Ferrol para realizar un proyecto de mejora y de sustitución de grúas en el *Brave Tern*, un buque autoelevable especializado para el transporte e instalación de aerogeneradores en parques eólicos marinos.

La primera fase del proyecto, que incluía ingeniería, adquisición de materiales y prefabricación, finalizó durante 2023, y la segunda, que supone el trabajo de instalación a bordo, se realizó tras la llegada del buque al astillero

Buque *Brave Tern* en Navantia Fene. (Foto: Antonio Pintos)

el 8 enero de este año. Se estima que el buque permanecerá en el astillero durante aproximadamente siete meses, en los que el tiempo se dividirá entre trabajos en dique seco y en un muelle de reparación, que implican a las instalaciones de Navantia en Ferrol y en Fene.

El proyecto es de gran importancia tanto para FOWIC, que mejorará el buque para satisfacer la demanda futura de instalación de turbinas eólicas más grandes, como para Navantia, que demostrará su experiencia para completar proyectos «complejos» de mejora de buques y asegurará el puesto durante muchos meses tanto a los empleados propios como a las industrias auxiliares, ya que el cálculo inicial supone unas 100.000 horas de trabajo. FOWIC, además de la mejora y de la sustitución de las grúas, realizará actividades «mayores» de mantenimiento que también incluirán la asistencia de proveedores locales y contratistas especializados traídos del extranjero, todo lo cual tendrá un impacto positivo en Ferrol y su comarca.

Botadura del *Thorunn Thordardottir*.
(Foto: Astilleros Armón)

Botadura en Armón Vigo de un buque oceanográfico para Islandia

El día 12 de enero tuvo lugar en los Astilleros Ría de Vigo, del grupo Armón, la botadura del buque oceanográfico *Thorunn Thordardottir* para el Instituto de Investigación Marina y de Agua Dulce (Hafrannsóknastofnun) de Islandia. Lleva el nombre de la investigadora islandesa que desarrolló toda su vida profesional en el Instituto y fue pionera en la producción primaria de los océanos islandeses.

Está diseñado por la empresa de ingeniería Skipasýn, y se trata de un buque de 70 m de eslora y 13,2 de manga.

El contrato de construcción se firmó el día 31 de marzo de 2022, tras ser Armón el adjudicatario de la licitación, abierta el 1 de octubre de 2021, entrando en vigor a primeros de abril de 2022. Supone una inversión de unos 34 millones de euros, y la fecha de entrega prevista es para finales de 2024. Esta nueva unidad sustituirá al buque oceanográfico *Bjarni Sæmundsson*, que fue construido en 1970 en Alemania y que opera en el Instituto islandés junto con el *Árni Friðriksson*, construido en 2000 en Chile.

63.º Congreso Internacional de Ingeniería Naval e Industria Marítima

La Asociación de Ingenieros Navales y Oceánicos de España (AINE) ha anunciado la celebración en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales de Madrid, entre los días 24 y 26 de abril de 2024, del 63.º Congreso Internacional de Ingeniería Naval e Industria Marítima, que supone un punto de encuentro y evento abierto a todas las personas, profesionales, empresas, entidades e instituciones relacionadas con el sector marítimo, donde se plantean y debaten los retos nacionales y mundiales, las últimas tendencias tecnológicas y empresariales y las estrategias e innovaciones que marcarán el futuro. Es el único congreso en España que desde esta doble perspectiva, técnica y empresarial, impulsa nuevas soluciones y desafíos que permiten un posicionamiento líder de España y de su industria en el sector naval.

El lema de esta edición es «Transformando los océanos: innovación e ingeniería naval para un mundo conectado y sostenible». La organización está inmersa en la fase de anuncio y recepción de las ponencias para el diseño del programa final, con las siguientes fechas clave de recepción: el título y resumen se mandó el 12 de febrero; el trabajo completo, el 15 de marzo, y la presentación, el 15 de abril.

Cartel del Congreso. (Fuente: página web AINE)

Como en años anteriores, en el marco del Congreso se entregarán los Premios AINE:

— A la mejor empresa o institución relacionada con actividades del sector marítimo.
— A la mejor empresa o institución vinculada con la profesión.
— Premio especial AINE, que podrá concederse a personas físicas o jurídicas asociadas con la AINE.

Además, se entregará el Premio «Trabajo Fin de Máster», que reconoce e incentiva el esfuerzo realizado por los estudiantes dentro de este ámbito, así como el premio al «Buque o construcción naval más destacado de 2023», que se otorgará al astillero constructor y al armador. Los posibles candidatos deben ser unidades construidas en España y entregadas durante el año 2023. Las fichas de los buques competidores se incluirán a petición de los astilleros o armadores o de miembros de las diferentes instituciones. En este último caso, la propuesta tendrá que ser aprobada por escrito por el astillero o el armador para que sea efectiva, y estos últimos podrían completar la información aportada.

El período de admisión de inscripciones se abrió en febrero de 2024, y el fallo se decidirá por votación popular y se publicará en la página *www.ingenierosnavales.com* entre el día 1 de marzo y el 1 de abril de 2024.

El premio «Buque o construcción naval más destacado de 2023» se otorgará tanto al astillero constructor como al armador, y se comunicará a través de la web mencionada. La entrega de premios se realizará durante la cena de gala que celebrará el Congreso.

Antonio PINTOS PINTOS
Contralmirante (retirado)

Presencia de Puertos del Estado en Fitur

Entre los días 24 y 28 de enero se celebró en Madrid la Feria Internacional de Turismo (Fitur). Como es habitual, Puertos del Estado estuvo presente dentro del estand del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible (MITMA), donde presentó su oferta de instalaciones y servicios portuarios para el turismo de cruceros y la náutica deportiva con la sostenibilidad como hilo conductor.

Lo fundamental es que 2023 ha sido un año exitoso, no sólo por la recuperación total tras la pandemia en el turismo de cruceros, sino que se ha superado la cifra récord de 10,6 millones de movimientos de cruceristas por los puertos españoles marcada en 2019. En total, 12 millones pasaron por nuestros puertos el pasado año (un 46,6 por 100 más que en 2022), manteniéndose España como el segundo destino de cruceros en Europa, por detrás de Italia.

El impacto de este sector es muy importante para la economía no sólo de las ciudades portuarias, sino del conjunto del país, donde la industria de los cruceros generó un impacto económico de 5.600 millones de euros y más de 42.000 empleos en 2022, según se desprende de un estudio elaborado por Tourism Economics/Oxford Economics para la Asociación Internacional de Líneas de Cruceros (CLIA). Un año en que, sobre todo durante la primera parte, todavía se sentían los efectos de la pandemia y las consiguientes restricciones.

El «destino España» es, sin duda, el principal atractivo para las navieras que eligen nuestros puertos como base o escala, pero a ello se suman las infraestructuras de primer nivel y la calidad de los servicios de los puertos de interés general, que son la primera impresión para los turistas que llegan a nuestro país por vía marítima. Este tema se trató en la jornada organizada por MSC y Puertos del Estado el día 24 de enero bajo el título «MSC Cruceros y su compromiso con los puertos españoles». Además, el día 25, en el marco de Fitur Cruises, el responsable del Área de Servicios a la Comunidad Portuaria de Puertos del Estado presentó «Récord en cruceros: así lo viven los puertos españoles».

Un tema que ha marcado esta edición de Fitur es la apuesta de los puertos españoles por la «sostenibilidad», como contempla el Marco Estratégico del sistema portuario de titularidad estatal y que guía la transformación de los puertos españoles desde las dimensiones económica, ambiental y social. Estos nuevos retos se desarrollan a través de proyectos concretos dirigidos a potenciar la descarbonización, como el programa OPS (*Onshore Power Supply*) de suministro de energía eléctrica a los buques atracados para reducir emisiones y ruidos, la

utilización de combustibles alternativos como el GNL, los avances en la digitalización y la innovación y la promoción de la plena integración de los puertos con las ciudades que los albergan con proyectos sostenibles.

En esta línea, la Autoridad Portuaria de Cádiz presentó el día 25 su proyecto OPS, que le permitirá convertirse este año 2024 en el primer puerto en ofrecer suministro eléctrico a los cruceros en sus muelles, de modo que puedan apagar los motores auxiliares reduciendo así la emisión de ruido y gases contaminantes.

La Autoridad Portuaria de Tarragona presentó su nueva terminal de cruceros, operada por Global Ports Holding, sostenible, ecoeficiente e innovadora, que se espera esté concluida esta primavera.

El puerto de Motril, por su parte, mostró en el estand de Puertos del Estado el «destino Granada». Además, la Autoridad Portuaria de Málaga realizó la presentación oficial de la edición Seatrade Med Málaga 2024, que congregará en esta ciudad andaluza en septiembre a las principales navieras, operadores y destinos por segundo año consecutivo tras los buenos resultados obtenidos en 2022.

Por su parte, la Autoridad Portuaria de Vigo demostró cómo las infraestructuras grises del entorno portuario pueden convertirse en verdes, con su proyecto *Peiraos do solpor* («Muelles al atardecer»), que ha recibido numerosos reconocimientos a nivel internacional.

Tráfico de cruceros en 2023 y previsión para 2024 en el puerto de Ferrol

Tras la clara reducción del tráfico de cruceros en 2020 y 2021 a dos y cinco escalas respectivamente debido a la pandemia COVID-19, ya en 2022 se retomaron los niveles anteriores, alcanzando las quince escalas.

En 2023 el balance final ha sido de catorce escalas de cruceros, con un total de 6.571 pasajeros.

El tráfico de cruceros experimentará un fuerte repunte durante 2024, ya que la Autoridad Portuaria espera recibir un total de treinta escalas, lo que supondrá el récord de toda la serie histórica, que se sitúa en las veinticinco contabilizadas en 2014. Se prevé que unas 25.000 personas puedan visitar Ferrol a lo largo de este año.

Está previsto que se produzcan tres escalas dobles en las que coincidirán dos buques al

Crucero *Fridtjof Nansen*. (Foto: Antonio Pintos)

Crucero *Spirit of Adventure* saliendo de Ferrol el 27 de enero de 2023. (Foto: Antonio Pintos)

mismo tiempo: el 24 de abril, con la llegada del *Fridtjof Nansen* y del *Aurora*; el 17 de mayo lo harán el *Amera* y el *SH Vega,* y el 30 del mismo mes el *Star Legend* y el *Ambition*. Además, habrá tres escalas de dos días, el 22 y 23 de marzo, y el 5 y 6 y el 9 y 10 de octubre.

Hasta quince compañías han incluido Ferrol en sus rutas. Tres de ellas son de nueva incorporación: TUI Cruises, Ambassador y Azamara. Éstas se unen a Saga Cruises, Hurtigruten, P&O, Seabourn, Windstar, Phoenix Reisen, Swam Hellenic, Regent Seven Seas, Oceania Cruises, Crystal Cruises, Plantours y Fred Olsen. En total, la previsión inicial es de 15 navieras y 22 buques de pasaje, de los que algunos repetirán escala.

Ferrol no dispone de una terminal específica para el atraque de estos buques. En las temporadas anteriores contrató asistencia técnica para afrontar la viabilidad de una zona de atraque por el tráfico generado por estos buques de pasajeros en los muelles de Curuxeiras. El puerto ferrolano ha señalado que en un futuro no lejano se podrían licitar las obras para su construcción, mejora de las instalaciones actualesy de sus capacidades.

La nueva temporada se inició el 1 de febrero con el atraque del *Spirit of Adventure*, de Saga Ocean Cruises, un buque de 236 metros de eslora y capacidad de alojar a 999 personas, y se cerrará el 17 de diciembre con la llegada del *Spirit of Discovery*.

Puertos del Estado en la Feria Fruit Logistica

Entre los días 7 y 9 de febrero se celebró en Berlín la Feria Fruit Logistica 2024, que contó con la participación de Puertos del Estado.

El objetivo era impulsar el tráfico marítimo de frutas y hortalizas por los puertos españoles, presentando las ventajas competitivas de su oferta de infraestructuras y servicios a importadores y exportadores de todo el mundo. Los puertos españoles ofrecen más de 85 millones de m^2 de superficie terrestre y áreas de depósito, almacenes frigoríficos con cerca de dos millones de metros cúbicos de capacidad, más de 300.000 metros lineales de atraque, conexiones con cualquier puerto del mundo, puestos de control fronterizo (PCF), servicios fitosanitarios y todo tipo de soluciones logísticas.

La feria Fruit Logistica es el principal evento del sector en Europa, con la presencia

de 2.750 empresas expositoras en 26 pabellones y una asistencia de más 63.000 profesionales de 140 países.

En el estand de Ports of Spain, de 132 m^2, bajo el lema «Connecting the world to fresh food», se realizaron numerosas reuniones de trabajo de Puertos del Estado y los 14 puertos presentes (Almería, Algeciras, Barcelona, Bilbao, Cádiz, Cartagena, Castellón, Huelva, Las Palmas, Málaga, Motril, Santa Cruz de Tenerife, Valencia y Vigo).

En 2023, el tráfico de este tipo de productos por los puertos españoles alcanzó los 11,9 millones de toneladas, superando los 11,1 de 2022. De esta cifra, casi la mitad, 5,4 millones, fueron en desembarque sin tránsito, es decir, para consumo nacional. Los puertos de Algeciras y Valencia se sitúan a la cabeza de este tráfico.

Puesta al día de la red de mareógrafos de Puertos del Estado

El Organismo Público Puertos del Estado organizó el 14 de febrero una jornada de puertas abiertas con el objetivo de conocer el estado de la última tecnología en relación con la monitorización del nivel del mar, oleaje y otros parámetros para su posible aplicación a los puertos españoles de titularidad estatal.

La jornada, que se celebró tanto de forma presencial en la sede del organismo público como telemática, constituye una iniciativa abierta a todas las instituciones y operadores económicos interesados, y se promueve con el fin de fomentar, conocer y difundir la innovación tecnológica en la materia, estimular la colaboración público-privada y contribuir al futuro desarrollo de la red de mareógrafos REDMAR, gestionada por Puertos del Estado desde 1992, y que consta en la actualidad de 41 estaciones desplegadas en los puertos españoles de interés general.

Puertos del Estado ha iniciado un diálogo previo en el mercado para mejorar y desarrollar la REDMAR y garantizar su continuidad incorporando nuevas tecnologías, más eficientes y avanzadas para mantener unos altos índices de calidad. En este sentido, durante la jornada se expuso la hoja de ruta asociada a la renovación, mejora y desarrollo de la citada REDMAR, incluyendo, por ejemplo, la instalación de sensores redundantes del nivel del mar en consonancia con las recomendaciones del programa GLOSS (*Global Sea Level Observing System*).

Esta iniciativa es, además, particularmente importante para contar con mediciones precisas de los posibles cambios del nivel del mar asociados al cambio climático que permitan evaluar los impactos en los puertos (tanto en sus infraestructuras como en su nivel de operatividad) y anticipar las correspondientes medidas de adaptación.

Asimismo, la futura renovación, mejora y desarrollo de la REDMAR, que se inicia con este diálogo abierto, debe asegurar el carácter pionero y estratégico de esta red como reflejo del papel de Puertos del Estado en el desarrollo de sistemas de medida y técnicas operacionales en oceanografía y climatología marinas con indudable impacto en las infraestructuras portuarias y su gestión.

Antonio PINTOS PINTOS
Contralmirante (retirado)

Informe de actividad en 2023 de Salvamento Marítimo

La Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima (SASEMAR) ha anticipado su informe de actividad referido a 2023, en que asistió a un total de 61.824 personas, a lo que se suman la vigilancia marítima de más de 313.000 buques y la aérea y satelital de más de 253 millones de km^2 para prevenir la contaminación marina.

Comparativamente con los años anteriores, el número de personas asistidas supone un ascenso del 56 por 100 sobre 2022 y, como en otros ejercicios, la mayor cantidad de incidencias estuvo relacionada con la náutica de recreo,

Helimer 206 en una aproximación al agua.
(Foto: Antonio Pintos)

Remolcador *SAR Gavia*. (Foto: Antonio Pintos)

con 2.338 actuaciones. Las labores de Salvamento Marítimo se concretan en las 7.520 emergencias atendidas, que han puesto de relieve la eficacia de esta sociedad. Ha coordinado la búsqueda de 1.239 embarcaciones con inmigración irregular, rescatando a 26.521 personas (un 37 por 100 más respecto al año anterior). En 2023, se vieron implicados en incidentes marítimos 2.351 embarcaciones de recreo, 534 buques mercantes y 386 pesqueros. Por otra parte, el número total de buques controlados por los centros de Salvamento Marítimo en los dispositivos de separación de tráfico de Finisterre, Tarifa, cabo de Gata, Canarias oriental y occidental, que refuerzan la seguridad en zonas de gran tráfico marítimo, asciende a 156.748 buques. Además, 156.691 han sido controlados en las entradas y salidas de los puertos de su responsabilidad.

Salvamento Marítimo ha vigilado con sus aviones y satélites más de 253 millones de km^2 de mar, superficie equivalente a 499 veces el territorio nacional. Y se atendieron 552 actuaciones relacionadas con la protección del medio ambiente marino.

Antonio PINTOS PINTOS
Contralmirante (retirado)

Monitorización ambiental del Mediterráneo español

Un equipo científico de los centros oceanográficos de Baleares y Málaga del Instituto Español de Oceanografía (IEO) dio comienzo a finales de enero a la primera campaña oceanográfica de 2024 del programa de monitorización medioambiental RADMED, que se hace de forma estacional cuatro veces al año.

Durante veintidós días a bordo del buque oceanográfico *Francisco de Paula Navarro*, efectuaron navegación de cabotaje por el litoral español, desde Barcelona hasta Málaga, incluyendo las islas Baleares, realizando una toma de datos multidisciplinar de variables físicas, químicas y biológicas para evaluar el estado ambiental del Mediterráneo y los efectos en sus ecosistemas.

Esta metodología de campaña debe cubrir un área muy amplia para optimizar los medios disponibles. Se realizan secciones cubriendo la plataforma y el talud en puntos estratégicos de la costa, así como otros en la zona de los canales de las islas Baleares y el golfo de Valencia. Estas secciones consisten en una serie de puntos fijos en los que se realiza un muestreo sistemático y rutinario de medición de distintas variables, como la temperatura, la salinidad, el oxígeno disuelto, la clorofila, los nutrientes o la composición y la abundancia de fitoplancton y zooplancton.

Durante la campaña, se prestará especial atención al estudio de las aguas profundas en el Mediterráneo. Así, se hará una caracterización hidrográfica al noreste de Menorca y otra en Alborán, a más de 2.500 m de profundidad, para evaluar la circulación. Según explica una de las investigadoras del IEO, «en el Mediterráneo hay formación de aguas profundas cada año y su dinámica es muy rápida, por lo que su seguimiento, dada su relevancia para el clima y para los ecosistemas profundos, es muy importante estudiarlo con una frecuencia mayor que, por ejemplo, en las zonas atlánticas españolas». Para ello, se realizarán dos radiales a gran profundidad y se procederá al levantamiento y posterior fondeo de varias líneas de equipos oceanográficos de muestreo permanente desplegados en el marco del programa Hydrochannges de la Comisión Internacional para la Exploración Científica del Mediterráneo, uno de ellos mantenido por el IEO desde 1997.

Por otra parte, está previsto instalar dos sistemas acústicos pasivos en la zona del Seco de los Olivos y la costa de El Garraf con el objetivo de monitorizar el nivel de presión sonora en estas zonas de especial interés para la conservación. El Seco de los Olivos es un monte submarino frente a las costas de Almería declarado Área Marina Protegida, mientras que la costa de El Garraf, en Barcelona, se encuentra en la zona de influencia del corredor mediterráneo de cetáceos.

Los trabajos realizados en el marco del programa RADMED contribuyen a dar respuesta a las obligaciones derivadas de la Directiva Marco sobre Estrategia Marina de la Unión Europea (Directiva 2008/56/CE), cuyo objetivo es garantizar el buen estado ambiental de los mares y sus ecosistemas a través de una serie de indicadores que reflejen potenciales efectos antropogénicos sobre el medio marino. La coordinadora del programa explica que las campañas de seguimiento permiten la adquisición de datos nuevos para establecer climatologías oceánicas, estudiar oscilaciones, tendencias, anomalías y su relación con el calentamiento global y el cambio climático. Se obtiene información que se usa para el asesoramiento a las administraciones en su gestión del medio ambiente.

El programa RADMED se viene realizando de forma periódica desde 2007, fruto de otros proyectos que se iniciaron en 1992 y que han ido aglutinándose. Está financiado por el IEO y el Fondo Europeo Marítimo de Pesca y de Acuicultura (FEMPA) de la UE, en el que participa un equipo científico de los centros oceanográficos de Baleares y Málaga del Grupo Mediterráneo de Cambio Climático (GMCC), y durante treinta años ha recopilado datos que permite evaluar la tendencia climática del Mediterráneo y los efectos del cambio global en sus ecosistemas.

Restauración de ecosistemas degradados

Investigadores del Instituto Español de Oceanografía (IEO) en colaboración con personal de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU) y de la Universidad de A Coruña (UDC) han iniciado el proyecto MIT OYSTER, que evaluará el impacto de la contaminación en la capacidad de depuración de la ostra plana (*Ostrea edulis*), una iniciativa que se plantea como una solución basada en la naturaleza para la restauración de ecosistemas degradados y que tendrá al Mar Menor como caso de estudio.

El objetivo del proyecto es calcular cómo afecta la contaminación al estado biológico de esta especie y si modifica su capacidad para restaurar ecosistemas eutróficos, aquéllos que tienen exceso de nutrientes. Para ello, el equipo científico estudiará, tanto en el laboratorio como en la mar, la capacidad de extracción de nutrientes de la ostra plana en condiciones eutróficas y el efecto de la contaminación sobre ésta y sobre su capacidad de bioacumulación de contaminantes.

Dado que los efectos de los contaminantes dependen de la fisiología y metabolismo de cada etapa del ciclo de vida, se considerarán diferentes períodos en el ciclo de la ostra: larvas, semilla, juveniles y adultos. El estado de salud general de cada fase de desarrollo se evaluará utilizando diversos tipos de respuestas biológicas: bioquímicas, celulares, fisiológicas, de comportamiento y reproductivas. La capacidad de extracción de nutrientes de las ostras se estimará a partir de mediciones de crecimiento real y mediante tasas fisiológicas globales involucradas en el balance energético: tasas de aclaramiento, de ingestión, de absorción y de respiración.

El proyecto nace del trabajo colaborativo entre los grupos de Contaminación Marina del IEO, de Ecofisiología y Ecotoxicología de Organismos Acuáticos de la UPV/EHU y de Química Analítica Aplicada de la UDC, que ya han colaborado anteriormente en diferentes proyectos. La confluencia de los tres grupos ha permitido elaborar una propuesta multidisciplinar, transversal e integrada que abordará el reto científico de comprender la interacción entre la contaminación y la capacidad de extracción de nutrientes de la ostra y sus consecuencias para la restauración de ecosistemas degradados. Para alcanzar los objetivos del proyecto es imprescindible el trabajo coordinado de los grupos, que combinan conocimientos y experiencia en la evaluación de la contaminación de los ecosistemas marinos, en el estudio de la fisiología de los bivalvos y en los análisis químicos de contaminantes.

El consorcio cuenta con una red de colaboradores de otras organizaciones, como la Universidad de Dalhousie (Canadá), el Instituto de Ciencias del Mar del CSIC, Fisheries and Oceans Canada, la Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE) y la Native Oyster Restoration Alliance (NORA).

El proyecto se alinea con los objetivos de las Naciones Unidas para la restauración de ecosistemas (*https://www.decadeonrestoration.org*), que tiene la finalidad de detener el deterioro de

los que han sido degradados o destruidos, así como conservar los que aún están intactos para lograr objetivos globales, basándose en la premisa de que sólo los ecosistemas saludables pueden mejorar los medios de vida de las personas, contrarrestar el cambio climático y detener el colapso de la biodiversidad.

El Mar Menor ya ha sido escenario de acciones para concienciar a la sociedad sobre los beneficios de restaurar las poblaciones de ostra plana que podrían contribuir a su recuperación. Entre ellas, una serie de actividades de divulgación realizadas en julio de 2022, en el marco del Proyecto Remedios, con la colaboración de la Fundación Biodiversidad a través del Programa Pleamar, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), cofinanciado por el Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP).

Proyecto del IEO para una gestión pesquera basada en los ecosistemas

Investigadores del IEO, en colaboración con colegas de la Universidad de York (Reino Unido), iniciaron a mediados de enero el proyecto FRESCO, que trata de reducir la brecha existente entre los modelos tradicionales de evaluación de poblaciones de peces que se basan en cada especie de forma individualizada y los sustentados en los ecosistemas, que tienen en cuenta los procesos físicos, biológicos y las interacciones humanas para gestionar la pesca de manera integral.

Para ello, un equipo científico trabajará durante los próximos tres años en integrar todo el ecosistema, implementando un modelo basado en la gestión ecosistémica para diferentes especies —cigala, lenguado, merluza, gallo y rape— de las aguas atlánticas de la península ibérica, en el que se tendrán en cuenta las peculiaridades de cada especie. Aunque el proyecto se centre en estas especies, el enfoque de modelado que se desarrolle durante el mismo podría aplicarse a otras poblaciones de peces.

La gestión pesquera actual en las aguas del Atlántico se basa principalmente en el asesoramiento a través de evaluaciones de poblaciones de forma individual. Sin embargo, la necesidad de avanzar hacia un enfoque fundamentado en los ecosistemas es una necesidad reconocida por todos los organismos gestores responsables. En el proyecto FRESCO se usará la simulación por ordenador para poner a prueba metodologías ecosistémicas que garanticen una gestión sostenible de los recursos. El equipo científico trabaja para implementar este sistema de gestión para cada caso de estudio, que en un futuro se podría usar en la evaluación de cada *stocks*.

Es por ello que los modelos desarrollados y los resultados del Proyecto FRESCO se entregarán a los órganos científico-técnicos de las agencias de evaluación, lo que les proporcionará herramientas tangibles y operativas para ayudar al diseño de medidas de gestión pesquera efectivas, lo que representa un verdadero desafío científico y contribuye a la promoción de un entorno marino sostenible y económicamente eficaz, siguiendo las políticas pesqueras actuales y los acuerdos internacionales.

FRESCO fue concebido en la convocatoria de Proyectos de Generación de Conocimiento 2022 del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2021-2023 (PID2022-140290OB-I00) y está cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

Cátedra Jorge Juan: «Estudio histórico y arqueológico del pecio *Ribadeo I*»

El día 25 de enero tuvo lugar en la Cátedra Jorge Juan de Ferrol, en la Sala Carlos III del Museo de la Construcción Naval, la conferencia «Estudio histórico y arqueológico del pecio *Ribadeo I* (*San Giacomo di Galizia,* 1597): una investigación multidisciplinar», impartida por las doctoras Ana Crespo Solana y Marta Moreno García, investigadoras del Instituto de Historia del Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

El pecio fue descubierto en noviembre de 2011 durante los trabajos de dragado de los accesos al muelle de Mirasol del puerto de Ribadeo. Con posterioridad se han ido realizando una serie de estudios dentro del Proyecto ForSEAdiscovery del CSIC, con el patrocinio de la Dirección General del Patrimonio de la Xunta de Galicia y el programa Marie Curie de la

Cátedra Jorge Juan. (Foto: Antonio Pintos)

UE, y con participación de otras instituciones europeas y de la Unidad de Buceo de la Armada en Ferrol.

La doctora Crespo expuso los datos conocidos del pecio, entre ellos que se trata del galeón *San Giacomo di Galizia,* construido en Castellammare di Stabia (Nápoles) alrededor de 1590, que colaboraba en la ofensiva española contra Inglaterra formando parte de la flota del adelantado Martín de Padilla en 1596. Sus dimensiones eran de unos 34 m de eslora y 12 de manga, casco con doble forro de plomo; acabó hundido tras arribar a Ribadeo, ya dañado procedente del mar del Norte. También señaló diversos detalles de la dificultad de la excavación en una zona de fuertes corrientes por las mareas. El pecio se mantiene bien conservado con la protección de una malla y cubierto por arena. Se han analizado muestras del casco para confirmar que las maderas empleadas proceden de las zonas del Adriático y napolitana.

Por su parte, la doctora Moreno expuso el estudio arqueo-faunístico realizado con los restos obtenidos mediante técnicas de arqueozoología, que estudia las relaciones que las comunidades humanas del pasado tuvieron con la fauna de su entorno. En concreto se han recuperado en el pecio 78 muestras de animales asociados a los restos y enseres del barco, la mayoría mamíferos domésticos, que permiten conocer los hábitos alimentarios a bordo. La identificación de los huesos encontrados puede determinar que a bordo había ganado vacuno, porcino, lanar, caprino; también hay un hueso de ganso y una aleta caudal de merluza. Los datos obtenidos no confirman si los animales habían sido sacrificados a bordo o no. La autopsia realizada a los restos óseos ha podido determinar las distintas especies de animales consumidos, su edad aproximada, su género, el tipo de corte de la carne —lo que ha llevado a la conclusión de que la carne de vacuno provenía de la conserva por el tipo de corte profesional— y hasta las marcas de roedores.

Antonio PINTOS PINTOS
Contralmirante (retirado)

Acuerdo pesquero entre la Unión Europea y el Reino Unido para 2024

A finales de 2023, el Consejo de la UE aprobó el acuerdo con el Reino Unido que protege los derechos de pesca de los pescadores de la UE en el Atlántico y el mar del Norte.

El convenio alcanzado determina los derechos de pesca para 2024 de unas 100 poblaciones compartidas de peces y fija los totales admisibles de capturas (TAC), es decir, las cantidades máximas que pueden capturarse de una especie concreta, así como los derechos de pesca respectivos de cada parte. Este pacto permitirá a la UE capturar casi 388.000 toneladas de pescado por un valor de unos 1.000 millones de euros.

El acuerdo se ha basado en los mejores dictámenes científicos disponibles proporcionados por el Consejo Internacional para la Exploración del Mar (CIEM). Está en consonancia con los objetivos de la Política Pesquera Común de la UE y con el Acuerdo de Comercio y Cooperación firmado con el Reino Unido, y forma parte del proceso anual para fijar las posibilidades de pesca en aguas de la UE y en aguas no pertenecientes a la Unión para el próximo año, refrendándose mediante procedimiento escrito.

En la sesión del Consejo de Agricultura y Pesca, celebrado los días 10 y 11 de diciembre, las cifras correspondientes a las poblaciones compartidas con el Reino Unido pasaron a formar parte del *Reglamento principal sobre las posibilidades de pesca para el Atlántico y el mar del Norte*, que abarca a las poblaciones que la UE gestiona por sí sola o a través de acuerdos alcanzados en las organizaciones regionales de ordenación pesquera, además de a las poblaciones compartidas con el Reino Unido y con otras terceras partes.

Las cuotas para España son:

— Mantiene sus cuotas de merluza, a pesar de que el nivel comunitario baja un 12 por 100.

— En rape, la flota comunitaria amplía sus cuotas entre un 4,4 y un 5,3 por 100 según las zonas; para el gallo crecen entre un 1,9 y un 3 por 100, también según las zonas. Para los gallos del oeste de Escocia el aumento será del 7 por 100.

— Para la cigala del banco Porcupine, el alza es del 20 por 100, y para el jurel de las aguas comunitarias y del Cantábrico, que también se fija juntamente con el Reino Unido, la cuota se mantiene prácticamente estable.

— En cuanto a la pesca de besugo del Cantábrico y del Gran Sol y de alfonsino, España mantiene el nivel de capturas.

— Respecto al bacalao en el oeste de Escocia y mar Céltico, del que España no tiene asignación inicial, gracias a los mecanismos de intercambios puestos en marcha en 2019 se

consigue un incremento del TAC del 15 por 100 para la primera de estas zonas, mientras que la segunda se mantiene en los niveles de 2023.

— Mediante el acuerdo suscrito entre los Estados costeros en el Atlántico Norte (NEAFC), en el que participan la UE, Reino Unido, Noruega, islas Feroe, Islandia y Groenlandia, se han acordado las cuotas de dos especies tan importantes para España como son la caballa y la bacaladilla: en caballa, la cuota desciende un 5 por 100, pero con las flexibilidades interanuales se mantendrá por encima de las 30.000 toneladas totales para España. En el caso de la bacaladilla (flota gallega), la cuota repunta un 12 por 100 en aguas del Cantábrico y noroeste, Portugal y golfo de Cádiz y, con las flexibilidades interanuales, la cuota total alcanzará las 50.000 toneladas.

— Sobre la pesca de la anguila y la angula, la Comisión ha propuesto mantener las mismas medidas del 2023, consistentes en una veda de seis meses, que coincide con el período migratorio de la especie. Durante este tiempo se permite la excepción de pescar un mes y, en el caso de la anguila, algo más de mes y medio adicional si el destino de la pesca es para repoblación.

Líneas estratégicas 2024 de investigación pesquera

El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación articula un año más la posibilidad de repartir captura científica a los buques pesqueros que participen en proyectos de seguimiento científico, conforme a lo establecido en la legislación europea. Con este fin, ha publicado las líneas estratégicas de investigación pesquera de la Secretaría General de Pesca para el año 2024. Éstas son las siguientes:

1. Recopilación de datos y realización de estudios/campañas para minimizar la captura accidental de especies vulnerables (PETS). Incluye, entre otras, la recopilación mediante sistemas de observación electrónica, conforme a la Orden APA/1200/2020, de 16 de diciembre, por la que se establecen medidas de mitigación y mejora del conocimiento científico para reducir las capturas accidentales de cetáceos durante las actividades pesqueras y las pruebas con dispositivos excluidores y/o disuasorios.

2. Selectividad de las artes de pesca para minimizar las capturas no deseadas.

3. Mejora del conocimiento sobre el impacto de las artes de pesca en ecosistemas y fondos marinos, así como medidas para minimizar dicho impacto.

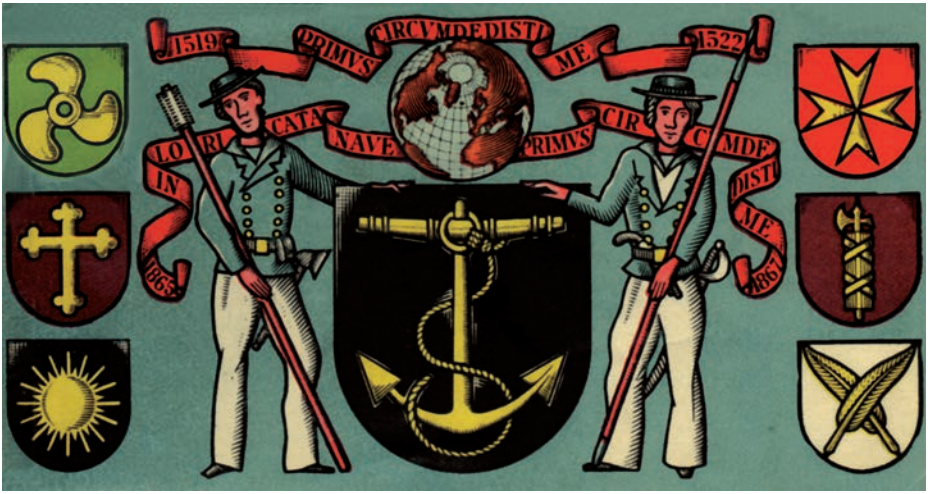
4. Nuevas técnicas, modificaciones o dispositivos en las artes de pesca que hagan la actividad más sostenible a nivel medioambiental. Incluye, entre otras, protección del medio marino, disminución de consumo de combustibles fósiles y minimización de residuos.

5. Recopilación de datos de especies que se encuentren en las categorías 5 y 6 de ICES/CIEM (Consejo Internacional para la Exploración del Mar): *stocks* pobres en datos y *stocks* con capturas ínfimas o que sólo se capturen de forma incidental en pesca dirigida a otros *stocks*.

El desarrollo de estas campañas es un reflejo del compromiso entre el sector pesquero e institutos científicos para mejorar el conocimiento y contar con la mejor información disponible para las evaluaciones. A su vez, dicho conocimiento permitirá tomar mejores decisiones en materia de gestión pesquera. Estas campañas son voluntarias y cuentan con el respaldo de un instituto científico, que también analizará los datos que se recaben de las distintas campañas.

El porcentaje de captura para fines científicos equivale al 2 por 100 de la cuota española de cada especie sometida al Reglamento de Total Admisible de Captura (TAC) y Cuotas. El acceso al porcentaje de capturas para fines científicos y los criterios para su fijación en el marco de campañas científicas autorizadas está regulado por la Orden APA/441/2023, de 24 de abril.

Antonio PINTOS PINTOS
Contralmirante (retirado)



Cultura Naval

DONACIÓN AL MUSEO NAVAL DEL BUSTO DE S. M. EL REY FELIPE VI DEL ESCULTOR SANTIAGO DE SANTIAGO HERNÁNDEZ

El pasado 23 de enero, la directora del Memorial-Museo del escultor Santiago de Santiago y heredera de éste, Rosa María López-Maroto de Carranza, hizo entrega de un busto de Felipe VI —hecho en bronce y representado como alumno guardiamarina de la Escuela Naval Militar— al director del Museo Naval, el capitán de navío Juan Escrigas Rodríguez. Para ello, se celebró un acto en el Museo, que contó con la presencia de diferentes miembros de la Fundación Carlos III, entidad cultural que opera a nivel internacional y de la que forma parte la donante y a la que también perteneció el artista.

Carlos Escudero, su presidente, estuvo acompañado por otros miembros de esta institución, como el almirante (retirado) Antonio González-Aller y Suevos; José Trigueros Rodrigo, actual presidente del Instituto de la Ingeniería de España; Amando Veiga Corral, presidente del Grupo Delvesa, y Moisés González Ramos, secretario de Actas de la

Busto de S. M. el Rey Felipe VI, obra del escultor Santiago de Santiago. (Foto: Armada)

El director del Museo Naval, capitán de navío Juan Escrigas, durante la firma de recepción junto a Rosa María López-Maroto de Carranza y, en el centro, el presidente de la Fundación Carlos III, Carlos Escudero. (Foto: Armada)

Fundación Carlos III, que no quisieron perderse la entrega de esta obra. Escudero quiso resaltar durante el acto que el objetivo de la Fundación es «el fomento de la cultura, el arte, la ciencia, la justicia, la diplomacia y el desarrollo empresarial», además de «ser fiel defensora de la Corona», por lo que se sienten «honrados de que haya sido escogida para la misión de designar a las instituciones dónde deben exponerse las obras más significativas del escultor don Santiago de Santiago, uno de sus destacados miembros».

La escultura, de 60 cm de alto por 40 de ancho, ha sido entregada en concepto de donación y se situará en el Museo Naval como «pieza del mes», según explicó su director, que estuvo acompañado por el subdirector del mismo, el capitán de fragata Enrique Esquivel Lalinde.

IHCN

UNA PLACA HISTÓRICA

El 28 de enero de 1989, cuando el por entonces flamante buque de investigación oceanográfica A-52 *Las Palmas* se encontraba en la Antártida realizando la primera de sus campañas polares, se produjo en la bahía Palmer el hundimiento del buque polar argentino ARA *Bahía Paraíso* a causa de una importante vía de agua producida tras haber encallado en unos bajos rocosos.

Tras recibirse la petición de auxilio emitida por el comandante del buque argentino, el *Las Palmas,* una unidad muy querida allí y que ya había protagonizado hechos importantes —quizás el más relevante servicio en su historial fue servir como buque hospital en el conflicto de las Malvinas, entre otras misiones—, procedió a navegar en demanda del ARA, logrando rescatar a toda su tripulación.

A resultas de aquella acción, la Marina argentina, en un gesto de agradecimiento, fundió una placa en bronce alusiva al rescate, que sería entregada meses después en Buenos Aires y colocada a bordo del *Las Palmas* en un mamparo de cubierta cuando el buque hizo escala en la capital en su viaje de regreso a España.

Han pasado treinta y cinco años de aquella gesta humanitaria y la placa sigue siendo mudo testigo de todo lo acontecido a bordo en esos siete últimos lustros, por lo que se habría ganado el derecho de tener un hueco en alguno de nuestros museos navales cuando se decida dar de baja el buque.

Diego QUEVEDO CARMONA
Alférez de navío (retirado)

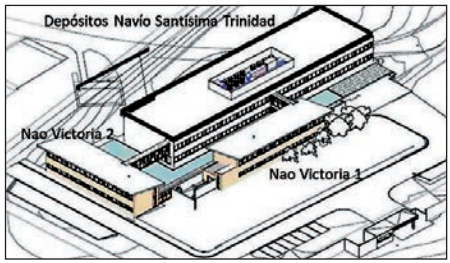
Placa en la cubierta del BIO *Las Palmas*. (Foto: Diego Quevedo Carmona)

VISITA DE TRABAJO DEL AJEMA AL NUEVO ARCHIVO HISTÓRICO DE LA ARMADA «JUAN SEBASTIÁN DE ELCANO»

El lunes 29 de enero el AJEMA, almirante general Antonio Piñeiro Sánchez, visitó el Archivo «Juan Sebastián de Elcano» (Madrid), que junto al Archivo General de la Marina «Álvaro de Bazán» (Viso del Marqués, Ciudad Real) conforman el Archivo Histórico de la Armada. A su llegada fue recibido por el director del Instituto de Historia y Cultura Naval, vicealmirante Enrique Torres Piñeyro, y el director del Archivo, capitán de navío Lorenzo Gamboa Pérez-Pardo.

La capacidad de este nuevo emplazamiento es de aproximadamente 14 kilómetros lineales de documentación que, a modo de ejemplo, supone una vez y media la extensión del Archivo General de Indias.

Tras su entrega a la Armada el pasado 25 de abril, se encuentra en proceso de entrar en servicio, estando su inauguración prevista para finales del semestre en curso. Durante este tiempo, ha estado dedicado a muy diversas tareas y ha dado apoyo a las casi 3.000 consultas anuales de investigadores que recibe este archivo.



Plano del edificio. (Imagen: Armada)

Durante la visita, el AJEMA recorrió los tres edificios (Navío Santísima Trinidad, Nao Victoria 1 y Nao Victoria 2) que componen esta nueva sede y sus instalaciones, entre las que hay que destacar la red CIS (Center for Internet Security) y el equipamiento que apoya la transformación digital en la que actualmente se encuentran inmersos los archivos de la Armada; las áreas para el control, descripción y apoyo a la investigación del fondo documental, compuesto por un total de ocho módulos; la moderna sala de investigación, que cuenta con 20 puestos individuales de consulta, ampliables a 28; la sala de restauración de papel, que alberga los instrumentos avanzados para tal fin, y la sala de reprografía.

Como recordatorio, la sede del Archivo Histórico «Juan Sebastián de Elcano», junto con la sede del Archivo Histórico «Álvaro de Bazán», los archivos periféricos de Cartagena, Ferrol, San Fernando, Canarias y Madrid, y los archivos científicos de Real Observatorio de la Armada y del Instituto Hidrográfico conforman el Subsistema Archivístico de la Armada.

El AJEMA con el equipo técnico del Archivo. (Foto: Armada)

IHCN

EL TERCIO DEL SUR CONMEMORA EL 149.º ANIVERSARIO DE LA CONCESIÓN DE LA CORBATA DE SAN FERNANDO

Este pasado jueves, el Tercio del Sur celebró un acto de Lectura de Leyes Penales en el Cuartel de Batallones de San Carlos, que sirvió de marco para conmemorar el 149.º aniversario de la concesión de la corbata de la Orden de San Fernando al Segundo Batallón del Primer Regimiento de Infantería de Marina, unidad antecesora de la actual, como recompensa al valor heroico demostrado en la acción de San Pedro Abanto y la toma del caserío de Murrieta, el 27 de marzo de 1874, durante la tercera guerra carlista.

El Tercio del Sur es la única unidad de la Armada que a lo largo de su dilatada y gloriosa historia ha sido condecorada con la laureada colectiva de la Orden de San Fernando.

Casi un año después de aquel brillante comportamiento en combate, el 2 de febrero de 1875 el ministro de Marina comunicaba a los capitanes generales de los distintos departamentos y al teniente coronel del citado batallón la Orden del 11 de enero del mismo año por la que el Ministerio de Regencia «ha tenido á bien, resolver, de conformidad con lo informado acerca del particular por el Consejo Supremo de la Guerra... que la citada bandera tiene derecho á la corbata de referencia». La corbata fue impuesta a la bandera del Segundo Batallón del Primer Regimiento, al mando por aquel entonces del teniente coronel Leopoldo Colombo y Viale, en un acto solemne celebrado en la iglesia de Santa María de la Villa de Castro Urdiales el 14 de abril de 1875.

La Lectura de Leyes Penales fue presidida por el comandante del Tercio del Sur, coronel Alberto Busto Fernández, y se inició a las 12:00 horas —tras la incorporación de la bandera del Tercio del Sur— con la revista a la fuerza, al mando del comandante José Maria Gutiérrez Carrillo, compuesta por una Escuadra de Gastadores, la Unidad de Música, una compañía mixta de la Unidad de Seguridad de la Base Naval de Rota y de la Policía Naval, otra de la Compañía de Seguridad y de la Compañía de Plana Mayor y Servicios, el Equipo Operativo de Seguridad PS1N y la Unidad Cinológica.

COMGEIM

Formación con la Bandera nacional y la del 2.º Batallón. (Foto: Armada)

El buque escuela *Juan Sebastián de Elcano* atracado en Las Palmas. (Foto: Carmen Nazara Besada)

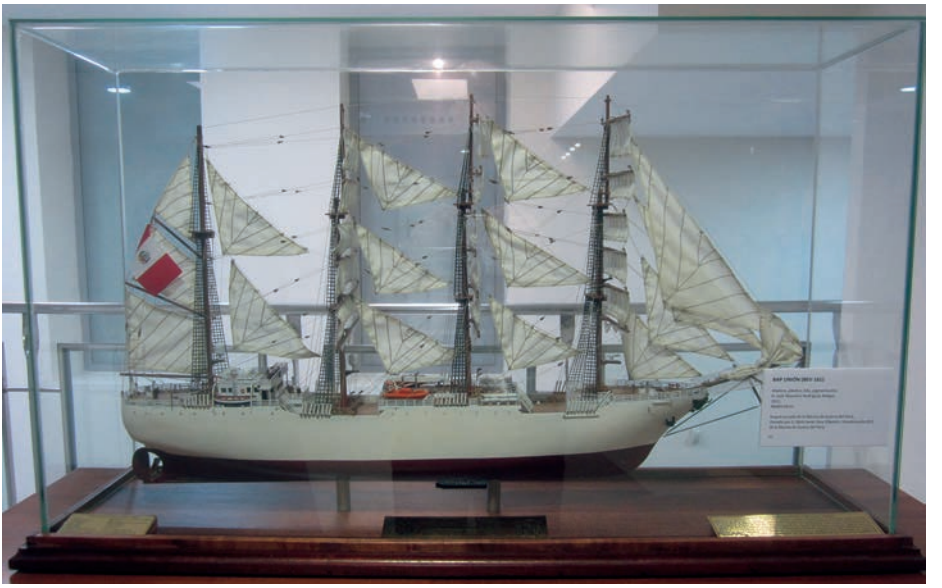
GACETILLA

Visita del BAP *Unión* (BEV-161): del Perú a Cádiz

El buque escuela a vela BAP *Unión* (BEV-161) de la República del Perú visitó por segunda vez el puerto de Cádiz, del 31 de enero al 4 de febrero, procedente de Málaga con una escala intermedia en Tánger (Marruecos), y ésta será su primera vuelta al mundo. La dotación está compuesta por 238 personas, de las cuales 84 son cadetes de tercer año de la Escuela Naval.

Recibió su nombre en honor de la corbeta *Unión* —«buque victorioso y jamás vencido»—, que participó en la primera etapa de la guerra del Pacífico como parte de la escuadra comandada por el almirante Miguel Grau, máximo héroe naval del Perú. También es parte del lema nacional del Perú —«Firme y feliz por la unión»— y, al significar lo mismo en muchos idiomas, transmite un mensaje de unión y confraternidad por los puertos en los que recala. Zarpó el día 17 de junio de 2023 y prevé finalizar su periplo en El Callao el 22 de abril de 2024, en una

Buque escuela BAP *Unión* atracado en Cádiz.
(Foto: Antonio Erce)



El modelo del BAP *Unión* donado al Museo Naval de San Fernando. (Foto: Antonio Erce)

circunnavegación de 312 días de duración y aproximadamente 34.000 millas náuticas, visitando 19 puertos de 17 naciones de los cinco continentes: Tahití (Polinesia Francesa), Guam (Estados Unidos), Tokio (Japón), Busán (Corea del Sur), Shanghái (China), Singapur, Bombay (India). Ya ha cruzado el canal de Suez, continuando a Tarento, Civitavecchia y La Spezia (Italia), El Pireo (Grecia), Niza (Francia), Málaga, Tánger (Marruecos), Cádiz, Baltimore y Miami (Estados Unidos), Kingston (Jamaica), Curazao (Países Bajos), y seguidamente pasará el canal de Panamá y llegará a Balboa (Panamá) antes de su retorno a El Callao.

En la tarde del pasado día 1 de febrero, tuvo lugar a bordo del buque la donación al Museo Naval de San Fernando de un modelo del citado buque escuela, ofrecido por la Asociación Nacional Pro Marina del Perú, a iniciativa de su presidente en España, Luis Alberto Montes Bellina, construido por José Alejandro Rodríguez Melgar en 2022. Hizo la entrega del modelo el vicealmirante Silvio Alva Villamón, presidente de la Asociación. El acto estuvo presidido por el comandante general de la Marina de Guerra del Perú, almirante Luis José Polar Figari, acompañado por el comandante general de Operaciones del Pacífico, vicealmirante Javier Bravo de Rueda Delgado, y por el comandante del BAP *Unión*, capitán de navío José Luis Arce Corzo.

El acta de recepción fue firmada por el Delegado del Instituto de Historia y Cultura Naval en la bahía de Cádiz y director del Museo Naval de San Fernando, capitán de navío Juan Antonio

Placa dedicada al Museo Naval de San Fernando. (Foto: Antonio Erce)

S. M. el Rey con la dotación del buque *Unión*. (Fuente: Casa Real)

Aguilar Cavanillas. Este modelo pasará a formar parte de la colección permanente del Museo Naval de San Fernando y se ubicará en la sala donde figuran otros modelos de buques escuela, tanto nacionales como extranjeros.

S. M. el Rey Felipe VI recibe a parte de la dotación del BAP *Unión*

El día 2 de febrero, con motivo de la estancia del buque escuela BAP *Unión* en España, Felipe VI recibió en audiencia a una representación de su dotación, al mando de su comandante, el capitán de navío José Luis Arce Corzo; entre ellos, destacar al almirante Luis José Polar Figari, comandante general de la Marina de Guerra del Perú, y al comandante general de Operaciones del Pacífico, vicealmirante Javier Bravo de Rueda Delgado.

Antonio ERCE LIZARRAGA
Capitán de fragata (retirado)

La ministra de Defensa visita en Fitur los estands de varios países donde están desplegadas las Fuerzas Armadas españolas

Con motivo de la feria Fitur, Margarita Robles visitó los estands de Senegal, Turquía, Eslovaquia y Lituania, donde España tiene presencia de tropas, y mantuvo encuentros con los respectivos embajadores en nuestro país.

En la feria, que abrió sus puertas el miércoles 24 de enero y que este año celebra su XLIV edición, la ministra visitó el estand de Senegal, donde fue recibida por su embajadora en España, Mariame Sy, quien la obsequió con un baobab, símbolo de ese país africano. España mantiene en Senegal el Destacamento Aerotáctico (DAT) Marfil, que se centra en la contribución de aerotransporte en apoyo a las Fuerzas Armadas de Francia y, a través de ellas, a las misiones de Naciones Unidas (MINUSMA y MINUSCA) y G5 Sahel. Asimismo, coopera con este país con el despliegue de instructores en operaciones para proporcionar asistencia a fuerzas militares en los aspectos de preparación y adiestramiento.

La ministra Margarita Robles en el estand de Camerún. (Fuente: Ministerio de Defensa)

A continuación, la titular de Defensa se trasladó al pabellón de Turquía, en el que la embajadora turca en nuestro país, Nuket Kucukel Ezberci, le dio la bienvenida. En Turquía, España mantiene desplegada una unidad Patriot, cuyo objetivo es defender la ciudad de Adana de posibles ataques con misiles desde la vecina Siria. Robles recibió obsequios de parte de la embajadora.

También se acercó por el estand de Eslovaquia, país en el cual las Fuerzas Armadas españolas iniciaron esa misma semana un despliegue, que se hará de forma progresiva, como parte de una misión de la OTAN en la que los efectivos españoles liderarán una brigada multinacional a partir de julio. Allí mantuvo un breve encuentro con su embajador, del que recibió varios productos típicos del país.

Robles se interesó por el pabellón de Lituania, donde España contribuye a la Defensa Integrada Aérea y de Misiles de la OTAN con despliegues de aeronaves de defensa aérea, y pudo conversar con la embajadora Lyra Puišytė-Bostroem.

Antes de abandonar la feria de turismo, la ministra visitó los estands de Asturias, que este año acogerá la celebración del Día de las Fuerzas Armadas con un acto central el 1 de junio en Oviedo, así como el de Galicia y el de Melilla, donde coincidió con efectivos de la Legión y de Regulares.

Web Defensa

El jefe de Estado Mayor de la Marina de Nigeria en visita oficial a España

En la mañana del día 23 de enero, el AJEMA, almirante general Antonio Piñeiro Sánchez, recibió en el Cuartel General de la Armada al jefe de Estado Mayor de la Marina de Nigeria, vicealmirante Emmanuel Ikechukwu Ogalla, que realizó una visita oficial a España hasta el 25.

Previamente al encuentro en el Cuartel General de la Armada, la delegación nigeriana mantuvo una reunión de trabajo con Navantia. A continuación, a su llegada al Cuartel recibió los honores de ordenanza y mantuvo un encuentro con el AJEMA sobre asuntos de interés común, expuestos por el almirante jefe de la División de Planes, vicealmirante Enrique Núñez de Prado. Al terminar la reunión, el AJEMA ofreció un almuerzo en su residencia oficial.

El miércoles 24, la delegación se desplazó a Cartagena, donde tuvo lugar la visita oficial al Cuartel General de la Fuerza de Acción Marítima (FAM) y al buque de acción marítima (BAM) *Audaz*, siendo recibido el AJEMA de Nigeria con honores por el almirante de Acción Marítima (ALMART), vicealmirante Victoriano Gilabert Agote, y a continuación saludó al jefe de Estado Mayor de la FAM, a los jefes de Sección del Estado Mayor, de los Órganos de Asistencia Directa y al suboficial mayor del Cuartel General de la FAM. Junto con el AJEMA, la delegación nigeriana incluía al director de Logística de la Defensa, contralmirante Emmanuel Ogboi Nmoyem; al consejero técnico, capitán de corbeta Ikenna Stephen Chima, y al ayudante de campo, teniente de navío David Ayomidipupo Fagourosi. Acompañaban

El vicealmirante Ikechukwu Ogalla con el AJEMA en la sala de reuniones del Estado Mayor de la Armada. (Foto: Armada)

Fotografía de grupo. (Fuente: Armada)

Pasando revista a la Fuerza. (Fuente: Armada)

a la delegación el almirante jefe de la Jefatura de Servicios Generales y Asistencia Técnica (AJESAT), contralmirante Juan María Ibáñez Martín, y el consejero técnico del Gabinete del AJEMA, capitán de fragata Juan David García García.

Posteriormente, el AJEMA de Nigeria pasó al despacho del ALMART para la firma en el Libro de Honor. Al finalizar, el vicealmirante Emmanuel Ikechukwu Ogalla y el ALMART visitaron el Centro de Operaciones y Vigilancia de Acción Marítima (COVAM), donde el jefe de la Sección de Operaciones, capitán de fragata Luis Antonio Mancha López, explicó los cometidos y actividades que se llevan a cabo en este centro de forma permanente.

Tras finalizar el recorrido por el Cuartel General de la FAM, el AJEMA nigeriano se trasladó al muelle de La Curra para su visita al BAM *Audaz*, siendo recibido por el ALMART y por el comandante del buque, el capitán de corbeta José Antonio Aparicio Méndez. El AJEMA efectuó un recorrido por los principales compartimentos y dependencias del buque y recibió una exposición sobre el despliegue «Presencias Marítimas Coordinadas en el golfo de Guinea» y sobre las capacidades del BAM.

OCS AJEMA

Solemne acto de juramento o promesa ante la Bandera de los soldados del 2.º Ciclo de 2023 presidido por el AJEMA (EIMGAF)

La mañana del sábado 27 de enero, se celebró en la Escuela de Infantería de Marina «General Albacete y Fuster» (EIMGAF) el solemne acto de juramento o promesa ante la Bandera de España de los nuevos soldados de Infantería de Marina, pertenecientes al 2. º Ciclo de 2023.

La ceremonia se celebró en la explanada Santiago Apóstol de la EIMGAF y fue presidida por el almirante general, jefe de Estado Mayor de la Armada, Antonio Piñeiro Sánchez.

Los soldados que juraron o prometieron su compromiso con España iniciaron su período de formación en la EIMGAF el 6 de noviembre de 2023. Inicialmente, superaron una fase de acogida de dos semanas, durante la que, de manera progresiva, integraron el régimen de vida, valores y disciplina militar en su carácter y comportamiento. Posteriormente, realizaron una intensa y exigente fase de formación militar general de dos meses antes de convertirse en soldados alumnos de Infantería de Marina, y ahora se enfrentarán a la fase de formación específica, que se prolongará durante seis meses más.

Los nuevos soldados pasan bajo la Bandera en formación de a tres. (Foto: Armada)

JEPER

Revista a la Fuerza. (Foto: Armada)

El BIO *Hespérides* cruza el círculo polar antártico

En la tarde del día 29 de diciembre, el BIO *Hespérides* cruzó el círculo polar antártico (latitud 60º 33,75'S) durante su primer tránsito desde Ushuaia hacia las bases antárticas españolas para la apertura de éstas en el marco de la XXVIII Campaña Antártica.

La tradición manda realizar el pintado del alavante de color azul cuando se alcanza este hito, si bien es cierto que, debido a la meteorología, no se pudo hacer hasta el 1 de febrero. Actualmente, el BIO *Hespérides* se encuentra en aguas del mar de Hoces, al norte de isla Livingston, haciendo los muestreos pertinentes para las investigaciones científicas. Éstos se basan principalmente en la recogida de muestras de agua a diferentes profundidades con el equipo denominado CTD que, a su vez, determina diferentes parámetros físico-químicos, como la temperatura o la salinidad del agua. Además, se realiza también muestreo de sedimentos del fondo marino mediante los equipos Box Corer y Gravity Corer.

ALMART

Pintado del alavante «azul» por el contramaestre de cargo. (Foto: Armada)

El AJEMA ejerce de anfitrión para el comandante general de la Marina de Guerra del Perú en la Base Naval de Rota

El Cuartel General de la Flota acogió la visita del almirante jefe de Estado Mayor de la Armada, Antonio Piñeiro, que acompañaba al almirante Luis Polar Figari, comandante general de la Marina de Guerra del Perú, que fueron recibidos por el almirante de la Flota, Eugenio Díaz del Río Jáudenes.

El AJEMA recibió al comandante general a su llegada al Cuartel General de la Flota. En la línea de saludo estuvieron presentes el almirante de la Flota, el almirante del Arsenal de Cádiz, el segundo comandante del Cuartel General Marítimo de Alta Disponibilidad, el jefe de Estado Mayor de la Flota, el suboficial mayor de la Armada y el suboficial mayor de la Flota.

El AJEMA recibe al comandante general de la Marina de Guerra del Perú. (Fuente: Armada)

Firma en el libro de honor de la Flota del comandante general de la Marina de Guerra del Perú. (Fuente: Armada)

Junto al almirante Polar Figari, se desplazaron, además el comandante general de Operaciones del Pacífico, el agregado de Defensa y el comandante del buque escuela de la Armada peruana *Unión*, que estuvo atracado en Cádiz hasta el 4 de febrero.

Las autoridades mantuvieron un encuentro de trabajo al objeto de afianzar los vínculos entre ambas marinas, tras lo cual visitaron el Centro de Adiestramiento de Seguridad Interior (CASI), el Centro de Supervivencia de la Armada, los simuladores y los hangares de la Flotilla de Aeronaves, para finalizar con la visita al LHD *Juan Carlos I,* donde el AJEMA les ofreció un almuerzo.

El AJEMA y la delegación peruana se desplazaron al puerto de Cádiz para asistir a una imposición de condecoraciones a tres oficiales españoles a bordo del BAP *Unión*.

Foto de familia de la visita de los guardiamarinas de Perú al CIA. (Foto: Armada)

Guardiamarinas del Perú visitan la Base Naval de Rota

Guardiamarinas del buque escuela *Unión* visitaron la Base Naval de Rota con motivo de su escala en el puerto de Cádiz. Ochenta cadetes de tercer año fueron recibidos en el Centro de Instrucción y Adiestramiento (CIA), donde el coronel Ignacio del Cuvillo, jefe de Planes del Estado Mayor, impartió una conferencia en la que les mostró las capacidades de la Flota y la importancia de la Base Naval de Rota por su situación estratégica privilegiada. Los puntos principales hacían referencia a la organización de la estructura de la Flota, su ciclo operativo, las principales actividades operativas y el futuro con nuevos programas y retos.

FLOTA

XV aniversario de la participación de la fragata *Victoria* en Atalanta

—Abuelo, ¿dónde dices que van mamá y papá?

—A un océano que está muy lejos, donde tienen que luchar contra los piratas.

—¡Abuelo, ya estás inventándote historias otra vez! ¡Eso ya no existe!

—Eso pensábamos todos, cariño, pero parece ser que sí los hay, aunque más modernos. De todas maneras, no te preocupes porque tus padres en tres meses acaban con ellos.

—Pues les pediré que me traigan algún garfio o una bandera cuando los apresen.

Así se veía la situación, un tanto rocambolesca, hace hoy quince años, cuando la fragata *Victoria* zarpaba al primer despliegue en la operación Atalanta de una unidad de la Armada.

En otro fragmento de *Vida a bordo* —que muchos recordarán se redactaba a diario para las familias, al no existir las comunicaciones actuales—, se narraba lo siguiente:

«… El 23 de enero de 2009, la fragata *Victoria* salió de Rota con destino al área de operaciones situada en la zona sur del mar Rojo, golfo de Adén y el océano Índico occidental. Será el primer buque español que se integre en la EUNAVFOR. El propósito de esta operación, de duración de un año, es…»

Por diferentes resoluciones del Consejo de Seguridad de la ONU, la UE inicia la Operación Atalanta para proteger a los barcos del Programa Mundial de Alimentos (World Food Program, WFP) y contribuir a la represión de la piratería

El ALFLOT despide a la fragata *Victoria*. (Foto: Armada)

La fragata *Victoria* tras un regreso de la Operación Atalanta. (Foto: Armada)

en el golfo de Adén y el océano Índico occidental por parte de España.

Tras el Consejo de Ministros del 23 de enero de 2009, y por la Orden de Operaciones 01/09 del CMOPS, se desplegó a la fragata *Victoria,* que zarpó el 23 de enero de 2009 para incorporarse a la TF-465, conocida como EUNAVFOR Atalanta, en la que se integraban unidades navales y aéreas procedentes del Reino Unido, Francia, Alemania, Países Bajos y Grecia. Con 210 personas a bordo, entre dotación, UNAEMB del *SH-60B* y un EOS de la FUPRO, la *Victoria* partió bajo el mando del capitán de fragata Fernando Poole Quintana.

Desde entonces, son veinticinco las ocasiones, a lo largo de estos quince años, en que las fragatas de la 41.ª Escuadrilla han participado en la Operación Atalanta, siendo precisamente la *Victoria*, actualmente desplegada, la que más colaboraciones acumula, con un total de seis.

La participación permanente de la Armada en esta misión, y en concreto de la 41. ª Escuadrilla de Escoltas, pone de manifiesto el gran compromiso y nivel de adiestramiento con el que siempre han contado las distintas unidades integradas en EUNAVFOR. España, mediante su contribución a la seguridad en la navegación y a la estabilidad en la zona, se reafirma como socio fiable e instrumento eficaz de política exterior, garantizando los intereses nacionales y europeos.

Los años pasan para todos, dotaciones y barcos, pero los buques de la 41.ª Escuadrilla se han ido «aclimatando» a la zona y modernizando sus equipos, al igual que las dotaciones lo han hecho con su formación para poder garantizar así el cumplimiento de la misión, que ha ido evolucionando de la misma manera. Ahora cuenta con el *Scan Eagle* plenamente integrado en el barco; una embarcación por cada banda; un período de alistamiento adaptado a la zona de operaciones; el sistema de armas RWS, que permite operar una ametralladora en remoto; una red adaptada a las necesidades de la misión, que demanda muchos más sistemas de Mando y Control (ACMN, SC2N, NSWAN, SIJE, CENTRIX, MERCURY, IORIS, SEA VISION, BICES…), y una mejora evidente de los sistemas de comunicaciones para el bienestar y la calidad de vida a bordo (SAPZO/RA y Starlink).

FLOTA

Ascensos, nombramientos y tomas de posesión

Por Real Decreto 125/2024, de 30 de enero, a propuesta de la ministra de Defensa y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 30 de enero de 2024, se promueve al empleo de almirante del Cuerpo General de la Armada al vicealmirante Antonino Cordero Aparicio. Por Real Decreto 127/2024, de 30 de enero, a propuesta de la ministra de Defensa y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 30 de enero de 2024, se le nombra director del Gabinete Técnico de la ministra de Defensa.

Por Orden 430/02019/23, de 7 de febrero, a propuesta del almirante jefe de Estado Mayor de la Armada, la ministra de Defensa nombra almirante segundo jefe del Arsenal de Cádiz al contralmirante Fernando Poole Quintana, con efectos desde el día 7 de febrero.

Director RGM

Helicóptero de la Décima Escuadrilla preparando el vuelo.
(Foto: Mercedes García García)

LIBROS

NARANJO GARCÍA, Jerónimo F., y RIVERO DÍAZ, Fernando: ***El Rokiski. Las alas del Ejército del Aire y del Espacio 1913-2022.***—(ISBN: 978-84-9091-774-9). Ministerio de Defensa. Secretaría General Técnica, 2023. 204 páginas, 20 euros.

La emblemática, como la heráldica, son dos disciplinas que utilizan para su expresión un lenguaje peculiar, en el que se unen de manera inseparable el arte y la historia. Si bien, ambas se hallan presentes en numerosas áreas del conocimiento, como pueden ser la arquitectura, el diseño o la nobiliaria, es en los ejércitos donde la expresión gráfica posee un mayor relieve por cuanto los símbolos adquieren valor de identidad personal y colectiva. Los hombres y mujeres que visten el uniforme militar en cualquier país del mundo muestran de manera visible su identidad mediante divisas y emblemas. Distintivos de cuerpos y de jerarquía se presentan por medio de soportes gráficos desde tiempo inmemorial. Los oficios y cargos desempeñados por ese personal se expresan igualmente con figuras y símbolos de estudiada relación. Conocer el lenguaje de los distintivos unidos a los uniformes militares e identificar la heráldica de unidades y cuerpos de los ejércitos debe ser una asignatura conveniente para quien dedica su vida a la carrera de las armas.

Hace 110 años, las alas que conforman el Rokiski —emblema del Ejército del Aire y del Espacio— se posaron sobre los uniformes del Cuerpo de Ingenieros, cuando los aerosteros comenzaron a elevarse de la tierra y dieron los primeros pasos para crear desde las nubes un nuevo ejército, el actual del Aire y del Espacio. Desde entonces, el distintivo ha ido adaptándose a las nuevas

especialidades y ha evolucionado al compás de los tiempos y las misiones, pero siempre con sus alas desplegadas a modo de soporte protector del riesgo y la inteligencia. Este libro estudia en profundidad el nacimiento y evolución del Rokiski como expresión gráfica del vuelo, con mayor presencia en un ejército, pero tratando igualmente de manera exhaustiva el distintivo en otros ejércitos y cuerpos. A lo largo de 197 páginas con 507 dibujos, se presenta todo un panel de información gráfica y normativa como nunca hasta ahora se había realizado de esta disciplina. Se trata pues de una obra de arte y un manual de consulta imprescindible.

Los autores son, cada uno en su faceta, verdaderos maestros. Fernando Rivero, oficial de la Benemérita y responsable del conjunto gráfico, ha participado de manera destacada en la confección de la Orden General sobre emblemas, divisas y distintivos en la Guardia Civil, siendo colaborador asiduo en la *Revista Oficial* del Cuerpo mediante sus aportaciones gráficas. Es un reconocido artista en diferentes medios e instituciones. Sólo con entusiasmo, trabajo y experiencia se podía alcanzar un nivel de belleza y perfección como la que puede verse en la iconografía de este libro.

La parte documental ha corrido a cargo de Jerónimo Naranjo, historiador de brillante trayectoria en el ámbito militar, autor de obras tan destacadas como su trilogía sobre los suboficiales de los Ejércitos y la Armada, de numerosos artículos en revistas especializadas y miembro de diversas instituciones culturales y científicas. Con precisión de erudito, ha ido analizando las diferentes disposiciones relativas a la emblemática aérea y, a través del estudio de cien años de legislación, ha conseguido un trabajo presentado con la sencillez y el detalle de quien conoce a fondo la temática y posee la facultad de transmitirla. Jerónimo Naranjo es oficial de Ingenieros, licenciado en Historia y doctor en Paz y Seguridad Internacional.

Miguel PARRILLA NIETO
Historiador

QUEVEDO CARMONA, Diego: ***Historias de Cartagena con la mar de fondo.***—(ISBN: 978-84-125133-2-5). La Playa de los Libros. Torre Pacheco, 2023, 178 páginas, 15 euros.

Convendrá conmigo quien lea estas líneas que cuando la lectura de un libro se convierte en un delicioso placer y además es ilustrativa se produce un viaje maravilloso que nunca desearíamos que acabase. Esto es lo que se experimenta con la nueva obra del alférez de navío Diego Quevedo Carmona que, como es habitual, consigue a lo largo de sus páginas transmitirnos su pasión, conocimiento y amor por la Armada y por su patria chica. Y viene al caso recordar que precisamente en 2023 fue nombrado cartagenero de honor en los prestigiosos Premios Onda Cero Cartagena.

Con una prosa sencilla y directa, el autor utiliza un recurso literario singular: el de atrapar al lector utilizando como señuelo la anécdota o el hecho curioso; todo con el fin de conseguir el objetivo que se marcó desde sus mocedades, que no es otro que el de divulgar nuestra rica historia naval.

El libro, dividido en 40 minicapítulos, tiene como telón de fondo la ciudad de Cartagena y recopila la inmensa mayoría de los artículos semanales que se han venido publicando en su blog y en el diario *La Opinión de Murcia*. En ellos se tratan temas relacionados con nuestra Armada que, aunque parezca increíble, harán las delicias de historiadores, fotógrafos y hasta de los animalistas.

Es pues un libro de «amplio espectro», y creemos apropiado utilizar este término farmacológico, ya que su lectura está recomendada para todos los públicos, siendo igual de accesible tanto para el lector más versado como para

el más neófito. Quizás sea ésta su mayor virtud, la de su potencial para llegar a muchísima gente, lo que seguro va a garantizar su éxito en ventas.

El único «pero» que encontramos es que las imágenes, de gran interés histórico, no se han reproducido a color, achacable, sin duda, no tanto al desdén del editor, sino seguramente a su alto coste. Una pena, pues hubieran realzado aún más la obra.

Por último, comentar que está prologado por el almirante jefe del Arsenal de Cartagena, Pedro Luis de la Puente García-Ganges, y que los beneficios de su venta serán destinados íntegramente a la Asociación Española Contra el Cáncer.

En definitiva, un libro singular, interesantísimo y de inexcusable lectura, fruto de la pluma de un amante de la cultura naval en general y de nuestra Armada en particular.

Alejandro ANCA ALAMILLO
Consejero del Órgano de Historia y Cultura Naval

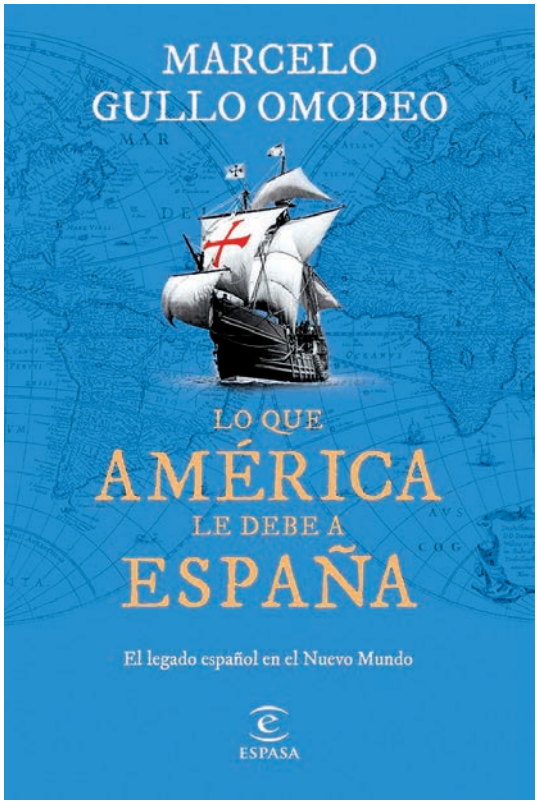
GULLO OMODEO, Marcelo: ***Lo que América le debe a España. El legado español en el Nuevo Mundo.***—(ISBN (978-84-670-7082-8). Editorial Espasa. Barcelona, octubre 2023 (1.ª edición), 395 páginas, 21,90 euros.

Desde hace no mucho, podemos ver cómo dentro y fuera de nuestras fronteras surge un creciente número de autores que abordan con objetividad algunas de las páginas más importantes y luminosas de la historia de España y del mundo. Concretamente, las dedicadas al descubrimiento, conquista, evangelización y civilización de América. Parece que empieza a remitir, por fin, la corriente «negrolegendaria» elaborada en su día como un arma propagandística por las potencias enemigas de España en los siglos de su hegemonía mundial y, desgraciadamente, vigente hasta nuestros días.

La leyenda negra no es sino una fantasmagoría, rebatida científicamente pero preservada mediáticamente y convertida en laico dogma de fe para los defensores de la versión *woke* de la historia. Lo peor es que se acepta de forma acrítica y crédula por demasiados españoles e hispanoamericanos, presos de una acomplejada aversión o desprecio a los aspectos de la identidad cultural y/o características fenotípicas, es decir, «a lo nuestro».

El descubrimiento de América por España supuso un acontecimiento trascendental para la humanidad, y el legado dejado en aquellas tierras, un patrimonio espiritual y material riquísimo e imperecedero.

Marcelo Gullo es un conocido historiador, politólogo y profesor universitario argentino que, con claridad expositiva y total indiferencia ante los tabúes de lo políticamente correcto, aborda la obra de España en América y defiende con brillantez su legado.



España llevó a cabo un quehacer absolutamente peculiar, pues su intención no fue el establecimiento en el Nuevo Mundo de unas colonias con un fin meramente económico, sino la creación de un Imperio que buscaba, fundamentalmente, la evangelización de los pobladores de las Indias, a quienes se les reconoció la misma dignidad y derechos que disfrutaban los súbditos de la Corona en la metrópoli. Así, la evangelización llevada a cabo por los misioneros trajo la erradicación de los crueles dioses de la muerte y el terror, la auténtica liberación espiritual de América. Su integración en el Imperio hispánico la hizo partícipe de los valores de la cultura grecolatina, que asumió plenamente, aunque de una manera personalísima; españoles y nativos se vieron inmersos en un proceso de mestizaje que dio lugar al nacimiento de una comunidad hispánica que persiste en la actualidad y que abarca a más de quinientos millones de personas.

España introdujo en las Indias su religión, la lengua, el derecho, el arte, el urbanismo y los usos, costumbres y tradiciones, que allí se asentaron firmemente, pero adoptando una personalidad nueva y propia. Por toda la América española se levantaron magníficas catedrales, monasterios, misiones, hospitales, bibliotecas, colegios, universidades e instituciones, abiertas no sólo a los españoles de origen europeo, sino también a indios y mestizos, al contrario de lo que hicieron otras naciones, que sólo colonizaron para su aprovechamiento económico, por más que una insistente propaganda se empeñe en mantener lo contrario. Resulta significativo en este punto recordar que en 1538 se fundó la primera de una larga serie de universidades levantadas en la América española, la de Santo Tomás de Aquino, en Santo Domingo, noventa y ocho años antes de que los ingleses fundaran, en 1636, la Universidad de Harvard, la primera erigida en sus colonias.

Sostiene el autor que «Hispanoamérica le debe su unidad sustancial a España, de manera que de Madrid a Kiev o de Granada a Berlín hay más distancia psicológica, sociológica y cultural que de Lima a Sevilla o de Buenos Aires a Salamanca... Los pueblos que se extienden desde los Pirineos a Acapulco y desde California a Tierra de Fuego conforman en sustancia un solo pueblo, un único pueblo, aunque como resultas de la leyenda negra hayan perdido la conciencia de su unidad de destino».

Pues bien, creo que estamos de suerte con la publicación de esta obra, porque libros como éste sirven a la causa de la verdad histórica y contribuyen, por tanto, a desmontar «la falaz y asentada» leyenda negra antiespañola.

Joaquín RUIZ DIEZ DEL CORRAL

(retirado)

SERVICIO DE PUBLICACIONES DE LA ARMADA

BAM *Serviola* a punto de salir del dique ferrolano.
(Foto: Felipe Marta Doce)

PUBLICACIONES DE DEFENSA

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE DEFENSA
SUBSECRETARÍA DE DEFENSA
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PUBLICACIONES Y PATRIMONIO CULTURAL

9 772530 236006 02286