

REVISTA GENERAL DE MARINA



FUNDADA EN 1877
ABRIL 2012





Nuestra portada: *Valientes por tierra y por mar.*
475 Aniversario de la
Infantería de Marina.
(Foto: OCS AJEMA).

CARTA DEL DIRECTOR 419

TEMAS GENERALES

- UNA HISTORIA DIFERENTE 421
Coronel de Infantería de Marina Francisco Javier Ayuela Azcárate
- EL HEROICO COMPORTAMIENTO DEL CRUCERO *REINA MERCEDES* EN DEFENSA DE CUBA 437
Capitán de navío (RR) Fernando de la Guardia Salvetti
- EL MEDITERRÁNEO COMO ESPACIO DE CONFLICTOS 443
Capitán de fragata Federico Aznar Fernández-Montesinos, doctor en Ciencias Políticas
- EL PODER NAVAL Y EL PODER NACIONAL 459
Coronel de Infantería de Marina (RR) Gonzalo Parente Rodríguez, doctor en Ciencias Políticas
- EL TERRORISMO MARÍTIMO EN LOS ALBORES DEL SIGLO XXI: NO SOLO LA YIHAD 463
Capitán de fragata Luis Díaz-Bedia Astor

TEMAS PROFESIONALES

- SISTEMA AIP. U-212 479
Teniente de navío (Ing.) Carlos Loscertales Saiz
- LOS ZAPADORES DE INFANTERÍA DE MARINA EN EL LÍBANO. EQUIPOS DE DESACTIVACIÓN DE EXPLOSIVOS (EOD) 493
Brigada de Infantería de Marina Francisco Baena García y sargento de Infantería de Marina Antonio Alpresa Moreno
- LA INTENDENCIA Y BOLONIA 501
Teniente coronel de Intendencia Jesús A. Perdices Mañas
- PROYECTO DE UN TORPEDERO SUBMARINO ACCIONADO POR ELECTRICIDAD DEL TENIENTE CORONEL DE ARTILLERÍA D. ISIDORO DE CABANYES 511
Capitán de corbeta Augusto Conte de los Ríos

INFORMACIONES DIVERSAS

- LA «REVISTA» HACE CIEN AÑOS...
EFEMÉRIDES
VIEJA FOTO
MARINOGRAMA
HISTORIA DE LOS NUDOS Y EL ARTE DE ANUDAR
MISCELÁNEA
CINE CON LA MAR DE FONDO
LA MAR EN LA FILATELIA
PAÑOL DE PINTURAS

NOTICARIO - CULTURA NAVAL
GACETILLA - LIBROS Y REVISTAS

EDITA:



Depósito legal: M. 1.605-1958
ISSN: 0034-9569
NIPO: 083-12-012-4 (edición en papel)
NIPO: 083-12-011-9 (edición en línea)

Director: Capitán de navío Antonio M. PÉREZ FERNÁNDEZ
Corrección de estilo: Servicio de Publicaciones de la Armada
Diseño gráfico y maquetación: REVISTA GENERAL DE MARINA
Impresión: Imprenta del Cuartel General de la Armada

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

Publicidad:

Editorial MIC
C/ Artesiano, s/n (Pol. Ind. Trobajo del Camino). 24010 León
Tel.: 902 271 902 / Fax: 902 371 902
direccion@editorialmic.com / marketing@editorialmic.com

Precio ejemplar (IVA incluido):

España	1,65 €
Unión Europea	2,10 €
Otras naciones	2,25 €

Suscripción anual (IVA incluido):

España	14,88 €
Unión Europea	19,57 €
Otras naciones	20,16 €

VENTA EN ESTABLECIMIENTOS

MADRID.—Museo Naval. Paseo del Prado, 5 / Ministerio de Defensa. Pedro Teixeira, 15, bajo / Almacén del Centro de Publicaciones. Camino de los Ingenieros, 6 / Librería Náutica *Robinson*. Bárbara de Braganza, 10 / Librería *Moya*. Carretas, 29 / *Diálogo Libros*. Diego de León, 2 / Librería *Castellana*. Paseo de la Castellana, 45
BARCELONA.—Librería *Collector*. Pau Claris, 168
BURGOS.—Librería *Del Espolón*. Espolón, 30
CÁDIZ.—Librería *Jaime*. Corneta Soto Guerrero, s/n
CARTAGENA.—Museo Naval. Menéndez Pelayo, 8
FERROL.—*Central Librería*. Dolores, 2 y Real, 71 / *Kiosko Librería*. Sol, 65
SANTANDER.—Librería *Estudio*. Avenida de Calvo Sotelo, 21
SEVILLA.—Museo Marítimo *Torre del Oro*. Paseo de Cristóbal Colón, s/n
TARRAGONA.—Librería Náutica *Cal Matías*. Sant Pere, 45 (Serrallo)
VISO DEL MARQUÉS (CIUDAD REAL).—Archivo Museo Don Álvaro de Bazán
ZARAGOZA.—Publicaciones *ALMER*. Cesáreo Alierta, 8

VENTA ELECTRÓNICA

publicaciones.venta@oc.mde.es / www.fragata-librosnauticos.com / centrallibreria@telefonica.net

CARTA DEL DIRECTOR

Estimados y respetados lectores



ALIENTES por tierra y por mar, este es el lema de la Infantería de Marina más antigua del mundo, la española, la nuestra, cuyos orígenes se remontan a las Compañías Viejas del Mar de Nápoles creadas por disposición del rey Carlos I en 1537. Desde su origen hasta la fecha de celebración de su 475 aniversario, recién celebrado, desde su participación en



los combates navales del siglo XVI hasta las actuales operaciones terrestres en Afganistán y Líbano, y las de Seguridad Marítima de lucha contra la piratería en Somalia y Golfo de Guinea, la actuación de sus unidades y componentes se ha distinguido por su heroísmo y su abnegada entrega.

Una prueba destacada y reciente de esta entrega y profesionalidad fue la brillante ejecución de la primera misión de rescate de rehenes, y detención de los piratas captores, llevada a cabo por una Unidad de Guerra Naval Especial embarcada en el buque de asalto anfibio *Galicia*, lo que ya reseñamos en nuestro número de octubre; acción por la que S. A. R. el Príncipe de Asturias ha impuesto la Cruz del Mérito Naval con distintivo rojo al capitán de Infantería de Marina Rafael López de Anca, oficial que mandaba dicha unidad, cuya instantánea reproducimos en este número. También lo es, y lo ha sido, la eficaz labor de los infantes de marina componentes de las FIMEX destacadas en el Líbano, integradas en FINUL, por la que se hicieron acreedores a la medalla de las Naciones Unidas. La aportación de los zapadores para garantizar la seguridad de las fuerzas, su encuadramiento y la evolución de estos especialistas es desarrollada en el artículo *Los zapadores de Infantería de Marina en el Líbano. Equipos de desactivación de explosivos (EOD)*.

Desde estas páginas de nuestra REVISTA felicitamos a todos los integrantes de este Cuerpo de la Armada en este destacado aniversario, al que dedicamos nuestra portada, otras imágenes y un resumen de las actividades que con ocasión del mismo se han desarrollado en los distintos lugares donde se ubican sus unidades, cuyo acto institucional culminante fue presidido por S. A. R. el Príncipe de Asturias en Cartagena.

Aunque haya quienes se resisten a la evidencia, el siglo XXI es el siglo de la mar, de lo marítimo, como ya comenté en estas líneas del número de junio del pasado año. De las teorías de Mackinder solo se mantiene la vigencia del término «corazón» pero aplicado a la mar, «la mar corazón», lo que queda constatado por el desplazamiento de los intereses geoestratégicos de las principales potencias, especialmente de aquellas consideradas secularmente como continentales, que ahora se orientan hacia la mar aceleradamente, véase el caso de China. Éstas no buscan hoy el control del territorio, y si por el contrario el control de los recursos naturales y de las posiciones geográficas de interés, que en el siglo XXI se encuentran mayoritariamente en el entorno marítimo. Por otra parte, obviar que el comercio marítimo representa hoy cerca del 90 por 100 del total del comercio mundial, y en torno al 70 por 100 de su valor total; que una muy

importante cantidad de los recursos del presente y del futuro, energéticos o no, se encuentran en la mar, es no querer ver la realidad.

En un mundo globalizado, en el que los diversos flujos, de toda índole, de las relaciones entre las naciones nos afectan sin que importen las distancias, en el que las amenazas a nuestros intereses se producen allende nuestras fronteras, y no precisamente provenientes de otros Estados, es preciso disponer de una «Defensa Nacional» acorde con los tiempos. Las Fuerzas Armadas del siglo XXI deberían ser capaces de defender nuestros intereses allí donde puedan verse amenazados. La naturaleza expedicionaria es y seguirá siendo imprescindible, por lo que las características de movilidad estratégica, capacidad de proyección, libertad de movimientos, flexibilidad, autonomía logística, alistamiento en corto tiempo y espectro completo de capacidades serán vitales, características todas ellas intrínsecas, y me atrevería a decir que en su mayor parte exclusivas, de la Fuerza Naval, simbiosis de las unidades navales y de las de Infantería de Marina.

El artículo *El Poder Naval y el Poder Nacional* trata de algunas de las cuestiones relacionadas anteriormente. Partiendo de la condición eminentemente marítima de España, destaca la mar y el Sector Marítimo español como fuente tradicional de una parte importante de la riqueza nacional y de la generación de puestos de trabajo, concluyendo con la necesidad de disponer de una adecuada Seguridad Marítima que proporcione la necesaria e imprescindible libertad de acción que garantice el desarrollo de la vida nacional. No debemos olvidar que el Sector Marítimo genera 2,5 euros por cada uno invertido y 2,8 puestos de trabajo por cada uno del sector.

Debido a las minoraciones presupuestarias, como consecuencia de la actual situación económica, en diferentes foros se propugna la necesidad de redimensionar las Fuerzas Armadas. Si realmente fuese preciso llevar a cabo esta medida, habría que determinar cuáles son las capacidades prioritarias en consonancia con las necesidades reales de nuestra Defensa en el siglo XXI, lo que podría traer como consecuencia la modificación del actual equilibrio entre sus componentes. Parecería lógico que los aspectos marítimos de la Seguridad y Defensa focalizaran una atención preferente, para cuyo eficaz desempeño sería preciso disponer de unidades adecuadas, en cantidad y calidad, ya que el esfuerzo a realizar es considerable, lo que se constata día a día y queda reflejado mensualmente en las páginas de nuestra REVISTA en las actividades realizadas por las unidades de la Armada, entre otras en la lucha contra la piratería y el terrorismo internacional. Sobre el tema del terrorismo marítimo en el inicio del siglo actual trata el artículo *El terrorismo marítimo en los albores del siglo XXI: No solo la Yihad*.

Ha pasado ya casi un año desde que aquel incipiente movimiento de protesta, denominado primavera árabe, dio sus primeros pasos en la orilla sur de ese mar que ha actuado durante siglos como crisol de culturas, el Mediterráneo. En el artículo *El Mediterráneo como espacio de conflictos*, el autor nos desgrana los factores polemológicos que subyacen en el origen de éstos y estudia los que coexisten en el Oriente Próximo y Medio.

Otros artículos, tanto profesionales como de carácter general, otras actividades operativas en los ámbitos de la investigación científica en la Antártida, cuya campaña 2012 toca a su fin, y de colaboración con diversas agencias marítimas españolas para contribuir a la acción del Estado en la mar; así como informaciones sobre actividades relacionadas con la Cultura Naval, entre ellas la trascendental participación de la Armada para la resolución del caso *Odissey*, completan este número.

Antonio Manuel PÉREZ FERNÁNDEZ



UNA HISTORIA DIFERENTE

Francisco Javier AYUELA AZCÁRATE



El valor consiste en saber elegir el mal menor, aunque sea horroroso.

Stendhal.



L 5 de junio de 1921, se celebró a bordo del crucero protegido de primera clase *Princesa de Asturias*, fondeado a la altura de Sidi Dris, una entrevista entre el alto comisario en Marruecos, Dámaso Berenguer y Fusté, y el comandante general de Melilla, Manuel Fernández Silvestre y Pantiga; ambos nacidos en Cuba, generales de división y glorias vivientes del arma de Caballería. En el complejo teatro de operaciones del Protectorado de Marruecos, aparte de la lucha contra el despiadado y hábil enemigo rifeño, brillaba con luz propia otra suerte de enfrentamiento que era la comidilla de media España: la rivalidad profesional y las difíciles relaciones personales entre los dos generales no ayudaban a mejorar las cosas sobre el terreno.

Berenguer, que además de ser el alto comisario mandaba en la parte occidental, quería acabar cuanto antes con *El Raisuni*, un héroe legendario para algunas tribus, un simple bandido para la causa española; en cualquier caso, un personaje peligroso a pesar de hallarse en horas bajas, acorralado en su feudo de Tazarut. Silvestre, responsable de la zona oriental, servía ahora a las órdenes del alto comisario, aunque en su día fue más antiguo que Berenguer. El sueño del comandante general de Melilla era llegar ese mismo verano a la bahía de Alhucemas, el corazón de la rebelión rifeña y cuartel general de su cabecilla Mohammed Abd el-Krim. Para ello, en enero de 1921, Silvestre extendió sus líneas hasta una gran hoya llamada Annual, convirtiéndola de inmediato en una posición avanzada aparentemente bien fortificada, aunque desde el punto de vista militar presentase notables inconvenientes, en particular la falta de agua.

La reunión entre ambos generales a bordo del *Princesa de Asturias* había sido convocada ante un inesperado incidente que tuvo lugar pocos días antes. El 1 de junio de 1921, muy de mañana, Silvestre había ocupado Abarrán, una loma pedregosa e insignificante, una pequeña operación más en su intento por llegar a Alhucemas. Ese mismo día, los rifeños conquistaron la posición, matando a la mayoría de los defensores, incluyendo el oficial al mando, el capitán Juan Salafranca Barrios.

La pérdida de Abarrán y de muchas vidas valiosas, unida al hecho de que era la primera vez que se perdían cañones en combate, fue, además de trágica, una sorpresa mayúscula. Silvestre, un soldado muy celoso de su reputación, se sintió ultrajado, aunque el concurso de optimistas en que se había convertido buena parte de la Comandancia General de Melilla coincidió con su general en que se trataba de un simple revés, un pequeño golpe sin importancia en el conjunto de las operaciones, que marchaban según lo planeado.

Contribuyó a la recuperación de la tranquilidad general el rechazo del posterior ataque rifeño a la posición costera de Sidi Dris. Aprovechando el



Crucero *Princesa de Asturias*.
(Archivo: Alfonso Buenaventura Pons).

empuje de su éxito en la conquista de Abarrán, al día siguiente, el 2 de junio, una numerosa harca, de las tribus de Beni-Urriaguel, Bocoya y Tensaman, había atacado el enclave que estaba al mando del comandante Julio Benítez y Benítez. En la defensa se distinguió por su valor el alférez de navío Pedro Pérez de Guzmán y Urzáiz. Al frente de un pelotón de marinería de la dotación del *Laya* contribuyó decisivamente a contener el ataque de los harqueños que tuvieron que retirarse dejando numerosos muertos.

Berenguer y Silvestre eran excelentes soldados, ambos lo habían demostrado con creces, tanto en Cuba como en Marruecos. Los dos habían participado en numerosos combates y ostentaban prestigiosas condecoraciones en reconocimiento a su valor.

Aunque ambiciosos y decididos a obtener sus metas a toda costa, tenían suficiente experiencia para percibir los posibles riesgos de la situación. Así, dos días después de perder Abarrán, Silvestre ya había mandado ocupar Talilit, una posición a medio camino entre Sidi Dris y Afrau. Estos dos puntos de la costa se habían ocupado meses antes para servir de enlace entre los buques de la Marina y la posición avanzada de Annual, donde se encontraba el grueso del desperdigado Ejército español de la Comandancia General de Melilla. El jefe del Estado Mayor de Silvestre insistió en varias ocasiones en la conveniencia de mejorar las vías de comunicación entre Annual y las posiciones de la costa, donde, si venían mal dadas, se podía obtener el socorro de las unidades de la escuadra y las fuerzas navales del norte de África, pero el comandante general de Melilla no lo consideró necesario y la idea fue desechada.

La tensa entrevista del 5 de junio entre los dos generales no consiguió objetivo alguno. Aunque Silvestre no logró sus ansiados refuerzos para seguir empujando hacia su anhelada bahía de Alhucemas, sí convenció finalmente a Berenguer de que la situación estaba bajo control, puesto que las acciones ofensivas de los harqueños parecían haber cesado por completo tras su fallido ataque a Sidi Dris. El alto comisario telegrafió enseguida en ese sentido al ministro de la Guerra, Luis Marichalar y Monreal, vizconde de Eza, pero no lo hizo plenamente convencido. Era muy consciente de que en su ánimo había pesado sobremedida su decisión de evitar un enfrentamiento abierto con Silvestre.

Aparentemente no había nada que indicara un peligro fuera de lo normal. La definitiva pacificación del Protectorado de Marruecos parecía al alcance de la mano, pero Berenguer se sentía inquieto; como primer jefe de las Tropas Regulares Indígenas de Melilla había pasado suficiente tiempo sobre el terreno para percibir una atmósfera extraña. Tenía malos presagios, pero no conseguía precisar la razón de su desazón; le inquietaba la engañosa facilidad con que Silvestre ocupaba el terreno y sobre todo la inusual pasividad de algunas cabilas rifeñas.

Desafortunadamente para nuestra causa, los rifeños no albergaban tantas dudas; sentían que por fin había llegado su oportunidad. Su jefe, Abd el-Krim, conocía bien a los españoles, no en vano su familia les había servido fielmente durante años. Aunque carecía de formación militar, estimaba correctamente las profundas debilidades del ejército español en el Protectorado: su desorganización y falta de adiestramiento; su absurda dispersión en minúsculas posiciones; la corrupción que roía las entrañas logísticas de las unidades; su bajísima moral de combate y su gran dependencia de las tropas indígenas.

En la noche del 6 de junio, Berenguer llegó a Ceuta, y mientras descendía por la plancha del crucero *Princesa de Asturias* algunos advirtieron que tanto su rostro como las prisas que mostraba reflejaban claramente su preocupación. Durante el viaje a Tetuán, sede de la Alta Comisaría, el general no dejó de preguntarse qué pasaría si las cosas se ponían feas de verdad. Se daba cuenta



Silvestre en Sidi Dris, diciembre de 1920. (Archivo: *Diario ABC*).

de que Silvestre continuaría avanzando fiándolo todo a su empuje y a su suerte, la baraka que llamaban los rifeños, y que tras la aureola de jinete invencible de Silvestre sólo quedaban posiciones aisladas, cuya defensa, sin agua ni suficientes víveres, resultaba muy complicada en un terreno y un clima muy exigentes. El 7 de junio, como respuesta a la pérdida de Abarrán y para reforzar la defensa de Annual, Silvestre, en un nuevo atrevimiento, ocupó la posición de Igueriben. Berenguer dedicó la mañana de ese día a recapacitar sobre la situación, tratando de imaginar posibles respuestas ante una situación que podía descontrolarse en poco tiempo. Finalizada la jornada, al acabar de firmar los innumerables despachos que la incansable maquinaria administrativa del Protectorado no cesaba de elaborar, el general llamó a su ayudante:

—Dile por favor al jefe del Estado Mayor que venga —dijo Berenguer en el amable tono que solía utilizar en las relaciones con sus subordinados directos.

Pocos minutos después entró el coronel jefe del Estado Mayor. El alto comisario, después de invitarle a tomar asiento, y mientras ambos encendían sus cigarrillos, fue directamente al grano:

—Imagina que Silvestre acaba dejándose atrapar en Annual. ¿Qué opciones tendríamos para sacarle de allí?

El coronel no mostró la sorpresa que le produjo la pregunta y respondió de forma pausada:

—Habría que elegir, mi general, entre dos opciones: concentrar las unidades, actualmente muy dispersas, y comenzar un repliegue gradual a líneas más fáciles de defender; o bien salir por la costa con el apoyo de la Marina. Pero ya conoces a Silvestre; según él no hay motivos para alarmarse. Cree que puede llegar a Alhucemas y no parará hasta alcanzar su ambicionada bahía. En honor a la verdad hay que decir que hasta ahora las cosas no le han ido mal.

El coronel hizo una larga pausa, que a todas luces pareció intencionada:

—¡Bueno, salvo el descalabro de Abarrán!

Al oír ese nombre, Berenguer dio un respingo y se levantó despacio. Se rascó con fuerza la cabeza y rodeando su enorme mesa de despacho, repleta de papeles y expedientes, dijo con aire distraído:

—Demos un paseo, necesito tomar el aire.

Desde el despacho salieron directamente a una amplia terraza que descendía en dos escalones a un espléndido jardín. El aire olía densamente a jazmín y a espliego. Acababa de anochecer y tras las altas temperaturas alcanzadas durante el día, resultaba agradable el suave frescor que invadía el ambiente. Berenguer empezó a andar con paso lento por una ancha avenida flanqueada por añosas palmeras. El coronel, que le conocía bien, sabía que estaba dándole vueltas a algo importante.

—¿Qué es lo que sucede, mi general? —se atrevió a preguntar.

—Tengo un trabajo para ti, un encargo delicado— respondió enseguida Berenguer.

En la perfumada penumbra que envolvía a ambos, el coronel pudo advertir el cambio en el tono de voz, claro reflejo de la ansiedad que evidenciaba el alto comisario.

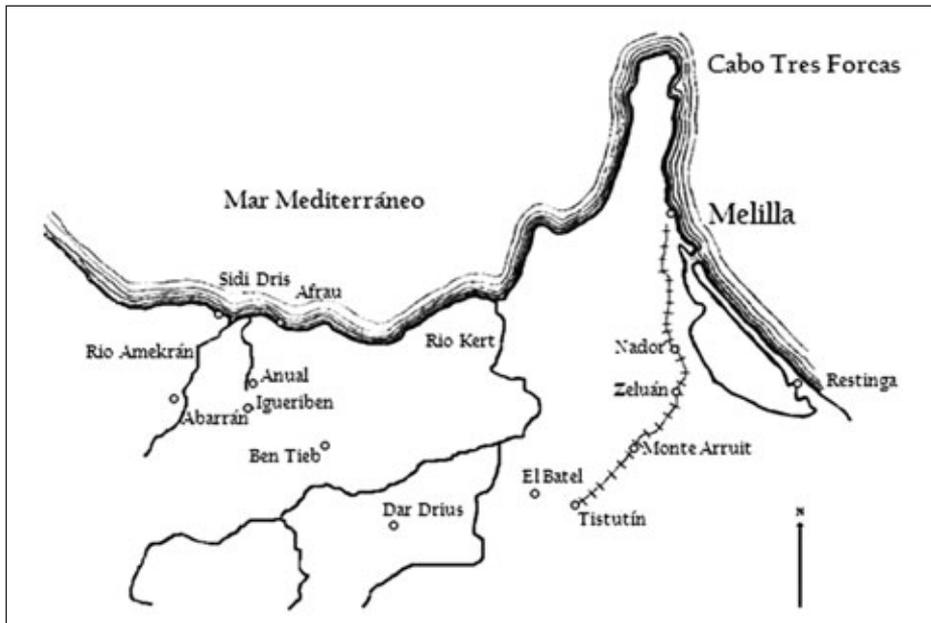
—Quiero que, con absoluta discreción, prepares un plan para evacuar por mar la posición avanzada de Annual. Tengo el presentimiento de que algo terrible puede pasar. Annual está a más de cien kilómetros de Melilla y solo a doce del mar; así que si pintan bastos la salida de Silvestre será por la costa o no será. No me fío de las cabilas cercanas por muchas muestras de lealtad que nos hagan. Varios oficiales con experiencia me lo han dicho, no debimos cruzar el río Amekrán. Intenté decírselo el otro día a Silvestre en la entrevista

en el *Princesa de Asturias*, pero no hubo manera. Fue mencionar el maldito río y se puso como un basilisco. Imagino que necesitarás el apoyo de alguien de la Marina. Lo ideal sería un oficial que además de entender de barcos tuviese experiencia en combate.

—Creo que conozco al hombre adecuado, mi general —repuso el jefe del Estado Mayor—. Es un comandante de Infantería de Marina que ha servido largo tiempo en el Regimiento Expedicionario del Cuerpo, en Larache, fue allí donde le conocí; por cierto, sirviendo a las órdenes de Silvestre. Pero lo más interesante es que ha estudiado en detalle el desembarco de Gallípoli. Desde luego sabe de barcos, de desembarcos y sobre todo de la forma adecuada de cargarlos y descargarlos.

—Bueno, pues entonces no se hable más. En este caso, y al contrario que en el mus, prefiero pasarme que no llegar; si al final mis temores son infundados, miel sobre hojuelas —dijo Berenguer, zanjando el asunto.

Siguieron paseando despacio por la avenida. El silencio de la noche sólo era interrumpido por el incesante zumbido de miles de insectos. Cuando alcanzaron la puerta principal que se abría en la verja que delimitaba el frondoso jardín, el alto comisario, tras responder al saludo del oficial de guardia, miró fijamente a su jefe de Estado Mayor y casi en un susurro retomó la conversación:



Croquis general de la zona.

—Insisto en la importancia de guardar la máxima discreción. Si se entera Silvestre es capaz de venir hasta aquí a montarme la de San Quintín. Ya me dirás qué quieres que haga. Dime lo que necesitas y lo arreglaré.

El coronel se atusó el bigote con los dedos antes de responder:

—El comandante se llama Joaquín Fuster y está de nuevo destinado en Larache, y por tanto a tus órdenes. Convendría enviarlo aquí en comisión de servicio, al menos por un par de meses.

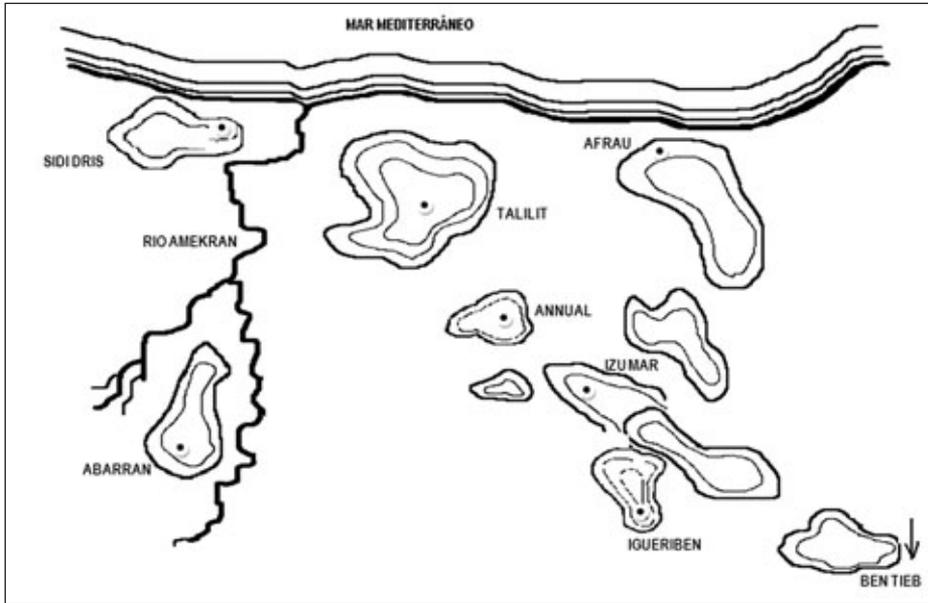
El general mostró enseguida su conformidad.

—La verdad es que eres una caja de sorpresas. No me extrañaría que lo tuvieses ya todo planeado. Puedes contar con ese comandante al que tienes en tanta estima. Mañana mismo pásame a la firma su comisión de servicio al Estado Mayor de la Alta Comisaría.

El día 15 de junio llegó a Tetuán el comandante Fuster. Enseguida, el jefe del Estado Mayor y él comenzaron el planeamiento. Cada anochecer trabajaban sin descanso en el despacho del coronel, ante la extrañeza del resto de los oficiales del Estado Mayor. Los largos y luminosos días pasaron despacio, sin mayores sobresaltos que los habituales de la rutina burocrática, metódica y áspera, característica de los tiempos de guerra. Semanalmente, el jefe del Estado Mayor presentaba al alto comisario una actualización del plan de contingencia destinado a paliar posibles situaciones adversas en el avance de Silvestre. En documentos personales y reservados, tanto el ministro de la Guerra como el de Marina fueron informados de las líneas generales y las necesidades que implicaba este plan, mostrando ambos su conformidad con el mismo.

Así, sin que nadie entendiera claramente el porqué, los cruceros *Princesa de Asturias* y *Cataluña*, el destructor *Bustamante*, los cañoneros *Laya*, *Lauria*, *Álvaro de Bazán* y *Bonifaz*, el aviso *Giralda*, el transporte *Almirante Lobo*, los vapores *Gandía* y *Reina Victoria* y el remolcador *Europa*, recibieron instrucciones del ministro de Marina para concentrarse en Ceuta, a partir del 10 de julio, listos para salir a la mar con un aviso de 24 horas. En el mismo telegrama, el ministro nombraba al contralmirante Felipe Arroyo como comandante de esta heterogénea agrupación naval.

Las dos compañías de ametralladoras del Regimiento Expedicionario de Infantería de Marina habían sido enviadas a Tetuán a finales de junio. Oficialmente estas, que sumaban cerca de 300 hombres, formaban una unidad experimental y estaban probando las últimas modificaciones que se habían llevado a cabo en las ametralladoras Hotchkiss modelo 1914.



Posiciones secundarias cercanas a Annual.

No pasó desapercibido el hecho de que ambas unidades fueron dotadas para estas pruebas de un número sorprendente de máquinas, 24 por compañía. Todavía causó mayor extrañeza, que, un buen día, cada compañía recibiera también 12 morteros británicos Stokes. Sumando las ametralladoras y los morteros, parecía imposible que una compañía pudiese operar tantas armas a la vez. Cada día y una de cada dos noches entrenaban con gran realismo y, algo aún más chocante, sin las habituales restricciones en el consumo de munición. Su exigente preparación consistía, además del tiro de fusil, en realizar fuego con las ametralladoras y los morteros y en mover, hasta la extenuación, ingentes cantidades de munición. Los veteranos de estas unidades estaban convencidos de que se trataba de algo serio y que el tomate iba a ser de órdago, pero no entendían las razones de un adiestramiento tan riguroso y un equipamiento tan poco convencional.

El 14 de julio sucedió lo que algunos venían temiendo. Ese día comenzó el ataque a Igueriben, posición que se hallaba al mando del comandante Benítez, que tanto se había distinguido en la defensa de Sidi Dris. De golpe, todos los fantasmas hicieron acto de presencia. En Melilla crecía la preocupación. Silvestre empezó a lanzar telegramas, cada vez más angustiados, en los que pedía todo lo imaginable. Mientras la situación en Igueriben empeoraba

paulatinamente, el implacable cerco rifeño se iba cerrando sobre la posición avanzada de Annual. Ese mismo día, 14 de julio, respondiendo a la petición del vizconde de Eza, el ministro de Marina telegrafió al contralmirante Arroyo que arbolaba su insignia en el crucero *Princesa de Asturias*, en Ceuta: «Con esta fecha agrupación al mando V. E. se pondrá a las órdenes del alto comisario». Tan pronto como Berenguer tuvo conocimiento de este telegrama ordenó que en la tarde del día 16, la agrupación, con las dos compañías de Infantería de Marina a bordo, se hiciese a la mar, oficialmente para llevar a cabo ejercicios de tiro de artillería durante la semana siguiente.

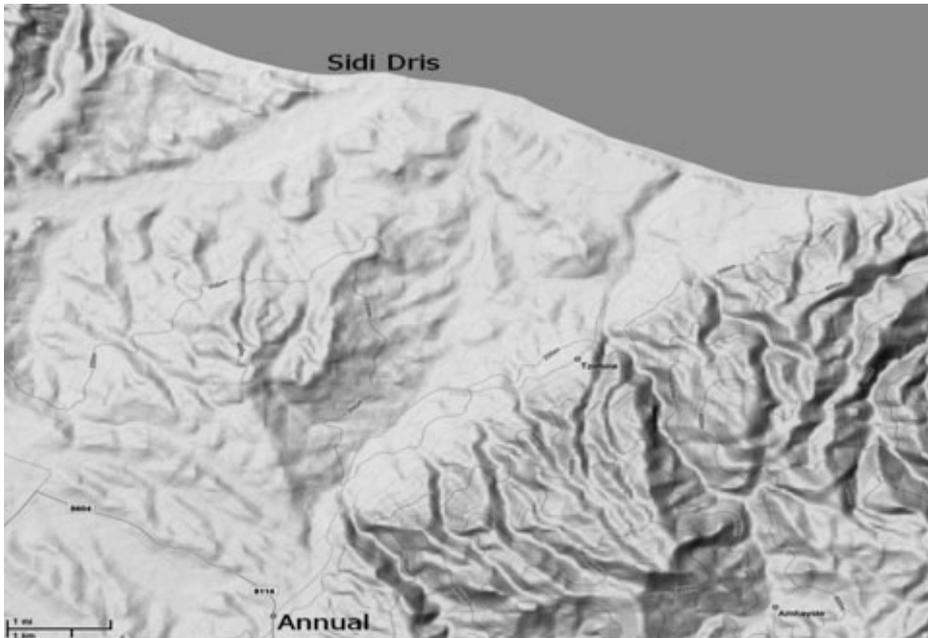
El alto comisario se desplazó desde Tetuán para asistir a la despedida de la agrupación, siendo recibido a bordo del *Princesa de Asturias* por el contralmirante Arroyo, una de las pocas personas que conocía el destino real de sus barcos. En el buque insignia embarcaba también Joaquín Fuster como comandante de la reducida fuerza de desembarco que formaban las dos compañías. A las diez de la mañana del 16 de julio, día de la Virgen del Carmen, patrona de la Marina de Guerra española, Berenguer mantuvo una breve entrevista en la cámara del comandante del crucero con los principales mandos implicados, a los que deseó toda la suerte del mundo. Poco después, tras serle rendidos los honores de ordenanza, descendió a buen paso por la plancha del crucero con el semblante serio y una mirada que reflejaba su firme determinación. Al atardecer, la agrupación, barco tras barco, comenzó a hacerse a la mar.

El 20 de julio, con los cañones capturados en Abarrán disparando a placer sobre Igueriben, la situación en la asediada posición se volvió insostenible. El heliógrafo no cesaba de transmitir pidiendo ayuda, pero los esfuerzos por socorrer la posición fracasaban uno tras otro. La increíble gesta de los heroicos defensores de Igueriben estaba llegando a su fin. Desde Melilla, Silvestre seguía mandando una sucesión de telegramas que reflejaban el aplastante peso de la responsabilidad y la terrible tensión que estaba sufriendo. El alto comisario, que gracias a los informes de sus espías y de los notables de la harca amiga de Beni-Said sabía que Abd el-Krim se lanzaría sobre Annual en cuanto cayera Igueriben, consideró que ya no era posible esperar más. A las once de la noche de ese día, tras recabar la autorización de los ministros de la Guerra y de Marina, ordenó el envío de dos extensos telegramas. Sus textos llevaban largo tiempo preparados, y él mismo los había repasado en varias ocasiones. Los dos juntos componían un plan inflexible; una audacia desesperada para hacer frente a un enorme desafío.

El primer telegrama iba dirigido al contralmirante Arroyo, a bordo del crucero *Princesa de Asturias*. Según se le había ordenado, se encontraba con todos sus barcos a ocho millas al noroeste del cabo Quilates. Sus órdenes eran efectuar al alba del día 21 de julio una amplia demostración de fuerza en la bahía de Alhucemas y desembarcar, en la tarde del mismo día, en la playa de Sidi Dris, las dos compañías de Infantería de Marina que transportaba su agrupación. Una vez completado el desembarco debía permanecer en las inmedia-

ciones para reembarcar en los siguientes días un número indeterminado de unidades. Para ello, los buques habían llevado a remolque cuatro barcazas británicas tipo K; las mismas que se habían usado en el fiasco de Gallípoli en la Gran Guerra y que habían sido adquiridas en Gibraltar, pagando por las cuatro embarcaciones la cifra de medio millón de pesetas. La artillería de los barcos debía proporcionar el imprescindible apoyo de fuego naval durante las diferentes fases de la operación.

El segundo telegrama, que por su extensión y la complicada situación en Annual tardaría más tiempo en recibirse, iba dirigido al general Silvestre y ordenaba la evacuación de la posición avanzada de Annual, procediendo al reembarque de las tropas en la playa de Sidi Dris en unidades de la escuadra y de las fuerzas navales del norte de África dispuestas al efecto. Asimismo, ordenaba el repliegue, al mando del general Navarro, segundo jefe de la Comandancia General de Melilla, de todas las posiciones situadas al este del desfiladero de Izumar hasta Dar Drius. Esta maniobra sería protegida por el Regimiento de Cazadores de Alcántara, al mando del teniente coronel Fernando Primo de Rivera y Orbaneja. Las unidades se harían fuertes en Dar Drius hasta la llegada de nuevas fuerzas procedentes de Melilla, que se organizarían con la mayor urgencia posible; con tal fin, el alto comisario dispondría el



Detalle del terreno desde Annual hasta Sidi Dris. (Google Maps).

inmediato envío de varias unidades de la parte occidental del Protectorado a Melilla.

En la madrugada del día 21, Silvestre, que acababa de llegar a Annual procedente de Melilla, no podía creer lo que se le ordenaba. Durante media hora no paró de repetir que Berenguer se había vuelto loco y que el supuesto camino hasta Sidi Dris era un calvario. El texto del telegrama enviado por el alto comisario a Silvestre contenía el siguiente párrafo, destinado a vencer las reticencias del valeroso comandante general de Melilla: «Gobierno de S. M. estima situación posición Annual es desesperada. Tras destruir material pesado, en la noche del 21 al 22 de julio iniciará movimiento de todas las unidades a mayor velocidad posible para alcanzar playa Sidi Dris al amanecer del día 22. Caso V. E. no pueda cumplimentar esta orden entregue el mando al coronel más antiguo en la posición avanzada de Annual».

Horas antes de que Silvestre recibiera sus órdenes, el comandante Fuster convocó a sus oficiales en su austero camarote y les comunicó la misión que acababa de recibir: «Desembarcará en playa Sidi Dris a lo largo del día 21 de julio y se unirá a la fuerza del comandante Velázquez y Gil de Arana. Contribuirá a mantener dicha posición a toda costa para permitir reembarque, a través playa Sidi Dris, totalidad unidades posición avanzada de Annual. Completada evacuación unidades Annual se procederá reembarque defensores Sidi Dris».

Las instrucciones de coordinación dejaban claro que el comandante Velázquez, como más antiguo y buen conocedor del terreno, ostentaría el mando de la posición. La fuerza ya presente en Sidi Dris, unos 350 hombres, era una amalgama de grupos de varios regimientos de infantería y artillería, soldados indígenas y de la Compañía de Mar de Melilla, a los que se había unido el pequeño destacamento que tras la caída de Abarrán se había posicionado en Talilit.

Cuando llegó el ocaso del día 21, el desembarco en Sidi Dris se había completado sin incidentes. A medianoche, después de horas de intenso trabajo, las dos compañías, tras acarrear con la inestimable ayuda de los trozos de desembarco de los buques toda la munición que tan fatigosamente habían embarcado, se encontraban en defensiva en las improvisadas posiciones que el sorprendido comandante Velázquez acababa de asignarles en las alturas que dominaban la playa. Desde lejos llegaban los sonidos apagados del bronco y esporádico tronar de los cañones. En los montes que se elevaban amenazantes en la distancia, numerosas hogueras continuaban llamando al combate a todos los belicosos guerreros del Rif.

Sobre las nueve de la mañana del día siguiente, mientras las dos compañías se afanaban aún en dar una mínima consistencia a sus posiciones defensivas, aparecieron las primeras unidades procedentes de Annual. Llegaban a la carrera. Eran en realidad soldados aislados que venían destrozados, con los ojos desorbitados. Enseguida llegaron algunas unidades que venían en buen orden.

A lomos de algunos mulos y en improvisadas camillas, incluso a hombros de sus compañeros, podían verse muchos heridos. El sonido del inconfundible y creciente paqueo de los disparos de fusil era ya continuo. La columna seguía creciendo hasta formar una riada humana interminable y caótica. Poco a poco, centenares de soldados atravesaron las posiciones de la reducida cabeza de playa descendiendo por la empinada cuesta que llevaba a la salvación que representaba la playa de Sidi Dris. Desde allí, los incansables botes y barcasas de la agrupación naval se afanaban trabajosamente en llevarlos a bordo de los barcos. Las siguientes unidades que llegaron al contacto venían terriblemente maltrechas, con buena parte de los hombres heridos, perseguidos de cerca por los tiradores y la caballería rifeña. Se veía en sus rostros que los 12 kilómetros que separan Annual de Sidi Dris, sin agua, sin un camino digno de tal nombre, bajo el sol abrasador del cruel estío del Rif y el permanente fuego enemigo, habían sido de continuo combate un verdadero tormento. A pesar de todo, no fueron pocos los que pidieron quedarse en la posición de Sidi Dris para echar una mano.

Velázquez, siempre de pie en el parapeto, preguntó a un capitán del Regimiento Ceriñola, que parecía venir al mando de lo que benévolutamente podría considerarse la extrema retaguardia:

—¿Dónde está el general Silvestre?

—Murió nada más salir de Annual —fue la escueta respuesta del joven oficial.

Durante las horas de oscuridad los intentos de los cabileños para infiltrarse en la posición fueron constantes. En medio de un intermitente fuego de armas ligeras, los dos comandantes recorrían el parapeto, animando a los soldados que, a pesar del riesgo y el cansancio que sentían, seguían respondiendo al fuego enemigo y perfeccionando sus posiciones, conscientes de lo que se avecinaba. Amaneció lentamente, y a eso de las ocho de la mañana, los defensores vieron en la distancia a varios miles de harqueños cerrando filas para el asalto definitivo.

El sol seguía ganando altura y ya apretaba el duro y pegajoso calor. A lo lejos, la mole del cabo Quilates emergía descomunal y rocosa sobre un mar azul y en calma que brillaba inmóvil y hermoso, ajeno al horror de las últimas horas y a la nueva tragedia que se adivinaba cercana. En la playa, se hacinaban todavía cientos de los exhaustos soldados provenientes de Annual que esperaban a los botes que continuaban, diligentemente, completando el reembarque.

Sobre las diez de la mañana se desencadenó el infierno. Los rifeños, exaltados por su victoria del día anterior, abandonaron su tradicional prudencia y se lanzaron en masa al ataque. Fue una terrible sorpresa para ellos comprobar el efecto devastador de la acción combinada de morteros y ametralladoras en

manos de soldados con oficio. Enseguida empezaron a contar sus bajas por decenas. Lentamente, aprovechando su apabullante superioridad numérica, usando hábilmente la cubierta y ocultación de peñascos y barrancas, fueron acercándose a la endeble posición española, y su certero fuego se fue cobrando un alto precio entre los defensores. A las ocho de la tarde, cuando tras diez horas de intenso combate cientos de harqueños habían pagado con su vida su atrevimiento, los defensores habían agotado prácticamente las municiones, y la horda rifeña, como una marea imparable de sangre y fuego, asaltó la posición, arrasándola completamente. Desde los abarrotados buques, que no cesaron de hacer fuego en ningún momento, miles de hombres, con los ojos llenos de lágrimas, vieron cómo la resistencia se iba apagando y cómo, uno tras otro, morían todos los heroicos defensores de Sidi Dris, a cuyo sacrificio debían ellos la vida.

Tres días después, Berenguer recibió la noticia de la llegada al muelle de Ceuta de los barcos que traían a las maltrechas unidades que milagrosamente habían escapado de la ratonera de Annual. Ese mismo día, Berenguer, que se había desplazado a Melilla para hacerse cargo de la gravísima situación sobre el terreno, recibió, en la soledad del que fuera el despacho de Silvestre, distintos informes sobre la situación. El balance provisional de muertos y desaparecidos en los últimos días se estimaba en dos mil hombres, un precio terrible. En Dar Drius el general Navarro, con tres mil hombres, estaba completamente rodeado. Había conseguido llegar hasta allí gracias al sacrificio de los jinetes



Restos de los escuadrones del Regimiento Alcántara. (Archivo: *Diario ABC*).

de Alcántara. El regimiento, que había combatido con gran bizarría, había sido prácticamente aniquilado cubriendo la retirada de la columna principal.

Por fortuna, la posición de Dar Drius era excelente, contaba con agua suficiente, campos de tiro despejados para la artillería, abundantes municiones y espacio para la defensa, por lo que la resistencia, aunque complicada, era posible por largo tiempo. De momento el único apoyo que podían recibir era el procedente de los aviones, que según pudo comprobar el alto comisario también estaban dando su particular do de pecho. Menos mal —pensó Berenguer— que había conseguido convencer a Navarro de que Dar Drius, a pesar de su lejanía a Melilla, era el lugar adecuado para aguantar la embestida de Abd el-Krim. Se estremecía al imaginar que la idea inicial de Navarro era continuar hasta Monte Arruit y hacerse fuerte allí.

El informe del contralmirante Arroyo señalaba que en Sidi Dris no había supervivientes y que los rifeños, tras sufrir cuantiosas bajas, acabaron desbordando la posición. Los últimos defensores intentaron retirarse hacia la playa, hacia la salvación de unos botes y barcasas que esperaron cerca de la orilla todo lo humanamente posible, pero sucumbieron ante el cerrado fuego enemigo. Durante esta acción final se había distinguido con gran valentía el alférez de navío José María Lazaga y Ruiz, que mandaba el destacamento del cañonero *Laya* y que resultó gravemente herido; su estado fue calificado como crítico. El contralmirante comunicaba que por esa acción iba a solicitar la apertura de juicio contradictorio para la concesión de la cruz laureada de San Fernando al mencionado oficial. Felizmente, la escuadra y las fuerzas navales del norte de África habían conseguido socorrer la posición costera de Afrau, evacuando a buena parte de sus defensores, que también sufrieron cuantiosas bajas.

Los partes recibidos hasta el momento hacían mención a numerosos hechos de heroísmo. Aquella misma noche, junto con su detallado informe para el ministro de la Guerra, el alto comisario firmó la petición para que se abriesen juicios contradictorios para la concesión de la cruz laureada de San Fernando a favor del teniente coronel Fernando Primo de Rivera y Orbaneja, del comandante Juan Velázquez y Gil de Arana, de los capitanes Enrique Amador Asín y Félix Arenas Gaspar, del cabo Mariano García Martín y del soldado Francisco Martínez Puche. Se unirían así a otros héroes cuya propuesta ya había sido elevada en su día por los sucesos en Abarrán e Igueriben: el comandante Julio Benítez y Benítez; los capitanes Juan Salafranca Barrios, Joaquín Cebollino Von Lindeman y Federico Paz Orduña, y el teniente Diego Flomesta Moya. Todas las propuestas tenían visos de prosperar, ya que del relato de los hechos se desprendía claramente que cumplían lo dispuesto en el exigente reglamento de tan prestigiosa condecoración.

Berenguer se inclinó hacia atrás en la confortable butaca que ocupaba y volvió a leer su informe sobre lo sucedido; hechos que muchos calificaban ya como un desastre. Los últimos días habían sido terribles y se encontraba física

y mentalmente agotado. Justo antes de quedarse dormido, se estremeció al imaginar lo que hubiera pasado si Silvestre hubiera ordenado una retirada general a través del desfiladero de Izumar hacia Ben Tieb, Dar Drius y Monte Arruit; eso sí que hubiera sido un desastre en toda regla, seguramente habría pasado a la Historia como el Desastre de Annual.



BIBLIOGRAFÍA

- PANDO DESPIERTO, Juan: *Historia secreta de Annual*. Ediciones Temas de Hoy. Colección Historia. Madrid, 1999.
- FERNÁNDEZ DE LA REGUERA, Ricardo, y MARCH, Susana: *El desastre de Annual*. Planeta. Barcelona, 1968.
- Servicio Histórico Militar: *Historia de las Campañas de Marruecos*. Tomo III. Madrid, 1981.
- LEGUINECHE, Manuel: *Annual 1921: el desastre de España en el Rif*. Alfaguara. Madrid, 1996.
- SECO SERRANO, Carlos: *La España de Alfonso XIII*. Espasa Calpe. Madrid, 2002.
- LOSADA, Juan Carlos: *Batallas Decisivas de la Historia de España*. Santillana. Madrid, 2004.
- SAUL, David: *Military Blunders*. Robinson. Londres, 1997.
- Archivo *Diario ABC*.

A NUESTROS COLABORADORES

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

El acuse de recibo de los artículos no supone compromiso para su publicación. Los originales habrán de ser inéditos y deberán ser entregados, a ser posible, vía *Internet* o grabados en CD, con tratamiento de texto Word. El texto se presentará escrito a dos espacios, con un máximo de 28 líneas por página, y su extensión no deberá sobrepasar las 10 páginas. La Redacción se reserva la aplicación de las correcciones ortográficas o de estilo que considere necesarias.

El título irá en mayúsculas; bajo él, a la derecha, el nombre y apellidos del autor, y debajo su empleo, categoría o profesión y NIF. Las siglas y acrónimos deberán aclararse con su significado completo la primera vez que se utilicen, pudiendo prescindirse de la aclaración en lo sucesivo; se exceptúan las muy conocidas (ONU, OTAN, etcétera).

Las fotografías, gráficos e ilustraciones en general deberán acompañarse del 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 notas a pie de página se reservarán para datos o referencias directamente relacionados con el texto, se redactarán del modo más escueto posible y se presentarán en hoja aparte con numeración correlativa.

Es aconsejable un breve párrafo final como conclusiones, síntesis o resumen del trabajo. También es conveniente citar, en folio aparte, 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 el artículo se ha entregado en papel, deberá figurar su firma.

EL HEROICO COMPORTAMIENTO DEL CRUCERO ESPAÑOL *REINA MERCEDES* EN LA DEFENSA DE CUBA

Fernando DE LA GUARDIA SALVETTI



L estallar la guerra de Cuba y Filipinas el crucero *Reina Mercedes* (1) se encontraba destacado en Santiago de Cuba, cuyas defensas artilleras del Morro, Socapa y Punta Gorda eran ineficaces contra buques acorazados o protegidos. Imposibilitado el crucero para navegar y en un estado lamentable, se le desmontó parte de la artillería principal (aproximadamente dos tercio del total) para su instalación en tierra, con la intención de mantener alejados de la costa a los buques norteamericanos que, se suponía, iban a bloquear los accesos a la bahía.

A causa del malísimo estado en que se encontraban las calderas del *Mercedes*, fue imposible, al iniciarse las hostilidades, que saliera para La Habana, por lo que quedó amarrado a la Socapa, donde podía servir de batería flotante, procediéndose a echar abajo las vergas, calar masteleros y blindar su amura de estribor que podía batirse desde la boca del puerto y se le desmontaron cuatro de los seis cañones tipo Hontoria de 160 mm, quedando solamente dos a proa para defender la entrada del puerto.

De los cuatro cañones del *Mercedes*, dos fueron a la meseta de la Socapa, con 50 marineros y 40 soldados a las órdenes del alférez de navío Nardiz y los

(1) El crucero *Reina Mercedes*, construido en el Arsenal de Cartagena en 1887. Características: casco de hierro, 85 m de eslora, 13,2 de manga y 6,3 de calado. Desplazamiento: 3.090 t, una hélice y velocidad máxima 15 nudos. Artillería: seis cañones tipo Hontoria de 160 mm, cuatro tipo Nordenfeld de 43 mm, cuatro tipo Hontoria de 70 mm. Cinco tubos lanzatorpedos. Dotación, 375 hombres.



El crucero de la Marina española *Reina Mercedes* (junio de 1898).

otros dos se montaron en Punta Gorda al mando del alférez de navío Vial. Además se colocaron en la parte exterior del puerto un cañón de 57 mm, cuatro de 70 mm y una ametralladora en la parte baja de la Socapa, al mando del teniente de navío Camino. Al igual que la artillería, una parte importante de la dotación, 300 hombres, fue desembarcada. Los restantes que permanecieron a bordo fueron los que llevaron la peor parte, dado que muchos de ellos murieron por ser un blanco fácil de la potente artillería de los buques estadounidenses.

Cuando Cervera llegó a Santiago, su situación no era la más apropiada para que la escuadra estableciese allí su base. Ciertamente, se trataba de un buen puerto natural, pero carecía de defensa artillera en la bocana. El 19 de mayo el semáforo del puerto de Santiago avistó a seis buques que venían en dirección sur. Estos eran de la escuadra del almirante Cervera, formada por los cruceros *Infanta María Teresa*, *Vizcaya*, *Oquendo*, *Cristóbal Colón*, y los destructores *Plutón* y *Furor*.

Para defender la entrada del puerto de Santiago el almirante Cervera dispuso, para evitar cualquier sorpresa del enemigo, que el *Colón* (2) y el *Mercedes* quedaran situados en la boca del puerto, uno junto a Punta Gorda y el otro en Cabañita, a fin de enfilear con sus cañones la zona por donde pudiera venir un

(2) El *Cristóbal Colón*, acorazado protegido de segunda clase de 100 m de eslora, 18 m de manga y 12 m de puntal. Desplazaba 6.840 t, 13.000 HP de potencia en sus máquinas y velocidad de 20 nudos. Casco de acero y protegido en los costados. Su armamento principal: 18 cañones Armstrong de varios calibres y cinco tubos lanzatorpedos. Dotación de 543 hombres, y su comandante, uno de los más prestigiosos marinos del Cuerpo General de la Armada, don Emilio Díaz Moreu.



El *Reina Mercedes* hundido en la entrada de la bahía de Santiago.

ataque del enemigo, mientras el resto de los buques quedaba en el interior del puerto y listo para cualquier eventualidad.

El 31 de mayo, dan comienzo los primeros enfrentamientos, los acorazados norteamericanos *Brooklyn*, *Iowa*, *Massachussets* y *Texas* y un crucero auxiliar atacaron el Morro y la Socapa, contestándoles el *Cristóbal Colón* y el *Reina Mercedes*, obligando a la escuadra enemiga a retirarse y averiando al crucero auxiliar y con dos impactos el acorazado *Iowa*.

En la noche del 1 al 2 de junio los norteamericanos trataron de obstruir la canal de entrada hundiendo en ella el viejo carbonero *Merrimac* (3), pero al aproximarse este fue atacado por las baterías del *Mercedes*, acoderado en cayo Smith, y por los torpedos del *Plutón* de guardia en la boca; y el buque se

(3) El vapor *Merrimac*, enviado para obstruir la entrada de la bahía de Santiago en una misión suicida, lleno de carbón y pólvora. El intento no llegó a buen puerto, nunca mejor dicho, y fue interceptado por el *Plutón*, quedando encallado en las mismas aguas.



Don Emilio Acosta, segundo comandante del crucero *Reina Mercedes*.

hundió sin obstruir la entrada, quedando prisionera su dotación, compuesta por el comandante Hobson y siete hombres más de la dotación.

En vista de ello, y después del fracaso de embotellar a los buques españoles en el puerto, los norteamericanos decidieron atacar por tierra las lomas de San Juan y El Caney, por lo que tuvieron que desembarcar a la mayor parte de las dotaciones de los buques para que actuaran en tierra, distinguiéndose, entre los numerosos hechos heroicos que se sucedieron, un puesto avanzado servido por la marinería del *Reina Mercedes* que se mantuvo en poder español a pesar de su reducida dotación.

A medida que la resistencia por tierra aumentaba, los

ataques del enemigo se hacían cada vez más intensos y, por ello, más crítica la situación de la plaza. El almirante Cervera ordenó celebrar la junta de comandantes para comunicarles y dar cumplimento al telegrama enviado por el general Blanco, capitán general de Cuba, desde La Habana, que conminaba a la salida urgente de los buques.

No hay que relatar lo sucedido a la escuadra del almirante Cervera, cuyos buques, uno tras otro, fueron destrozados por los del almirante Sampson, ya que el *Reina Mercedes* se quedó en puerto, casi incapaz de moverse al verse limitada su operatividad por la escasa dotación y falta de artillería.

Consumada la destrucción de la escuadra del almirante Cervera, el 4 de julio el mando español tomó la decisión de echar a pique al *Reina Mercedes* en la angostura del canal para así impedir la entrada de la escuadra americana en puerto, ordenando a su comandante sacar del buque los documentos reservados, armas portátiles y otros enseres. A las ocho de la noche del mismo día el capitán de navío Micón, el alférez de navío Nardiz y una escasísima dotación pusieron en movimiento al *Mercedes*. Dos horas más tarde fue descubierto y alcanzado por el fuego de los acorazados *Massachussets* y *Texas*, antes de que pudiera alcanzar su objetivo. Aunque el buque se fue a pique a la entrada, no quedó atravesado, por lo que el sacrificio fue inútil y el puerto no quedó obstruido.

El teniente de navío de primera José Muller y Teijeiro, de la escuadra del almirante Cervera, escribía en su cuaderno de navegación: «...bien puede asegurarse que los que hemos presenciado y sufrido el bloqueo de Cuba tenemos el orgullo y la satisfacción de decir que contuvimos el poderío y el número de cañones de la escuadra americana... y este resultado —añade— se debe, en parte, al heroico comportamiento del *Reina Mercedes*», que estaba al mando del capitán de navío don Rafael Micón y tenía como segundo comandante al capitán de fragata don Emilio Acosta, que murió en defensa de Santiago de Cuba.

Así terminó su primera vida el crucero español *Reina Mercedes*, pues una vez finalizadas las hostilidades, los

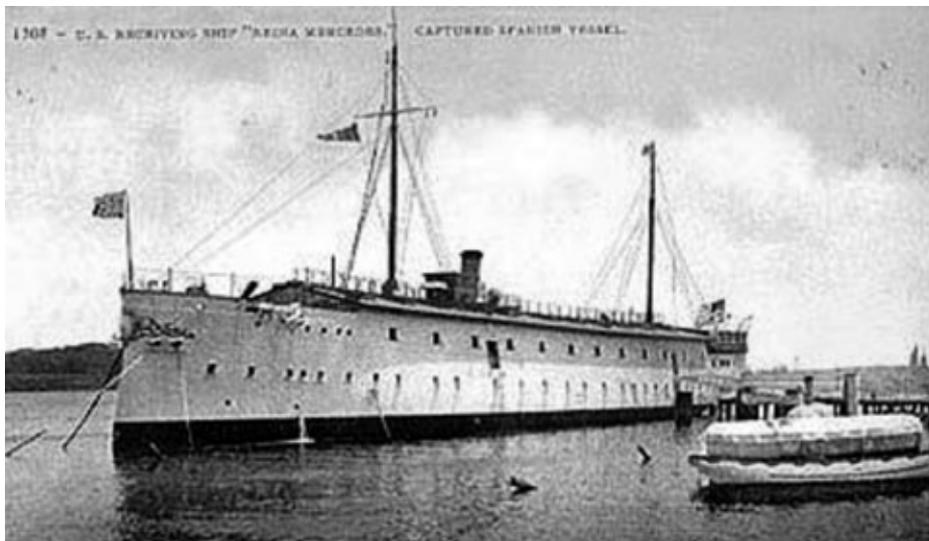
norteamericanos consiguieron ponerlo a flote e ingresó en la lista de buques de la Armada de los Estados Unidos. Igual hicieron con el *Don Juan de Austria*, la *Isla de Cuba* y la *Isla de Luzón* que, hundidos en el combate naval de Cavite, fueron también salvados y figuraron durante varios años al servicio de los Estados Unidos con los mismos nombres que cuando fueron españoles.

El heroico comportamiento de la dotación del *Reina Mercedes* en defensa de la bahía de Santiago contra los repetidos ataques de la escuadra de Sampson es digno de alabanza y recuerdo de los heroicos españoles que vertieron su sangre por la patria en las baterías de costa y sobre la cubierta del *Mercedes*. El 2.º comandante don Emilio Acosta, muerto heroicamente sobre la cubierta del *Reina Mercedes*, y el bravo teniente de navío Molins, herido de gravedad en el ataque, son dignos representantes de la valerosa actuación en la defensa de Santiago de Cuba.

Casi un año después, en marzo de 1899, el buque fue reflotado y trasladado a Norfolk (Virginia) por la Armada de los Estados Unidos, permaneciendo en la Escuela Naval de Annapolis durante muchos años como buque pontón flotante, *boat house* (alojamiento de oficiales). En 1920 volvió a enarbolar el



Teniente de navío Alejandro Molins.



El crucero *Reina Mercedes* como buque pontón de alojamiento de oficiales.

pabellón español en un gesto de amistad acaecido durante la visita del acorazado *Alfonso XIII* a Annapolis. Finalmente, en 1957 el buque fue desguazado en Boston (Baltimore).

Próspero o adverso, desgraciado o favorable, el asedio de Santiago de Cuba será siempre una página brillante de nuestra historia, página que, por ser acaso la última de nuestra dominación colonial en América, resume y compendia todos los sacrificios, todos los trabajos, todas las amarguras y rasgos heroicos, como el valor y heroísmo de nuestros barcos y dotaciones en la defensa de Santiago de Cuba.



EL MEDITERRÁNEO COMO ESPACIO DE CONFLICTOS

Federico AZNAR FERNÁNDEZ-MONTESINOS
Doctor en Ciencias Políticas



L Mediterráneo ocupa un espacio de centralidad en la mayoría de las representaciones del mundo propias de la cultura occidental (mapas, etc.), particularmente en las europeas. Así, no resulta paradójico el significado de los nombres con que se han dotado las grandes cunas de las civilizaciones del mundo; el Mediterráneo, literalmente el mar en medio de la tierra, se sitúa en paralelo a China, el imperio de en medio; la península Ibérica y Turquía, crisoles de otras culturas, marcan su eje axial. Y es que, citando a Platón en *Fedón*, «hay otros muchos hombres en otros sitios que viven en lugares semejantes. Pues hay alrededor de la tierra por todas partes muchas cavidades de muy diferente

forma y tamaño, en las que han confluído el agua, la niebla y el aire».

Pero el Mediterráneo no es sólo un espacio físico —como también apuntaba Platón: «Los que vivimos desde Fáside a las Columnas de Heracles habitamos en una minúscula porción, agrupados en torno al mar como hormigas o ranas alrededor de una charca»—, sino cultural; sus límites fluctúan según el aspecto considerado. Portugal es un país Mediterráneo, como también lo es el Cáucaso o Irán. Hay en ello mucho de voluntad.

Con todo, el peso del Mediterráneo ha disminuido aun dentro de Europa; su centro de gravedad económico se ha desplazado hacia el Norte: así, por ejemplo, los tres principales puertos europeos ya son atlánticos. Abandona de este modo su espacio de cuna y centralidad para convertirse en frontera con otro mundo cuyas raíces se instalan en sus orillas; y es que en él confluyen las tres grandes civilizaciones de la casa de Abraham (el islam se define a sí mismo como *Millet Ibrahim*, la religión de Abraham). La historia lo ha

convertido en cuna, unión y frontera al transformar sucesivamente su rol potenciando alguno de sus atributos.

No deja de sorprender el observar cómo, tras un esfuerzo de siglos para conseguir la libertad de los mares, el Mediterráneo, mar de encuentro e intercambio a lo largo de la historia, ha acabado por ser percibido como un accidente geográfico que, a modo de material dieléctrico, aísla los polos opuestos de desarrollo con mayor diferencia de potencial del planeta; la diferencia de renta per cápita entre sus orillas es de quince a uno.

Y es que si secularmente el Mediterráneo ha unido culturas, ahora se ha convertido en el foco donde convergen conflictos económicos, políticos y hasta entre civilizaciones, contribuyendo a la formación y alejamiento de mundos construidos de un modo autónomo. La ribera norte ha sido sacudida por una crisis económica de primer nivel, pero la crisis de su ribera sur, a la que algunos llaman *primavera*, conmueve los cimientos de su cultura.

Religión y cultura como claves de los conflictos en el Mediterráneo

El islam es una religión que recoge distintas culturas a lo largo de todo el orbe. Su diversidad y su multiculturalidad tuvo su reflejo ya entre los compañeros del profeta Mahoma, que admitieron en su seno y trataron como iguales a Salman el Persa o a Bilal, que había sido un esclavo negro manumitido: «Oíd y obedeced aunque tuvieseis por jefe a un esclavo de Abisinia cuya cabeza fuese como una uva pasa».

El islam no es monolítico; es pluralismo, diversidad y diferencia. Del pluralismo de las sociedades islámicas es prueba el que fuera posible la cohabitación con los no creyentes, eso sí, siempre que se sometieran a la autoridad del islam.

El Corán es también diferencia porque permite diversas visiones del libro sagrado, diferentes aproximaciones al hecho religioso sin que exista una jerarquía que pueda fijar una doctrina oficial, la verdad. Y es diversidad por las distintas culturas que se asocian a la religión como resultado de la amplitud geográfica de su área de preponderancia. La diversidad y la diferencia se articulan en el marco de una sociedad que pretende ser igualitaria.

Cultura y poder

Las culturas presentan un sistema de valores completo, único, cerrado, una forma de ver el mundo que no es constante en el tiempo, sino que varía en cada época. Entiéndase, los valores prácticamente son los mismos, sin grandes modificaciones en ellos: lo que varía en cada una de las culturas es su ordenación.

Así, para Occidente el eje de referencia es el individuo, mientras para el mundo islámico el eje es la comunidad, la *Umma*. Y aún es más, para Occidente y en el siglo XXI el primero de los valores a considerar es sin duda la libertad, aunque no siempre fue así (la libertad de pensamiento es una concepción ilustrada). Sin embargo, para muchos musulmanes es la justicia. Y a partir de ahí, si estuviéramos en el espacio unidimensional, se situarían en diferente orden de prelación todos los demás. Se trata, como se ha dicho, de un sistema. Así, la existencia de una palabra que no tiene traducción directa a otro idioma es expresión de esta disimilitud en cuanto al ordenamiento de valores.

Con cada uno de los sistemas de valores se hace una aproximación al mundo, a sus problemas y se adoptan las decisiones. Entiéndase la simplificación por su plasticidad; es distinta la aproximación que se hace y las decisiones que consecuentemente se adoptan considerando en primer término la libertad, que se considera como primer valor a preservar, la igualdad o la justicia (con la libertad tendríamos el modelo decimonónico liberal, considerando como igualdad las democracias populares, e intercalando libertad, igualdad y justicia, el estado social y democrático de derecho).

El etnocentrismo presenta lo propio como natural y lógico, transparente al usuario, mientras lo ajeno resulta extraño, extravagante, cuando no una agresión. Añádase a eso que la lógica del mundo occidental es racional cartesiana, mientras el resto no lo es necesariamente.

El resultado es que una cultura constituida sobre un sistema de valores, a la que se superponen unas estructuras de poder construidas sobre otros valores, no propicia que se consiga un pleno encaje entre ambas, apareciendo fricciones y tensiones constantes. La cultura trata de transformar el poder, y este trata de transformar la cultura. Esta y los movimientos sociales son siempre más fuertes, lo que no quita para que el resultado sea, entre otras cosas, una crisis de identidad.

Problemas del desarrollo poscolonial

Por otro lado hay que ponderar los sucesivos fracasos que han cosechado los regímenes poscoloniales autoritarios que se impusieron en numerosos países árabes y que plantearon sus soluciones temporales desde el laicismo y el desarrollo económico (como las «industrias industrializantes» argelinas); la llamada vía socialista árabe finalmente ha derivado hacia una crisis económica, social, de vivienda, sanitaria, que ha conducido al paro, al subempleo y a la emigración de unas sociedades jóvenes (más del 70 por 100 de las poblaciones son menores de 35 años), así como a una pérdida de confianza hacia las soluciones temporales. Aún es más, las políticas sociales soportadas con la ayuda y el comercio con Occidente no han podido sobrevivir a la crisis econó-



Celebraciones en la plaza de Tahrir en El Cairo después de la caída de Mubarak.
(Foto: wikipedia.org).

mica mundial, como se deduce de la mera observación de los informes del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD); la caída en estos capítulos puede imputarse como el detonante de *las primaveras árabes*, como en los años ochenta lo fueron *las revueltas de la sémola*, proceso paralelo al actual —aunque no de igual intensidad—, suscitado en aquella ocasión por el encarecimiento de los productos de primera necesidad y la caída de ingresos procedentes de los hidrocarburos.

Añádase a ello el deslegitimador problema de la corrupción, que tiene un innegable componente cultural (en el sistema *majzen* el cargo pagaba al hombre), y de la transmisión patrimonial del poder. Hay países en que desde su independencia no se había producido un relevo de sus élites; las democracias autoritarias en fase de relevo —Egipto, Libia— soportaron mal las protestas, no así las monarquías, que apenas se resintieron. Y es que toda fase de tránsito, por pactado que esté, debilita el poder y lo hace vulnerable.

Súmese la existencia de estructuras sociales preestatales (clanes, tribus), cuyos límites, por más o por menos, no coinciden con los del Estado, que en algunos casos solo cuajaron en la lucha por la descolonización (Argelia se consolidó como país en una lucha que unió a sus 805 tribus) o simplemente no

cuajaron, lo que obliga a complejos y fluctuantes equilibrios entre los distintos intereses de los grupos.

El resultado es la incapacidad del Estado para resolver estas cuestiones, que son su función principal, lo que ha supuesto su deslegitimación, generando amplios espacios de exclusión social. El poder se ha ejercido recurriendo a potentes aparatos policiales, cuando no mediante el empleo de las Fuerzas Armadas convertidas en árbitros de la situación. Con ello se ha suprimido cualquier disidencia, cualquier ajuste, pero al hacerlo no se han prevenido las grandes conmociones, situando los términos del debate entre inmovilismo y revolución.

Paralelamente, la falta de una oposición organizada y la heterogeneidad de los colectivos que agrupa suponen plantear la lucha en dos estadios, y añaden aún más incertidumbre a su resultado final, con el añadido de los riesgos de una nueva guerra civil. Lo primero que se pretendería es la eliminación del régimen vigente, y en un segundo paso, la representación de los distintos grupos que reúne, así como de las ideas que propugnan.

Las apelaciones a más democracia son ante todo una llamada desesperada a la resolución de estos problemas por cualquier vía; lo que se pretende conseguir es sencillamente el pan (el proceso es paralelo al incremento de los precios en los productos básicos), por más que se empleen fórmulas más o menos trascendentes para articular la demanda de innovaciones como redes sociales y teléfonos móviles para la activación de movimientos (por cierto un espacio inmaterial que encaja muy bien en la concepción mística de la *Umma*).

La consecuencia ante esta falta de expectativas ha sido la búsqueda de otros modelos alternativos, más si se declaran a sí mismos la solución del problema, y cuentan con la legitimidad añadida de haber ejercido de oposición a un régimen ineficaz; además, la inexistencia de una oposición organizada sitúa el debate en el plano laico-religioso (en Occidente la mayoría de los debates son profanos y dan mucho de sí por más que se hable del crepúsculo de las ideologías).

Como resultado, la posición inicialmente laica de estos movimientos ha dado paso naturalmente a movimientos islamistas que se han situado en los aledaños del poder de la mano de procesos electorales. Y es que esa es la solución que se ofrece desde su cultura cuando los debates se presentan en términos dicotómicos y el otro término de la ecuación ha fracasado.

Añádase a ello el apoyo particular que le dan a este tipo de organizaciones algunas grandes fortunas ligadas al negocio del petróleo, atendiendo al mandato islámico de la *sadaqa* (limosna) con vistas a la *dawa* (predicación) y que promueven formulaciones muy estrictas del islam que chocan incluso con su concepción popular imperante.

La aparición de sociedades islámicas asistenciales, como lo fue el Frente Islámico de Salvación (FIS) argelino, los Hermanos Musulmanes o la propia

Hezbollah (literalmente el Partido de Dios), que suplen o sustituyen ejemplarmente al Estado y contribuyen a su marginación, son buena prueba de su fragilidad. Pero estos movimientos populares, en parte desvertebrados, bajo el paraguas de afirmaciones como «el Corán es nuestra Constitución», incorporan simultáneamente varios discursos contradictorios y no resueltos sobre aspectos esenciales, como pueden ser la propia democracia o la economía de mercado.

El islam político

Desde el punto de vista religioso, Mahoma no se pronunció por ninguna forma de gobierno concreta, pero sí fijó sus principios motores. El gobierno tiene una naturaleza instrumental, no se trata de construir el reino de Dios en el mundo. El estado es un medio para asegurar el logro de una finalidad superior situada en el más allá.

El poder del gobernante musulmán tradicional es un poder limitado como consecuencia de sus fuentes de autoridad limitada; está obligado a respetar la *sharia* que se encuentra obligado a aplicar y a cuyo marco se encuentra constreñido: «el musulmán ha de escuchar y obedecer, tanto si le gusta como si no, excepto si se le ordena una trasgresión, entonces ni escucha ni obedece». Por ello el gobernante no es un déspota, hace lo que debe no lo quiere. Como contrapartida, el Corán establece una obligación de obediencia: *obedeced a quienes de vosotros ostenten la autoridad* reza la aleya coránica de los emires.

Es más, una mera transgresión no inhabilita al líder para el ejercicio del poder; como reza el hadiz «debéis orar, aun detrás de un trasgresor». Tampoco le inhabilita su carácter injusto porque, como apunta Ibn Taimiyya, el gobierno injusto es preferible al tumulto: «Setenta años de tiranía es mejor que una noche de guerra civil», o «quien abomine alguna cosa de su jefe, que sea paciente, porque aquel que se sustraiga un ápice de la obediencia del poder morirá como pagano».

No obstante, en sentido anticonformista se manifiestan otros hadices: «no ayudéis a un tirano si sabéis que es tal, apoyar a la comunidad cuando está en el error, es como caer en un pozo por estar asido a la cola de un camello que está a punto de caer en él», o «cuando se exige a un musulmán hacer algo que es pecado, no hay obligación de escuchar ni de obedecer».

En suma lo que no existen sus canales y contrapesos que sirvan para articular la desobediencia. De hecho, la praxis histórica muestra un espíritu tendente a la inacción frente al tirano, siempre que este no transgreda las líneas rojas fijadas por la *sharia* y se le impute una manifiesta impiedad. Ello no sólo justifica la rebelión de la comunidad, sino que obliga a ella. Y es que la autoridad en el islam tiene un carácter de pacto entre el gobernante y la comunidad, y se articulan distintas fórmulas de control y limitación del poder.

Algunos fundamentalistas opinan que el punto en que se compatibilizan islam y democracia se encuentra en la democracia islámica, ya que la concepción occidental de democracia es modificada desde una percepción religiosa; de esta forma se la libera de los apriorismos propios del cristianismo, dando como resultado un sistema de gobierno en el que se logra hacer compatibles las libertades políticas con la naturaleza religiosa del espacio público.

En este marco resulta posible la existencia de partidos políticos y hasta la libertad de prensa, lógicamente siempre que se asuman y no se cuestionen los principios, valores y normas islámicas. No obstante, la trampa se encuentra en definir el espacio de lo religioso, que puede ir desde los límites del laicismo occidental hasta lo casi total (hay hadices que señalan la forma correcta de dormir). Para otros, sin más, la democracia es un concepto occidental incompatible con las formas clásicas islámicas que se encuentran perfectamente articuladas.

El islamismo político, como su nombre viene a indicar, trata de llevar a la arena política los principios y credos del islam tradicional; en principio una teoría política como la referida parece tener muchos elementos en común con la democracia cristiana; la diferencia puede encontrarse en que los sistemas de gobierno y administración pública más avanzados, incluso el propio Estado, han sido creados según patrones axiológicos occidentales diferentes a las formas tradicionales islámicas de gobernación; pretenden así transformar las bases del sistema, algo que la democracia cristiana no cuestiona. La contrapartida es una politización de la religión y su mayor visibilidad, de modo que se hace del plano religioso y trascendente un plano más activo de conflicto.

El carácter más o menos posibilista de la propuesta política, su flexibilidad y cintura son elementos determinantes a la hora de proceder a una adecuada catalogación y contribuyen a su distribución espectral. El problema se encuentra en diferenciar lo que es el islamismo del radicalismo islámico por lo difuso de los límites. Uno y otro pueden pretender lo mismo, y resulta muy difícil definir como islamistas por su moderada pretensión islamizante a unos y llamar radicales a los otros, aunque como dijera Protágoras de Samos: «El hombre es la medida de todas las cosas, de las que son en tanto que son y de las que no son en tanto que no son».

En atención a estas consideraciones y sin olvidar la propuesta política que tengan estos movimientos, la clasificación parece que debe hacerse en función de la metodología de actuación propuesta, en base a aceptar el sistema institucional, y en el recurso o no a la violencia o a asumir sus fines.

Excluir una idea del juego democrático, proscribir lo que no gusta, es no articular un conflicto; tales posturas deben adoptarse siempre con prevención, pues pueden restar legitimidad a las instituciones. Además el choque con la realidad suele ser el termidor de todo movimiento de signo revolucionario y carácter utópico porque, como dice el refrán, una cosa es criticar y otra dar trigo. No puede entenderse la exclusión permanente a veces de más del 60

por 100 de la población. Y es que parece natural que el hecho de que una sociedad sea profundamente creyente se refleje en sus gobernantes y en las leyes que la regulan. Es la reislamización desde abajo de la que hablara Gilles Kepel. La cuestión es si Occidente puede aceptar un resultado en las urnas favorable a los islamistas, acorde a sus proclamados principios democráticos, por más que este pueda afectar a sus intereses o incluso a su seguridad.

Por el contrario, no aceptarlos supone de alguna manera tener que apoyar formulaciones autoritarias contrarias al credo y esencias occidentales, cosa que, por otra parte, ya se ha hecho antes en nombre de la seguridad. Occidente se sitúa así frente a sus propias contradicciones internas, aunque debe quedar claro que aceptar unos resultados no obliga a tener que apoyar al gobierno que los obtiene si no se está de acuerdo con sus políticas. Así, hay sospechas de terrorismo sobre líderes políticos islamistas próximos al poder.

Geografía de los conflictos mediterráneos

Sin ánimo de romper la naturaleza integral del espacio mediterráneo, se va estudiar el Magreb y los distintos conflictos que coexisten en Oriente Medio, con especial incidencia sobre aquellos en que se han dado las llamadas *primaveras árabes* (tan diferentes entre sí), asumiendo una relativa tranquilidad en su lado norte, aun en el caso de los Balcanes. Es el MENA (*Middle East and North Africa*).

El Magreb

La palabra *Magreb* literalmente significa «el poniente» e integra a cinco países: Marruecos, Argelia, Libia, Mauritania y Túnez, estados cuya consolidación se vio favorecida en los procesos por la independencia. No obstante, pese a compartir etnias, historia, cultura y religión, no se encuentran siquiera mínimamente integrados; baste decir que los intercambios comerciales entre ellos no llegan al 4 por 100 del PIB y no hay infraestructuras comunes. Es más, aunque formalmente sean parte de la Unión del Magreb Árabe (UMA), que cuenta hasta con una cláusula de defensa mutua, esto, a día de hoy, es papel mojado.

Y si bien la región parece culturalmente distante, es probablemente mucho más próxima que la realidad africana que se sitúa detrás y cuya presión demográfica padecen estos países, habiéndose convertido en un colchón de intereses. Su estabilidad es del máximo interés para Europa, aunque su nivel de desarrollo es bajo (en el Índice de Desarrollo Humano de 2011, Túnez ocupa el lugar 94, Argelia 96, Marruecos 130 y Mauritania 159, en una lista de 187 países).

El área se caracteriza por la rivalidad entre Marruecos y Argelia originada tras la independencia de este país y que llevó a una cruel guerra, la Guerra de las Arenas. Y es que históricamente la soberanía no era un concepto territorial, sino personal y fluctuante, ligado a la tribu desplegada en un territorio, con una tradicional ceremonia anual de homenaje, la *beia*, en la que tenía lugar este reconocimiento mediante un rito. Así se dividían en los Bled el-Majzen, los que aceptaban la autoridad del sultán, y los Bled es-Siba, los que no.

Si Marruecos (que nunca fue ocupado por los otomanos) ensalza a los almorávides, Argelia habla de Yugurta y Masinisa; ambos países mantienen las fronteras cerradas, como solo sucede en el mundo entre las dos Coreas. Los actores internacionales en la zona combinan una relación principal con uno de ellos y complementaria con el otro.

La cuestión del Sáhara Occidental, en poder de Marruecos desde 1975, en el contexto del conflicto este-oeste, se inscribe en esta lógica, la del Gran Magreb reclamado por Allal al-Fasi y construido desde ese país; el proceso de mediación continúa buscando un referéndum de autodeterminación, que parece cada vez más lejano, mientras Marruecos lleva 36 años ejerciendo el dominio de facto sobre la región. Las posesiones españolas en el norte de África, e incluso las islas Canarias, han sido objeto de reclamación por parte de Marruecos.

Está también la cuestión bereber, etnia distribuida por toda la zona y que en algún momento de la historia fue utilizada para dividir a los magrebíes; hoy en día, con sus tensiones, esta cuestión parece resuelta, aunque puede resurgir en torno al Rif o la Kabilia argelina.

Los grandes espacios vacíos del Sáhara han sido ocupados por la franquicia de Al Qaeda en la región, protegida por las redes tribales y la inmensidad de un vasto desierto en la zona de Malí, Mauritania y Argelia que hace que el de por sí débil poder de unos estados frágiles sea inoperante.

En cuanto al régimen interior de los estados de la zona, la aceleración de las reformas democráticas emprendidas en 2011 por Marruecos y la incorporación al poder de los islamistas moderados (el Partido Justicia y Desarrollo), junto con la legitimidad histórica y religiosa de su rey, han conseguido moderar la respuesta de la población y ampliar la base social del régimen que, por otra parte, cuenta con la legitimidad que le otorga el crecimiento económico de los últimos diez años (la pobreza ha pasado de 16,2 al 9 por 100 en este periodo, con un crecimiento notable de las infraestructuras básicas). Quedan lejos los convulsos *años de plomo*; esta crisis es bien distinta.

En el caso de Argelia, decir que lleva un decenio de conflicto armado (no se puede hablar con propiedad de guerra civil, pues no ha habido control permanente sobre una porción de su territorio) y en torno a 200.000 muertos, sin que sus llamas se hayan extinguido por completo; el recuerdo de sangrientas matanzas de civiles hechas con hachas y cuchillos, así como las acusaciones de excesos a los cuerpos y fuerzas de seguridad están bien presentes. Pero

también lo están las distintas amnistías y el proceso de reconciliación nacional, cuya eficacia ha sido cuestionada por el retorno a la violencia de algunos de los que se habían beneficiado de las medidas de gracia.

El sistema político argelino ha permitido la participación de islamistas moderados y los ha incorporado al poder, en el que las Fuerzas Armadas tienen mucho peso. Las estructuras de gobierno han sufrido todo un proceso de reislamización en respuesta a las demandas sociales.

El crecimiento económico de los últimos años, tras el proceso de liberalización de los años 80, ha contribuido a la legitimación del régimen y se asienta sobre los altos precios del petróleo y sus derivados (97 por 100 de las exportaciones y 30 por 100 del PIB), permitiendo políticas que han disminuido la efervescencia social (se han reducido impuestos, así como los aranceles sobre algunos productos básicos) y el desarrollo de infraestructuras; mientras las reformas (abolición del estado de emergencia, nueva ley electoral y de partidos) y el hartazgo por un decenio de violencia han sido una vacuna que ha quitado fuerza a la *primavera*.

Mauritania es un Estado heterogéneo, tribal y frágil, que tiene dificultades para asumir el pleno control sobre su territorio, un vasto espacio desértico (tres cuartas partes del país) entre el Sáhara y el Sahel, puente natural entre el mundo árabo-bereber y el negro, en parte colonizado por grupos criminales y terroristas de diferente adscripción (por ejemplo, tráfico de cocaína procedente del golfo de Guinea, venta de armas, tráfico humano, secuestros) que aprovechan las *lagunas existentes de vecindad* de las que ya se ha hablado. Esto, junto al hallazgo de yacimientos petrolíferos *offshore*, ha atraído la atención de la comunidad internacional que se ha interesado en su estabilización.

Ha padecido desde su independencia una sucesión de golpes de estado y gobiernos militares; estos se encuentran nuevamente en el poder tras unas elecciones muy contestadas que han debilitado la estructura institucional del régimen. Subsisten problemas étnicos entre los árabo-bereberes o *maures* y los negros africanos (y aún hay casos documentados de esclavitud tradicional) que ya han sido fuente de violencia para lo que se señala como causa de los procesos de arabización e islamización emprendidos.

En Túnez se dio la salida a las primaveras árabes, provocando la caída del Gobierno de Ben Alí (que años antes había dado un golpe de estado médico contra su predecesor Burguiba, al igual que le sucedió a Luis II de Baviera); la victoria electoral (en un proceso modélico, referencia para otros países en situaciones similares) del partido islamista moderado Ennahda, el Renacimiento, que pretende inspirarse en el modelo turco (el moderado AKP, Partido de la Justicia y el Desarrollo, el mismo nombre que el partido marroquí), ha sido hasta el momento el colofón de este movimiento originado por la efervescencia social resultado de la crisis económica que atraviesa el país.

El Estado libio, con una débil cohesión heredada de las arbitrarias fronteras coloniales, fue capaz de convertirse en un Estado rentista, dependiente de

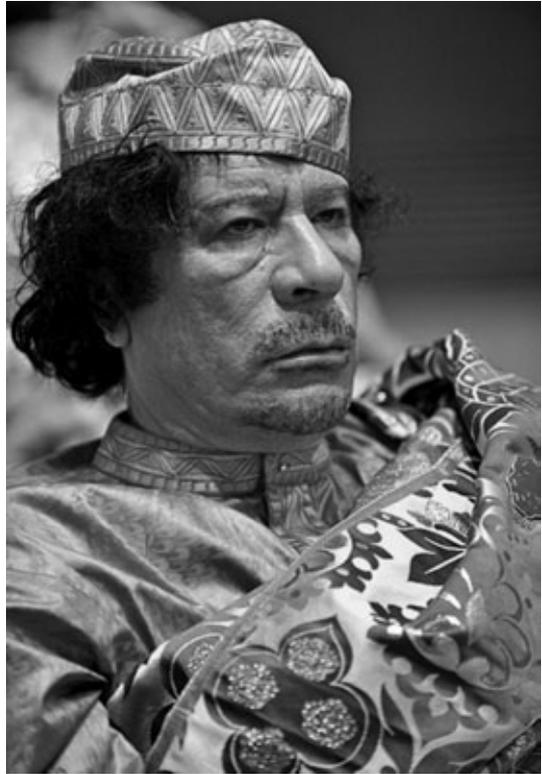
los hidrocarburos con los que subvencionar a la sociedad, o mejor aún, a las ciento cuarenta tribus (tres de ellas con auténtico poder decisorio) que la integran; ello, junto al manejo de las claves religiosas, confirieron las fuentes de legitimidad del régimen. Ambiciosos proyectos vertebradores como *Great Man Made River Project*, con capacidad teórica para extender la agricultura de regadío por todo el país, quedan pendientes para el nuevo gobierno.

Gadafi había sido capaz de mantenerse en el poder en este complejo escenario desde 1969 con cintura política y conocimiento del escenario; así promovió el valor simbólico de las referencias islámicas con vistas a afianzar las estructuras del Estado, un militarismo panarabista para resolver el problema de la identidad del país y un estado rentista en relación directa con los entes tribales que se vigilaban mutuamente, tratando siempre de prevalecer sobre las otras.

Finalmente, problemas de incompetencia y corrupción, junto a cuestiones religiosas y de reparto de beneficios (en torno a un tercio de la población se encuentra bajo el umbral de la pobreza, pese a ser el país número 64 en el Índice de Desarrollo Humano de 2011), empresarios afectados por nacionalizaciones y un ejército que desconfiaba de su liderazgo trajeron la alteración de estos equilibrios y la fractura de las Fuerzas Armadas.

Este tipo de alteraciones no es la primera vez que se produce, lo que pasa es que antes no había precedentes que hubieran triunfado. Además el régimen de Gadafi, pese a sus progresos y reciente aperturismo político, había sido señalado como terrorista, lo que de partida hacía muy difícil que pudiese contar con apoyo internacional, fuese cual fuese su rival.

Se adivinan luchas por el poder en el seno del Consejo Nacional de Transición (el asesinato del jefe del Estado Mayor del Consejo y la negativa a disol-



Muamar el Gadafi. (Foto: wikipedia.org).

verse de las milicias se inscriben en esa lógica) una vez que ha desaparecido el enemigo común que unía las diferentes milicias, rearmadas con los arsenales que le han arrebatado a Gadafi, cuyo control tanto inquieta a Occidente en este estadio de anarquía (por ejemplo, se estiman en 20.000 los misiles portátiles tierra-aire en posesión de las Fuerzas Armadas libias antes del conflicto).

La cuestión es que quien sustituya a Gadafi proviene de la misma cantera que él, como se ha visto en las tristes imágenes de Misrata o en las muertes de prisioneros, sospechosos por su color de ser mercenarios; las cosas pueden cambiar, aunque no es sensato pensar que demasiado, ya que las soluciones parten de la misma cultura y Gadafi estuvo en el poder por algo. Las transiciones tendrán los mismos defectos en la mayor parte de los casos que los regímenes anteriores; y no viene mal recordar que algunos de los que pretenden protagonizarlas son sospechosos de participar en movimientos terroristas islámicos.

Oriente Medio

El avispero en el que convergen tres continentes. Hablar de Oriente Medio es hablar, de entrada, del problema palestino-israelí, un conflicto largo y evolutivo, fuente de tensiones en la zona, cuyo final no se alcanza a adivinar; su permanente arabesco, resultado de las fuerzas que convergen y también de la cultura de bazar dominante, llega paradójicamente a aburrir; se pierde el hilo, aunque siempre es fácil de retomar por los pocos cambios reales que acompañan a los sucesivos procesos de negociación.

Cuestiones recurrentes son el derecho de retorno de los refugiados, el estatus de la ciudad de Jerusalén, los asentamientos judíos en los territorios ocupados, el muro, el problema del agua, el reconocimiento del Estado palestino y su viabilidad... Algunos actores han cambiado, Hamas (Hermanos Musulmanes, para algunos una organización terrorista; en cualquier caso con la primavera árabe ha hecho que cambie de táctica y han manifestado una voluntad de entendimiento con Israel, cuya existencia se han mostrado tácitamente dispuestos a reconocer) gobierna en Gaza, mientras Al Fatah lo hace en Cisjordania. La diáspora palestina contamina el resto de los conflictos.

Turquía, ya se ha visto, es otra ineludible referencia. El modelo kemalista turco había sabido integrar laicismo, islam, democracia y nacionalismo. Pero ese era un primer paso; el segundo era inevitable con el tiempo y pasaba por el reequilibrio con los modos culturales de la sociedad.

Así en 2002 llega al poder tras un proceso electoral el AKP, partido de origen islamista pero que no hace bandera del islamismo y que ha sabido conservar el electorado más religioso y simultáneamente atraer el voto de centro derecha; para ello evitó poner en duda los principios kemalistas, en particular la laicidad del Estado, al tiempo que promovía el control civil sobre

las Fuerzas Armadas, eje vertebral de la organización del Estado. El resultado ha sido una lenta y progresiva reislamización de la sociedad y el desplazamiento de los centros de poder hacia formulaciones más democráticas; todo lo cual, a su vez, proporcionaba al partido la legitimidad de ser eficaces gestores del cambio y les convertía en un modelo a seguir; eso sí, un modelo que por los plazos es de evolución, no de revolución, algo bien distinto de lo que algunos pretenden. Pero eso no quita que sea una referencia insustituible en la marcha hacia la democracia de los países del MENA, lo cual encarna una cierta paradoja dadas las dificultades en sus relaciones con los antiguos miembros de su imperio.

En cuanto a conflictos que impliquen a Turquía, se encuentran problemas como el kurdo o el armenio, que afectan a un buen número de países del área. En el Cáucaso, Armenia ocupó Nagorno Karabaj, territorio de Azerbaiyán que cuenta con el apoyo turco. El reconocimiento del genocidio armenio en el contexto de la Primera Guerra Mundial, que los turcos aceptan aunque no su magnitud, reconociéndolo solo como excesos en tiempos de guerra, enmascara una pugna por las fronteras.

La cuestión de las islas y el mar territorial es un problema que se inscribe en el pasado conjunto de griegos y turcos, en el cual se incluye también la cuestión de Chipre, que en verano de 2012 asumirá la presidencia de turno de la Unión, un país dividido entre comunidades (la ocupación turca del norte de Chipre se produjo en 1974). El hallazgo de yacimientos de petróleo y gas entre su costa y la de Israel ha hecho más visible el enfrentamiento.

Egipto siempre ha sido el faro intelectual del mundo islámico; de aquí son los grandes planteamientos del islam, desde Hassan Al Banna y los Hermanos Musulmanes a Al Zawahiri y Al Qaeda. Construido en torno al Nilo (con conflictos con Sudán por el reparto del agua) es el puente entre África y Asia; es también el país musulmán más poblado (80 millones), además de con dos millones de emigrantes distribuidos por la zona.

Y es que existe un profundo malestar social, dado que el 40 por 100 de la sociedad vive por debajo del umbral de la pobreza, con un sector público desmesurado (30 por 100 de la población laboral) sólo sostenible por sus bajos sueldos; el alza en los precios de los productos básicos (que llegó en 2010 al 25 por 100 en algunos), junto con el precedente tunecino, se encuentran entre los elementos detonantes de la actual crisis.

La ola de protestas escenificada en la plaza de Tahrir ha propiciado la caída de Hosni Mubarak (que pretendía trasladar el poder a su hijo) y la creación de un Consejo Nacional de Transición bajo la dirección del mariscal Tantawi, mano derecha del general Mubarak, con lo que el poder no ha dejado nunca de estar en las Fuerzas Armadas, a fin de cuentas la estructura más prestigiosa del país y profundamente imbricada en su vida política y administrativa; estas se mantuvieron en una actitud ambivalente hasta bien avanzadas las revueltas, lo que les ha dotado de un prestigio que les permite liderar y contrapesar el

cambio al modo del ejército turco. No obstante se ha iniciado un proceso de reformas en tres fases que se prevé finalice este año con la elección de un nuevo presidente. Los islamistas han sabido aprovechar el proceso de cambio y en las elecciones legislativas los Hermanos Musulmanes (Partido Libertad y Justicia) y los salafistas de Al Nur (una escisión radical) han sido los dos partidos más votados, por encima del sector oficialista; esto va a diferenciar a Egipto del modelo turco de transición, donde la islamización de la sociedad se realizó sobre un laicismo firme y bien asentado.

Se adivinan futuras tensiones originadas por cuestiones como el ritmo de las reformas, el modelo de gobierno y la reforma del aparato policial del antiguo régimen (1.300.000 funcionarios). La islamización de la sociedad ha traído tensiones con presiones sobre las minorías no musulmanas, especialmente los coptos.

No obstante, resulta difícil diferenciar el Egipto del marabutismo del islam popular, gobernado desde principios radicales; ello puede hacer que los partidos islamistas adopten, al menos a corto plazo, posturas más posibilistas. La radicalización supondría además una profunda alteración en los débiles equilibrios en que se asienta la paz en Oriente Medio, por lo que interesa a la comunidad internacional en su conjunto.

El Líbano, país de complejos equilibrios entre las distintas confesiones religiosas (institucionales y de todo tipo) que lo habitan, fue creado como un hogar para los cristianos desgajados de Siria; el paso del tiempo (y también la diáspora palestina) ha alterado la composición demográfica del país. Su debilidad ha dado pie a la aparición de la organización Hezbolá que, apoyada desde Irán y con la legitimidad de su resistencia frente a Israel durante la invasión de su territorio, ha sustituido el papel del Estado, ofreciendo seguridad y hasta servicios básicos, y no solo a chiíes, configurando un espacio de estabilidad y orden pese a su radical antisemitismo.

Otro de los países afectados por las primaveras es Siria, con una renta media baja (ocupa el puesto 119 en el Índice de Desarrollo Humano de 2011), gobernado desde 1963, tras el fracaso de la unión con Egipto, por el Baaz en régimen patrimonial de partido casi único. Es este un partido que se define como nacionalista árabe y socialista, fundado por un cristiano y un alauí (el 70 por 100 de la población es suní, mientras los alauíes están en el poder), que ha hecho de la laicidad y del panarabismo su bandera. No obstante este hecho ha transformado por exclusión el plano religioso en un plano de confrontación.

La alineación y adoctrinamiento de las Fuerzas Armadas con el régimen explican su perduración, pero por otro lado han impedido la constitución de alternativas y recambios reales en un régimen ineficiente. Una excesiva centralización del gobierno que gira en torno a las grandes ciudades del eje central del país y el peso del componente tribal condenan a la debilidad a la sociedad con un limitado sistema de protección social. La caída de ingresos y el previsible agotamiento de los recursos petrolíferos desestabilizaron definiti-

vamente el sistema. Las primeras protestas de un proceso que ya ha ocasionado varias decenas de miles de muertos surgen al rebufo de los sucesos de Túnez y Egipto. Los pasos para la reforma que se dieron han sido débiles, y solo cuando el gobierno se vio forzado a ello (como la derogación del estado de emergencia, en vigor desde 1963), con lo que ya era demasiado tarde; la represión de las manifestaciones perjudicó la imagen del presidente Asad, hasta entonces tenido por reformista; mientras, simultáneamente, aparecía una violencia religiosa.

Las protestas crecieron en intensidad como también lo hizo la represión; la violencia se extendió y organizó amenazando la cohesión de las Fuerzas Armadas y privando al régimen del apoyo internacional aun en el tensionado y frágil escenario regional; la amenaza de una guerra civil se hizo así presente.

Conclusiones

Factores polemológicos son los elementos que subyacen en el origen de los conflictos, con independencia de que puedan conducir o no al enfrentamiento; este se produciría en función de la presencia de ciertos catalizadores o detonantes. Su existencia posibilita los conflictos, y la concurrencia de varios los hace más probables pero no los asegura, aunque siempre es fácil ejercer de *augur a posteriori*.

Los conflictos, como todos los hechos que afectan a colectividades humanas, pueden plantearse entre razones difusas, presentar contornos poco definidos y, generalmente, admitir una pluralidad de explicaciones; sus razones distan mucho del simplismo unicausal; son o suelen ser, de naturaleza plural y poliédrica.

Por otro lado, la complejidad del conflicto obliga a tratar cada caso como resultado de circunstancias especiales que no se volverán a repetir. De la misma manera tampoco cabe el extremo contrario, esto es, que exista una ley espacial de la que no se puede escapar. Los conflictos no son fenómenos únicos sino singulares.

Una revolución se sabe cuando comienza, pero ni cómo ni cuándo termina. La Revolución Francesa llevó al cadalso a un rey para acabar entronizando a un emperador. El proceso está abierto y hay quien opina que en fase incipiente. Si atendemos a la diversidad de los orígenes e historia —no viene mal recordar que hubo quien inscribió los sucesos del 15-M en España en el contexto de las *primaveras árabes*— de los países implicados, veremos que puede haber diferentes evoluciones; los equilibrios turcos pueden servir de inspiración pero no de modelo para un mundo tan heterogéneo, máxime cuando sus puntos de partida y su marco temporal son bien distintos.

Además no puede resultar extraño que un movimiento inicialmente laico dé paso a otro de inspiración religiosa, toda vez que este obedece a su cultura.

La crisis de identidad que se esconde tras ellos no es menor que la crisis económica que los propulsa, y sitúa a Occidente frente a sus propias contradicciones.

Así siguen abiertos los dilemas que suscita el apoyar a un gobierno salido de las urnas respondiendo a las demandas de cambio de amplios sectores de la población y tolerar la subsiguiente creación de un espacio de inestabilidad en zonas de alto valor estratégico o que puedan afectar al suministro energético.

En este contexto el cambio se presenta como necesario, además de inevitable. Lo mejor que se puede hacer no es apoyarlo, sino pilotarlo ofreciendo una salida a sociedades sin expectativas que a veces hablan de más democracia queriendo en realidad decir más pan, algo que los regímenes que salgan de las urnas difícilmente podrán conseguir en corto plazo, perjudicando su legitimidad. Es demasiado prematuro y voluntarista presentar este proceso como una nueva ola de democratización.

El progreso no implica una moralidad superior, sino mayores niveles de contradicción interna. La llegada al poder de los radicales puede también situarles frente a sus contradicciones entre su credo y la necesidad de atender a las demandas reales de la población y aceptar su concepción religiosa. Estos países no pueden vivir al margen de Occidente en un mundo que se ha plegado sobre sí mismo; nadie es una isla, ni siquiera por voluntad propia. Por eso, los flujos económicos que desde el exterior financian el radicalismo extremo deben ser controlados.

La clave de todos los problemas se sitúa en fortalecer el estado y conseguir que este se adapte mejor a la sociedad sobre la que se instala mientras satisface sus demandas. El estado es para la sociedad y no a la inversa; lo otro es, a lo más, transitorio y se llama dictadura. En cualquier caso la necesidad de cambio no puede hacer ignorar la realidad de lo alcanzado hasta ahora.

La geografía y la globalización nos obligan a compartir el destino. Estamos obligados a convivir y relacionarnos. Como decía D'Ors, «una y otra vez se fueron sucediendo en el señorío de aquel mar unos pueblos y otros pueblos, unas escuadras y otras escuadras, pero el mar seguía siendo para todos el Mar nuestro».

EL PODER NAVAL Y EL PODER NACIONAL

Gonzalo PARENTE RODRÍGUEZ
Doctor en Ciencias Políticas



El Poder Naval



L que fuera ministro de Marina de finales del siglo XIX, Sánchez de Toca, en su libro sobre *El Poder Naval en España*, señalaba que «la dominación del mar constituye la prueba mayor y más delicada para la potencia real de las soberanías. En este elemento movedido el poder no se logra ni se conserva como en los estados de tierra que pueden sustentarse largo tiempo con menos artificios. En el mar, lejos de regirse por respetos a situaciones jurídicas hereditarias es menester ante todo, poseer la eficiencia activa de los elementos materiales de la fuerza». Sobre estas reflexivas afirmaciones que fueron escritas en torno al año fatídico de 1898, cuando el poder naval español se enfrentó al norteamericano, podemos preguntarnos si tienen validez para la situación de España en el siglo XXI, aunque es innegable que hay un principio inmutable, y este es que el Poder Naval es un factor importante del Poder Nacional.

En la situación actual podemos preguntarnos ¿son válidos hoy los principios de la estrategia marítima que por aquel tiempo estableció Mahan? La necesidad de atender a los requisitos de la cooperación marítima internacional constituye actualmente un factor prioritario respecto a otros factores, como es el dominio del mar, considerando este en su acepción más amplia para poder hacer frente en caso de tener que disputarlo a otras marinas de naciones también marítimas.

Teniendo en cuenta la pertenencia de España a la Alianza Atlántica, organización eminentemente marítima (como indica su nombre), y a la Unión Europea (UE) —que en temas de defensa destaca el concepto de la cooperación reforzada y estructurada y en el Tratado de Lisboa se refiere a la defensa colectiva, sin olvidar los intereses nacionales, sean estos los estratégicos o los

vitales que exijan el empleo de las fuerzas militares—, parece importante tener en consideración la posible aportación española al esfuerzo común en el ámbito marítimo.

Ante el anuncio gubernamental de que España pretende ocupar la posición importante que le corresponde entre las naciones de Europa, me propongo reflexionar sobre los aspectos que implica esta política de Estado para constituir una imagen de nación coherente, homogénea y fuerte, que deberá ser tenida en cuenta por su peso estratégico, en lo social, en lo económico y en lo militar. El peso estratégico como resultado de las fortalezas derivadas de estos tres ámbitos será el instrumento político que pueda utilizarse convenientemente no solo para defender los intereses nacionales, sino también los comunitarios.

El Poder Nacional es la manifestación de la consideración que en el entorno internacional se tiene de la consistencia de un Estado, clave especialmente a la hora de llevar a cabo negociaciones internacionales. Es función de su importancia geopolítica, esto es, aquellas características y medidas derivadas de sus condicionantes relativos a la posición geográfica con las fortalezas que favorezcan la acción exterior y las debilidades que la limiten. En este sentido, se debe considerar la imagen que se proyecta al exterior por su trayectoria histórica, por su posición intercontinental, así como por su configuración geográfica.

El hecho de que en el entorno español confluyan algunas de las principales líneas de comunicación marítima, que actualmente son imprescindibles para el comercio internacional y el abastecimiento de productos energéticos que alimentan a las industrias de todo tipo, nos da una idea de la importancia que tienen los espacios marítimos de responsabilidad española. En ellos será precisamente la Armada el principal instrumento para ejercer la soberanía.

Existen varias líneas de acción a tener en cuenta. Primero, la defensa de la soberanía e integridad nacional respecto a los espacios terrestres, marítimos y aéreos y de los intereses que afectan a la supervivencia de la población, cuestión que no puede descansar en la cooperación internacional, ni ser dejada a la improvisación coyuntural. Segundo, la cooperación internacional derivada de nuestra pertenencia a diferentes organizaciones de Seguridad y Defensa, lo que significa un valor importante a considerar en el ámbito internacional, sobre todo occidental, como reflejo del Poder Nacional que puede aportar un país para la acción exterior común, tanto en las contribuciones económicas y militares como en aquellas contribuciones a la paz y seguridad internacionales en regiones inestables.

Uno de los factores más visibles para la acción exterior de un estado es precisamente el Poder Naval, representante esencial de una nación de condición marítima como es España, tanto por su historia como por su condición geográfica, de la que se derivan sus intereses nacionales, muchos de ellos dependientes de la mar. Ello tiene especial relevancia tanto en el exterior como en el interior, aunque cada vez están más confundidos unos y otros por la interdependencia de las naciones y la globalización en la que vivimos.

Una estrategia marítima

La estrategia que corresponde a una nación de condición marítima ha de ser esencialmente la marítima; de otro modo se pueden alterar las fortalezas que por su situación geográfica le corresponden, las que la historia le ha venido señalando y recalando en sus actuaciones una y otra vez, con éxitos y fracasos, estos últimos muchas veces producidos por falta de consideración de los factores de ventaja que ofrece dicha condición. Son reflejo de ello acontecimientos históricos tan importantes como el descubrimiento de América, la batalla de Lepanto, la empresa de Inglaterra o la guerra hispano-norteamericana de 1898, en la que España perdió su presencia, tanto en el Atlántico como en el Pacífico; todas ellas son acciones marítimas de gran trascendencia en el ámbito occidental. Por esta falta de consideración, otras naciones de condición marítima le disputaron a España la capacidad de poder ejercer su dominio del mar, imprescindible para ejercer la acción global que necesitaba la España de aquellos tiempos, no tan lejanos.

Una nación de condición marítima, como es España, ha ido desarrollando en paz una serie de actividades dependientes y relacionadas con el sector marítimo, tan claras como aquellas que afectan a la supervivencia de la población española y su prosperidad, es decir, contar con un sector marítimo apropiado y acorde con las posibilidades y necesidades. Todo ello está y debe estar soportado por la imprescindible Seguridad Marítima, vital para garantizar el normal desarrollo de la vida nacional e internacional. En el caso español, hay que considerar en primer lugar sectores tan vitales para la economía española como son el turismo marítimo, la pesca, la construcción naval, las infraestructuras costeras para la navegación, los puertos para el comercio, los transportes marítimos de mercancías y personas, muy especialmente los tráfico de petróleo y gas. De todo ello depende la supervivencia y prosperidad de la población española, cuya efectividad no será posible sin la garantía de seguridad que requiere la libertad de acción necesaria e imprescindible para el desarrollo de la vida nacional e internacional. Un ejemplo claro de esta afirmación son las necesarias aportaciones a la Seguridad Marítima que en estos momentos está realizando la Armada en la Operación ATALANTA, organizada por la UE en aguas lejanas del Índico para proteger el tráfico marítimo y las actividades de pesca; y en la Operación ACTIVE ENDEAVOUR de la OTAN, en aguas más cercanas del Mediterráneo, para proteger el tráfico marítimo contra las acciones terroristas en una región marítima tan vital como es el Mediterráneo y más específicamente el estrecho de Gibraltar. Esto último es lo que se conoce como estrategia marítima de cooperación, que es lo que se viene haciendo con las organizaciones internacionales multinacionales, o bien cooperación bilateral con las Armadas de otros países, como son las operaciones anfibas con Estados Unidos, Italia y Marruecos, en las que la Infantería de Marina española actúa en distintos escenarios, nacionales y extranjeros.

España — con su configuración geográfica dispersa en dos continentes, por sus territorios, islas y ciudades en el norte y oeste de África, unidas por mar, y con sus más de ocho mil kilómetros de costa, lo que da idea de la extensión de su mar territorial— tiene que disponer de una capacidad para controlar los espacios marítimos y ejercer su soberanía, así como para asegurar que los sectores de la actividad económica dependientes de la mar se puedan desarrollar en libertad. La dispersión marítima puede tener un efecto multiplicador para las relaciones internacionales y comerciales, pero a su vez constituye un factor de debilidad si no es debidamente considerado y atendido. En este sentido es muy importante que la población española sea consciente de la importancia que tiene la condición marítima española, concienciación que debería constituir una línea de acción política y que debiera ser difundida sobre todo en el ámbito de la enseñanza básica.

También deben tenerse muy en consideración las complejas relaciones con las naciones que comparten con nosotros los límites marítimos, muchos de ellos controvertidos no solo por la estricta soberanía sobre las aguas, sino por la de los fondos marinos que permitirían la explotación de los posibles recursos que pueden albergar. En este sentido destacan los problemas con la colonia británica en los accesos al Estrecho, que exigen atención especial por los temas de soberanía marítima.

Otras actividades marítimas que deben ser consideradas son las que se plantean en el ámbito de la investigación académica, tales como las que se realizan en las universidades de Vigo, Murcia (Cartagena) o Barcelona, entre otras. También son de destacar las expediciones científicas, como la que se desarrolla en la Antártida con los buques de la Armada *Hespérides* y *Las Palmas*, sin olvidar las actividades científicas de cartografía y astronomía que realizan respectivamente el Instituto Hidrográfico y el Observatorio Astronómico de la Armada. Tampoco debe dejarse en el olvido el apoyo a la Seguridad Marítima que presta la Armada con patrulleros de altura, como es el caso del apoyo a la pesca en aguas tan alejadas como son las de Terranova o en el Índico.

La Armada española, con sus medios materiales y humanos proporciona seguridad estratégica y táctica a la nación, aportando la disponibilidad de sus capacidades para la seguridad y defensa marítima de los intereses nacionales dentro y fuera de nuestras propias aguas jurisdiccionales. Para todo ello se requieren unos medios navales de alta cualificación tecnológica, a la vez que un personal preparado para manejarlos y obtener de ellos el máximo rendimiento y eficiencia, tanto en los espacios marítimos de superficie y submarinos como en los aéreos y de costa donde sea necesario operar desde la mar. Ellos son el exponente del Poder Naval español como instrumento para la acción política nacional e internacional.

EL TERRORISMO MARÍTIMO EN LOS ALBORES DEL SIGLO XXI: NO SOLO LA YIHAD

Luis DÍAZ-BEDIA ASTOR



UNQUE las acciones de terrorismo marítimo de Al Qaeda y de los grupos relacionados con ella son las que últimamente han provocado una mayor preocupación y han recibido una mayor atención mediática, también otras organizaciones terroristas y guerrilleras han operado en el entorno marítimo durante la primera década del siglo XXI. De entre ellas, las que más han destacado han sido los Tigres de Liberación del Eelam Tamil (más conocidos como Tigres Tamiiles) en Sri Lanka, el grupo indonesio Gerakan Aceh Merdeka, diversas organizaciones palestinas, el grupo libanés Hezbolá y el Movimiento para la Emancipación del Delta del Níger.

Tigres de Liberación del Eelam Tamil

Este grupo insurgente, cuyo fin era la independencia de la región del noroeste de Sri Lanka, de mayoría étnica tamil, mantuvo durante años una encarnizada lucha armada contra el gobierno de dicha nación, en la que combinó acciones guerrilleras y atentados terroristas. Llevó a cabo numerosos ataques suicidas, algunos dirigidos contra las más altas autoridades gubernamentales (1), que no quedaron restringidos al interior de sus fronteras, sino que en

(1) El 16 de noviembre de 1992, el vicealmirante Fernando, comandante en jefe de la Marina de Sri Lanka, resultó muerto en Colombo, junto a otras cuatro personas, como resultado de un atentado llevado a cabo por un terrorista suicida tamil. El 1 de mayo de 1993, otro terrorista suicida tamil llevó a cabo un atentado en el que murieron el presidente de Sri Lanka, Ranasinghe Premadasa, y otras 23 personas. El 29 de octubre de 2001, dos policías y dos civi-

ocasiones fueron perpetrados en el exterior (2). Aunque el grupo llegó a tener bajo su control una porción considerable del territorio de Sri Lanka, la ofensiva final de las Fuerzas Armadas cingalesas, comenzada en 2008, culminó el 18 de mayo de 2009 con su derrota y con la muerte de sus máximos dirigentes, entre ellos Velupillai Prabhakaran, su jefe supremo, y el coronel Soosai, responsable de los Tigres del Mar, su rama marítima.

Los Tigres del Mar, creados en 1984, llegaron a poseer una pequeña flota de buques mercantes con la que realizaban actividades comerciales para su financiación, así como contrabando de armas, que introducían en la isla para ser utilizadas por la insurgencia tamil. Pero además operaban con varias clases de pequeñas embarcaciones armadas (3), construidas en fibra de vidrio y dotadas de motores fueraborda, con las que no solo efectuaron acciones contra buques mercantes, sino que tuvieron en jaque a la Marina de Guerra de Sri Lanka. Realizaron ataques a sus instalaciones y entablaron verdaderos combates navales con ella, en los que hundieron un número nada desdeñable de sus patrulleros (4) y embarcaciones costeras, que se estima que hasta el año 2004 podría haber representado entre el 30 y el 50 por 100 del número total con que contaba. Al no poseer puertos ni fondeaderos seguros, mantenían sus embarcaciones ocultas en la selva para evitar su detección, y las desplegaban mediante tractores o buldóceres equipados con remolque.

Tenían, además, un núcleo de terroristas suicidas cuyo *modus operandi* habitual era embestir un buque con un pequeño bote a motor cargado de explosivos. De hecho, en 1994 hundieron el buque de mayores dimensiones que poseía la Marina de Sri Lanka en aquellos momentos, el *Sagarawardana*, mediante un ataque con embarcaciones suicidas. Pero también utilizaban otras formas de acción, como provocar la explosión de un pesquero dedicado al

les resultaron muertos y otras 14 personas heridas en un atentado dirigido contra el primer ministro Ratnasiri Wickremanayake, cuando un terrorista suicida tamil hizo estallar los explosivos que portaba.

(2) El de mayor notoriedad fue el cometido el 21 de mayo de 1999 contra Rajiv Gandhi (hijo de Indira Gandhi), candidato a las elecciones legislativas en India que había sido anteriormente primer ministro de dicha nación, que resultó muerto debido a la explosión de una bomba que portaba una joven terrorista suicida tamil.

(3) Hubo momentos en que el calibre de las armas de las embarcaciones de los Tigres del Mar era exactamente el mismo (23 mm) que las de mayor calibre con las que contaba la Marina de Sri Lanka, que se vio obligada a equipar a sus patrulleros clase *Dvora* con armas de 30 mm para poder superar a su enemigo en alcance y poder destructivo.

(4) Incluso llegaron a hundir dos patrulleros de la clase *Dvora*, dos de la clase *Super Dvora Mk I* y dos de la *Super Dvora Mk II*. Curiosamente dichos tipos de unidades habían sido adquiridos a Israel específicamente para combatir a los Tigres del Mar, que a su vez fueron capaces de adaptarse, desarrollando tácticas de ataque mediante el despliegue de «enjambres» de embarcaciones suicidas con las que saturaban la capacidad defensiva de estos buques.



Embarcaciones de los Tigres del Mar efectuando transporte de personal.

contrabando de armas cuando un patrullero se acercaba a investigarlo (5). Además, disponían de buceadores adiestrados en la colocación de minas bajo el agua, que operaban con embarcaciones semisumergibles, y que en 2008, ya casi al final del conflicto, hundieron un patrullero y un buque logístico.

Los Tigres del Mar estuvieron considerados como la fuerza naval no estatal mejor equipada del mundo, llegando a contar con alrededor de 3.000 miembros y de 100 a 200 embarcaciones. Establecieron incluso su propia escuela de formación y hasta publicaron un cuerpo doctrinal relativo al terrorismo marítimo. Sin sus acciones, dada la naturaleza isleña de Sri Lanka, la insurgencia tamil en su conjunto habría sido imposible.

En su derrota tuvo un relevante papel la Marina de Sri Lanka, que aprendió de sus reveses en la lucha contra ellos y puso un gran empeño en desarrollar las tácticas adecuadas para hacer frente a la amenaza asimétrica, en adquirir medios de combate adaptados y en cortar los suministros de armas que le llegaban procedentes del exterior. Para lograr esto último llevó a cabo una

(5) Un patrullero de la clase *Dvora* fue hundido de esta forma el 26 de marzo de 2006.

serie de operaciones en la que destruyó tanto los pesqueros con los que los Tigres del Mar introducían las armas de contrabando en la costa cingalesa como la flota de buques nodriza que poseían (que la Marina de Sri Lanka denominaba «almacenes flotantes»), que se encargaba de transportarlas desde puertos extranjeros, para posteriormente transbordarlas a los pesqueros en alta mar, cada vez a mayores distancias de la isla.

Gerakan Aceh Merdeka (GAM)

Durante tres décadas, a partir de 1976, este grupo, cuyo nombre significa «Movimiento para una Aceh Libre», llevó a cabo acciones armadas con objeto de conseguir la independencia de la región indonesia de Aceh, en el norte de la isla de Sumatra, de gran importancia por su situación en el acceso noroccidental al estrecho de Malaca y por sus yacimientos de petróleo, que se extrae mediante plataformas *offshore*. En agosto de 2005 abandonó las armas, tras la firma de un acuerdo con el Gobierno de Indonesia.

Entre las acciones del grupo se cuentan ataques contra los buques y el personal de las compañías petrolíferas extranjeras radicadas en la zona, como



Una embarcación armada de los Tigres del Mar navegando próxima a un mercante de dicho grupo destruido por la aviación de Sri Lanka. (Autor: Isak Berntsen).

es el caso de Exxon Mobile. En 2001 la gravedad de los atentados contra el personal de esta compañía fue de tal índole que se vio obligada a suspender sus operaciones durante cuatro meses. Ese año el GAM también había amenazado a todos los buques que tuviesen previsto navegar entre Sumatra y Malasia con la exigencia de su permiso previo para transitar por dichas aguas.

El GAM fue relacionado frecuentemente con actos llevados a cabo por motivación económica, incluyendo el contrabando y la piratería. Una de las acciones de este tipo que se considera que pudo haber efectuado fue el abordaje del petrolero *Penrider*, en el estrecho de Malaca, el 10 de agosto de 2003, cuando transportaba fueloil entre Singapur y Penang (Malasia). Tres miembros de su tripulación fueron secuestrados y serían liberados tras unas largas negociaciones y el pago de un rescate. Sin embargo, este grupo solamente admitió haber realizado un acto de piratería, en 2002, contra un buque fletado por la compañía petrolífera Exxon Mobile.

Organizaciones terroristas palestinas

Durante las últimas cuatro décadas, varias organizaciones terroristas palestinas, entre las que se incluyen Fatah, Hamás, el Frente para la Liberación de Palestina (FLP), el Frente Democrático para la Liberación de Palestina (FDLP), el Frente Popular para la Liberación de Palestina (FPLP), la Organización para la Liberación de Palestina (OLP), la Organización de Abu Nidal, Septiembre Negro y la Yihad Islámica Palestina, han tenido algún tipo de capacidad para la realización de atentados en el entorno marítimo. Entre las acciones más destacadas que estas organizaciones han llevado a cabo, se pueden citar las siguientes:

- El hundimiento del buque de pasaje griego *Sanya* en el puerto de Beirut, el 4 de marzo de 1973. Según Fatah y Septiembre Negro, que reivindicaron el atentado, la mina adosada al casco estalló prematuramente, ya que pretendían que la explosión hubiese ocurrido en el tránsito que tenía previsto a Haifa (Israel) con 250 turistas norteamericanos a bordo.
- El ataque al hotel Savoy en Tel Aviv, el 5 de marzo de 1975, en el que ocho terroristas de la OLP, que habían desembarcado en la playa de la ciudad en lanchas neumáticas procedentes de un buque nodriza, tomaron trece rehenes y exigieron la liberación de veinte terroristas que se encontraban en prisión. Una unidad de operaciones especiales israelí asaltó el hotel y liberó a cinco rehenes, aunque otros ocho resultaron muertos, al igual que siete terroristas y tres militares. Unas horas más tarde, la Marina de Guerra de Israel capturó el buque nodriza, que navegaba rumbo a Chipre.

- Los ataques en la carretera de la costa, el 11 de marzo de 1978, en los que 37 ciudadanos israelíes resultaron muertos y más de 70 heridos. En principio se trataba de un plan de Fatah para desembarcar en Tel Aviv mediante lanchas neumáticas desde un buque nodriza procedente de Tiro (el Líbano), con objeto de tomar rehenes para intercambiarlos por cinco terroristas en prisión. El capitán del buque hizo que los trece terroristas que transportaba desembarcasen más lejos de costa de lo planeado, por su temor a ser detectados por la Marina de Israel, y dos de ellos murieron durante el tránsito en embarcaciones neumáticas debido al estado de la mar. El resto llegó a la playa de Maagan Michael (al norte de Tel Aviv) y asesinó a seis personas con las que se cruzó. Después pararon dos autobuses en la carretera que discurre a lo largo de la costa, metieron a los más de 70 pasajeros (la mayoría mujeres y niños) en uno de ellos y se dirigieron hacia la capital israelí, disparando contra los coches con los que se cruzaban. La policía logró detener el autobús y en el enfrentamiento posterior el vehículo se incendió, debido a la explosión de una de las granadas que portaban los terroristas. Nueve de ellos resultaron muertos y dos capturados.
- El secuestro del crucero italiano *Achille Lauro* por cuatro miembros de la facción del FLP liderada por Abu Abbas, en octubre de 1985, en aguas egipcias. El buque había salido de Génova el día 3 del mismo mes, con su tripulación de 331 personas y con más de 750 pasajeros a bordo con objeto de realizar un crucero de doce días por el Mediterráneo. En la mañana del día 7 de octubre, la mayoría de los pasajeros desembarcó en Alejandría para efectuar una visita a las pirámides, y el buque salió a la mar hacia Port Said, donde debían embarcar de nuevo. Pero poco después de salir de puerto, los terroristas tomaron el control del buque y obligaron al capitán a dirigirse hacia el puerto de Tartus, en Siria. Al parecer, su intención inicial era desembarcar en el puerto israelí de Ashod, donde pretendían realizar un ataque como represalia por el bombardeo del cuartel general de la OLP, en Túnez, por la aviación israelí. Sin embargo, decidieron actuar en la mar al haber sido descubiertos por un camarero cuando limpiaban sus armas en sus camarotes. El día 8, el líder del grupo pidió a las autoridades sirias autorización para entrar en puerto e informasen a Israel de que exigían la liberación de cincuenta miembros de organizaciones palestinas encarcelados en dicho país. Posteriormente dio muerte a Leon Klinghoffer, un pasajero estadounidense de 69 años, de origen judío, inválido y en silla de ruedas, y obligó a dos miembros de la tripulación a que tirasen su cadáver al mar. El buque se dirigió entonces a Port Said, donde tras dos días de negociaciones con las autoridades egipcias los terroristas accedieron a liberarlo a cambio de su inmunidad y de ser



El *Achille Lauro*, secuestrado por terroristas del FLP, en octubre de 1985.
(Autor: Allan Ryszka-Onions).

puestos a disposición de la OLP. Cuando el avión 737 de Egypt Air en el que volaban, acompañados por Abu Abbas, se dirigía hacia Túnez, fue interceptado por aviones *F-14* del portaaviones USS *Saratoga* y obligado a tomar en la base aeronaval de Sigonella, en Sicilia. Los terroristas responsables del secuestro fueron juzgados en Italia. Abu Abbas fue puesto en libertad por falta de pruebas, aunque posteriormente sería juzgado por rebeldía por un tribunal italiano, que le condenó a cadena perpetua (6).

- El ataque suicida realizado el 25 de abril de 1988 frente a la costa libanesa, en el que un miembro del FPLP provocó la explosión de un pequeño pesquero que navegaba próximo a un buque de guerra israelí, que no sufrió daños. Se trata del primer ataque suicida realizado por terroristas palestinos en la mar.
- El atentado contra el *ferry* griego *City of Poros* el 11 de julio de 1988. Horas antes se había producido la explosión de un coche en el puerto de El Pireo, en las proximidades del lugar de atraque del buque, en la

(6) El 14 de abril de 2003, Abu Abbas fue capturado en Bagdad por fuerzas militares estadounidenses. Murió en prisión en Irak, el 9 de marzo de 2004, debido a causas naturales, según el informe oficial.

que solamente murieron sus dos ocupantes, y que se cree fue la detonación prematura de una bomba destinada a ser utilizada a bordo. Durante la tarde, poco después de su salida a la mar, con 540 personas a bordo (la mayoría de ellos turistas), tres terroristas que habían embarcado como pasajeros esperaron a que el buque estuviese a tres millas del puerto para utilizar las armas automáticas y las granadas que portaban contra los pasajeros, algunos de los cuales se tiraron por la borda. Poco después, los terroristas escaparon en una pequeña embarcación que se había acercado al costado del buque. Como consecuencia de la acción, nueve pasajeros resultaron muertos y 98 heridos.

- El atentado contra un patrullero de la Marina de Israel el 23 de noviembre de 2002 en aguas del norte de Gaza, realizado por dos terroristas de la Yihad Islámica Palestina, que tripulaban un pesquero cargado de explosivos y que hicieron estallar cuando se aproximó el buque de guerra. Como consecuencia resultaron muertos los propios terroristas y heridos cuatro marinos israelíes.
- El ataque realizado el 14 de marzo de 2004 contra el puerto de Ashod por dos terroristas suicidas de apenas 18 años de edad, que se habían introducido en las instalaciones portuarias ocultos en el interior de un contenedor. Uno de ellos hizo estallar los explosivos cerca de un grupo de trabajadores, matando a cinco. El otro se inmoló en una zona dedicada al almacenamiento y refrigeración, provocando importantes daños materiales. La autoría de la acción fue reivindicada tanto por Hamás como por Fatah.
- La explosión de un pesquero el 13 de abril de 2009 en aguas del norte de Gaza cuando era perseguido por un patrullero israelí. El pesquero no estaba tripulado y las Fuerzas de Defensa de Israel estimaron que podría haber estado dirigido por control remoto.

Hezbollah

La demostración más patente de la capacidad de Hezbollah para llevar a cabo acciones de terrorismo marítimo, en particular contra buques en la mar, se produjo el 14 de julio de 2006, cuando miembros de este grupo terrorista efectuaron un ataque de una naturaleza que hasta entonces estaba reservada únicamente a fuerzas militares regulares: el lanzamiento de dos misiles anti-buque (7) desde una batería situada en la costa del Líbano.

(7) Muy probablemente misiles C-802, proporcionados por Irán, que a su vez los habría adquirido a China. También se especula con que pudiesen haber sido misiles del modelo C-701, de menores dimensiones y carga explosiva, que habrían sido igualmente de procedencia iraní.

El primero de ellos alcanzó y hundió un mercante con bandera de Camboya que navegaba a algo más de 30 millas de costa, cuyos doce tripulantes egipcios fueron recogidos por otros mercantes que se encontraban en las proximidades. El segundo consiguió hacer impacto en la corbeta *Hanit*, de la Marina israelí, que formaba parte del dispositivo naval que bloqueaba la costa libanesa en esos momentos, establecido a raíz de las hostilidades entre Israel y Hezbolá. Como consecuencia, sufrió un incendio a bordo y la muerte de cuatro miembros de su dotación. Los daños ocasionados en sus sistemas de gobierno y de propulsión obligaron al buque a tener que ser remolcado durante parte del tránsito de regreso a su base en Ashod.

En abril de 2009, las autoridades egipcias notificaron que habían descubierto una célula del grupo que planeaba atentados contra buques en tránsito por el canal de Suez y contra instalaciones turísticas en la península del Sinaí. Según algunas fuentes, 46 personas relacionadas con ella fueron detenidas en territorio egipcio (8).

Movimiento para la Emancipación del Delta del Níger (MEND)

Este grupo, que empezó a ser conocido en enero de 2006 cuando secuestró a cuatro trabajadores de una compañía petrolífera, ha sido responsable de un buen número de secuestros y ataques contra instalaciones petrolíferas. Justifica sus acciones aludiendo a que se opone a la degradación medioambiental del delta del Níger, a su subdesarrollo y a su exclusión de los beneficios que Nigeria obtiene mediante la explotación de sus importantes recursos petrolíferos. Considerado como el grupo guerrillero más poderoso en la región, se desconoce el número exacto de sus militantes, aunque se estima que puede oscilar entre varios cientos y unos pocos miles.

Sus acciones han tenido unos efectos devastadores en la economía de Nigeria, para la que sus exportaciones petrolíferas suponen el 95 por 100 de los beneficios que obtiene con el comercio exterior. En 2006 logró que la compañía Royal Dutch Shell interrumpiese toda su producción en el país, lo que supuso una reducción del 25 por 100 de las exportaciones totales de petróleo nigerianas. Tres años más tarde, las actividades del MEND y de otros grupos guerrilleros hicieron perder temporalmente a este país su estatus de primer productor de petróleo de África al ser sobrepasado por Angola.

El MEND ha demostrado una gran temeridad y eficacia en sus acciones en el entorno marítimo. Aunque la mayoría las ha llevado a cabo en aguas litora-

(8) El 28 de abril de 2010, 26 de los detenidos fueron condenados por espionaje y preparación de atentados terroristas a penas que oscilaban entre seis meses y 25 años de prisión. El día 3 de marzo de 2011, 22 de ellos escaparon de las cárceles egipcias en las que cumplían condena.

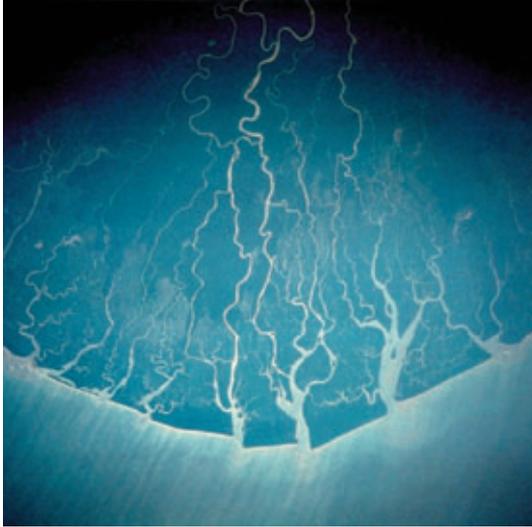


Imagen satélite del delta del Níger. (Foto: NASA).

les, el ataque realizado el 19 de junio de 2008 contra la instalación petrolífera *Bonga* (9), de la compañía Royal Dutch Shell, situada a más de 60 millas de costa, llevado a cabo de madrugada, con la participación coordinada de varias embarcaciones, fue una prueba evidente de que es capaz de operar en mar abierto (10) y de alcanzar todas las plataformas situadas frente a las costas nigerianas. De hecho, con la elección de este objetivo, pretendía demostrar dicha capacidad, que supone una amenaza para la industria petrolífera de Nigeria, en la que la proporción de la producción *offshore* se incre-

menta cada vez más. Tras esta acción, que obligó a suspender temporalmente la producción de la instalación, cifrada en unos 220.000 barriles de petróleo diarios, el grupo amenazó con atacar también los petroleros y gaseros que navegasen en las aguas de este país.

El 13 de mayo de 2009, el MEND declaró una guerra abierta en el sur de Nigeria y lanzó una advertencia a las compañías petrolíferas extranjeras para que abandonasen el país a partir del día 16 de ese mes. En esa misma fecha una de sus facciones secuestró a los tripulantes de dos buques mercantes, trece de los cuales fueron liberados a los pocos días durante las operaciones emprendidas por las Fuerzas Armadas nigerianas contra campamentos del grupo. El 21 de junio del mismo año anunció la intensificación de sus ataques contra instalaciones petrolíferas, y durante lo que quedaba de ese mes y el siguiente obligaron a las compañías Shell, Chevron y Agip a recortar su

(9) Se trata de un tipo de buque denominado FPSO (*Floating Production, Storage and Offloading*), capaz de almacenar y procesar el crudo que obtiene directamente del fondo o el procedente de plataformas en sus proximidades y de transferirlo a petroleros que lo transportan a tierra.

(10) Para llevar a cabo un ataque de este tipo tuvo que utilizar medios más avanzados que los que había empleado hasta entonces en sus operaciones, como embarcaciones con una autonomía superior a las 120 millas marinas y capaces de aguantar el estado de la mar, así como equipos de navegación GPS y quizá también equipos de visión nocturna.

producción en alrededor de 300.000 barriles diarios, lo que contribuyó al alza de los precios mundiales del petróleo. La amnistía anunciada el 25 de junio de 2009 por el presidente de Nigeria, que fue aceptada por algunos líderes del MEND, tuvo visos de alcanzar el éxito al declarar el grupo un alto el fuego el 25 de octubre de ese año. Sin embargo, volvió a reanudar sus actividades el 19 de diciembre siguiente, cuando cinco embarcaciones tripuladas por 35 de sus miembros, armados con lanzacohetes, ametralladoras y fusiles de asalto, atacaron un oleoducto operado por las compañías Chevron y Shell a la altura de la localidad de Abonamo, en el sur de Nigeria. El grupo pretendía así mostrar tanto la incapacidad del gobierno para mantener el sur del país bajo control como su propio compromiso para continuar con lo que proclama como una lucha por la tierra y los derechos del pueblo del delta del Níger, que según él ha sido víctima de robo durante 50 años. Aunque declaró seguir abierto a la posibilidad de diálogo, el 29 de enero de 2010 notificó la finalización del alto el fuego y amenazó a las compañías petrolíferas con ataques indiscriminados contra sus instalaciones y personal. Durante el mes de noviembre de 2010, reivindicó dos ataques contra plataformas *offshore* en los que, además de detonar explosivos colocados en ellas, secuestró a siete ciudadanos nigerianos y otros tantos extranjeros.



La instalación petrolífera *Bonga*, situada a 60 millas de la costa de Nigeria, atacada por el MEND el 19 de junio de 2008. (Foto: Shell).



Corbeta isrelí *Eilat*, primera de la serie a la que pertenece la Hanit. (Foto: J. Guerra Moreno).

En los primeros meses de 2011 el grupo amenazó con nuevos ataques contra instalaciones petrolíferas y el 16 de marzo hizo estallar varias bombas en estaciones de bombeo de la compañía Agip en el delta del Níger. El 12 de agosto volvió a amenazar con acciones contra las petroleras y acusó a Shell de complicidad en la destrucción medioambiental en la región.

Según algunas informaciones, las actividades del MEND no se han limitado al territorio de Nigeria y a las aguas próximas a su costa: se cree que una facción del grupo podría haber sido responsable del ataque a una unidad militar en la península de Bakassi, en Camerún, el 14 de noviembre de 2007, con objeto de conseguir armas, que se saldó con la muerte de 21 militares cameruneses, aunque el MEND negó haberlo realizado y atribuyó su responsabilidad al Gobierno de Nigeria.

También ha sido acusado de haber efectuado el ataque contra Guinea Ecuatorial el 17 de febrero de 2009. Según un comunicado del Gobierno de este país, un grupo armado, que llegó de madrugada a bordo de pequeñas embarcaciones, intentó asaltar y destruir el palacio presidencial en Malabo, en la isla de Bioko (antigua Fernando Poo). Los atacantes fueron repelidos por

las Fuerzas Armadas y de la Seguridad del Estado ecuatoguineanas, que hundieron una de las embarcaciones que habían utilizado para llegar a la isla. El MEND, sin embargo, negó haber tenido relación con esta acción y acusó al Gobierno de Nigeria de haber intentado un golpe de Estado contra el presidente Obiang.

El MEND ha sido también relacionado con la piratería en la región de África Occidental e incluso hay autores que consideran que algunas de sus acciones estarían incluidas más en dicho ámbito que en el del terrorismo, al ser su fin inmediato la obtención de un beneficio más económico que político.

Conclusión

El terrorismo marítimo, lejos de estar monopolizado por la Yihad, ha sido empleado durante los últimos años por otros grupos que no tienen conexión con su nebulosa. De entre ellos, el GAM y los Tigres Tamiles ya han finalizado sus actividades: el primero tras el acuerdo firmado con el Gobierno de Indonesia, y el segundo tras su derrota por las Fuerzas Armadas de Sri Lanka. Por su parte, los grupos terroristas palestinos mantienen su interés en el entorno marítimo, como demuestran sus últimas acciones y la interceptación por la Marina de Israel el 15 de marzo de 2011 del mercante *Victoria*, que transportaba un cargamento de armas con destino a Gaza, que incluía misiles antibuque C-704. Y desde luego hay dos grupos, el MEND y Hezbolá, que están muy capacitados para seguir realizando actos de terrorismo marítimo.

El MEND probablemente continuará sus ataques contra las compañías petrolíferas establecidas en el delta del Níger, aunque también podría dirigirlos contra las Fuerzas Armadas y de Seguridad nigerianas si su gobierno las emplea de forma más decidida en el Delta, o contra buques que transiten en las proximidades, con objeto de provocar un interés mediático internacional. Dada la importante producción petrolífera de Nigeria y de otros países del golfo de Guinea, sus efectos podrían sentirse a nivel mundial, como ya ocurrió en 2009 cuando influyó en el alza del precio del petróleo.

También Hezbolá podría seguir llevando a cabo acciones en el entorno marítimo gracias al adiestramiento y equipos que le suministra Irán. En este sentido, se estima que desde la finalización del enfrentamiento contra Israel, a mediados de 2006, este grupo ha triplicado el número de misiles antibuque C-802 en su poder. Además, dado el interés que ha demostrado por la realización de atentados en el canal de Suez, llegado el caso podría constituir una importante amenaza para el tráfico marítimo en una zona de gran interés estratégico, con posibles consecuencias desestabilizadoras de alcance global.

BIBLIOGRAFÍA

- BARNICLE, Jeremy, y otros. *Securing Peace: An Action Strategy For Sri Lanka*. June 2004. Workshop on Post-Conflict Reconstruction. Woodrow Wilson School of Public and International Affairs, Princeton University. <http://www.princeton.edu>.
- DAS, Sujit: *Mean Acts of Islamic Terrorism on Mighty Oceans*. Islam Watch, 11 de enero de 2008. <http://www.islam-watch.org>.
- Delta militants deny Bakassi raid*. BBC News, 15 de noviembre de 2007. <http://news.bbc.co.uk>.
- East Asian Strategic Review 2006. Executive Summary*. The National Institute for Defence Studies. Japón, marzo de 2006. <http://www.nids.go.jp>.
- ESHEL, David: *Gaza Boat Explodes Near Israel Navy Vessel*. Aviation Week, 14 de abril de 2009. <http://www.aviationweek.com>.
- FISH, Tim: *Sri Lanka learns to counter Sea Tigers' swarm tactics*. Jane's Navy International, marzo de 2009, p. 20.
- GERAGOTELIS, John Michael Lewis: *Sea Piracy in Southeast Asia: Implications for Countering Maritime Terrorism in the United States*. Thesis, Naval Postgraduate School, Monterey, California, junio de 2006.
- HANSON, Stephanie: *MEND: The Niger Delta's Umbrella Militant Group*. Council on Foreign Relations, 22 de marzo de 2007. <http://www.cfr.org>.
- HAREL, Amos: *Soldier killed, three missing after Navy vessel hit off Beirut coast*. *dian-Flagged Ship*. Haaretz.com, 15 de julio de 2006. <http://www.haaretz.com>.
- Hezbollah confirms its cell members escaped Egyptian jails*. YALIBNAN, 3 de febrero de 2011. <http://www.yalibnan.com>.
- Hezbollah spy cell in Egypt found guilty of terror plots*. The Christian Science Monitor, 29 de abril de 2010. <http://www.csmonitor.com>.
- Iran, China Intent on Countering Navies*. The Jewish Institute for National Security Affairs. <http://www.jinsa.org/node/550>.
- JONES, Ryan: *Israel seizes arms smuggling ship bound for Gaza*. Israel Today Magazine, 16 de marzo de 2011. <http://www.israelitoday.co.il>.
- JOHNSON, Derek, y otros. *Piracy in Southeast Asia: status, issues, and responses*. Institute of Southeast Asian Studies. Singapur, 2005.
- KANNANGARA, Dilrook: *Every Ceasefire with LTTE Massacred More Sinhala Innocents! Scrap the Ceasefire and Start Killing Tigers no Matter What*. www.lankaweb.com.
- *Las Fuerzas de Seguridad abortan el asalto a la sede del Gobierno de Guinea Ecuatorial*. Europa Press, 17 de febrero de 2009. <http://www.nortecastilla.es>.
- *Le Sri Lanka montre des images du corps sans vie du chef des Tigres tamouls*. Le Monde.fr, 19 de mayo de 2009. <http://www.lemonde.fr>.
- LIBERTI, Esteban: *Delta del Níger, un polvorín lleno de petróleo*. Mundo Negro, junio de 2009, p. 24.
- LISS, Carolin: *The Privatisation of Maritime Security-Maritime Security in Southeast Asia: Between a rock and a hard place?* Asia Research Centre. Working Paper No. 141, febrero de 2007.
- LORENZ, Akiva J.: *The Threat of Maritime Terrorism to Israel*. Maritime Terrorism Research Center, 24 de septiembre de 2007. <http://www.maritimeterrorism.com>.
- *Los rebeldes nigerianos ofrecen al Gobierno una tregua de 60 días*. *El Mundo.es*, 15 de julio de 2009. <http://www.elmundo.es>.
- *MEND afirma que el asalto fue orquestado por Nigeria para aupar al poder a un disidente «radicado en España»*. Europa Press, 20 de febrero de 2009. <http://www.europapress.es>.
- *MEND breaks ceasefire rule, attacks Shell/Chevron pipeline*. INFORMATIONNIGERIA.org, 21 de Nigeria's MEND declares «all-out war» in Niger Delta. Agence France Press, Lagos, 15 de mayo de 2009. <http://www.google.com>.

- MEND sets Shell pipeline ablaze in Niger Delta*. PressTV, 21 de junio de 2009. <http://www.presstv.ir>.
- MEND threatens to bomb Lagos, Abuja, Niger Delta*. Indepth Nigeria, 15 de marzo de 2011. <http://indepthafrica.com>.
- Mohamed Abbas*. El Corresponsal de Medio Oriente y África. <http://www.elcorresponsal.com>.
- MURPHY, Martin N.: *The Unwanted Challenge*. US Naval Institute Proceedings, diciembre de 2008, p. 47.
- Nigeria's MEND declares 'all-out war' in Niger Delta*. Agence France Press, Lagos, 15 de mayo de 2009. <http://www.google.com>.
- Nigeria-Security. Nine hostages freed, two others killed in Nigeria*. International News Safety Institute, 17 de mayo de 2009. <http://www.newssafety.org>.
- OKULAYA, Ayo: *MEND claims responsibility for kidnapping seven*. NEXT, 17 de noviembre de 2010. <http://234next.com>.
- ONAH, George: *Nigeria: Mend Warns of Imminent Attacks on Oil Installations*. All Africa.com, 19 de enero de 2011. <http://allafrica.com>.
- PATERSON, Patrick J.: *Maritime Security in the Gulf of Guinea*. Joint Force Quarterly Forum, número 45, 2.º trimestre de 2007, p. 28. <http://www.ndu.edu>.
- PELKOFSKI, James: *Al Qaeda's Maritime Campaign*. US Naval Institute Proceedings, diciembre de 2005.
- RAMAN, B.: *Maritime Terrorism: An Indian Perspective*. South Asia Analysis Group, 29 de octubre de 2004. <http://www.southasiaanalysis.org>.
- RAYMOND, Catherine Z.: *Maritime Security: The Singaporean Experience*. Institute of Defence and Strategic Studies. Singapur, diciembre de 2005. <http://web.nps.navy.mil>.
- SENEVIRATNE, Malinda: *The Man Behind the Naval Strategy: Vice Admiral Wasantha Karanagoda*. Bussines Today, febrero de 2009. <http://www.businesstoday.lk>.
- SIMON, Jeffrey. *The Implications of the Achille Lauro Hijacking for the Maritime Community*. The Rand Paper Series. RAND/P-7250. Agosto 1986. <http://www.rand.org>.
- SLACKMAN, Michael: *Egypt Accuses Hezbollah of Plotting Attacks and Arms Smuggling to Gaza*. The New York Times, 13 de abril de 2009. <http://www.nytimes.com>.
- Summary of attack on IDF missile ship*. Israel Ministry of Foreign Affairs, 15 de julio de 2006. <http://www.mfa.gov.i>.
- TATTERSALL, Nick: *Nigeria attack stops Shell's Bonga offshore oil*. Reuters, 20 de junio de 2008. <http://uk.reuters.com>.
- The Achille Lauro Incident*. The Eighties Club. <http://eightiesclub.tripod.com>.
- UME, James: *Nigeria: MEND declares Fresh War*. All Africa.com, 29 de enero de 2010. <http://allafrica.com>.
- UME, James, y otros: *Nigeria: MEND bombs Agip stations*. All Africa.com, 17 de marzo de 2011. <http://allafrica.com>.



S. A. R. el Príncipe de Asturias impone la Cruz al Mérito Naval con distintivo rojo al capitán de Infantería de Marina Rafael López de Anca, oficial que mandaba la unidad de Guerra Naval Especial embarcada en el buque de asalto anfibio *Galicia* que liberó a la ciudadana francesa Evelyne Colombo. (Foto: A. Arévalo).



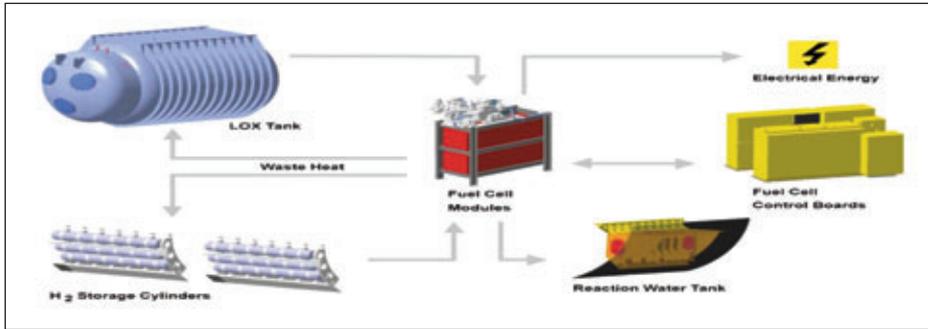
SISTEMA AIP. *U-212*

Carlos LOSCERTALES SAIZ



El presente artículo pretende realizar un estudio técnico del sistema *AIP* de los submarinos *U-212*. Según se lea el mismo, se tendrá la tentación de preguntarse por el *S-80*; lamentamos decir que no habrá datos sobre el mismo, la confidencialidad manda. En cualquier caso estamos seguros de que la espera merece la pena.

En la actualidad existen varios tipos de submarinos *AIP* (*Air Independent Propulsion*): Mesma, Stirling, Pila de Combustible... Dentro de este último grupo, hay dos desarrollos diferenciados. Por un lado tenemos el Sistema *AIP* del *S-80*, en el que el hidrógeno que alimenta la pila de combustible se obtiene por un reformado de etanol. Por otro, está el Sistema *AIP* de los submarinos alemanes *U-212*, en el



Esquema simplificado AIP U-212.

que el hidrógeno que alimenta la pila de combustible se almacena directamente en tanques de hidruros metálicos.

Los elementos principales que componen el sistema AIP alemán se representan en la figura anterior y se describen a continuación.

Almacenamiento de hidrógeno

Los submarinos alemanes U-212 almacenan el hidrógeno en tanques exteriores de hidruros metálicos. A continuación se realizará una explicación general de esta clase de almacenamiento y una descripción de la instalación en el U-212.

¿Qué son los hidruros metálicos y cómo trabajan?

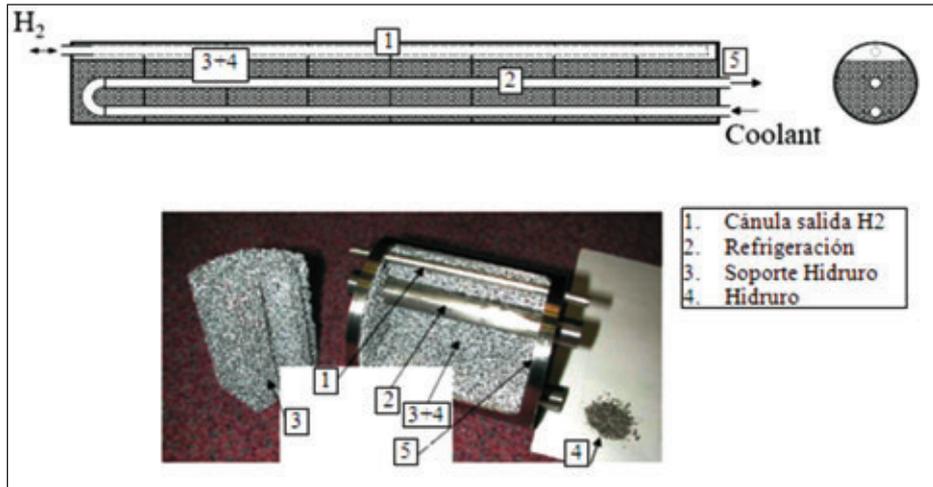
Cuando un metal (Li, Mg...) o aleación metálica (Mg-Ni...) se somete a la acción del hidrógeno gaseoso a temperatura y presión constantes, se produce un fenómeno de almacenamiento de hidrógeno en el metal que da lugar a una nueva estructura metálica (hidruro metálico) y un desprendimiento de calor.



Para cada presión de trabajo, con un mismo metal, se formará un tipo de estructura (MH_x). A presiones mayores, dicha estructura cambia, siendo más compleja y almacenándose más cantidad de hidrógeno. La temperatura de trabajo tiene un efecto negativo al aumentar la presión de trabajo necesaria para almacenar una misma cantidad de hidrógeno. Es por esto, con el factor añadido de que tratamos con una reacción exotérmica, por lo que el proceso

de carga de hidrógeno (formación de hidruro) debe realizarse con un sistema de refrigeración adecuado para que la presión de trabajo necesaria no se dispare.

El proceso de liberación de hidrógeno, desorción, es inverso. Debemos suministrar calor al sistema hidruro para que se libere hidrógeno a una presión algo menor que la presión de trabajo en la carga.



Componentes básicos del cartucho de hidruros metálicos.

En general, las presiones de trabajo no deben ser mayores de unas decenas de atmósferas, por seguridad y para no necesitar recipientes de alta resistencia mecánica, ni menores que la presión atmosférica, lo que exigiría un sistema de extracción del hidrógeno.

¿Por qué hidruros metálicos?

Las principales ventajas de los hidruros metálicos frente a cualquier otro medio de almacenamiento de hidrógeno puro son:

- Densidad en hidrógeno. Para un volumen dado de tanque, se almacena más masa de hidrógeno.
- El almacenamiento es más seguro, ya que la presión de trabajo es menor que en tanques de gas de hidrógeno, y en caso de ruptura, solo una pequeña fracción (el hidrógeno en estado gaseoso) saldría al exterior.

	<i>g H/l</i>
<i>Hydrogen at 200 bar</i>	17
<i>Magnesium Hydride</i>	101
<i>Hydride of Fe-Ti</i>	96
<i>Hydride of La-Ni</i>	89
<i>Liquid Hydrogen</i>	70

Tipos de hidruros y elección

No todos los hidruros son válidos para el almacenamiento y descarga de hidrógeno. Entre los siguientes parámetros debe ser alcanzada una solución de compromiso:

- Capacidad almacenamiento. El tanto por ciento en peso de hidrógeno respecto al peso del metal y del tanque en general debe ser lo más elevado posible.
- Estabilidad de los hidruros. Los hidruros muy estables se forman con presiones de trabajo bajas, pero se necesitará un gran aporte de calor para su descomposición y obtener presiones de suministro adecuadas. Por otro lado, hidruros inestables, con facilidad de descomposición, necesitarán grandes presiones de trabajo para el proceso de carga o formación que complican el diseño estructural del tanque.

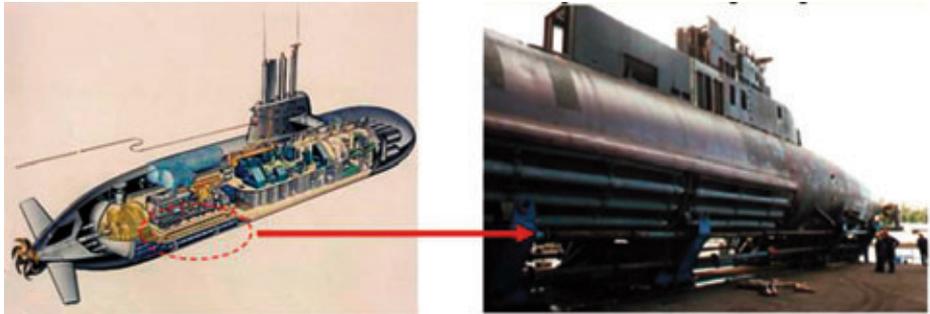
Para el caso de un sistema embarcado y conectado a una pila de combustible se puede estimar que el rango de trabajo estará acotado por:

- Presión de carga del hidrógeno. Limitada principalmente por la presión resistente de los tanques, no superior a unas decenas de bares.
- Presión de suministro de hidrógeno (presión de descarga). Presión no inferior a un bar.
- Temperatura del tanque en el proceso de carga. Temperatura no inferior a unos grados centígrados (agua de mar refrigeración).
- Temperatura del tanque en el proceso de descarga. Temperatura no superior a 100-120°C, temperatura máxima de salida de agua de refrigeración de una pila PEM estándar.

Dado el «mapa» de hidruros comercialmente conocidos y el rango de operación estimado para el *U-212*, los compuestos empleados podrían ser lantánido-níquel, hierro-titanio o vanadio. La capacidad de almacenamiento de hidrógeno en tanto por ciento en peso del compuesto sería de 1.9, 1.3 o 3.5, respectivamente.

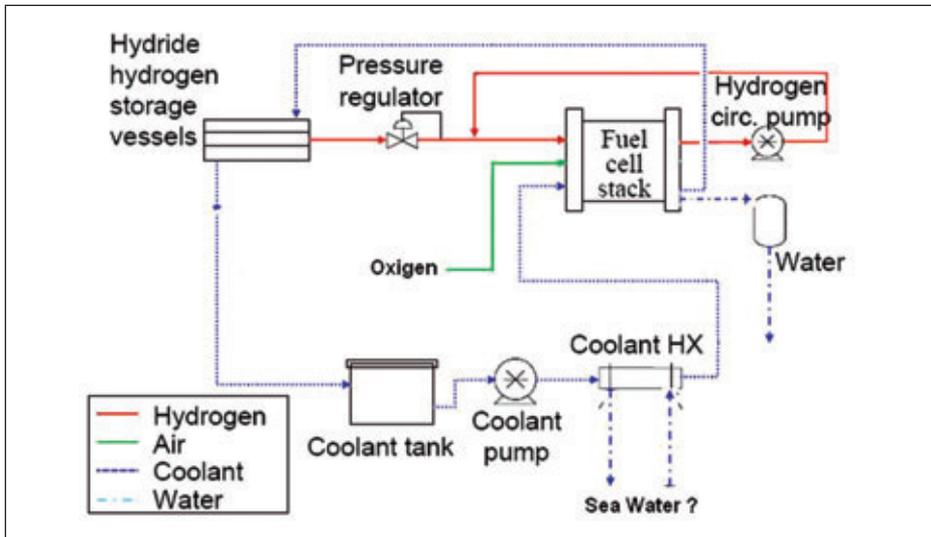
Hidruros metálicos. Estudio del caso 212

La localización de los tanques de hidruros a bordo se presenta en la figura siguiente:



Tanques de hidruros metálicos.

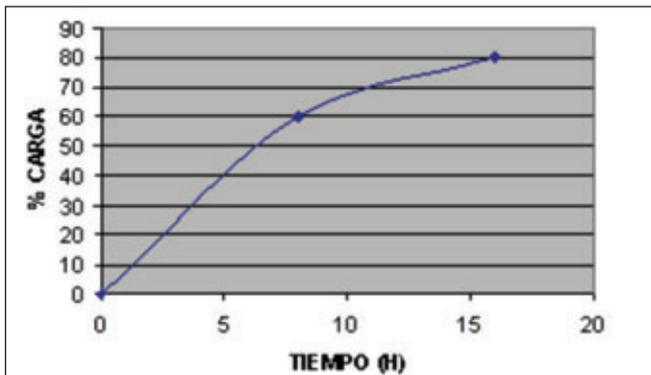
Para la descarga del hidrógeno, alimentación AIP, los tanques de hidruros son calentados con el agua de refrigeración de la pila de combustible. El calor que se puede obtener de esta, sin considerar calentadores adicionales, es limitado, ya que su temperatura de operación no superará los 80-100°C.



Esquema de la instalación U-212.

Las principales características estimadas, que afectan a la definición de la instalación de a bordo se enumeran a continuación:

- Capacidad de tanques: 2.000 kg de hidrógeno. Los tanques están divididos en tres grupos de 12 «unidades» cada uno. Cada unidad alberga unos 55 kilos.
- Presión de carga: superior a los 60 bares. En principio la presión estará relacionada con la capacidad de refrigeración de los tanques. Parece que la presión de suministro podría llegar a 200 bares máximo (aguas de mar calientes).
- Tiempos característicos: el caudal medio de carga es aproximadamente unos 100kg/h, que proporcionaría tiempo de carga de unas 20 horas. En la realidad el proceso físico no es lineal, siendo mucho más efectivo en los primeros escalones. Así, con las recargas conocidas de este tipo de submarinos, podemos obtener una gráfica de tiempo de carga:



Tiempo de carga de hidrógeno.

Con los datos anteriores, nos aventuramos a hacer las siguientes suposiciones:

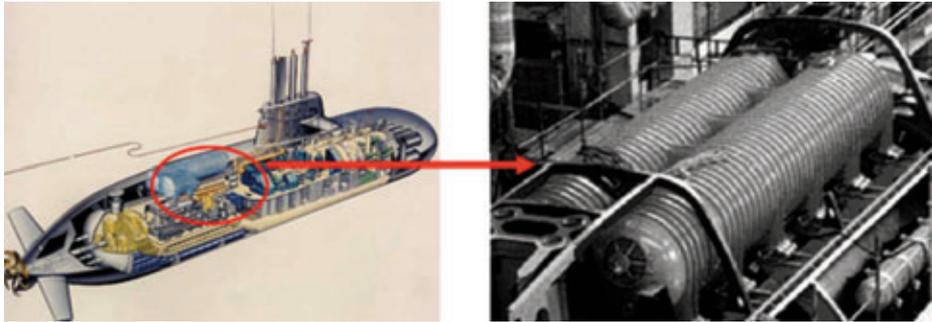
- Los hidruros empleados son inestables: altas presiones de formación, tiempos de formación largos. Este tipo de hidruros complica el proceso de carga pero facilita el de descarga.
- La capacidad estimada (kg) de cada unidad de almacenamiento excede ampliamente los desarrollos comerciales encontrados. Nos encontramos, sin duda, ante un nuevo desarrollo en cuanto a diseño de contenedor e hidruro empleado (más capacidad gravimétrica).

- Con lo anterior, suponiendo un entorno máximo de capacidad gravimétrica del hidruro alrededor de 7 por 100, se puede considerar que los hidruros empleados, sin considerar el peso de envuelta de tanque y auxiliares, pesan 28-30 toneladas.

Almacenamiento de oxígeno

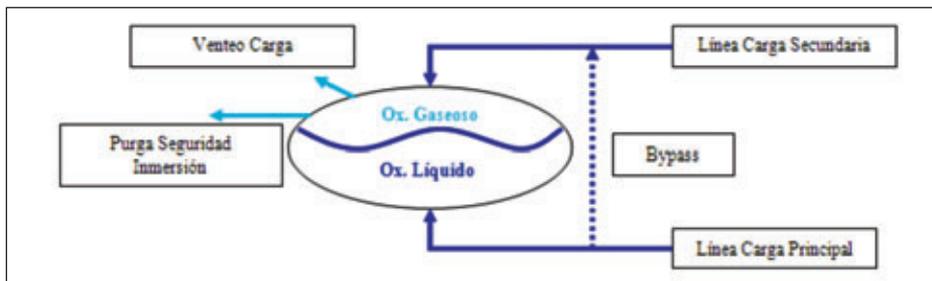
Los submarinos *U-212* cuentan con dos tanques criogénicos de almacenamiento de oxígeno líquido idénticos, situados en la superestructura hacia popa (tanques resistentes), tal y como se aprecia en la figura siguiente.

Son tanques exteriores al casco resistente por lo que serán resistentes a la presión de cota y estarán sometidos a las condiciones ambientales del exterior. Su capacidad estimada es de 19 t, unos 16.000 litros en total. Las dimensiones rondarían los 10 metros de largo y uno de diámetro.



Disposición de los tanques de oxígeno líquido.

La configuración básica de la instalación es la siguiente:



Esquema básico instalación.



Venteo de oxígeno U-212.

Los tanques se cargan por la «línea de carga principal» con el «venteo de carga» abierto para que todo el oxígeno que se evapora en el proceso se evacue y no se presurice el tanque. En los primeros pasos de la carga este fenómeno es considerable.

Si la vaporización de oxígeno durante la carga es muy elevada, el tanque se irá presurizando. Para controlar el aumento desmedido de presión se puede utilizar la «línea secundaria de carga» que, al

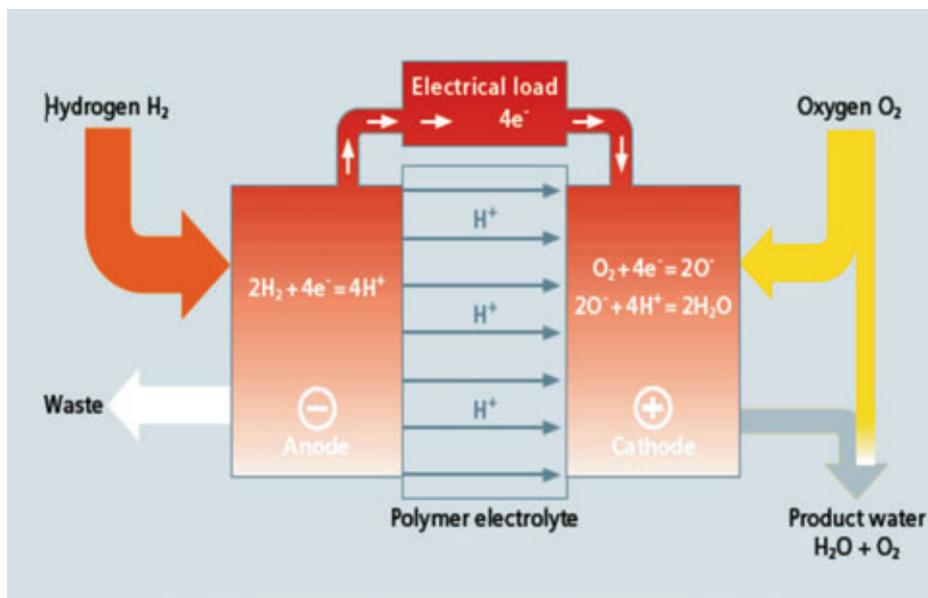
inyectar oxígeno líquido por la parte superior, licúa parte de la fase gaseosa y reduce la presión. La presión de control en la carga es de 22 bares.

En condiciones normales de operación, líneas de carga y venteo cerradas, el tanque se irá presurizando o no en función del consumo, nivel de oxígeno líquido y condiciones ambientales del exterior. El control de la presión en el interior se podría realizar por consumo de oxígeno o por recirculación de oxígeno líquido por el *bypass*, produciendo un efecto idéntico al que tenía lugar al utilizar la «línea secundaria de carga». En cualquier caso, ante una subida de presión continuada se evacuaría oxígeno al mar por la «línea de purga en inmersión».

La presurización (no deseada) depende directamente de la pérdida térmica (entrada de calor) del tanque y de la masa de oxígeno líquido que alberga. Este calor depende linealmente de la superficie de los tanques, y de las condiciones ambientales (temperatura exterior) en las que se encuentra. En este sentido, algo debe haber de «fondo». El submarino 214, modernizado respecto al 212 y comercializado a países de aguas más cálidas, aloja los tanques en su interior (como el S-80).

Pila de combustible

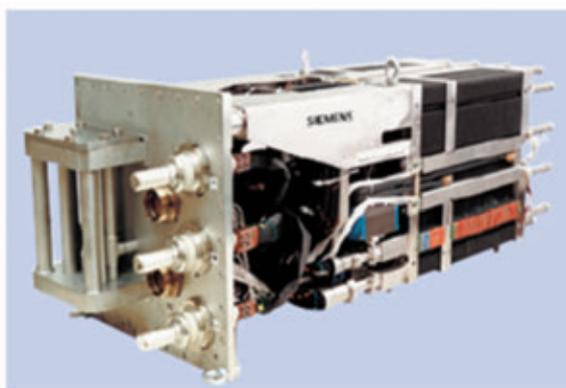
Los submarinos alemanes cuentan con una pila tipo PEM (*Proton Exchange Membrane/Polymer Electrolyte Membrane*) de ánodo cerrado. Los consumibles utilizados, oxígeno e hidrógeno puros, permiten que la única salida de la pila sea agua. Es decir, no existirán desechos ni impurezas que largar al mar.



Pila PEM de ánodo cerrado.

La pila instalada es un desarrollo de Siemens, denominado comercialmente BZM 34. Una imagen de un *stack* (modulo unidad) y sus características técnicas se presentan a continuación:

	BZM 34
Rated Power	34 kW
Number of Cells	72
Rated Current	650 A
Rated Voltage	52.3 V
Hydrogen Pressure	2.3 bar a
Oxygen Pressure	2.6 bar a
Working Temperature	70 - 80°C
Size	47x47x143 cm3
Weight (incl. press. container)	650 kg
Efficiency at full load	62%
Efficiency at 20% load	72%



Módulo pila PEM U-212.

La potencia nominal del *stack* es de 34 kw. De la documentación encontrada se sabe que podría llegar a dar potencias superiores a 55 kw en casos de «sobrecarga».

Al funcionar directamente con hidrógeno y oxígeno puros, suponemos que el sistema alemán está preparado para suministrar una potencia regulable. Regulación obtenida alimentando con mayor o menor cantidad de reactivos (hidrógeno y oxígeno).

Respecto a la arquitectura y el conexionado al bus de continua del barco, aspecto que condiciona en gran medida la operatividad del sistema, se tiene información algo confusa:

- Tanto la información técnica disponible y pública como las propias dotaciones de los barcos de esta clase que han hecho escala en España, han confirmado que el «Sistema Pila de Combustible» consta de ocho módulos (*stacks*) más uno de *backup* que se conecta ante un fallo en cualquiera del resto.
- Diversos artículos encontrados y la propia información comercial de Siemens indican que el «Sistema de Pila de Combustible» se conecta

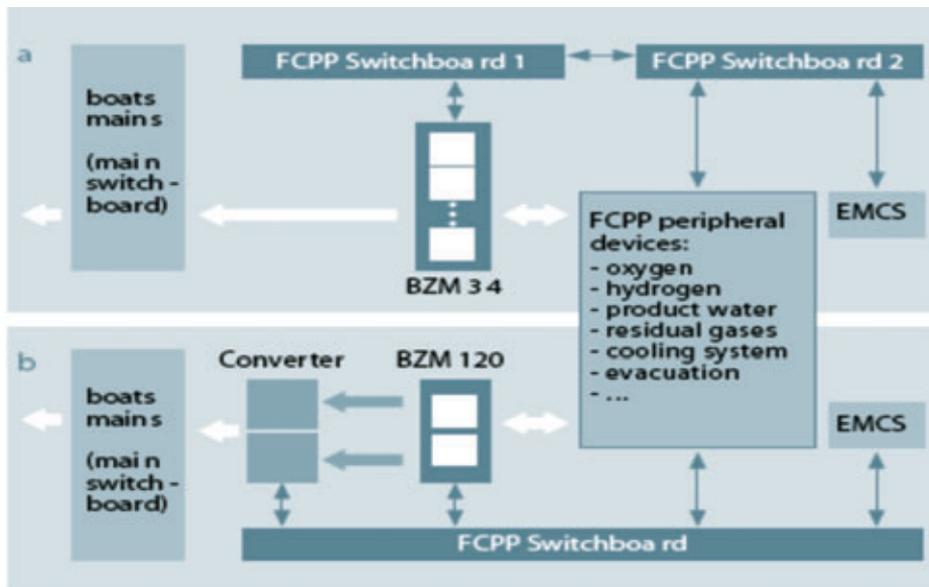
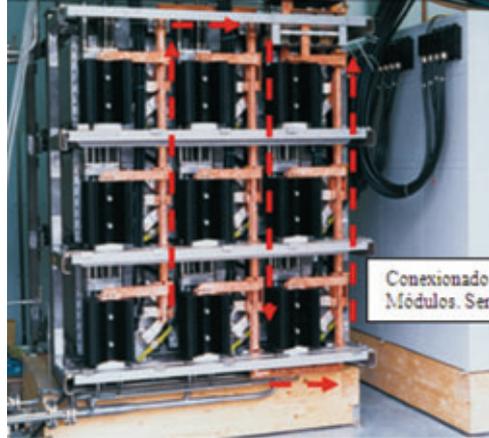


Fig. 10: Two types of fuel cell power plants (FCPP)
a: fuel cell battery with BZM 34; direct coupling of FC voltage to boats mains
b: fuel cell battery with BZM 120; coupling via converter

Arquitectura U-212-U-214.

directamente al *bus* de continua del buque, sin convertidores. Caso distinto sería el *U-214*, que con *stacks* de mayor potencia (BZM 120, 120 kw) cuenta con convertidores o adecuadores de potencia.

- Con todo lo anterior parece poco probable la capacidad de carga de las baterías. De no tenerla, parece que lo más sencillo sería que el «Sistema Pila de Combustible» fuera



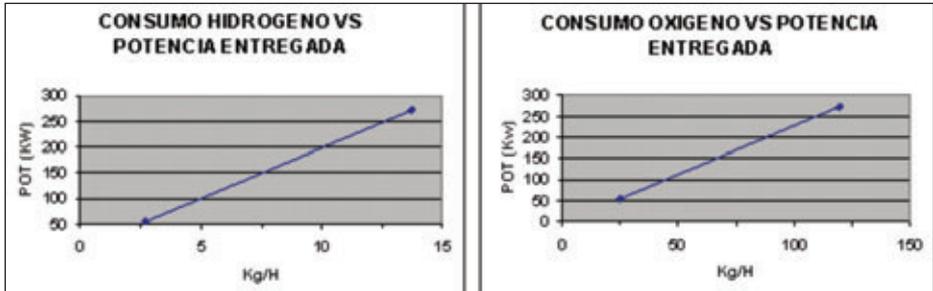
Conexión de bornes de la pila *U-212*.

independiente de las baterías. Así, bajo AIP, la demanda eléctrica la cubriría la pila de combustible.

- Aún así dotaciones del submarino alemán, consultadas informalmente, aseguraron que el sistema carga baterías. Analizaremos este aspecto más adelante.
- El conexionado de los *stacks*, por tanto, deberá ser aquel que genere tensiones elevadas de salida para acoplarse directamente al *bus* de CC del barco y elementos principales de consumo (motor eléctrico...).
- Un conexionado interno probable de los *stacks* sería un conexionado en serie. La regulación de potencia para atender la demanda del buque se podría hacer conectando o desconectando (cortocircuitando) módulos, o con todos conectados regulando la potencia entregada por ellos (20-100 por 100).

Con las suposiciones anteriores, el dimensionamiento técnico del «Sistema Pila de Combustible» alemán podría ser:

- Rango de potencia entregada: 270 kw (carga nominal)-55 kw (20 por 100 carga).
- Rango de consumo de hidrógeno y oxígeno: para las potencias suministradas, configuración de *stacks* y celdas estimadas, los consumos teóricos serían:



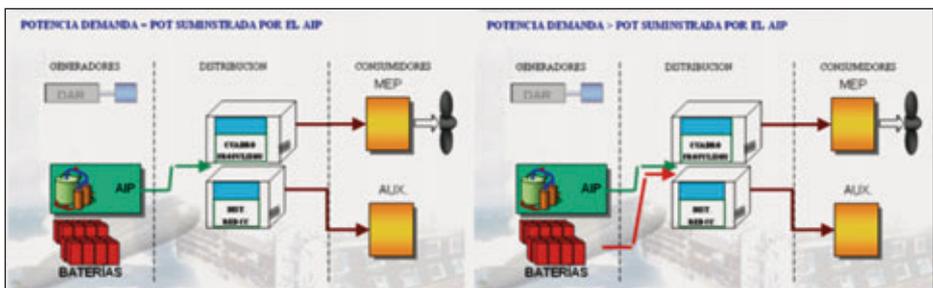
Rango de consumos.

La degradación de la pila de combustible, pérdida de voltaje en las celdas y, en consecuencia, pérdida de potencia entregada, es de alrededor de 0.2 v (130 vatios) por *stack* cada 1500 h.

Desconocemos la vida útil de la pila del *U-212*; sin embargo, a pesar de ser una pila con menor degradación que la del *S-80* por la ausencia de impurezas, por el «estado del arte» de la tecnología en las fechas de su desarrollo (años 90) no creemos que sobrepase los requisitos impuestos a la del *S-80*.

Integración AIP. Propulsión y autonomía

La planta AIP genera una potencia variable (270-55 kw). Por tanto, con esta capacidad de ajuste de energía la posibilidad de «carga de baterías» pierde su sentido. No resultaría eficiente hacer trabajar a la planta AIP a un régimen mayor que permita la carga de baterías, para posteriormente reutilizar esa misma energía. Los rendimientos de carga y descarga implican «perder kilovatios» que se tienen almacenados en forma de hidrógeno y oxígeno. Por

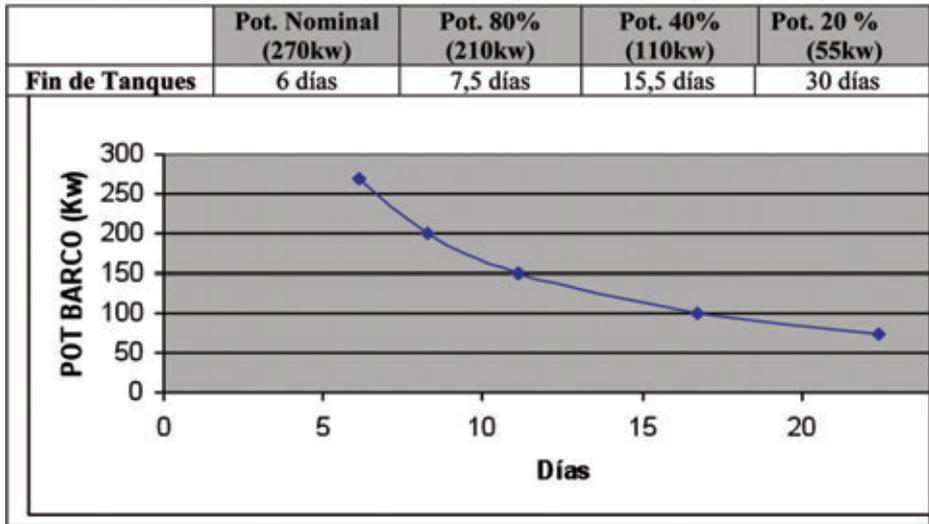


Arquitectura *U-212*.

tanto, entendemos que la planta AIP suministrará potencia a la red y, en caso de que no fuese suficiente, las baterías entrarían de apoyo.

Se destaca que el submarino *U-212* solo tiene un motor diésel-generador, por lo que la fiabilidad del sistema AIP tiene que ser altísima.

La autonomía AIP del submarino *U-212*, entendida como consumo AIP hasta fin de existencias (hidrógeno-oxígeno), con los datos manejados en este informe son:



Para obtener la autonomía en inmersión AIP hay que casar esta capacidad (kw) de generar potencia con la demandada por el buque. Con la consideración realizada sobre la «independencia del AIP respecto a las baterías», la autonomía máxima en inmersión AIP será la de «fin de existencias hidrógeno-oxígeno» para una potencia dada demandada por el buque.

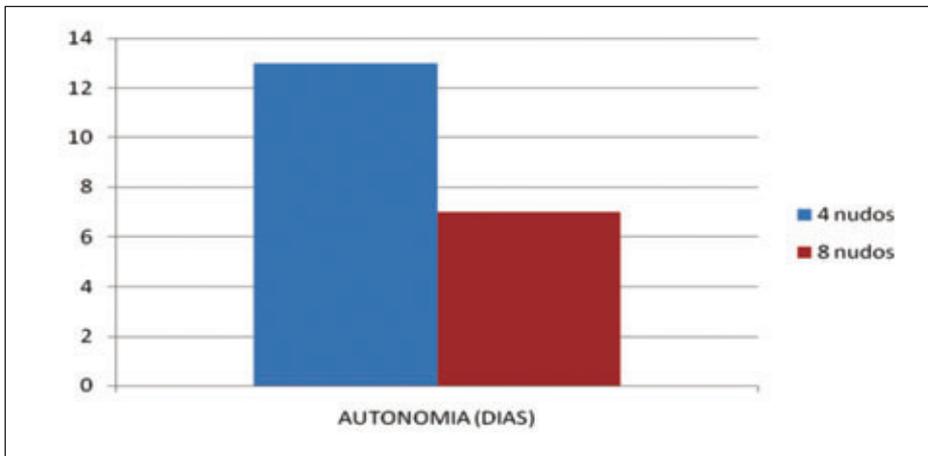
La estimación de la autonomía en inmersión AIP no es fácil. No se tienen datos de los consumos reales de los auxiliares del *U-212*. Para afrontar este «vacío» realizamos las siguientes aproximaciones:

- La potencia consumida por el motor eléctrico principal del *U-212* la estimaremos en función de su punto máximo: 1700 kw-20 nudos
- La potencia consumida por los auxiliares del *U-212* la aproximaremos a partir de la del *S-80* escalando con el desplazamiento en inmersión.
- La potencia consumida por los auxiliares del AIP *U-212* la aproximaremos en base a los equipos comunes en el *S-80*.

Los resultados que obtenemos para el *U-212* son los siguientes:

	MEP	AUX	AUX AIP	POT. TOTAL
4 nudos	20 kw	85kw	20kw	125kw
8 nudos	135kw	85kw	20kw	240kw

Con todo lo anterior, las estimaciones de autonomía en inmersión AIP para cuatro y ocho nudos son:



Es importante resaltar que la estimación de autonomía anterior es la máxima, es decir, hasta fin de existencias del hidrógeno y oxígeno. La existencia de un único motor diésel, en condiciones operativas normales, puede provocar que se reserve un determinado porcentaje de hidrógeno y oxígeno para asegurar el tránsito de vuelta ante un fallo de dicho motor.

LOS ZAPADORES DE INFANTERÍA DE MARINA EN EL LÍBANO. EQUIPOS DE DESACTIVACIÓN DE EXPLOSIVOS (EOD)

Francisco BAENA GARCÍA



Antonio ALPRESA MORENO



Introducción



A primera vez que los zapadores de Infantería de Marina (IM) desplegaron en el Líbano bajo bandera ONU fue en septiembre de 2006, encuadrados en la Fuerza de IM Expedicionaria (FIMEX L-I), e integrados en la Fuerza Interina de las Naciones Unidas para el Líbano (FINUL). Esta misión dejó patente la necesidad de acelerar el proceso de creación de los equipos de desactivación de explosivos (EOD) (1) de la Brigada de Infantería de Marina (BRIMAR) que por aquel entonces se encontraban en fase de desarrollo, y que hoy por hoy, junto con los zapadores (2), es un elemento indispensable para desplegar la Fuerza con suficientes garantías en cualquier zona de operaciones (ZO).

En abril de 2008 y fruto del esfuerzo de muchos años, se crea el primer Equipo de Desactivación de Explosivos (EDE) dentro de la Compañía de Zapadores de la BRIMAR. Estos últimos conseguían así una nueva capacidad que hasta esa fecha se le había resistido a la IM.

Apenas unos años más tarde, en agosto de 2010, de nuevo los zapadores regresaban a Líbano, esta vez aportando el Grupo de Equipos de Desactiva-

(1) En España se utilizan las siglas anglosajonas EOD: *Explosive Ordnance Disposal* para identificar la desactivación de explosivos.

(2) Si bien los equipos EOD se encuentran integrados orgánicamente en la Compañía de Zapadores de la BRIMAR, su personal no tiene por qué disponer de la titulación de zapador.



Primer equipo EOD de IM. De izquierda a derecha, cabo primero Muñoz Gómez, sargento primero Gonzalo Pascual, sargento primero Barrera Rubia y cabo primero Álvarez Gómez. (Foto: Archivo Compañía Zapadores BRIMAR).

ción de Explosivos (GEDE) a la Unidad de Ingenieros del Ejército de Tierra (UING), que se desplegaría en la ZO formando parte del contingente XII de la Operación LIBRE HIDALGO (LH). En septiembre del 2011 se aportó de nuevo el GEDE al contingente LH-XV.

La aportación del GEDE a esta operación se realiza de forma alterna en los relevos con el personal titulado EOD y EOR de la Unidad Especial de Desactivación de Explosivos (UEDE) y de las distintas unidades de buceo de la Armada con cometidos de desactivación. El objeto de este artículo es destacar las responsabilidades, cometidos y demás vicisitudes del GEDE que la Infantería de Marina ha proporcionado para la misión en el Líbano en los relevos LIBRE HIDALGO XII y XV.

Enquadramiento, responsabilidades y cometidos del GEDE de la Armada

Los GEDE aportados por la Armada en cada relevo, ya sea de Infantería de Marina o de Cuerpo General, se integran en la UING, la cual está formada

íntegramente por personal del Ejército de Tierra (ET), a excepción, claro está, del propio GEDE. Esta unidad mantiene un organigrama similar al de cualquier unidad de ingenieros en territorio nacional y muy similar a la Compañía de Zapadores de IM, pero adaptados a las necesidades de la misión: una plana mayor, equipos de reconocimiento, secciones de desminado, sección de apoyo con maquinarias y equipos de desactivación. Esta similitud con la Compañía de Zapadores de la BRIMAR hace relativamente fácil la integración del GEDE de IM en la UING, pues desde hace algunos años la IM viene participando en las Escuelas Prácticas de Ingenieros del ET (EPING), en las que se hacen puestas en común de las formas de trabajo de todos los zapadores nacionales, tanto en el ámbito puramente del zapador como en el de la desactivación.

Las responsabilidades y cometidos del GEDE de la Armada dentro de la UING son aquellas innatas a sus propias capacidades, tales como neutralización de artefactos explosivos no explosionados (UXO), lo que incluye la desactivación de artefactos explosivos de circunstancias (IED), limpieza de áreas, apoyo técnico al desminado, etcétera.



Primer equipo EOD de IM participante en una operación real (LIBRE HIDALGO en el Líbano). De izquierda a derecha, sargento Alpresa Moreno, brigada Baena García, cabo Chaves Cantos, cabo primero Zambrana Merino y cabo primero González Ruiz.

(Foto: F. Baena García y A. Alpresa Moreno).



Monolito que preside la entrada del Parque de Ingenieros de la Base «Miguel de Cervantes» (Líbano). (Foto: A. Alpresa Moreno).

El adiestramiento previo al despliegue

Antes de ser desplegado, el personal integrante de los contingentes de la Operación LIBRE HIDALGO debe superar una larga fase de adiestramiento de seis meses de duración, de los cuales los cuatro primeros se realizan en sus respectivas unidades de procedencia y los dos últimos integrados ya con el contingente de la operación al completo.

El personal del GEDE, cuando es aportado por la IM, no solo debe hacer hincapié en su adiestramiento como infante de marina, sino que además deberá seguir una preparación muy específica y especializada para poder afrontar con éxito las diferentes situaciones que se pueda encontrar en la ZO.

La preparación específica de los equipos de desactivación suele consistir en lo siguiente:

- Aprendizaje de Tácticas, Técnicas y Procedimientos (TTP) de grupos terroristas locales mediante conferencias impartidas por personal del Centro de Interpretación y Difusión de Inteligencia (CIDI) de la Brigada de Infantería de Marina (BRIMAR)

- Numerosos ejercicios de neutralización de municiones tanto en el Centro de Adiestramiento de la Sierra del Retín (CASR) de la Armada, en Cádiz, como en otros campos de ejercicios nacionales.
- Jornadas de actualización de información y procedimientos, organizadas en el Centro Internacional de Desminado (CID) en Hoyo de Manzanares.
- En el caso de LH-XII se realizaron además las jornadas de lucha contra IED (C-IED)



Escudo de los Equipos EOD de Infantería de Marina.
(Autor: cabo mayor Javier Muñoz Gómez).

- (3) con la Sección de Desactivación de Zaragoza (SEDEX), que posteriormente pudieron ser puestas en práctica en los ejercicios de preparación junto a la compañía de IM, que también se desplegó en Líbano formando parte del mismo contingente.
- Aproximadamente dos meses antes del comienzo de la misión se realiza la integración con la correspondiente unidad de ingenieros, continuándose con el adiestramiento específico, esta vez junto a las secciones de zapadores con el fin de establecer unas pautas comunes de trabajo. Además se realizan ejercicios a nivel brigada (España lidera una brigada multinacional en esta operación) para la evaluación de su capacidad operativa.

El adiestramiento en la zona de operaciones y el proceso de certificación

El adiestramiento del GEDE en la ZO no difiere prácticamente en nada del que se realiza en territorio nacional. Lo arriesgado de este trabajo exige una

(3) En España se utilizan las siglas anglosajonas C-IED correspondientes a *Countering Improvised Explosive Devices*.

constante actualización, tanto de los medios como de los conocimientos que son puestos en práctica simulando las diferentes situaciones en las que un equipo de desactivación se puede encontrar en un territorio hostil.

Es importante resaltar que este adiestramiento en ZO es precisamente de «mantenimiento» y no sustituye a la preparación en territorio nacional (TN), ya que, tal y como ocurrió con el GEDE del contingente LH-XII, se puede «empezar a trabajar» recién llegado a la ZO.

Solo cinco días después de tener el equipo al completo, se recibió la misión de intervenir un vehículo que estacionado en el aparcamiento de los trabajadores de la Base «Miguel de Cervantes» fue marcado por los perros detectores de explosivos en un control rutinario. Tras el despliegue de los medios y una profunda labor de investigación, el GEDE de LH-XII salió airoso de su primera misión real en la ZO al obtener como resultado de dicha intervención que el vehículo no contenía ninguna sustancia peligrosa que pudiera alterar el normal funcionamiento de la base.

En esos momentos es cuando se ve verdaderamente si el equipo funciona y si la preparación ha sido lo suficientemente buena como para poder llevar la situación de forma controlada y a buen término.

Además del propio adiestramiento, para algunos de los cometidos que desempeñan tanto el GEDE como los zapadores integrantes de los equipos de desminado de la UING, es necesario, según las normativas de Naciones Unidas y las estatales de Líbano, realizar una «acreditación» que permita ejecutar las labores de limpieza de áreas (minas, submuniciones, municiones no explosionadas, etc.) de carácter humanitario, pues aquellas que son de carácter operacional vienen ya amparadas por la propia misión. Esta acreditación es realizada por personal del *United Nations Mine Action Coordination Centre* (UNMACC) (4) y personal del Ejército libanés.

Dicha acreditación consiste en poner en práctica los procedimientos de actuación del contingente español en temas de desminado y limpieza de UXO, que sancionados por Naciones Unidas marcarán la línea de trabajo segura en estas labores. Durante estos días de acreditación el personal de UNMACC no cesa de introducir una gran variedad de incidencias, similares a las que pueden producirse en una situación real.

En poco más de una semana en el caso de LH-XII, y de tan solo cuatro días en el de LH-XV, el GEDE de IM obtuvo esta acreditación, siendo lo relevante, en el caso de este último, que hasta el momento ningún otro equipo EOD nacional o extranjero lo había conseguido en tan poco tiempo y con tan buenos resultados, como así lo reflejó el informe emitido por el personal de UNMACC.

(4) A día de hoy denominado *United Nations Mine Action Support Team* (UNMAST).

Aunque no es la finalidad de la acreditación, estas jornadas ayudan además a refrescar conocimientos que suelen quedar un poco en el olvido, como las evacuaciones sanitarias, además de tener la oportunidad de aprender del personal de Naciones Unidas, cuya enseñanza es muy valiosa, ya que poseen una dilatada experiencia en labores de desminado.

Para el GEDE de LH-XII la primera oportunidad de poder hacer uso de la acreditación fue durante las labores de desminado encomendadas a los zapadores de la UING, en la posición UN 4.28 en la población de Ghajar. En esa ocasión la primera mina que apareció fue asignada al equipo de desactivación, pues fue descubierta unida a un cable que hacía presagiar que esta se encontraba trapeada. Una ardua tarea de investigación finalizó con la neutralización de la primera mina israelí del modelo N.º 10 aparecida en la ZO. Fue desarmada y estudiada completamente para la realización del informe técnico de su funcionamiento, desconocido parcialmente y que fue remitido al Centro Internacional de Desminado (CID) del ET junto a las cinco últimas minas de este modelo que también fueron sacadas, neutralizadas y desarmadas por el GEDE de IM. Una de ellas es conservada actualmente en la oficina de la Compañía de Zapadores de la BRIMAR, en San Fernando (Cádiz).

En la actual misión LH-XV, son ya cinco minas del modelo N.º 4 las que el GEDE de IM ha tenido que neutralizar durante los trabajos de desminado que realizan los zapadores para la instalación de los *blue-barrels* (5).

Epílogo

Cuatro años después del primer despliegue, los zapadores de IM han vuelto al Líbano, esta vez representados por los equipos EOD. Actualmente el equipo aportado por Infantería de Marina a la misión es básicamente el mismo que regresó de la ZO en diciembre de 2010. El fatal accidente ocurrido en Hoyo de Manzanares el pasado 24 de febrero de 2011 mientras se realizaban unas prácticas de explosivo en la fase de adiestramiento de LH-XIV y en el que perdieron la vida cinco compañeros y amigos, tres de ellos pertenecientes al Ejército de Tierra —sargento primero Valdepeñas Martín-Buitrago, sargento Hernández Mateo y cabo Díaz Ruiz— y dos de Infantería de Marina —sargento primero Zamora Letelier y cabo primero Muñoz Gómez—, precipitó el orden de relevos en la misión, teniendo que ser activado de nuevo el primer equipo para volver a tierras libanesas formando parte del contingente LH-XV.

(5) *Blue-Barrels* son señalizaciones realizadas con bidones de color azul y que marcan el límite fronterizo entre Israel y Líbano.

Los GEDE de IM, con tan escasa historia a sus espaldas, han dejado patente su formación, profesionalidad y valía, pudiendo compararse con otras unidades con mayor experiencia y prestigio en el desactivado.

El encuadramiento del GEDE, dentro de la UING, como no podía ser de otra forma para el mejor desempeño de sus responsabilidades y cometidos, ayuda además a no olvidar al resto de zapadores de IM que esperan impacientes recibir el testigo de manos del ET en las labores de desminado en el Líbano.

Y los que sin lugar a dudas nunca caerán en el olvido son los zapadores pertenecientes a los equipos de desactivación que han caído en el cumplimiento del deber y cuyos nombres permanecen grabados en el monolito que se erigió en su honor a la entrada del Parque de Ingenieros de la Base «Miguel de Cervantes» en el Líbano.

Recordando todas las mañanas que LEALTAD Y VALOR es el lema y CONSTANCIA Y DISCIPLINA la norma de vida, la Unidad de Ingenieros comienza el nuevo día en el Líbano al grito de:

«¡ZAPADORES!: A LA MISIÓN» (6).



BIBLIOGRAFÍA

Experiencias personales GEDE LH-XII y LH-XV.

(6) Extracto del *Lema de Zapadores*, que es recitado todas las mañanas por los componentes de la UING antes del comienzo de actividades.

LA INTENDENCIA Y BOLONIA

Jesús A. PERDICES MAÑAS



A existencia de un Cuerpo de Intendencia de la Armada, en consonancia con el resto de los cuerpos que la forman, es consecuencia de la necesidad de la organización de cubrir unos aspectos específicos cuyo ejercicio tiene encomendados dicho cuerpo. Históricamente se han asignado a los miembros del Cuerpo de Intendencia las funciones relacionadas con la presupuestación, gestión y contabilización del gasto, así como las de aprovisionamiento.

Las recientes modificaciones del entorno de la educación superior —Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) conocido como «Bolonia», así como de la Carrera Militar —nos proporcionan esta ocasión de analizar las características y trayectoria de los oficiales del Cuerpo de Intendencia. A continuación vamos a plantear la funciones y evolución de la carrera, lo que nos llevará a comentar las vicisitudes que debe seguir el militar de carrera en cuanto a su preparación, y las facultades profesionales que debe poseer a lo largo de su vida militar activa.

Necesidad-competencias-capacidades: preparación profesional progresiva

Para comenzar el análisis, debemos definir la necesidad, es decir, el porqué necesitamos o queremos tener algo y de qué características. La necesidad a satisfacer va a condicionar los requisitos que deben reunir aquellos que van a formar parte del cuerpo. La estructura de la Armada se configura de forma que se establece una organización central y periférica. Se busca una racionalización en el empleo de los recursos, tanto materiales como personales, proporcionando apoyo a las autoridades que lo requieran. Este apoyo cada vez va a ser más especializado en cada una de las áreas de responsabilidad. Por ello, la propia organización va a ser más exigente con la preparación, tanto con la

adquirida con anterioridad al ingreso en la Armada como con la inicialmente obtenida tras el ingreso, y con la de perfeccionamiento a lo largo de la carrera militar (preparación profesional progresiva).

La incorporación se produce mediante concurso-oposición, para lo que es requisito poseer titulación de licenciado, según la normativa anterior (Ley 17/1989 y Ley 17/1999), o de grado, según la actual Ley de la Carrera Militar (1) (LCM). Por ello solo es necesario proporcionarles la capacitación militar general y específica que «complementará la formación técnica acreditada por los títulos exigidos para el ingreso» (art. 44.2 de la LCM) para el desempeño de sus cometidos y ejercicio de sus funciones y facultades.

Para establecer la formación que va a precisar, debemos analizar los destinos a cubrir y tener en cuenta el desarrollo de la carrera (artículo 75 LCM). En el caso que nos ocupa, para cubrir los destinos a flote o en tierra relacionados con la gestión del recurso financiero, contratación o aprovisionamiento, asignando los niveles de responsabilidad del empleo alcanzado, «con objeto de atender las necesidades derivadas de la organización y preparación de las unidades y de su empleo en las operaciones» (artículo 43 de la LCM).

Para ello se debe establecer el logro de unas capacidades genéricas y de otras específicas. La enseñanza de formación proporciona al militar la capacidad para incorporarse a desempeñar los cometidos específicos de su especialidad fundamental, conforme a los artículos 25 (Cuerpos y Escalas con diferentes cometidos), 41 (Especialidades) y 75 (Desarrollo de carrera) de la LCM.

En el caso de las genéricas, corresponderán a diferentes aspectos de la preparación integral de cada oficial; es decir, la obtención o capacitación en cuanto a competencias instrumentales, interpersonales y sistémicas. El perfil profesional de los oficiales del Cuerpo de Intendencia de la Armada se deriva directamente de las funciones que para este estipula específicamente el art. 32 de la citada LCM. Por ello, como capacidades específicas debemos contemplar aquellas que deben tener todos los miembros de este cuerpo en razón de ser uno diferenciado, las propias que abarcan conocimientos de cada una de las áreas específicas de actividad, responsabilidad del cuerpo, así como otras capacidades deseables pero no obligatorias para todos los miembros de la Armada. Esto es, un militar adaptado al medio naval con una adecuada capacidad de liderazgo, de decisión, de trabajo en grupo y compromiso ético para el ejercicio de la profesión militar a bordo de las unidades de la Armada.

Al igual que el resto de los distintos cuerpos específicos de la Armada, el desempeño profesional de los oficiales del Cuerpo de Intendencia en su primer tramo (teniente y capitán), tras la finalización de la enseñanza de formación, se efectúa al ocupar puestos en unidades operativas (buques, Floti-

(1) Ley 39/2007, de 19 de noviembre, de la Carrera Militar.

Ila de Submarinos, Fuerza de Medidas Contra Minas e Infantería de Marina). De esta manera, comenzarán a desarrollar sus cometidos relacionados con el planeamiento y administración de los recursos económicos, el asesoramiento en materia económico-financiera y aquellos de carácter logístico relacionados con las unidades operativas. El ámbito naval tiene unas peculiaridades que lo diferencian del terrestre. Para cubrir los destinos a bordo debemos formar a todo el personal con las siguientes particularidades: en el área militar, para desarrollar tareas de seguridad interior y de maniobra en los buques, al ser el ámbito donde van a desarrollar sus aptitudes, circunscrita al ámbito naval. En las áreas específicas de Intendencia, dado que van a desarrollar sus cometidos relacionados con el planeamiento y administración de los recursos económicos, el asesoramiento en materia económico-financiera y aquellos de carácter logístico relacionados con las unidades operativas.

Además de aquellos destinos operativos anteriormente señalados, los oficiales van a ocupar otros destinos de la estructura orgánica y funcional, por lo que deben estar preparados adecuadamente hasta que tengan opción a la enseñanza de perfeccionamiento (aptitudes y especialidades) que supondrá un aumento de capacidades para ocupar otros destinos que requieren esa mayor preparación. Así, podrá optar a adaptar su profesión en una de las áreas específicas de la Intendencia, realizando alguno de los cursos de aptitud con las servidumbres de cursos equivalentes, al menos, a las establecidas en el art. 4.3 del Reglamento General de Adquisición y Pérdida de la Condición de Militar (2).

Capacitación progresiva

La especialización

Partiendo de especialidades fundamentales, mediante las enseñanzas de perfeccionamiento se capacita para ejercer funciones de mayor responsabilidad dentro de los ámbitos de actuación de estas. Estos cursos de especialización atienden a lo regulado en las Normas Generales de la Enseñanza Militar de Perfeccionamiento (3): por un lado, los cursos de especialización son aquellos dirigidos a la preparación profesional progresiva, cuya superación supone la obtención de una especialidad complementaria, aptitud o título.

(2) Real Decreto 1385/1990, de 8 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Adquisición y Pérdida de la Condición de Militar y de Situaciones Administrativas del Personal Militar Profesional.

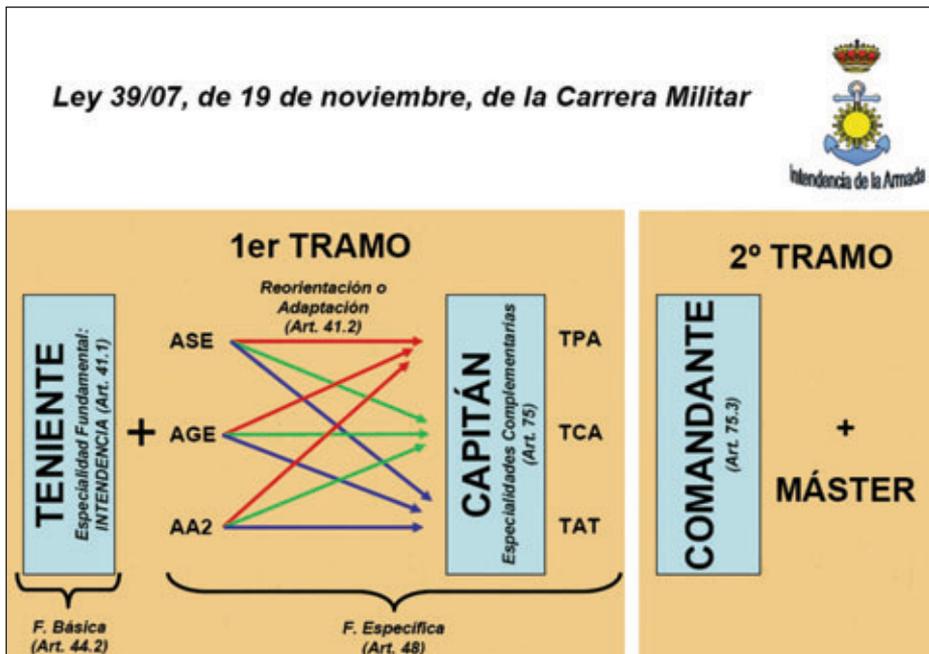
(3) Orden Ministerial 37/2002, de 7 de marzo, sobre Normas Generales de la Enseñanza Militar de Perfeccionamiento.

Por otro, la capacidad para desarrollar determinadas actividades podrá condicionarse, en determinados casos, por la posesión de especialidades complementarias, aptitudes y otros títulos, tanto militares como civiles. En consecuencia, se establece una preparación profesional progresiva a lo largo de la carrera militar.

Podemos definir *Especialidad complementaria* como el curso dirigido a la preparación profesional permanente que tiene la finalidad de capacitar para el desarrollo de determinadas funciones, incidiendo en profundidad en aspectos relativos al ámbito de actividad de la especialidad fundamental y dentro de las funciones específicas de cada cuerpo y escala.

Tanto las aptitudes como las especialidades específicas de Intendencia se imparten en el Centro de Estudios Superiores de Intendencia de la Armada (CESIA), centro de perfeccionamiento creado para tal fin en el año 1970 que mantiene su vigencia y adapta su proyecto educativo en función de las necesidades de la Armada y del entorno del sistema educativo general, con la implantación de la filosofía y metodología del EEES.

El perfil profesional de los oficiales del Cuerpo de Intendencia en la Armada es consecuencia de la formación de perfeccionamiento que han recibido durante el primer tramo (primero y segundo empleo). En el segundo tramo va a ser posible la capacitación para realizar otros cometidos reorientando su



perfil profesional o adaptándolo para un mayor perfeccionamiento (art. 75.1 LCM), dentro del área en que venían desarrollando su actividad o cambiando a otra de las de responsabilidad del cuerpo, donde se encuentren más motivados y satisfagan sus aspiraciones personales y profesionales.

También establece la LCM la posibilidad de optar por una nueva especialidad, no específica del cuerpo; es decir, apartándose de la especialidad fundamental, pero dentro de la organización, y por tanto complementaria. Estas son las especialidades de Recursos Humanos, Inteligencia, Relaciones Internacionales, Logística, Comunicación Social, Estado Mayor y cualquier otra que la organización pueda requerir para su funcionamiento. Tanto estas como las específicas del cuerpo generan una trayectoria diferenciada; y, según el art. 75.1. de la LCM, en cada una de ellas se podrán alcanzar los máximos empleos de cada escala.

Las enseñanzas de Altos Estudios de la Defensa Nacional» (art. 46 de la LCM) no están específicamente dirigidas a los militares, sino a toda la sociedad española. Son las que se relacionan con la paz, la seguridad y la defensa y la política militar. Por tanto, no forman parte de la preparación profesional progresiva específica del militar; y como tal debe considerarse.

Titulación de acceso y ascenso a teniente coronel

Hasta el momento anterior a la entrada en vigor de la LCM, las especialidades complementarias específicas de cuerpo eran el más alto nivel de las enseñanzas de perfeccionamiento requeridas para desempeñar los destinos específicos del Cuerpo de Intendencia. Como consecuencia de lo preceptuado en el artículo 75.3 de la LCM, es preciso establecer una o varias titulaciones necesarias para el ascenso a teniente coronel. Se viene a considerar un tránsito desde los escalones básicos a otros escalones de responsabilidad diferenciada, unido a un perfil de experiencia profesional que busca complementar con una formación específica.

La primera disyuntiva se produce al analizar el tipo de curso a diseñar. Podríamos pensar en las dos vías que establece la propia LCM: específico militar o del sistema educativo general, si bien la citada ley nos predispone a que fuera de esta última. En el caso de Intendencia y dados, los requisitos de incorporación al cuerpo, es decir, partiendo de oficiales con alguna licenciatura o grado ya obtenido previamente, solo se podrían dirigir hacia los estudios de máster (posgrado de primer nivel). Esta opción se presentaba como atractiva al abrir la posibilidad de continuar estudios de posgrado dirigidos a la investigación y hacia el doctorado. Además, al desarrollarse en el ámbito universitario bajo la tutela y responsabilidad de una universidad, se considera que puede provocar unas sinergias y economías de escala que lo hacen doblemente atractivo y deseable para la organización y para sus miembros.

La alternativa sería crear un curso *ad hoc* para pasar el trámite de ascenso. Supone la necesidad de aumentar los recursos de personal y financieros destinados a la enseñanza, sin que los resultados aporten valor añadido tanto al individuo como a la organización. Además vendría a ser casi redundante con los requisitos para el ascenso de capitán o teniente de navío a comandante o capitán de corbeta, justo en el empleo inmediatamente inferior.

El título de máster universitario, según lo contempla el R. D. 1393/2007, con validez dentro del ámbito de los países firmantes del EEES, busca proporcionar una formación avanzada, de carácter especializado o multidisciplinar, así como promover la iniciación en las tareas de investigación. Su interés académico proviene de tratarse de dicha formación multidisciplinar, orientada a una versatilidad resolutiva, promoción investigadora y que permita o promueva el acceso a la formación de doctorado.

Continuando con lo indicado en el citado artículo 75.3 de la LCM, se debe orientar hacia un estudio que proporcione análisis y comprensión de la programación y presupuestación, legislación relativa a la contratación y normativa del gasto público, y ello orientado a una mejor preparación para la dirección en la gestión. Asimismo, se debe promover un conocimiento de las organizaciones de la logística de la defensa y la integración de los procesos contable, contractual y logístico, analizados como una unidad, consecuencia lógica de su integración e interdependencia.

Aunque se trata de un curso cuya necesidad original ha sido motivada por los requisitos de ascenso a teniente coronel, al ser un máster universitario, va dirigido a toda la población que reúna los requisitos de licenciatura o grado, pero no solo nacional, sino internacional y con validez inicial en todos los países adheridos a «Bolonia» (toda Europa y gran parte de nuestros vecinos) (4).

La enseñanza integral para el personal de Intendencia

Las enseñanzas de perfeccionamiento en el Centro de Estudios Superiores de Intendencia de la Armada (CESIA) están orientadas a la preparación de los oficiales del Cuerpo de Intendencia en las áreas a ellos asignadas; es decir, al ámbito logístico y al ámbito económico, incluyendo en este último los aspectos de gestión económica, presupuestos, contabilidad y contratación. Pero no solo a dichos oficiales, sino también a los de aquellos otros cuerpos que la organización considere oportuno.

(4) Para mayor detalle ver PERDICES MAÑAS, J. A.: *La enseñanza de perfeccionamiento de oficiales: una asignatura pendiente*. Cuadernos de Pensamiento Naval. Número 10. Noviembre 2009, pp. 79-112.

El proyecto educativo del CESIA en el ámbito de la especialización contempla tanto especialidades como aptitudes, con el fin de satisfacer esas necesidades de la organización en cuanto a dotar a los oficiales de Intendencia de las capacidades requeridas para el desempeño de las funciones de los destinos específicos de las áreas de responsabilidad del cuerpo (5).

Legítimamente, una vez determinada la necesidad, planificadas las enseñanzas y convocados los cursos, la organización espera un retorno de los esfuerzos económicos, materiales y humanos realizados, mediante el desempeño por el egresado de las funciones para las que ha sido capacitado en un destino que requiera dicha preparación. Es lo que habitualmente se conoce como «servidumbre de curso».

Estas enseñanzas están organizadas en planes de estudios y la estructura está dividida en fase a distancia y fase de presente (6). La metodología que se viene empleando desde hace una década es concordante con los requisitos del EEES («Bologna»). El alumno es el centro de la educación y pilar del esfuerzo académico. El profesorado apoya con sesiones presenciales, dirige y tutela a cada alumno o al conjunto tanto en la fase de distancia como en la presencial. Las tareas y trabajos individuales o colectivos, así como su exposición, forman parte de la actividad formativa.

Finalmente, las enseñanzas de máster (7) vendrían a completar el proyecto educativo del CESIA en cuanto a enseñanzas orientadas a la preparación profesional progresiva. La implicación del CESIA en el diseño y desarrollo del máster (aportando tanto instalaciones como profesorado) hace que las enseñanzas de perfeccionamiento o posgrado para los oficiales del Cuerpo de Intendencia de la Armada sean tratadas como una unidad. Esto es, va a proporcionarse un tratamiento integral del proyecto educativo del centro para el Cuerpo de Intendencia. Solo quedarían por integrar las actividades específicas de formación relativas al cuerpo, al igual que ocurre tradicionalmente en otros cuerpos, como el de Ingenieros de la Armada.

Por otro lado, como no podía ser de otra forma, y derivado del mandato contenido tanto en la LCM como en la Ley de Universidades, el CESIA está adaptando los planes de estudios en cuanto a formato, contenidos y metodología a «Bologna». El crédito ECTS y la filosofía que esto encierra trasladan el

(5) Y ello, de conformidad con lo establecido en la citada Orden Ministerial 37/2002, que en la Norma 4 (Cursos de especialización) establece como: «1. Los cursos de especialización son aquellos dirigidos a la preparación profesional progresiva, cuya superación supone la obtención de una especialidad complementaria, aptitud o título».

(6) Según la Norma 2, «podrán ser desarrollados en fases de enseñanza a distancia, presencial o mixta, de acuerdo con lo que se establezca en la respectiva convocatoria; entendiéndose, a los efectos de esta orden Ministerial, por curso al conjunto de enseñanzas regladas con un fin concreto».

(7) Estudios universitarios de segundo nivel, conforme a lo establecido en el R. D. 1393/07.

INTENDENCIA Y BOLONIA			
TIPO ENSEÑANZA	ARTICULO O LCM	SISTEMA EDUCATIVO ESPECIFICO MILITAR	GENERAL
INCORPORACION	57.2		LICENCIATURA / GRADO
FORMACION	44.2	BASICA Y ESPECIFICA	
PERFECCIONAMIENTO	48		
APTITUDES		ASE-AGE-AA2 CEM-API	
ESPECIALIDADES	75.1; 41.2	TPA-TCA-TAT	"OTRAS"
ASCENSO TCOL/CF	75.2; 75.3		MASTER

Gráfico 2.

centro de la enseñanza al alumno, buscando proporcionarle unas capacidades, lo que implica un nivel bastante más elevado que la simple transmisión de conocimientos. Y esto solo puede lograrse disponiendo de unos medios humanos y materiales que sean los elementos posibilitantes del proceso de enseñanza. La experiencia y la evolución desde la fundación del centro, allá por los años 70 del siglo xx, junto con la adaptación necesaria para su transformación, proporcionan una oportunidad ilusionante para lograr un centro de excelencia no solo en el ámbito de las FAS, sino de la sociedad española.

Conclusiones

Las pinceladas que hemos trazado buscan poner en común el estado de la cuestión relativa a la preparación profesional progresiva y los medios que dedicamos a este fin y, dentro de estos, sus áreas y metodología docente.

La más relevante de las conclusiones que podemos destacar es que la enseñanza de perfeccionamiento de los oficiales pertenecientes al Cuerpo de Intendencia de la Armada es integral porque abarca desde los niveles iniciales

posteriores al ingreso en el cuerpo hasta un máster que valga para el ascenso a teniente coronel, pasando por las aptitudes, especialidades y otros monográficos. Esta preparación profesional progresiva permite a la Armada disponer de personal cuyas capacidades cubran satisfactoriamente los destinos con perfiles diferenciados. Y para el personal supone una progresión de carrera, adecuando las cualidades personales e intelectuales a alguna de las trayectorias profesionales de desarrollo de la carrera militar.

La segunda conclusión, no menos importante, es cómo el CESIA, único centro específico de perfeccionamiento de oficiales de Intendencia en el ámbito del Ministerio de Defensa de España, ha ido evolucionando a lo largo de la última década, con la implantación de la metodología académica recogida en el proceso de «Bolonía». Podemos decir, sin cometer exageración alguna, que este centro ha sido pionero en su implantación, pasando de las clásicas sesiones magistrales a la participación activa, y cada vez más, del alumno en el desarrollo del curso. Además, con muy buenos resultados. El establecimiento del máster como cima del proyecto educativo del centro, además de aportar valor a la organización, supone un salto cualitativo en busca de la excelencia en la enseñanza.

Como no podía ser de otra manera, todo ello va a redundar en una mejor y mayor cualificación, tanto de nuestros oficiales de Intendencia como de todos los demás que puedan optar por esta enseñanza, tanto a nivel personal como profesional. En consecuencia, al estar estos y su preparación alineados con la organización, nuestra Armada podrá estar mucho mejor atendida, como así lo estarán por extensión aquellos a los que proporcionamos el resultado de nuestra dedicación y desempeño de marinos de guerra, que son el resto de los españoles.

BIBLIOGRAFÍA

- Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (BOE 89 de 13/04/2007).
- Ley 17/1989, de 19 de julio, reguladora del Régimen del Personal Militar Profesional (BOE 172 de 20/07/1989).
- Ley 17/1999, de 18 de mayo, de Régimen del Personal de las Fuerzas Armadas (BOE 119 de 19/05/1999), modificada por la Ley 32/2002, de 5 de julio (BOE 161 de 6/07/2002).
- Ley 39/2007, de 19 de noviembre, de la Carrera Militar (BOE 278 de 20/11/2007).
- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales (BOE 260 de 30/10/2007), modificada mediante el Real Decreto 861/2010 de 2 de julio (BOE 161) y el R. D. 99/2011 de 28 de enero (BOE 35).
- Orden Ministerial 37/2002, de 7 de marzo, sobre Normas Generales de la Enseñanza Militar de Perfeccionamiento (BOD 54 de 18/03/2002).
- PERDICES MAÑAS, Jesús Alberto: *La enseñanza de perfeccionamiento de oficiales: una asignatura pendiente*. Cuadernos de Pensamiento Naval. Número 10. Noviembre 2009, pp. 79-112.

SUSCRÍBASE A
REVISTA GENERAL DE MARINA
FUNDADA EN 1877

POR 14,88 EUROS (2.475 PESETAS) AL AÑO (DIEZ NÚMEROS)*
(IVA y gastos de envío incluidos)

Recorte o copie este cupón y envíelo a REVISTA GENERAL DE MARINA, Montalbán, 2. 28071 MADRID.

(Puede también suscribirse llamando al teléfono 91 379 51 07, remitiendo un fax al n.º 91 379 50 28, o por correo electrónico: regemar@fn.mde.es)

Sí, deseo suscribirme a la REVISTA GENERAL DE MARINA

- Por el periodo de un año, a partir del mes de _____
- Indefinidamente (mínimo un año), a partir del mes de _____

Nombre Primer apellido Segundo apellido

Domicilio, calle, plaza Número Piso Cód. Postal

Ciudad Provincia Teléfono

Correo electrónico

DATOS BANCARIOS

ENTIDAD	OFICINA	DC	N.º CUENTA

FECHA Y FIRMA

* Precio para los residentes en España: 14,88 euros.
Unión Europea: 19,56 euros. Otros países: 20,16 euros.

PROYECTO DE UN TORPEDERO SUBMARINO ACCIONADO POR ELECTRICIDAD DEL TENIENTE CORONEL DE ARTILLERÍA DON ISIDORO DE CABANYES I D'OLZINELLES

Augusto CONTE DE LOS RÍOS



Introducción



STE artículo pretende recuperar la memoria histórica de un científico y militar español que a lo largo de la segunda mitad del siglo XIX y primera del XX empujó su esfuerzo en el desarrollo de la electricidad. En él se describe el proyecto del submarino que don Isidoro Cabanyes i D'Olzinelles realizó junto a don Miguel Bonet en abril de 1885 (1) (ver figura 1).

Mucho se ha escrito sobre quién fue el «inventor» del submarino y no trato de resolverlo en este artículo, pero sí quiero señalar que España contribuyó notablemente al nacimiento de la navegación submarina. Si Cabanyes o Peral hubiesen contado con el apoyo suficiente, hoy en día no habría dudas sobre esta cuestión, pero les faltó el apoyo económico que otros sí recibieron. John P. Holland presentó seis proyectos hasta conseguir que la US Navy aceptara uno. Comparando proyectos de la misma época, vemos el adelanto que Cabanyes y Peral tenían frente a sus competidores.

(1) CABANYES, Isidoro: *Proyecto de un torpedero submarino accionado por la electricidad*. Madrid, Imprenta del Cuerpo de Artillería, 1888. Un resumen de esta memoria fue publicado el 10 de marzo de 1889 en *Anales de la Construcción y de la Industria*, y posteriormente en el *Memorial de Artillería*.



Figura 1. Isidoro de Cabanyes i D'Olzinelles y Bonet?

Francamente opino que los grandes culpables de este fracaso fueron la dejadez de nuestros políticos y la falta de visión de los jefes de la Armada.

Patentes de Isidoro de Cabanyes

Una de las cosas que caracterizó a Cabanyes fue su interés por la electricidad; una muestra de ello es el número de patentes que presentó sobre el asunto, algo que compartió con Peral. Cabanyes, antes que artillero, fue un notable científico, impulsor de la energía eléctrica y de las conocidas hoy en día como energías renovables. Un ejemplo es la patente núm. 30332 que presentó en 1902 para un motor solar, por lo que puede ser definido acertadamente como el primer científico que patentó un motor solar. Es sin duda uno de los máximos exponentes del siglo XIX en las ciencias españolas.

Existen en España diez registros de patentes bajo su nombre realizadas todas ellas entre 1880 y 1913. Muchas se refieren a inventos vinculados a la electricidad, como, por ejemplo, la referida al acumulador eléctrico de energía potencial química (patente n.º 3.536 con fecha de 04/08/1883).

PATENTE	TÍTULO	SOLICITUD
847	Un aparato denominado «fotógeno», generador instantáneo de gas empleable en la iluminación, calefacción y demás aplicaciones que puedan tener lugar.	16/03/1880
877	Un generador de gas llamado «fotógeno».	06/04/1880
1.966	Aparato generador de gas aplicable al alumbrado, calefacción y fuerza motriz, denominado el «fotógeno».	12/10/1881
3.536	Un acumulador de energía potencial química	04/08/1883
11.414	Una pila eléctrica primaria para la producción del alumbrado	07/11/1890
25.643	Un nuevo combustible producto de la combinación por destilación de los carbones de piedra y vegetal reunidos en convenientes proporciones.	14/03/1900
30.332	Un aparato motor solar.	05/09/1902
37.137	Un motor aéreo-solar.	14/11/1905
38.695	Un motor aéreo-solar.	12/07/1906
54.715	Un motor eléctrico magnético fundado en la acción repulsiva de los polos del mismo nombre de los electroimanes.	20/01/1913

Descripción del proyecto del submarino torpedero

Forma y casco

El proyecto presenta la misma forma que el buque de Peral, cuerpo cilíndrico de sección circular terminado por dos cabezas ojivales que le confería la silueta de un cigarro puro. Esta forma era la misma que la presentada por otros proyectistas de la época, como Laubeuf, Zédé, Holland, Garret (Nordenfellt), Goubet, Drzewiecki o Bourgeois (2).

(2) BURGOYNE, Alan H.: *Submarine Navigation: Past and Present*. New York. E. P. Dutton & Co., 1903.

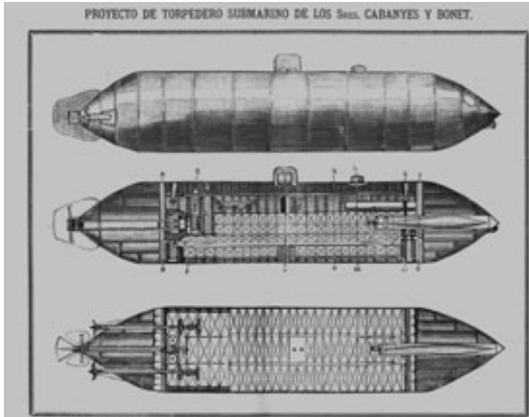


Figura 2. Proyecto de torpedero submarino de Caban-
yes y Bonet.

El casco debía poseer un mínimo diámetro o altura que permitiera a su dotación poder permanecer en posición erguida, sumando a esta altura el espacio suficiente para fijar los elementos pesados en la parte baja del submarino. Los cálculos que hizo fijaron el diámetro en 2,30 metros y la eslora en unos quince metros, resultando un submarino con un desplazamiento de 40,716 toneladas (ver figura 2).

El diseño era muy parecido al del submarino francés iniciado por Dupuy de Lôme y continuado a su muerte por M. Gustave Zédé, siendo dirigida la construcción por M. Romazotti con el apoyo de Krebs. El *Gymnote* contaba con diecisiete metros de longitud y 1,80 metros de diámetro con un tonelaje de 30 toneladas.

El diseño era muy parecido al del submarino francés iniciado por Dupuy de Lôme

La cota estándar de utilización del submarino era de cuatro metros, siendo la máxima operativa calculada de cincuenta. Para aguantar esta presión se calculó que la plancha a utilizar en la construcción del barco fuese de 7,6 milímetros de grosor, mientras la usada en el *Gymnote* era de seis milímetros (3).

Tanques de lastre y compensadores

Para la maniobra de inmersión, determinó la necesidad de contar con unos tanques de lastre interiores que permitiesen realizar la maniobra con seguridad y de forma sencilla. El submarino estaba diseñado para navegar como los torpedos, a ras de agua, con una pequeña reserva de flotabilidad que sería vencida llenando de agua los mencionados tanques de lastre.

Una vez realizada la inmersión, los movimientos de cota se realizarían con los timones de «profundidad», gracias a la velocidad del submarino, procedimiento que se utiliza hoy en día. En caso de realizarla de forma estática, sin velocidad, se usarían los *compensadores* que veremos en el siguiente apartado.

(3) *Memorandum of Information, Office of Naval Intelligence. Graf Collection, Paterson Museum. The hull of the ship is of steel, 6 millimeters (about 1/4 inch) thick in the middle, and 4 millimeters (about 1/6 inch) at the extremities.*

En cuanto a la disposición de estos tanques de lastre, estableció una configuración muy parecida a la actual, una pareja de tanques centrales para la inmersión y otra pareja en los extremos para la corrección de la horizontalidad del submarino; los primeros son conocidos hoy en día como *regulaciones* y los segundos como *nivelaciones*.

Los tanques centrales o *regulaciones* estaban situados en la parte inferior del buque, aprovechando el espacio que dejaban los acumuladores eléctricos, siendo aquellos los primeros que se debían llenar para realizar la maniobra de inmersión. Los tanques de los extremos o *nivelaciones* aprovechaban el espacio existente en las ojivas y eran utilizados para corregir la horizontabilidad.

Los tanques iban presurizados con aire para su vaciado, los centrales irían con baja presión y sólo se podrían vaciar una vez estuviéramos próximos a superficie. Los de los extremos irían con aire de alta, siendo resistente hasta 50 metros. Las botellas de aire comprimido irían dispuestas junto a las «nive-laciones» en las ojivas.

Control de cota

El control fino de la cota se llevaría a cabo mediante una red de manómetros interiores para saber la profundidad a la que nos encontrábamos y mediante un sistema que denominaba *compensadores*. Estos eran dos bombas cilíndricas de émbolo encargadas de realizar el ajuste fino. Se puede ver la disposición de las bombas manuales en la figura 3, números 3, 4, 5 y 6.

Estas bombas permitirían desalojar unos 13,72 litros por embolada y su funcionamiento sería manual, estando previsto su uso hasta la máxima cota operativa de cincuenta metros. Hoy en día, utilizamos el mismo procedimiento, pero usando para ello una bomba eléctrica que suele ir también duplicada.

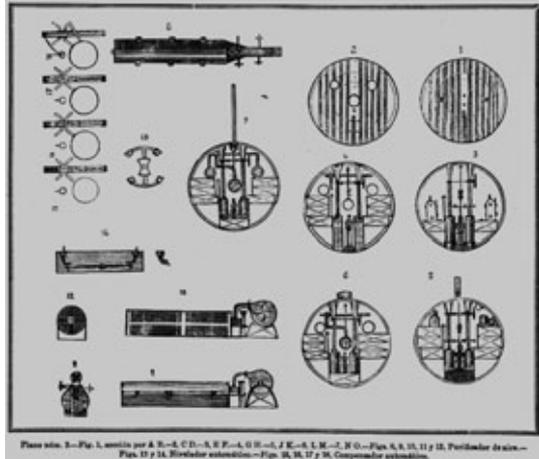


Figura 3. Auxiliares del submarino de Cabanyes y Bonet.

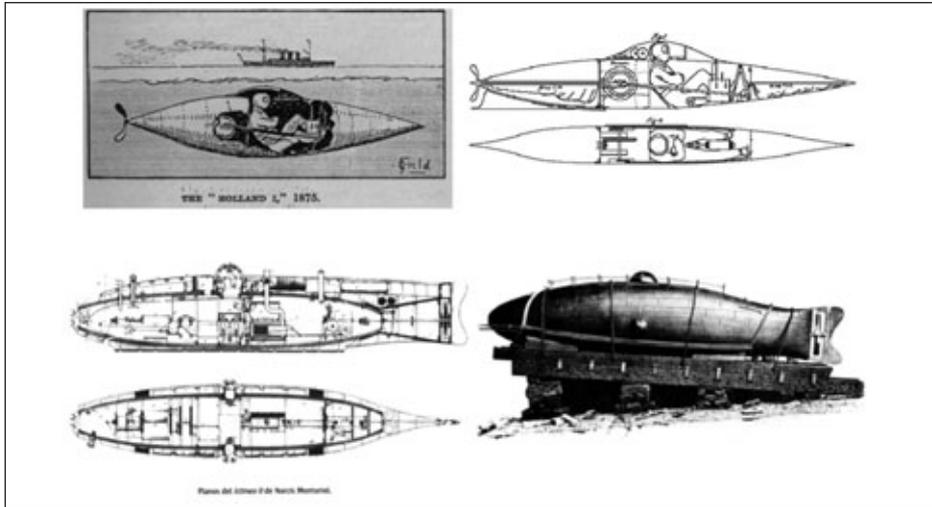


Figura 4. Submarinos con propulsión «muscular humana», Holland y Monturiol.

Plomos de seguridad

Dada la experiencia de submarinos fallidos que hubo en la época, Cabanyes determinó que el suyo contara con un depósito de lastre de plomo de seguridad consistente en dos planchas de 64 x 22 x 2 centímetros dispuestas en la parte baja con un husillo que las liberaba y que podía ser movido desde el interior, lo que permitía aligerar rápidamente el barco en caso de una avería o una inmersión descontrolada.

Este sistema también está presente en nuestros submarinos clase *Galerna*. La última vez que se ha utilizado este sistema fue en la salida por emergencia a superficie que realizó el submarino *Tramontana* el jueves 11 de diciembre de 2008, cuando sufrió una vía de agua a trescientos metros de profundidad, reacción que permitió salir airoso al submarino de una situación tan comprometida.

Timones

Los cambios de cota, como he mencionado anteriormente, no se realizaban con los lastres; para ello contaba con dos clases de timones, uno en el eje vertical para dar al buque la dirección o rumbo conveniente, y otro horizontal para dar la inclinación correspondiente que permitiera sumergir al submarino a mayor o menor profundidad.

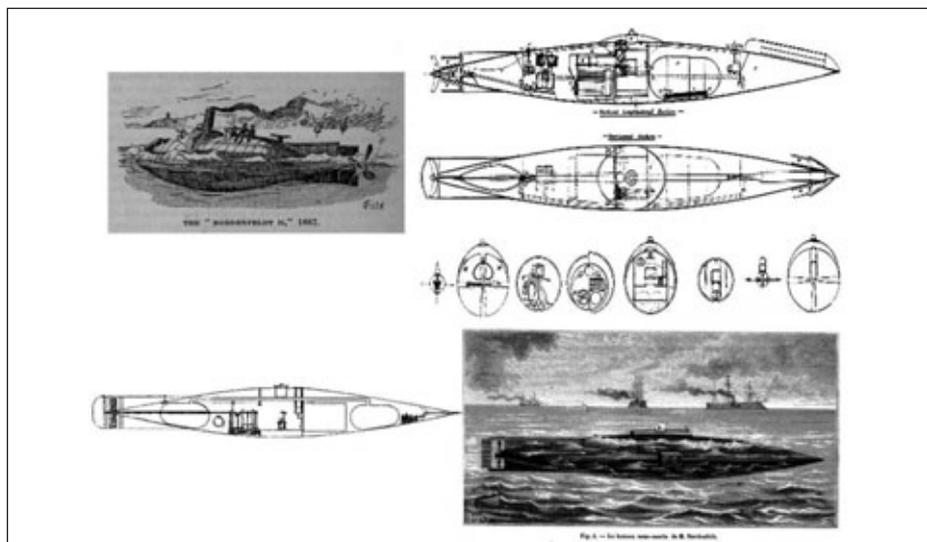


Figura 5. Submarinos Nordenfelt de propulsión a vapor.

Para el timón horizontal o de *profundidad* calculó que con una superficie de 0,25 metros cuadrados era suficiente; se maniobraría por medio de un sector dentado, con una caña, una barra y un tornillo sin fin, lo que permitía utilizarlo desde el interior del submarino.

Concibió también un mecanismo automático, denominado *nivelador automático*, que constaba de dos partes principales: el nivelador propiamente dicho y el timonel eléctrico, compuesto por cuatro solenoides que permitían de forma automática controlar la horizontabilidad del submarino (ver figura 3, números 13 y 14 nivelador automático).

Propulsión

La principal dificultad de la época en la navegación submarina era cómo propulsar al submarino, propulsión que tenía que ser independiente del aire. Como indicaba Cabanyes en su memoria, hasta ese momento sólo se habían barajado dos opciones, el «músculo humano» y el aire comprimido. Del primero mencionaba los proyectos de Fulton y Monturiol; del segundo, el proyecto francés del almirante Bourgeois, el *Plongeur*. Posteriormente fueron desarrollados otros proyectos que utilizaban vapor de agua almacenado en unos recipientes a presión, proyectos que realizó Nordenfelt junto a Garret para las marinas de Grecia, Turquía y Rusia.

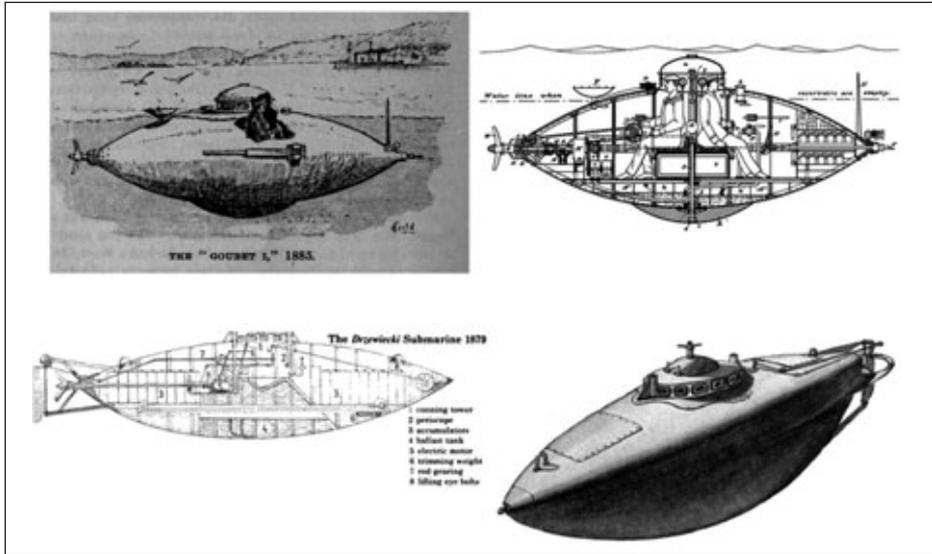


Figura 6. Primeros submarinos con propulsión eléctrica, el *Goubet* y el *Drzewiecki*.

Adelantó en su proyecto la solución que se emplea actualmente, las denominadas por él *pilas secundarias*, conocidas como acumuladores eléctricos. Hoy día no se concibe un submarino convencional sin sus correspondientes acumuladores eléctricos. Esta solución fue la usada también por Peral (4) y posteriormente por John P. Holland (5), conocido en el mundo anglosajón como el inventor del submarino.

Otros proyectos contemporáneos al de Cabanyes que utilizaron la electricidad fueron el del francés Claude Goubet y el cuarto modelo que proyectó el polaco Stefan Drzewiecki (6) para Rusia; aunque estos eran de un tamaño muy pequeño y parecían más un bote que un submarino (ver figura 6). Actualmente, Francia proclama a Dupuy de Lôme junto a Gustave Zédé, como los primeros en usar la energía eléctrica para la propulsión en un submarino; sin

(4) ECHEGARAY, José: *Examen de varios submarinos comparados con el Peral*. Imprenta de José M. Ducazcal, 1891.

(5) Los primeros diseños de John P. Holland (*Holland I*, *Fenian Ram* y *Zalinski*) usaban la propulsión humana y el aire comprimido, no es hasta 1888 cuando presenta el primer proyecto con acumuladores eléctricos, el *Holland V (Plunger)*. Este submarino fue rechazado por la US Navy y no es hasta el 11 de abril de 1900 cuando consigue la aceptación de su *Holland VI (SS-1)*.

(6) BURGOYNE, Alan H.: *Submarine Navigation: Past and Present*. New York. E. P. Dutton & Co., 1903, p. 99.

meternos a hacer ninguna valoración, el proyecto de Cabanyes vio la luz pública antes de que se realizaran las pruebas del *Gymnote* (7).

El «español» usaba 160 acumuladores eléctricos, conocidos como pilas secundarias, que permitían su carga una vez descargadas por un motor o generador; el «francés» utilizaba pilas primarias, donde las planchas químicas se tenían que sustituir por unas nuevas planchas, lo que no era muy práctico. El *Gymnote* sí era eléctrico, pero el primero en usar el sistema que utilizamos hoy fue Cabanyes (8).

Como he mencionado en el apartado de patentes, cabe destacar la que presentó el 4 de agosto de en 1883 para un *acumulador de energía potencial química a láminas de carbón aglomerado*, que consistía en unas placas de carbón inmersas en agua acidulada (ver figura 7).

Además de los 160 acumuladores, contaba el proyecto con dos motores dinamos propulsores unidos directamente por un eje a sendas hélices, lo que eliminaba pérdidas y confería al proyecto mayor maniobrabilidad y seguridad que el de Peral.

Para el cálculo de velocidades se servía de los cálculos que había determinado en la época Le Dieu y que nos daban los siguientes valores:

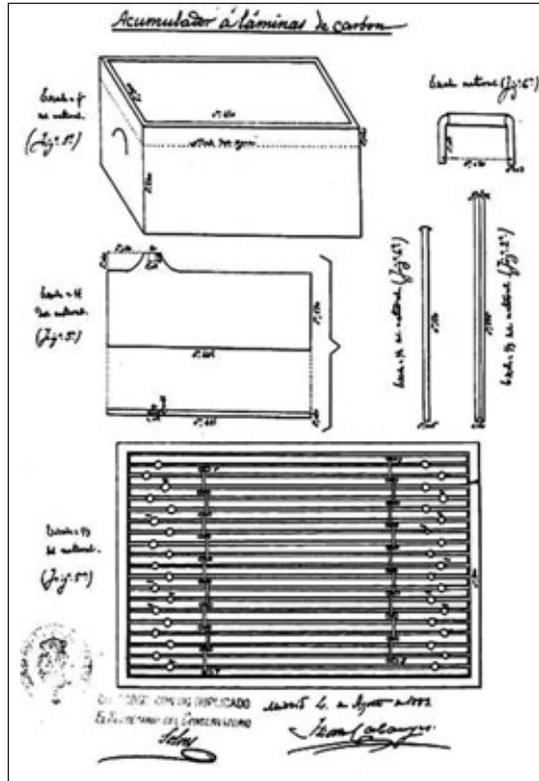


Figura 7. Acumulador del submarino de Cavanyes y Bonet.

(7) FIELD, Cyril: *The Story Of The Submarine*. London. Sampson Low, Marston & Co., 1908.

(8) *Memorandum of Information*. Office of Naval Intelligence, Graf Collection, Paterson Museum: In 1891: *The original battery was replaced by a battery of the Laurent-Cely model*.

Velocidades en nudo	Trabajo en kilogramos por segundo	Trabajo en caballos	Tiempo de marcha		Distancia recorrida en km
			Horas	Minutos	
2	22,25	0,3	517	“	1.913
3	76,12	1,01	153	24	851
4	180,44	2,40	64	35	478
5	352,43	4,70	33	“	305
6	608,80	8,12	19	“	2

Purificación de aire

Otro problema que nos encontrábamos en la navegación submarina era el aire que tenía que respirar la dotación. Aquí Cabanyes barajaba tres soluciones: la primera su renovación por medio de los depósitos de aire comprimido que iban en las ojivas y con un regulador de presión hacia el mar. La segunda era la eliminación del «ácido carbónico», usando el mismo sistema que utilizamos hoy en día; un purificador haría circular el aire a través de un tubo lleno de sosa cáustica. En los submarinos convencionales se utiliza un sistema muy parecido que se denomina ventilador de Bakal. La tercera es el antecedente del *snorkel*: una válvula iría situada en la parte central y se abriría por la acción del agua del mar sobre un flotador que la accionaba, permitiendo renovar el aire interior.

Periscopio

Al objeto de poder observar desde dentro los alrededores del buque, contaba con un capacete cilíndrico situado en la misma escotilla de entrada al buque, cubierto por pequeñas claraboyas que iban cerradas con fuertes cristales.

También tenía un *anteojo explorador*, conocido hoy en día como periscopio, compuesto por un tubo vertical que, saliendo fuera del buque mediante una caja de estopas y dotado de prismas convenientemente dispuestos, permitiera reconocer el horizonte hasta un radio de algunas millas (ver figura 3, número 7).

Sobre el periscopio también tenemos controversia, una vez más con los franceses y su *Gymnote*. El proyecto francés inicial no contaba con este artillugio; cabe reseñar que el periscopio de Krebs se instala en el *Gymnote* en julio 1891. Por parte norteamericana, podemos observar el «retoque» que sufrió el

dibujo original del *Holland I*, donde se le incorpora un periscopio. En una litografía publicada en la época por Francis Barber no aparece, ni tampoco en el libro de Cyril Field sobre submarinos publicado en 1908 (ver figura 8).

La solución que usaban entonces y que podemos ver en el *Peral* es la de una torre óptica fija con un aparato de puntería. Esta misma torre la podemos ver en el diseño de 1879 de Drzewiecki, diseño que se repite en el *Holland IV*, en el *Goubet I* y en todos los *Nordenfelt*.

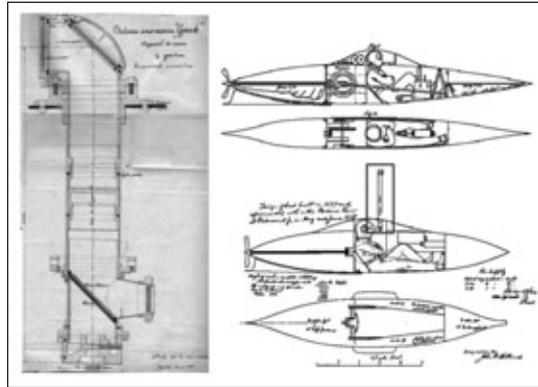


Figura 8. Periscopio del *Gymnote* y retoque del *Holland I*.

Armamento

Es sabido por todos que el desarrollo de los submarinos es parejo al de los torpedos, y que el primero se adapta como arma a los torpedos. Se dispusieron en la parte de proa tres tubos lanzatorpedos que podían lanzar sucesivamente otros tantos torpedos, no estando prevista su recarga, así como tampoco se pensó en ningún sistema de compensación, considerando el desplazamiento del torpedo el mismo que el del agua que vendría a ocupar su sitio dentro del tubo. Se pudo comprobar que esto era bastante peligroso con el *Nordenfelt II* (9).

Conclusiones

Considero que el proyecto de submarino elaborado por Cabanyes y Bonet era ambicioso y con muchos adelantos. Si partimos de diseños parecidos de la época, observamos el amplio detalle y lo correcto de sus cálculos. Quién sabe... si en España hubieran estado apoyados nuestros científicos como

(9) BREVET y FIELD: *The Story of the Submarine: from the Earliest Ages to the Present Day*. Royal Marine Light Infantry, J. B. Lippencott Company, Philadelphia, 1905, pp. 126-130: «La primera vez que el *Nordenfelt II* (Abdülhamid) probó su torpedos fue también la última. La proa se aligeró peligrosamente con la salida del torpedo Whitehead, provocando que la popa se fuera peligrosamente hacia abajo y se hundiera peligrosamente el submarino».

Holland en Estados Unidos, qué hubiera pasado con nuestras provincias de ultramar. Ya lo decía el almirante George Dewey: «Si los españoles hubieran tenido tan solo dos de estos submarinos en Manila, no habría podido capturar y mantener la ciudad».

Aunque al comienzo mencioné que no trataba de resolver la controversia sobre el inventor del submarino, sí puedo decir que la contribución española fue al menos notable. Cabanyes puede decirse que fue el primero en asociar el periscopio como elemento óptico de un submarino y dio con la solución del problema de la propulsión en la navegación submarina. El mérito del primer submarino «operativo», estable y con posibilidad de lanzar los torpedos por encima y por debajo del agua, lo tiene Peral (10).

Otros inventos menores, como el purificador o los plomos de seguridad, han seguido vigentes hasta nuestros días. El control de la cota sigue haciéndose con los timones, y el sistema de soplado de los lastres seguimos realizándolo con aire comprimido.

No hay duda de que la razón a que aludieron las autoridades de la época para no facilitar su apoyo no tiene ningún peso. Tras recibir numerosos plácemes y felicitaciones de las autoridades, debieron renunciar a su proyecto por la curiosa razón de que el mismo había sido realizado por personas «que no tenían un conocimiento preciso y exhaustivo de la ciencia naval».

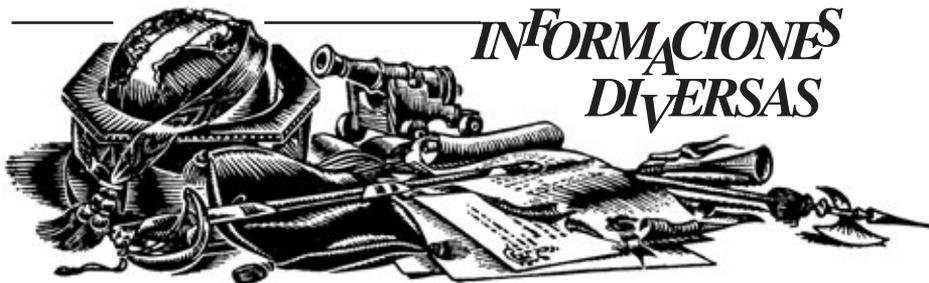
Mucho podría haber cambiado la historia si Peral y Cabanyes hubiesen aunado esfuerzos con el apoyo correspondiente, pudiendo haberla continuado otros personajes, como Lorenzo d'Equivilley Montjustin (11). Ahora, en vez de hablar de Holland y la Electric Boat Co., se hablaría de Peral-Cabanyes y la Compañía Eléctrica de Submarinos, S. L.

Finalmente quiero manifestar mi agradecimiento tanto al catedrático de la UPM don Jesús Sánchez Miñana como al profesor de la UPCT y doctor ingeniero don Luis López Palancar por toda la información facilitada sobre Cabanyes para realizar este artículo.



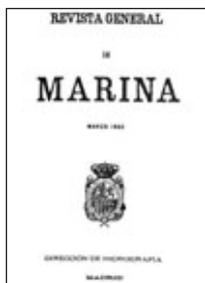
(10) PÉREZ DE PUIG, Erna: *Isaac Peral, su obra y su tiempo*. Madrid, 1989.

(11) Lorenzo d'Equivilley Montjustin está considerado como el responsable del primer submarino que tuvo la Kriegsmarine de Dönitz.



INFORMACIONES DIVERSAS

HACE CIENTO AÑOS



Este número de abril de 1912 comienza con un artículo referido a la conferencia dada en el Ateneo de Madrid por el almirante Marqués de Pílares sobre el *Estado de la Marina Militar de España en el primer cuarto de siglo XIX*, al que sigue una segunda parte del *Combate de Trafalgar*, continuación del publicado en febrero de 1910. Les sigue el titulado *Reflexiones*, de José María de Gavalda, y otro con el título *¿Homogeneidad?*, del capitán de corbeta Salvador Carvia, en el que se plantea si España debe continuar el programa naval de 1908 con la construcción de sus futuros buques por grupos totalmente homogéneos. Continúa con *Manejo marineramente de los modernos buques de guerra*, en el que se trata del *Manejo de grandes pesos*.

La sección *Necrología* contiene las correspondientes al vicealmirante Julián García de la Vega y González, al general López Cepeda y al capitán de navío López Aldazábal.

Entre las *Notas profesionales*, elaboradas por la sección de información, encontramos los siguientes: (Alemania) *Estrategia Naval, los Motores Diesel; Construcciones*; (Austria) *Botadura del Acorazado Tegetthoff*; (Francia) *Estado Mayor; Aviación; Comparación de fuerzas*; (Inglaterra) *Nuevo Destroyer; Los dos más grandes Acorazados Rápidos; Defectos del Lion y del Orion*; (Italia) *Botadura del Explorador Marsala; La posición de Italia*; (Rusia) *Submarino porta-mina*. Continúa con un artículo escrito por el contralmirante de la Armada estadounidense Bradley A. Fiske referido al *Poder naval*.

En la sección de *Bibliografía* se da cuenta de las obras recibidas en la biblioteca de la redacción de la REVISTA, entre las que se encuentran: *Guía práctica del Telegrafista*, por E. Montoriol, traducción de M. Balseiro; *Calcut et construcción des alternateurs moni et polyphasés*, por Henri Birven, traducido por P. Dufour; *Radio-telegrafía, Cartilla de legislación para uno de los radiotelegrafistas militares*; *17 de Abril de 1912, eclipse total de Sol y Anuario de Mareas para 1912*, por García Francos-Nadal del Observatorio de San Fernando.

Acaba el número con una memoria puramente administrativa de la Asociación de Socorros Mutuos, del secretario Juan M. de Santisteban, y el *Sumario de Revistas*.

J. S. C.

HACE CINCUENTA AÑOS



Algunas ideas sobre los problemas que presentan los programas de defensa nacional, de J. Moscoso del Prado, sirve de introducción a este número de abril de 1962 de la REVISTA. El siguiente artículo hace referencia a *La bella tradición San Telmista Hispano-Lusa*, en el que el autor, José M.^a Gella Iturriaga, resalta tradiciones curiosas referentes al meteoro llamado Santelmo, Luz o Fuego de San Telmo. Continúa con un artículo de

R. Barreiro, titulado *El primer encuentro entre españoles y rusos en América*. A continuación le sigue *La gran amenaza. Viviendo bajo tierra*, de M. Espinosa Rodríguez; un artículo de Arturo Génova, *Eutrapelia sobre el ascenso por antigüedad*; *Carta breve a un alférez de fragata*, de J. Garat Núñez; *Logística Económico-administrativa* de J. L. de Pando y Villarroya, y *Dilemas*, de Rafael Vega Rodríguez.

En *Notas Profesionales* cabe destacar: *La planta propulsora del N. S. Savannah; problemas planteados por la formación de los oficiales de marina; El oficial de destructores y Seguridad Interior; Fin de casi medio siglo de actividad de los más ligeros que el aire; Los cohetes en el mundo y Curiosidades sobre el radar*.

Con *Miscelánea*, una información referente a la recepción por el jefe del Estado portugués del título de almirante de la Armada española, *Noticiario y Libros y Revistas* finaliza este número del mes de abril de 1962.

J. S. C.



Tu regere imperio fluctus, hispane memento
(Puerta del mar del arsenal de La Carraca)

ESPAÑA Y EL NUEVO MUNDO EFEMÉRIDES DEL MES DE ABRIL

Día Año

1 1644.—Se concede el título de ciudad a Salvatierra (Guanajuato), en virtud de la ordenanza expedida por el virrey de Nueva España García Sarmiento de Sotomayor, conde de Salvatierra.

2 1598.—Juan de Oñate, atraído por el mito de Cibola, esta vez transformada en la ciudad de Quivira, parte con su expedición formada por cuatrocientos hombres, muchos de ellos indios tlaxcaltecas, doce franciscanos y numerosas cabezas de ganado hacia Nuevo México, atravesando la región de El Paso y remontando el Río Grande.

3 1572.—El virrey del Perú, Francisco de Toledo, envía el primer contingente de tropas al mando de Martín García de Loyola contra el rebelde inca Tupac Amaru, refugiado en las montañas de Vilcabamba.

4 1556.—El conquistador español Jerónimo de Alderete, destacado en Venezuela con los alemanes, luego en la conquista del Perú y más tarde en la de Chile junto a Valdivia, nombrado gobernador de Chile por el emperador, llega a Panamá en su viaje de regreso de España.

5 1552.—Pedro de Valdivia, en su conquista del territorio de Chile, internado en el hostil territorio mapuche funda la villa de La Imperial.

6 1533.— El inca Atahualpa entrega en matrimonio a Francisco Pizarro a su hermana Quispe Sisa, joven hermosa y alegre, con gran beneplácito del conquistador; fue bautizada con el nombre cristiano de Inés Huaylas Yupanqui.

7 1537.—En la guerra civil del Perú entre los conquistadores Francisco Pizarro y Diego de Almagro, este último propone a Manco Inca Yupanqui apoderarse ambos violentamente de la ciudad de Cuzco, propuesta que rechaza el inca.

8 1645.—En la villa de Leyva, en Colombia, fundada por Andrés Díaz Venero, gobernador del Nuevo Reino de Granada, tiene lugar en esta fecha la fundación de su primer convento a cargo de seis religiosas carmelitas.

9 1494.—El fuerte Santo Tomás de La Española se ve amenazado por el cacique Caonabó. Colón desde La Isabela envía refuerzos al fuerte al mando de Alonso de Ojeda, con Luis de Arriaga como lugarteniente.

10 1495.—En esta fecha, los Reyes Católicos publicaron en Madrid un decreto que autorizaba a todo castellano a equipar expediciones y descubrir islas, incluso continentes, en las Indias o en la mar Oceána.

11 1514.—Pedro Arias Dávila (Pedrarias), nombrado gobernador de Castilla del Oro, sale del

puerto de Sanlúcar de Barrameda con una numerosa expedición.

12 1524.—Pedro de Alvarado, en su primer viaje de conquista de Guatemala, entra en territorio cakchiquel, cuyas rencillas y viejos odios entre las diversas tribus de Atitlán facilitaron su dominación.

13 1544.—El primer virrey del Perú, Blasco Núñez de Vela, en su camino hacia Lima para hacerse cargo de su gobernación, hace su entrada solemne en la ciudad peruana de Trujillo.

14 1543.—Muerto Juan Rodríguez Cabrillo en su viaje de exploración por tierras de California, en el Pacífico, toma el mando de la flota Bartolomé Ferrello, que regresa en esta fecha al puerto de Navidad (Jalisco).

15 1617.—Debido a la importancia económica que había adquirido el puerto de Acapulco en su comercio con Filipinas, el virrey de Nueva España, Fernández de Córdoba, comisionó al ingeniero Adrián Boot para construir la defensa del codiciado puerto contra la piratería, bautizándolo como fuerte San Diego en honor al virrey.

16 1541.—El gobernador del Río de la Plata, Domingo Martínez de Irala, publica en esta fecha un bando requiriendo a los pobladores de Buenos Aires para trasladarse a la Asunción y poder defenderse mejor de los ataques de los indios.

17 1521.—Fernando de Magallanes llega con su expedición marítima a la isla de Cebú, del archipiélago de San Lázaro, tiempo después llamado las Filipinas, donde fue recibido amistosamente por el jefe de la isla.

18 1520.—El emperador azteca Moctezuma, una vez que aceptó formalmente convertirse en vasallo del rey de España, Carlos V, gozó de una consideración especial por parte de Cortés y de un trato digno a su categoría.

19 1537.—Fallece en este día el presidente titular del gobierno de Panamá, Diego López de Vera. Durante su gobierno ocurrió la primera invasión infructuosa del pirata inglés Francis Drake sobre el puerto de Nombre de Dios.

20 1564.—El francés Landomiere conduce por segunda vez una expedición marítima de hugonotes franceses a la Florida, donde alzaron un fuerte en la desembocadura del río San Juan.

21 1687.—Guayaquil es atacada y saqueada por piratas ingleses y franceses bajo el mando de George d'Hont (inglés) y Picard y Groniet (franceses). Quito se ve obligada a pagar el rescate exigido por los piratas para que estos no incendiasen la ciudad y soltasen a los rehenes.

22 1550.—Los hermanos Hernando y Pedro Contreras, hijos del que había sido gobernador de

Nicaragua, Rodrigo Contreras, enterados del tesoro público que estaba en Panamá para su envío a España, atacan la ciudad y matan a su obispo, fray Antonio de Valdivieso, y se apoderan del tesoro.

23 1518.—El gobernador de Cuba, Diego Velázquez de Cuellar, preparó una expedición de cuatro navíos para explorar el golfo de México. Bajo el mando de su pariente Hernando de Grijalva y de los capitanes de los barcos Pedro Alvarado, Francisco Montejo y Alonso de Ávila, la expedición llega en este día a Cozumel.

24 1550.—Se presenta en este día en la ciudad de Cali el licenciado Francisco Briceño, con órdenes de procesar a Sebastián de Benalcázar, gobernador de Popayán, por la condena a muerte de su subordinado Jorge Robledo, que al parecer pretendía independizarse con las ciudades de Santa Fe de Antioquía y Cartago, fundadas por él.

25 1507.—Sale a la luz una nueva edición de la *Geografía* de Ptolomeo. En la sección dedicada al Caribe, en su extenso mapa se escribe: «Estas islas fueron descubiertas por Colón, al servicio del rey de España».

26 1578.—El pirata inglés Francis Drake, en su segundo viaje de piratería por las posesiones españolas de América, llega por esta fecha con su flota al estuario del Río de la Plata.

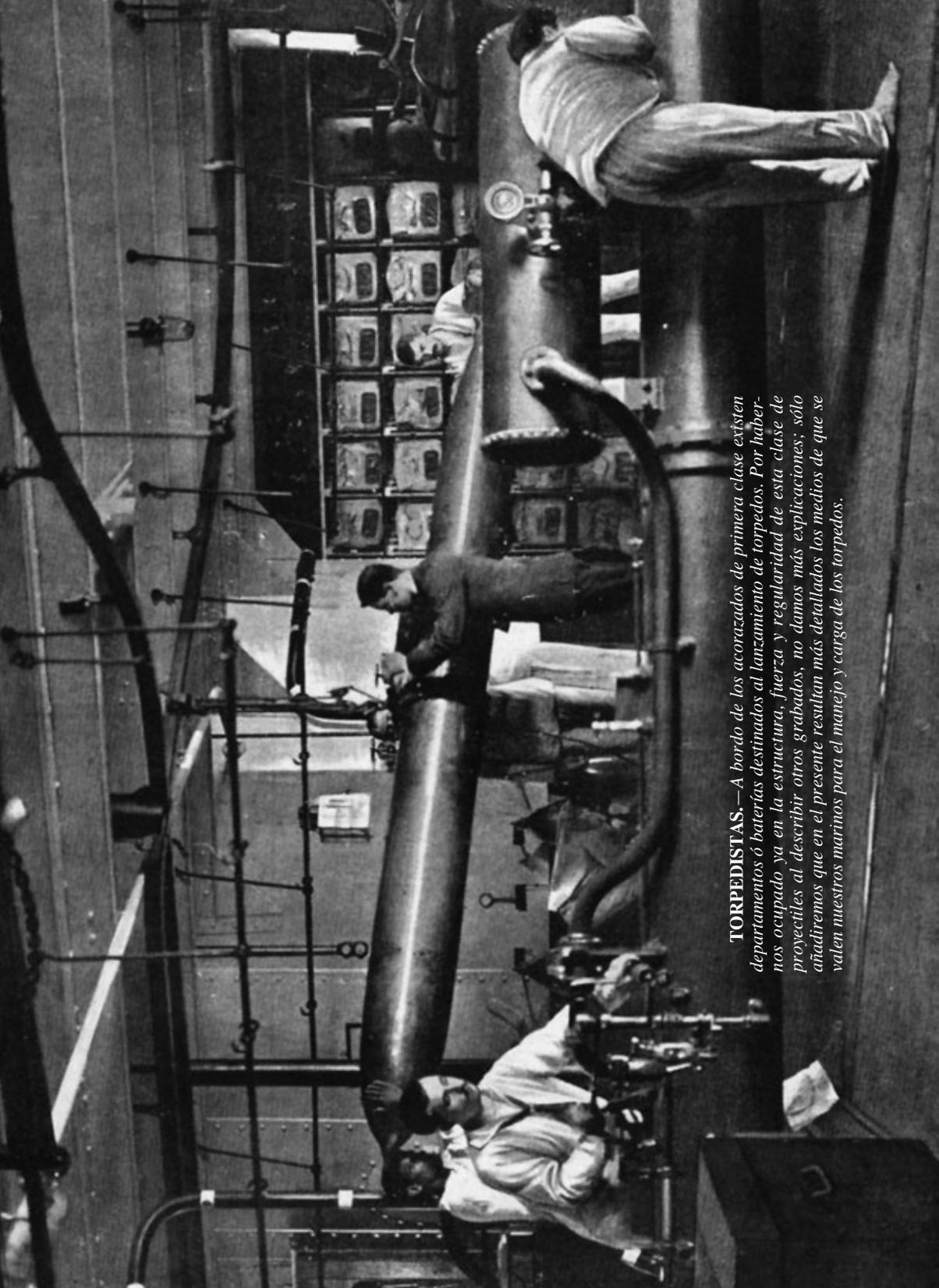
27 1557.—El recién nombrado gobernador de Chile, García Hurtado de Mendoza, estando en la ciudad de La Serena, envía al capitán Juan Remón a la ciudad de Santiago, para recibir, en su nombre, el mando de la gobernación del Cabildo de dicha ciudad.

28 1521.—Durante casi un año, hasta esta fecha, el ejército de Hernán Cortés puede descansar y rehacerse en la ciudad de Tlaxcala. Pese al temor de los españoles, los tlaxcaltecas rechazan el acuerdo propuesto por los aztecas y permanecen fieles a la alianza hecha con Cortés.

29 1572.—La villa de Leyva es un municipio colombiano ubicado en el departamento de Boyacá. En esta fecha, el presidente de la Real Audiencia del Nuevo Reino de Granada, Andrés Díaz Venero de Leiva, funda dicha ciudad.

30 1540.—El conquistador español Hernando de Soto continúa su expedición por la Florida y los territorios de los actuales Estados Unidos, aventura que duraría tres años largos y gesta importantísima desde el punto de vista de la exploración geográfica, pero ruinosa en lo material y humano.

CAPITÁN JIM



TORPEDISTAS.—A bordo de los acorazados de primera clase existen departamentos ó baterías destinados al lanzamiento de torpedos. Por habernos ocupado ya en la estructura, fuerza y regularidad de esta clase de proyectiles al describir otros grabados, no damos más explicaciones; sólo añadiremos que en el presente resultan más detallados los medios de que se valen nuestros marinos para el manejo y carga de los torpedos.

VIEJA FOTO



Acorazado *Alfonso XIII*. Sabida es la tradición que hay en los buques de la Armada de comprar lotería para el sorteo navideño. Pues en todos el tiempo que se ha venido celebrando en España el último sorteo del año de la lotería nacional, que sepamos, nunca la diosa fortuna ha tenido ninguna gracia en ese sentido con las dotaciones de nuestros buques o dependencias, si exceptuamos el de la Navidad de 1915, cuyo primer premio correspondió al número 48.685, y que tocó íntegramente a bordo del acorazado *Alfonso XIII*, buque que había sido entregado a la Armada solo cuatro meses antes, en agosto de ese mismo año. A consecuencia de semejante lluvia de pesetas, se celebró a bordo alguna que otra fiesta los días posteriores al sorteo, con músicos incluidos. Alguien debió pensar que en un barco de varios cientos de personas de dotación malo sería que no pudiera haber suficiente personal que supiese tocar algún instrumento, de modo que se consiguieron reclutar los que vemos en esta imagen, que se immortalizaron con sus instrumentos en mano y brindando en la cubierta principal del buque, junto a la campana, donde puede leerse *Alfonso XIII*. Como se puede ver, del conjunto de 17 personas immortalizadas, hay concretamente dos, que son los marineros que hay a la derecha de la imagen, cuyas caras no reflejan la alegría del resto; probablemente el sueldo de ellos no les permitió comprar ninguna participación, o al menos es lo que parece ser que reflejan sus semblantes.

(Foto: Archivo Diego Quevedo Carmona).

MARINOGRAMA NÚMERO 472

Por TAL

1	B	2	C		3	P	4	F	5	D	6	I	7	A	8	J	9	A	10	G		
11	I	12	G		13	M	14	H	15	K	16	C	17	B	18	J	19	I			20	F
21	J			22	J	23	D		24	N	25	P	26	I	27	F	28	A	29	M	30	G
31	I	32	A		33	N	34	G			35	H	36	E			37	A	38	B	39	N
40	J			41	G		42	K			43	F	44	I	45	H	46	J	47	P	48	K
49	M	50	K	51	M		52	B	53	P	54	H	55	F	56	M	57	E			58	K
59	I			60	M	61	F	62	I	63	C	64	K		65	O	66	L			67	G
68	M			69	I	70	K	71	N	72	E	73	C	74	I	75	M	76	J	77	G	
78	N	79	O	80	O		81	A	82	O	83	L	84	Q	85	J	86	P			87	C
88	P			89	D	90	F	91	I	92	N	93	L	94	D		95	E	96	Q	97	H
98	A																					

De una novela de José L. Martín Vigil.

DEFINICIONES

Palabras

- A.—Nav y Man.: Vuelca la embarcación quedándose con la quilla al sol.
- B.—Biogr.: Julio Verne dio este nombre, que alude al episodio entre Ulises y Polifemo en la Odisea, al capitán que estaba al mando de un submarino que al menos navegó 20.000 leguas.
- C.—Constr. Nav.: Utensilio utilizado por los calafates.
- D.—Org.: Este nombre lo llevó una fragata construida en Cartagena en el año1795. Montaba 34 cañones.
- E.—Fras. Mar.: Nombre dado en el argot entre compañeros al individuo poco trabajador.
- F.—Zool.: En general, tiburón.

98 7 37 32 28 81 9

17 1 52 38

63 73 87 16 2

89 23 5 94

57 72 95 36

4 20 43 90 27 55 61

DEFINICIONES

Palabras

G.—Mit.: Participante en la guerra de Troya encuadrado en las fuerzas asaltantes	41	30	10	67	12	34	77
H.—Man.: Hinche el viento una vela	35	54	14	45	97		
I.—Org.: Maestre de los arsenales de Ferrol, Cádiz, Cartagena y La Habana	11	19	6	91	74	31	44
J.—Constr. Nav.: Carretel pequeño en el que los carpinteros de ribera arrollan la cuera o hilo que les sirve para señalar los cortes que deben dar a las piezas	46	22	40	8	76	21	18
K.—Man.: Avante	55	48	15	42	70	50	64
L.—Constr. Nav.: Parte achatada de uno de los extremos de un motón o cuadernal	83	66	93				
M.—Arm.: Trozo pequeño de red de cable de acero utilizada, en las obstrucciones marinas, para cubrir los huecos que quedan entre las redes de dos tramos consecutivos	60	68	13	51	49	75	56
N.—Zool.: Pez marino acantopterigio, de la familia de los serranidos. Alcanzan tallas de hasta 2 metros. Se pesca en todas las aguas españolas	71	78	24	92	39	33	
O.—Geogr.: Otro nombre de la isla de Guadalupe.	79	65	82	80			
P.—Nav.: Señalen en la carta la posición del barco o del avión.	86	53	3	43	88	25	
Q.—Org.: Uno de los organismos más prestigiosos de la Armada, situado en Cádiz capital (acrónimo).	96	84					

MARINOGRAMA NÚMERO 471

	1 G	2 B	3 H	4 D		5 C	6 F	7 B	8 Q	9 E	10 C
	S	A	B	E	■	U	S	T	E	D	■
11 G	12 C	■	13 F	14 B	15 A	16 K	17 G	18 D	19 O	20 E	
U	E	■	L	A	N	C	H	A	D	E	
■	21 J	22 I	23 D	24 E	25 P	■	26 B	27 E	28 J	■	
■	E	S	T	A	A	■	V	A	A	■	
29 M	30 D	31 J	32 D	33 J	34 A	■	35 E	36 F	37 H	38 K	■
P	U	E	R	T	O	■	R	E	A	L	■
39 P	40 E	41 K	42 A	43 P	44 C	45 F	46 B	47 F	48 O	■	
P	R	E	G	U	N	T	O	■	A	U	■
49 J	■	50 H	51 I	52 J	53 A	54 F	55 K	56 J	57 C	58 E	■
N	■	M	A	R	I	N	E	R	O	■	V
59 B	60 I	61 A	62 E	■	63 D	64 Q	65 I	■	66 L	67 O	68 K
I	E	J	O	■	Q	U	E	■	E	S	T
69 L	70 L	71 M	■	72 I	73 K	74 I	75 N	76 M	77 Q	78 I	■
A	B	A	■	T	O	M	A	N	D	O	■
79 P	80 I	■	81 Q	82 P	83 M	■	84 H	85 O	86 L	87 N	88 M
E	L	■	S	O	L	■	R	E	C	O	S
89 P	90 Q	91 R	92 R	■	93 M	94 F	■	95 P	96 R	97 N	■
T	A	D	O	■	E	N	■	L	A	■	M
98 K	99 I	100 H	101 O	102 R	103 D	■	104 B	105 L	106 F	107 J	108 C
U	R	A	L	L	A	■	G	R	A	V	I
109 N	110 K	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

De *El Almirante sin Tacha y sin Miedo*, C. Fernández de Castro. Al final, el apellido del almirante a que se refiere.

Cabo de mar.
(Ilustraciones de Cusachs).



HISTORIA DE LOS NUDOS Y EL ARTE DE ANUDAR

Cosidura de gaza con ligadas y botón

Historia

Nos hemos adentrado en las profundidades del mar conocido como «el tenebroso». Los marineros de la época por desconocimiento, supersticiones o leyendas transmitidas de padres a hijos o de maestro a su aprendiz, narraban historias de enormes y voraces monstruos marinos que engullían las embarcaciones adentradas en este mar.

La llegada del almirante Colón al Nuevo Mundo significó que todas esas leyendas se esfumaron por arte de magia, y aquellos, donde antes imaginaban monstruos, ahora apreciaban oportunidades de hallar riquezas y lograr la gloria que se les negaba en España.

Las expediciones hacia el Nuevo Mundo se multiplicaron de tal forma que poco a poco hubo que regular este tráfico para que los navíos de carga se pudieran proteger de los ataques de piratas ingleses, franceses y holandeses. Como resultado de algunos de estos combates, la tripulación de los barcos victoriosos debían ingeniárselas para efectuar reparaciones de fortuna y poder continuar su navegación sin perder el convoy.

Uno de los libros que contribuyeron a regular el conocimiento del «arte de marear» fue la *Instrucción Náutica* del doctor Diego García de Palacios (1) sobre la construcción de buques capaces de autodefenderse de ataque piratas o corsarios durante la Carrera de Indias o en las navegaciones por el Pacífico, y que agrupa vocablos marineros de uso común para lograr el entendimiento entre las gentes del mar.

Así podría narrarse la aparición de este tipo de amarradura en nuestra Armada, aunque no he podido encontrar una descripción anterior a la de libro de don Baltasar Vallarino (2), *El arte de aparejar un navío*, en la que se ilustra esta amarradura.

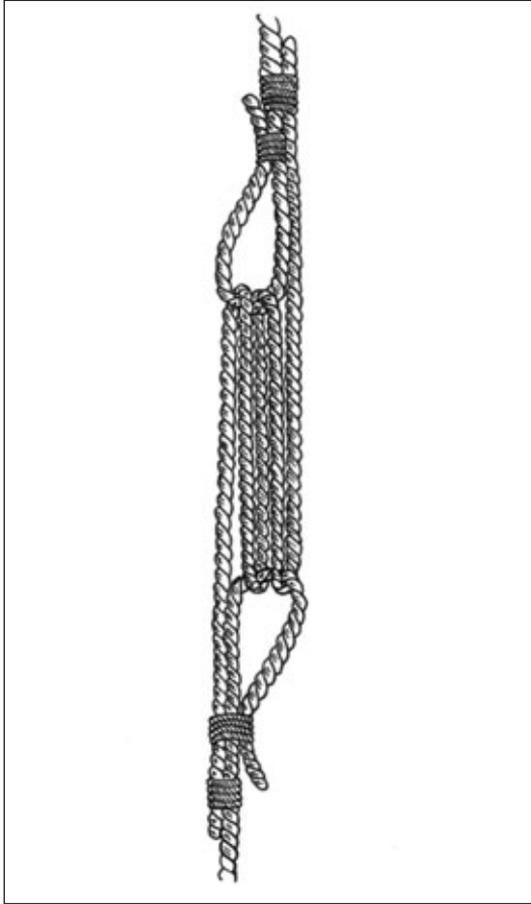
Etimología

Al igual que el resto de las «cosiduras», su nombre deriva de la adaptación del término «costura» a la unión de dos cabos por sus chicotes o en este caso por las gazas preparadas en sus extremos. Al aplicar esta amarradura para unir dos gazas, toma su nombre de ellas y también por la forma en la que se afirman y finalizan los chicotes del cabo utilizado; así pues su nombre correcto sería *cosidura de gazas con ligadas y botón*.

Cabría pensar que es una reparación de fortuna elaborada por la tripulación para asegurar la jarcia dañada como resultado de los combates o el mal tiempo.

(1) GARCÍA DE PALACIOS, DIEGO: *Instrucción náutica, vocabulario de los nombres que usa la gente de la mar*, impreso en México en 1587.

(2) VALLARINO, Baltasar: *El arte de aparejar un navío* (1884).



Confección del nudo y usos más comunes

Don Diego, nuestro contraamaestre, nos explica la manera de hacer esta amarradura: «Sobre los extremos en gaza de los cabos a unir efectuamos una serie de vueltas redondas, amadrinando los chicotes sobre el firme de cada gaza mediante unas ligadas y un botón para evitar que se afloje.

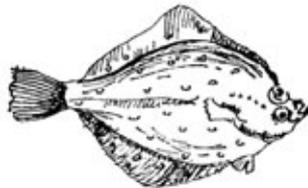
Esta cosidura se realiza sobre gazas sin guardacabo para que permita flexibilizar la tensión sobre cada una de las vueltas y repartir el esfuerzo».

Es una amarradura poco empleada en la actualidad, aunque la he visto en determinadas embarcaciones pesqueras, como las dornas gallegas.

Otras denominaciones

En italiano: *ligature a gazza*; francés: *aiguillette du gance*; inglés: *lashing or lasher upon two eye splicebinding*; alemán: *ligatur, binden auf schlinge*; en portugués: *amarração de gaza*.

Juan OZORES MASSÓ





MISCELÁNEA

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

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

24.711.—El príncipe Jorge de Gales en Ferrol



La reciente película *El Discurso del Rey* me ha recordado la biografía de S. M. Jorge VI (1895-1952) y, especialmente, la de su augusto padre el rey Jorge V por la particular relación que este monarca tuvo con la ciudad de Ferrol. Pocos ferrolanos sabrán que este príncipe inglés, llamado a convertirse años después en el soberano del imperio más grande y poderoso de su tiempo —el británico, por supuesto— estuvo durante su juventud en Ferrol hasta en tres ocasiones.

En 1880 llegaron a la capital departamental como guardias marinas a bordo de la

fragata de HMS *Bacchante*, comandada por lord Charles Scott, el príncipe Alberto Víctor (1864-1892, nombrado duque de Clarence y de Avondale en 1890) y el príncipe Jorge (1865-1936, nombrado duque de York en 1892, futuro príncipe de Gales en 1901 y rey-emperador en 1910), ambos hijos del entonces príncipe de Gales (1841-1910, futuro rey Eduardo VII) y nietos de Victoria I (1837-1901), a la sazón soberana del Reino Unido y emperatriz de esta visita, ambos hermanos príncipes, que entonces eran muy jóvenes pues contaban 16 y 15 años respectivamente; entablaron amistad con don Emilio Antón e Iboleón (1853-1919), vicecónsul del Reino Unido, que hablaba muy bien el inglés —pues no en vano se había educado en Escocia— y que en ese momento tenía 27 años. Incluso

jugaron juntos un partido de *football* con otros miembros de su séquito. Hasta hace unos años se conservaba una foto del príncipe Jorge con Emilio Antón disputando ambos una carrera durante el citado partido.

Dos años más tarde de aquella ocasión, en 1882 y en viaje de retorno, arribó al puerto ferrolano la referida fragata con los mismos ilustres huéspedes reales. Fue entonces cuando SS. AA. RR. los príncipes Alberto Víctor (Eddy) y Jorge de Gales testimoniaron más profundamente sus afectos a Emilio Antón, regalándole una hermosa «cigarrera» de plata con efusiva dedicatoria como recuerdo de su grata estancia en Ferrol y de las excursiones que realizaron al monasterio de Caveiro y otros lugares a los que les acompañó.

Y finalmente, en 1890, estuvo otra vez de escala en Ferrol S. A. R. el príncipe Jorge (futuro rey Jorge V, abuelo de la actual reina Isabel II), siendo ya teniente de navío, al mando del cañonero HMS *Thrush*. En esta ocasión, de nuevo el vicecónsul británico Emilio Antón ejerció como su anfitrión. Monarca prudente y conciliador, S. M. Jorge V reinaría en el Reino Unido y su Imperio entre los años 1910 y 1936.

J. A. V.

24.712—Enrolamiento



Como bien sabemos, el enrolamiento es la acción de alistar o inscribir en el rol de un buque mercante a los tripulantes o, en el ente militar, donde van a prestar servicio, de acuerdo con las formas y disposiciones relativas a ello.

Sin embargo, si miramos hacia atrás en el pasado, nos encontramos a veces con medidas realmente curiosas. La que nos ocupa la tomó el rey de Aragón Pedro III el Grande (1139-1285) para la expedición a Túnez (1282) al declarar «...exentos de pena a todos los bandidos que se enrolaran», según recoge a Francisco Javier de Salas y Rodríguez-Morzo (1832-1890) en su *Marina Española* de 1864.

L. C. R.

24.713.—Una posición defendida por marinos



Eran los primeros días de junio de 1921 y en la posición de Sidi-Driss (Marruecos) se habían quedado sin oficial de Artillería para dirigir el fuego de la batería, por lo que el comandante Benítez, jefe de la posición, solicitó por medio del heliógrafo al comandante del cañonero *Laya*, fondeado cerca de la costa, que le enviase un sustituto. No se hizo esperar el apoyo, y en bote de remos desembarcó en la costa un grupo de marinos al mando del alférez de navío Pedro Pérez de Guzmán, que pronto tomó el mando de la batería, y los dos contramaestres y catorce marineros que cubrieron el parapeto.

Como continuase el impetuoso ataque de los rifeños, nuevamente por la estación óptica se solicitaron a *Laya* municiones y un médico, siendo esta vez designado el alférez de navío José María de Lazaga Ruiz, quien, al mando de un destacamento, desembarcó y ocupó la posición. El resto lo describe el mensaje del general Fernández Silvestre al comandante del *Laya*, reconociendo que «...no solo cooperaron desde la costa a la brillante defensa de Sidi-Driss, sino que desembarcando bajo el fuego enemigo llevaron a la posición nuevos elementos para la defensa, añadiendo nuevo timbre de gloria a la tradicional y legendaria Armada Española».

J. A. G. V.

24.714.—El fuego griego



Así fue llamado el mejor de los inventos bélicos de la Edad Media, el arma más mortífera que hasta entonces había caído en manos de flotas y ejércitos. Fue inventado en 670 por Calínico en Constantinopla, un arquitecto de la Heliópolis que al parecer extrajo el secreto de unos alquimistas de Alejandría. Consistía en un fluido ardiente que era lanzado con gran potencia y que tenía la peculiaridad de que flotaba en el agua y ardía debajo de esta, se adhería a la



Ilustración en un manuscrito bizantino del fuego griego.

víctima o al objetivo y era prácticamente imposible de apagar. Se componía fundamentalmente de siete sustancias: petróleo en bruto, conocido como nafta, que otorgaba flotabilidad al compuesto; azufre, que al quemar produce vapores muy tóxicos; cal viva —óxido de calcio—, que en contacto con el agua libera elevadas cantidades de calor, suficientes como para prender materias combustibles, como la nafta; resina para activar la combustión de los ingredientes; grasas para aglutinar la mezcla; nitrato potásico —salitre—, que al quemarse desprende oxígeno y hace que la mezcla siga en llamas incluso debajo del agua, y finalmente, como detonante, agua. Esta composición se conoce ahora, pero en aquellos tiempos pocos sabían en qué consistía, y quienes la elaboraban eran muy bien escogidos, bajo pena de morir si confesaban el secreto.

Fue utilizado por primera vez por los bizantinos en sus batallas navales, aunque su mayor difusión sería durante las primeras cruzadas.

A. Á. R.

24.715.—Calle Arce



En pleno barrio de la Magdalena, una de las calles más céntricas y transitadas de Ferrol lleva simplemente el nombre de Arce. De unos doscientos metros de longitud, empieza en la calle de la Iglesia y sube hasta la calle del Sol; parte de ella tiene unos frondosos árboles, acacias negras, que constituyen el límite occidental de la plaza de Amboage, uno de los espacios más acogedores de la ciudad. A diferencia de otras calles que han sufrido en más de una ocasión el cambio de nombre para ir acomodándose a los vaivenes de la política del momento, esta ha conservado siempre su breve nombre, tan breve y antiguo que hoy son pocos los que dan respuesta acertada a su significado. Creen unos que hace referencia al árbol de ese nombre, y otros lo relacionan con el municipio navarro del mismo nombre. La calle está dedicada a la memoria de un marino, Antonio González de Arce y Paredes Ulloa, capitán general de la Armada española, que nació y murió en Madrid. Con más de sesenta años de servicio, desempeñó durante doce de ellos el importante puesto de capitán general de Ferrol, 1783 a 1796, momento de intensa actividad en la construcción y mejora del arsenal y de la

ciudad, en la que dejó huella de su buen hacer, incluyendo sus generosas donaciones para instituciones como el Hospital de Caridad.

P. G. F.

24.716.—Improvvisación



La que tuvo el marinero Emilio Blanco Naya, miembro de la dotación del submarino *B-4*, que encontrándose en cubierta no le dio tiempo a alcanzar la escotilla del sumergible al ordenar su comandante de forma imprevista inmersión. Salvó la vida porque se le ocurrió tapar el periscopio con su lepanto.

A. A. A.

brillante carrera naval en la metrópoli y en ultramar, que acabó con su retiro en 1879, dos años después de haber sido nombrado almirante de la Flota. Romántico y aventurero, intervino en infinidad de operaciones navales, empezando por la Primera Guerra Carlista, en la que al mando del bergantín *HMS Childers* apoyó al bando liberal. Participó en la lucha contra la trata de esclavos en la costa este africana, en las dos guerras del opio anglo-chinas y en el mar Negro durante la Guerra de Crimea. Entre 1841 y 1844, al mando de la corbeta *HMS Dido*, combatió decisivamente en la campaña contra los piratas de Borneo organizada por Sir James Brooke, el famoso rajá blanco de Sarawak, distinguiéndose por su valor en el combate contra los sanguinarios kayaks, entre los que era conocido como el «demonio de pelo rojo».

J. R.

24.717.—Protección a la industria naval



Por decreto de Cortes de 12 de octubre de 1837, sancionado en 1 de noviembre, al objeto de fomentar la construcción naval se prohibió la reparación en el extranjero de las averías que sufriesen los buques españoles, exceptuando los casos de grave necesidad, que se debían acreditar ante el cónsul en los términos que en dicho decreto se fijaban.

M. R. B.

24.719.—Elección de comandantes



En una de sus epístolas dirigidas al futuro rey católico don Fernando, en las que le refería la instrucción de lo necesario para organizar la armada del Estrecho, Mosén Diego de Valera recomienda lo siguiente para la selección de los comandantes de las naves:

«...Que los capitanes que ovieren de ir en cada uno de los dichos navíos sean tomados y escogidos por el Capitán General, porque sean hombres acostumbrados de la mar e tengan experiencia de las cosas dél, porque muchas veces demandan estas capitanías hombres que piensan ser suficientes para ello, e aunque otras cosas valan mucho, para la mar valen poco, e cuando en el caso se hallan, querrían no haber tomado tal cargo.»

Esta reflexión está fechada en 1476.

G. V. R.

24.718.—Almirante victoriano



Entre los personajes más singulares del periodo victoriano destaca el cuarto hijo del cuarto conde de Abermale, Henry Keppel (1809-1904), uno de los marinos de guerra británicos más importantes de la época. Con trece años ingresó en la vieja escuela naval de Portsmouth, iniciando una



UN VIAJE A LA ESPERANZA

En *El viaje de los malditos* (Stuart Rosenberg, Estados Unidos, 1976) sus autores, director y guionista quisieron en esta ocasión inspirarse en unos dramáticos hechos ocurridos en Alemania en el verano de 1939, a pocas fechas del inicio de la Segunda Guerra Mundial.

El tema tenía todas las posibles evocaciones cinematográficas: el traslado vía marítima de cerca de un millar de pasajeros, casi todos judíos, desde el puerto de Hamburgo a la ciudad de La Habana. La travesía tenía un fuerte calado político, y así lo calificó el Alto Estado Mayor alemán como un ejercicio más de propaganda y difusión de su ideología nazi en vísperas del estallido bélico que transfiguró absolutamente el orden y la paz mundiales. Bajo el pretexto de enviarlas fuera del alcance del partido nazi, alrededor de 1.000 personas embarcaron en el trasatlántico *Saint Louis* con dirección prevista a la capital del Caribe.

Numerosas familias de origen judío, concienciadas de que su supervivencia era imposible en sus respectivos países, veían la

posibilidad de trasladarse a Cuba —eran los tiempos del dictador Batista, astuto personaje que también movería en su momento los hilos de la intriga en los hechos que acontecerían en su país— como una especie de salvación. Quedarse en Europa suponía un seguro de muerte en los campos de concentración. Entre la alegría, la ilusión, pero también el temor y el miedo, inician un viaje que para ellos es la absoluta liberación. Lejos están de saber que es un viaje trampa.

Los problemas surgen cuando en el puerto de destino, La Habana, las autoridades no permiten el desembarco del colectivo judío. Todo en el fondo es producto de una magna operación de propaganda del gobierno alemán. La situación está en los niveles máximos de un melodrama que puede explotar en cualquier momento. La barbarie está servida para un consumo quizá inevitable. La resolución, en el último minuto, en tiempo de descuento y cuando todo puede aflorar en tragedia. Y la ola de antisemitismo crece, se desarrolla hasta desbordarse. Estamos en la década de los treinta.



Su director Stuart Rosenberg —nacido en Nueva York en 1927 y fallecido en Los Ángeles en 2007— desde un principio tenía en la cabeza de forma clara y concisa qué tipo de película quería rodar y mostrar al público y la forma de hacerlo con el fin de impregnar al espectador de la emoción que nacía de una trama muy bien elaborada por el guionista, que escribió la historia con la colaboración de su director. El tándem dio finalmente los frutos apetecidos y la cinta triunfó en la cartelera mundial. En primer lugar, y a base de esquemas simples y sencillos, Rosenberg fue calibrando el perfil ajustado a la psicología de los numerosos personajes que intervienen en la historia: el judío preso del pánico, el matrimonio esperanzado pese a todo, la crueldad y brutalidad del grupo de nazis que quieren controlar la intriga desatada a bordo, el comprensivo y humano capitán del *Saint Louis*, que intenta mediar en el asunto, el clásico hombre de negocios sólo preocupado por el destino final de su mercancía, los recién casados que miran con ilusión un mundo mejor lejos del teatro bélico

que se avecina a marchas forzadas. Toda una amplia galería de personajes envueltos en sus pasiones humanas, en sus contradicciones, ambiciones y propósitos cara a un futuro que podría ser luminoso en la isla de Cuba.

Este material, en manos de un director profesional y dúctil, fue manejado con habilidad y sentido de la técnica. Desplegando una facilidad enorme para la narración, acentuó el sentido dramático cuando la acción lo requería, utilizando muy inteligentemente el suspense, no en vano en su larga trayectoria para la televisión dirigió cinco episodios de la serie *Alfred Hitchcock Presents*. El reparto, muy en consonancia con la época en que fue rodada la película, reunió una gama de actores de primera fila, unos en los inicios de su carrera, otros en el ocaso de una filmografía espectacular y ambiciosa: Faye Dunaway, lanzada a la fama con *Bonnie and Clay*; Oscar Werner, inolvidable en *Jules et Jim*, de Truffaut; Lee Grant; Wendy Hiler; Julie Harris; Maria Schell, la actriz que mejor sabía llorar ante la cámara; Max von Sydow, inolvidable intérprete en películas de Ingmar Bergman, aquí magnífico como capitán del *Saint Louis*; Helmuth Grien; Orson Welles, el revolucionario director americano de *Ciudadano Kane*; el veterano James Mason, siempre preciso y auténtico; Khaterine Ross; José Ferrer; Denholm Elliot, en un tiempo habitual en las cintas de Woody Allen; cerrando la oferta Fernando Rey, en aquel entonces el actor español más internacional.

Stuart Rosenberg, un clásico judío neoyorkino de educación liberal, tras su pase por diversas universidades entró en el mundo del espectáculo a través de la televisión dirigiendo, al margen del ya citado *Alfred Hitchcock Presents*, algunos capítulos de la mítica serie *Los intocables*. Trasladado a Hollywood, fue en 1967 cuando dirigió su primera película de impacto, *La leyenda del indomable*, interpretada por Paul Newman, actor con el que coincidiría años después en *Un hombre de hoy*, *Con el agua al cuello* y *San Francisco ciudad sin ley*. También dirigió *Brubaker*, un severo impacto en pantalla con Robert Redford, *Sed de poder* y, entre otras, *Terror en Amitville*.

Toni ROCA

La Mar en la Filatelia



EL NAVÍO DE TRES PUENTES *REAL FELIPE*

El Real Felipe

El *Real Felipe*, primer navío de tres puentes en la Armada, fue construido en los astilleros de Guarnizo, Santander, con planos atribuidos a Cipriano Austrán siguiendo el sistema de Antonio de Gaztañeta, y fue botado en 1732.

Fue el tercero con este nombre, que recibió en honor de Felipe V, rey de España de 1700 a 1748, y primer rey español de la Casa de Borbón. En aquella época, José Patiño era secretario de Marina (equivalente a ministro), y durante su ministerio (de 1726 hasta su muerte en 1736) España construyó 36 navíos, de los que el de mayor porte fue el *Real Felipe*. Era una muestra de la evolución de los barcos de guerra de la época, que con el tiempo se hacían más grandes, más marineros y mejor armados.

Tenía una eslora de 54 metros y un desplazamiento de unas 1.965 toneladas. Montaba 114 cañones de bronce, que aunque teóricamente tenían que haber estado repartidos en 30 cañones de a 36 libras en la batería baja, 32 de a 24 en la batería media, 30 de a



El *Real Felipe* tomado de un grabado que representa el combate de Tolón, conservado en el Museo Naval de Madrid.



Hoja bloque emitida el 19 de abril de 1996. Muestra cuatro sellos iguales con el navío *Real Felipe* como motivo.

12 en la alta, y 22 de a 8 repartidos entre el castillo y el alcázar, nunca sobrepasaron el calibre de 24 libras. Su aparejo estaba formado por el bauprés y tres mástiles verticales.

Comienza su vida operativa

Al entrar en servicio se trasladó a Barcelona, de donde zarpó con otros barcos (*Gali-cia* y *Santa Teresa*) para escoltar a Nápoles un convoy de transporte de tropas destinadas a apoyar en el trono de las Dos Sicilias al rey

Carlos (que iba a ser Carlos III) al comienzo de su reinado en 1733 y 1734.

Al regreso pasó al departamento de Cádiz, y se integró en sus fuerzas navales como insignia del jefe de escuadra Juan José Navarro. Cuando el 23 de octubre de 1739 estalló la guerra entre España y Gran Bretaña, el barco se encontraba en alistamiento. Una vez finalizados los trabajos, el 5 de noviembre de 1741 Navarro izó su insignia en el *Real Felipe*, el día 15 zarpó de Cádiz integrado en una escuadra formada por seis navíos y nueve mercantes armados, y se dirigió a Barcelona para dar protección a un convoy de tropas en su tránsito a Italia. Pasó el Estrecho sin problemas a pesar del bloqueo de los ingleses, y solo sufrió el retraso causado por fuertes vientos contrarios. Al llegar a las inmediaciones de Cartagena se encontró con la amenaza de una fuerte escuadra inglesa al mando del almirante Haddock. Afortunadamente, de dicho puerto salió en su auxilio una escuadra francesa con 13 navíos al mando del general De la Bruyère. La escuadra francesa, que no estaba en guerra, se unió a la española, y la fuerza combinada continuó viaje seguida de lejos por la británica.

Sobre el 22 de diciembre, un fuerte temporal del norte a la altura de Ibiza obligó a la escuadra a resguardarse en el cabo de San Antonio. Por los fuertes vientos, el *Real Felipe* perdió los masteleros del trinquete y mayor, y la fragata *Fama* también quedó desarbolada. Todavía perseguida por la escuadra inglesa, la escuadra combinada continuó viaje y entró en Barcelona el 4 de enero de 1742.

De acuerdo con los planes establecidos, una vez embarcadas las tropas, el barco salió rumbo a Italia el día 14, formando parte de una escuadra de 52 barcos al mando de Navarro. Pero otro fuerte temporal en el golfo de León el día 19 causó nuevos problemas al dispersar el convoy y producir importantes vías de agua en el *Real Felipe*, que obligó a la escuadra a entrar de arribada en las islas Hyeres. El día 27 de enero salió de Hyeres, llevó las tropas a Génova y el día 13 de febrero inició el viaje de regreso. Pero un nuevo temporal dispersó a la fuerza, desarboló a varios barcos, causó diversas muertes y la escuadra entró de nuevo en Hyeres. Y como



Matasellos de primer día de emisión, con la silueta del navío *Real Felipe*.

las cosas se ponían muy mal, Navarro abandonó Hyeres para fondear en Tolón el 24 de febrero de 1742.

En estas navegaciones se vio que el *Real Felipe* presentaba varios problemas, ya que aunque con vientos flojos era el buque más velero y más rápido de toda la escuadra; con fuertes vientos su aparejo sufría mucho y la obra viva presentaba vías de agua, lo que hacía suponer que el sistema de construcción de barcos de Antonio Gaztañeta, aunque de buenas características, debido a los rudimentarios sistemas de construcción de la época no aguantaban los malos tiempos con la fortaleza que era de esperar.

La escuadra hispano-francesa se vio obligada a permanecer casi dos años recluida en Tolón, bloqueada por la escuadra inglesa mandada por Thomas Mathews, que había relevado a Haddock. Aquel tiempo fue invertido por Navarro en preparar sus barcos y adiestrar a sus dotaciones.

Combate de Tolón

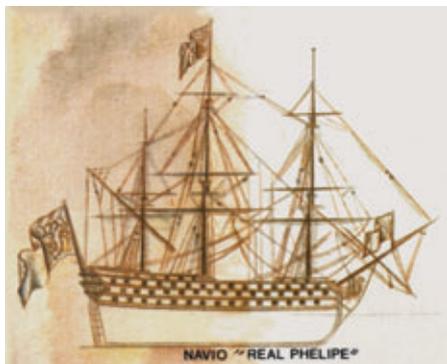
El 19 de febrero de 1744, la escuadra combinada decidió salir a la mar y romper el bloqueo de la escuadra inglesa, que a su vez salió a la mar desde Hyeres. Ambas se encon-

traron en la mañana del día 22 a la altura del cabo Sicié, cerca de Tolón, navegando en línea de fila a rumbo sur con vientos flojos del nordeste. La escuadra inglesa, a barlovento, estaba compuesta por 39 barcos (29 navíos, ocho fragatas y dos corbetas). Y la escuadra hispano-francesa, a sotavento y ligeramente avanzada, estaba formada por 29 navíos: 17 franceses en la vanguardia y 12 españoles en la retaguardia, donde se encontraba el *Real Felipe*, armado con 110 cañones y con una dotación de 1.250 hombres.

Hacia el mediodía, los navíos que iban en el centro de la formación británica llevando a la cabeza al *Namur*, insignia de Mathews, cayeron de forma simultánea sobre los barcos españoles más adelantados para tratar de separarlos de la vanguardia francesa. Al poco rato cinco navíos ingleses, tres de tres puentes (*Namur*, *Marlborough* y *Norfolk*) y dos de dos puentes, comenzaron a disparar contra el *Real Felipe*, que contestó al fuego y se estableció un duro combate. El buque español muy pronto quedó totalmente desarbolado,



Sello con el navío de línea *Real Felipe*.



Silueta del navío *Real Felipe*, tomada del sobre de primer día de emisión.

con muchos heridos, entre ellos Navarro y el comandante del barco, Geraldino, pero recibió la ayuda de otros barcos, como el *Hércules*, y fue capaz de producir grandes daños a los adversarios. En el combate, el *Namur* perdió parte de su arboladura y tuvo muchos heridos, además de 13 muertos, entre ellos su comandante. Y el *Marlborough*, que seguía en la línea al *Namur*, también perdió mucho aparejo y tuvo 54 muertos, entre los que estaba su comandante, además de unos 90 heridos.

Sobre las 1630, Mathews decidió alejarse momentáneamente del combate para realizar reparaciones de emergencia, y envió a Mahón al maltrecho *Marlborough* a remolque de una fragata. Media hora más tarde regresó con su buque insignia reparado, otros dos navíos y el brulote *Ann Galley* para intentar incendiar al totalmente desarbolado *Real Felipe*, que estaba al gareté. Pero se presentó en la escena el navío *Brillante*, que cañoneó al brulote, y mientras tanto el *Real Felipe*, que ya lo tenía encima, arrió la lancha, que se dirigió al brulote, lo movió para que el navío también pudiera disparar sobre él y el brulote terminó por hundirse.

El combate se extendió a todos los barcos. Mathews se empeñó en acabar con el *Real Felipe*, por lo que unos siete navíos del centro de la formación inglesa intentaron hundirlo por todos los medios, pero no fueron capaces, y durante una hora tuvieron que vérselas con varios navíos españoles que

apoyaban al barco insignia de Navarro, entre ellos los *Brillante*, *Halcón*, *San Fernando*, *Santa Isabel* y *Soberbio*. En esta situación, el almirante inglés, al ver que se acercaba la escuadra francesa, ante la imposibilidad de hundir al *Real Felipe*, y al caer el crepúsculo, sobre las 1830 ordenó la retirada, con lo que el combate de Tolón finalizó y la escuadra inglesa desapareció en la oscuridad.

El navío *Santa Isabel* tomó a remolque al *Real Felipe*, que tras el gran castigo recibido se encontraba en muy mal estado. Los franceses proporcionaron la ayuda de unos 80 hombres para cubrir las bajas y ayudar a marinarlo. Y la escuadra combinada se dirigió al punto de reunión prefijado en Rosas, seguida de lejos por la escuadra inglesa, que no llegó a acercarse a distancia de combate.

A última hora del día 24 falleció Nicolás Geraldino, comandante del barco, a consecuencia de las heridas recibidas durante el combate, en el que tuvo un comportamiento ejemplar, ya que a pesar de haber caído muy malherido no quiso abandonar su puesto y no permitió ser retirado del alcázar. También murieron dos oficiales y 45 miembros de la dotación. Entre los heridos se encontraban el general Juan José Navarro, cinco oficiales y 233 miembros de la dotación, de los que unos 80 resultaron con heridas de mucha gravedad y fallecieron más tarde. Por esta acción, el rey Felipe V concedió a Navarro el título de marqués de la Victoria y lo ascendió a teniente general de la Armada.

El día 25, cuando la escuadra española estaba a unas 35 millas de Barcelona, saltó un fuerte viento del noreste que le obligó a dirigirse a Cartagena, donde los barcos fondearon el 9 de marzo.

El final del barco

En el combate de Tolón, el barco había demostrado su gran fortaleza al ser capaz de resistir el duro castigo al que se vio sometido, pero ya no volvió a salir a la mar. El Estado General de la Armada del año 1746 lo consideraba listo para desempeñar comisiones, pero tras el combate de Tolón y los temporales sufridos había quedado en muy mal estado, siendo desguazado en Cartagena en el año 1750.

El Real Felipe en la filatelia

El *Real Felipe* apareció en una emisión española de sellos de correos del 19 de abril de 1996 dedicada a dos navíos del siglo XVIII. Pertenece a la serie «Barcos de Época». Está realizada en dos hojas-bloque, cada una con cuatro sellos del mismo motivo e idéntico valor facial, y representa a los navíos *Real Felipe* y *El Catalán*, con faciales de 30 y 60 pesetas respectivamente.

La hoja bloque del *Real Felipe* muestra en la parte alta un astrolabio, antecesor del sextante; a la izquierda un ancla, y a la derecha un nudo marinero a una argolla. En el sello aparece la silueta del barco tomada de una obra que se conserva en el Museo Naval de Madrid, en el que aparece visto por la amura de estribor, navegando y con parte del aparejo dado.

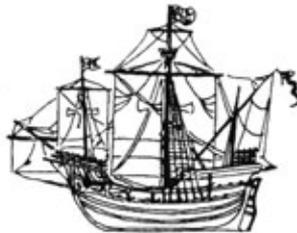
Curiosamente, a popa despliega la bandera roja y gualda española, lo que podría parecer totalmente lógico si no fuera porque dicha bandera aún no había sido creada, por lo que es un error. A partir de Felipe V, la bandera de España fue la blanca de los Borbones, que solo se diferenciaba de la de otros reinos Borbones en el escudo. Pero como el color blanco daba lugar a errores en la mar, Carlos III (rey de España de 1759 a 1788) encargó al ministro de Marina Antonio Valdés que creara una bandera fácilmente reconocible en la distancia o con vientos flojos. El resultado para los barcos de guerra fue la bandera roja y gualda creada en 1785, 35 años después de haber sido desguazado el *Real Felipe*, y que con el tiempo se convirtió



Sellos emitidos por España en 1985 con motivo del II centenario de la bandera española.

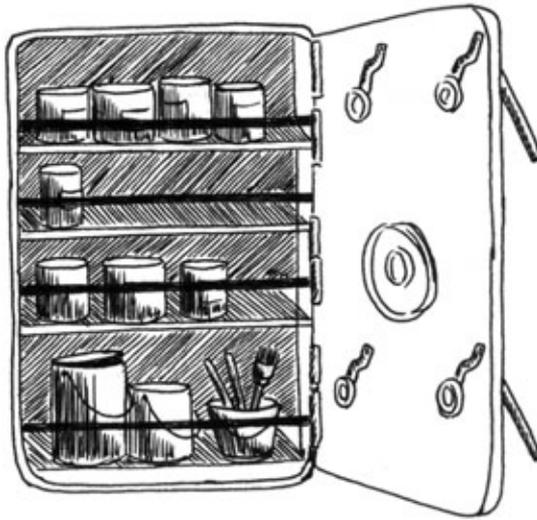
en la bandera nacional de España, como lo recuerdan dos sellos emitidos por el servicio de correos el 28 de mayo de 1985, con motivo del bicentenario de la bandera española.

Marcelino GONZÁLEZ FERNÁNDEZ





Demostración aeronaval de asalto de la Fuerza de Guerra Naval Especial en la dársena del puerto de Cartagena. (Foto: S. Acosta Piñeiro).



Pañol de Pinturas

MARÍA DIUFAIN MORA

Hace algún tiempo recibimos, a través de una amistad común, la invitación de María Diufain (San Fernando, 1962) para visitar su estudio, de nombre «La Carbonera», situado en la calle Arturo Soria de Madrid, y allí, alrededor de unas cervezas, comprobamos la iniciativa y el esfuerzo que nuestra protagonista de hoy lleva a cabo con notable ánimo para mejorar su trabajo y transmitir sus enseñanzas a los alumnos que en esa «Carbonera» aprenden cuantas cosas son necesarias para adentrarse en ese mundo fascinante que es la pintura y en las diversas técnicas que pueden emplearse. María está casada con el capitán de fragata Óscar Golmayo Hafner.

Desde muy pequeña y por la influencia de su abuelo Francisco Mora, que era pintor, se vio atraída por cuanto a esta afición se refiere; observando a Francisco en su quehacer, se quedó prendada por el color, el olor a aguarrás y de tantas circunstancias peculiares de esta pasión.

María estudió arte y decoración en I. A. D. E. (Instituto de Artes Decorativas, Escuela





Internacional de Decoradores) y allí aprendió la utilización de materiales. Una vez casada y ya con niños empezó a pintar por su cuenta, formándose durante ese periodo como autodidacta, pensando sin embargo que para progresar era necesario acudir a un estudio. Por ello, desde 1991 ha acudido continuamente a recibir clases, recorriendo academias en Pontevedra, Jerez, El Puerto, Bruselas y, en la actualidad, Madrid, itinerancia derivada de la profesión de su marido, que le ha facilitado el contacto y aprendizaje cerca de numerosos artistas de los que siempre hay algo que aprender.

Le encantan los impresionistas, lo que le ha llevado, cada vez que sus circunstancias lo permitieron, a visitar el museo D'Orsay, donde esta tendencia artística supera con creces a las demás. Igualmente le gusta el expresionismo abstracto.

Ha participado en diversas exposiciones colectivas, y en julio de 2010 llevó a cabo su primera muestra individual en la Galería Artimundo de Bruselas. Presentó su obra en dos concursos, pero actualmente está animada a

que su trabajo rivalice en este tipo de eventos con mayor asiduidad.

Como a otros muchos artistas a los que someto a un amigable «tercer grado», para redactar estos *pañoles*, le he preguntado a María dónde están sus cuadros, y en una demostración de sinceridad y sencillez me dice que el grueso lo tiene en un trastero de una hermana generosa que se lo presta *sine die*, y el resto en su taller. Supongo que también colgarán en casas de familiares y amigos.

Para la realización de su obra utiliza principalmente el óleo, que para María es la técnica estrella, con la que se encuentra cómoda por su ductibilidad; pero durante la estancia en Bruselas, descubrió el acrílico y sus posibilidades, teniéndolo como segundo preferido, pues según ella te permite pasar de las transparencias de la acuarela a los opacos del óleo. También trabaja en la actualidad con técnicas mixtas y mezcla el acrílico, con diversos materiales como polvos de piedra pómez, terrazo, telas, terminando en ocasiones con el óleo.

En cuanto a sus pintores favoritos, aparte de los impresionistas, se declara apasionada de El Greco y Van Gogh, del que destaca su su colorido potente.

La pintura de María es en cierto modo figurativa, y particularmente en determinados paisajes deja correr el pincel y se aleja de formalismos y de figuras muy definidas, acercándose a ese impresionismo que admira, como ocurre con ese paisaje titulado *Tervuren*. En otras obras con las que acompañamos este texto que representan motivos arbóreos y vegetales, es audaz en los colores, consiguiendo efectos agradables para su contemplación.

Los dibujos con los que ha ilustrado la propaganda de «La Carbonera» demuestran el oficio con trazos rápidos y enérgicos; se podrían titular *Árboles en otoño*, y son reflejo de un oficio consolidado. Para los interesados en su pintura María nos informa de su página web: www.mariadiufain.com.

De su currículum, que abarca desde 1982 hasta el año 2010, hacemos un resumen que demuestra su interés por aprender y perfeccionar su trabajo:

1991-1992.—Clases de pintura con Isabel Grande en Pontevedra.

1993-1995.—Recibe clase de dibujo, acuarela y óleo en el estudio de Inmaculada de los Santos, en Jerez de la Frontera.



1998-2000.—Realiza cursos de acuarela y pintura que imparte Pilar Millán Derqui (licenciada en Bellas Artes. Universidad de Sevilla).





2007.—Participa en el taller de pintura y dibujo con la artista belga Rose Ingirmastotti (Bruselas).

2008-2009.—Se matricula en los Ateliers Malou de Bruselas, cursando un año de pintura al óleo y otro de pintura monumental con el artista belga Gauthier Hubert.

2009-2010.—Curso de acrílico en pintura monumental con Hubert.

EXPOSICIONES COLECTIVAS

1993.—Restaurante *La Goleta*. El Puerto de Santa María. Cádiz.

1994.—Club Naval de Oficiales. Base Naval de Rota. Cádiz.

1998.—La Caja de Pandora. Puerto de Santa María. Cádiz.

2002.—Exposición y concurso «Paleta de Colores». Jerez de la Frontera. Cádiz.

2009 y 2010.—Exposición colectiva del Atelier Malou en La Mediatín. Bruselas.

EXPOSICIÓN INDIVIDUAL

2010.—Exposición individual en Galería *Artimundo*. Bruselas.

COLABORACIONES

2002.—Edición Especial. 60 óleos/papel para *Nutricia Internacional*.

Diversas ilustraciones para revistas culturales.

2008.—Exposición de un cuadro al óleo en el Cuarte General de la OTAN en Bruselas y donación para obras benéficas al NATO Wives Bazaar.

2010.—Exposición y donación de un cuadro acrílico al American Women Club of Brussels en beneficio de los damnificados en el terremoto Haití.

Con mi admiración por su constancia y su obra, un fuerte abrazo.

Rafael ESTRADA



NOTICIARIO



MARINAS DE GUERRA

ARMADA ESPAÑOLA

Operaciones

Operación RECONSTRUCCIÓN DE AFGANISTÁN (R/A) (enero-junio 2012).— Encuadrado en ASPFOR XXX, se encuentran desplegados dos equipos TACP/FAC en Qala-e-Naw, en total 10 efectivos de la FIM, que se encuentran en zona desde el 17 de enero.

Operación LIBRE HIDALGO (L/H) (septiembre de 2011-febrero de 2012).— Se encuentra desplegada la FIMEX LH-VI desde el pasado día 15 de febrero, con un contingente en zona de 116 efectivos de la FIM. El día 5 de marzo, a bordo del *Martín Posadillo* iniciaron su regreso a TN los seis efectivos de la unidad de helicópteros LISPUHEL XII correspondiente a la 4.^a rotación, completando así la fase del repliegue.



Fusileros del Primer Batallón de la BRIMAR en combate urbano.
(Foto: F. Herráiz Gracia).



La fragata *Álvaro de Bazán* entrando en Rota el 26 de mayo de 2011. (Foto: L Díaz-Bedia).

Operación NOBLE CENTINELA (15 de mayo de 2006-finalización).—Desde el pasado 25 de febrero de 2010 la Armada mantiene un buque alistado para menos de seis horas, para actuar ante posibles solicitudes del Centro de Coordinación Regional de Canarias (CCRC) relacionadas principalmente con la inmigración ilegal.

La unidad asignada es el patrullero *Cazadora* del 16 al 18 de marzo.

Operación ATALANTA (23 enero de 2009-finalización).—Participa en esta operación la TF 465, bajo el mando del contralmirante (ESP) Manso Revilla, compuesta actualmente por las siguientes unidades: SPS *Patiño* como buque de mando, con equipo FGNE, UNAEMB y ROLE 2, el SPS *Infanta Elena*, FGS *Berlín* y el FS *Aconit*. Como medios aéreos de patrulla marítima la TF 465 cuenta con un *P3M* del Ejército del Aire (ESP) y dos *SW-3 Merlin* de Luxemburgo.

El BAC *Patiño* salió del puerto de Mombasa el 15 de marzo para continuar con

su patrulla en el golfo de Adén y posteriormente en la costa este de Somalia.

El patrullero *Infanta Elena* permaneció en el puerto de Salalah (Omán) del 16 al 18 de marzo. Continúa su patrulla por el golfo de Adén.

Operación ACTIVE ENDEAVOR.—El SSK *Galerna*, tras salir el pasado día 29 de febrero del puerto de Augusta (Italia), realizó su patrulla asignada en la OPERACIÓN ACTIVE ENDEAVOUR, a cuya finalización entró en Cartagena el día 14 de marzo.

La fragata *Álvaro de Bazán* se integró en esta operación el 7 de marzo y finalizará su participación el 8 de abril. Durante el trayecto entre los puertos de Ferrol y Rota realizó un PASSEX con la fragata portuguesa *Alvares Cabral*. El día 19 de marzo se integró en la SNMG 1 y comenzó la Operación SURGE.

Durante su periodo de integración seguirá el siguiente calendario de puertos:

PUERTO	ETA	ETD
Ferrol		7 de marzo
Rota	9 de marzo	9 de marzo
Souda	15 de marzo	18 de enero
Lisboa	5 de abril	7 de abril
Ferrol	8 de abril	

Despliegue costa occidental africana patrullero Vencedora (13 de febrero-4 de mayo 2012).—El patrullero *Vencedora*, con EOS P2CN (USCAN) embarcado, salió el día 13 de febrero para efectuar un despliegue en la costa occidental africana.

PUERTO	ETA	ETD
Las Palmas		13 febrero
Nuakchot (Mauritania)	15 febrero	18 febrero
Calabar (Nigeria)	26 febrero	26 febrero
Calabar (Nigeria)	1 marzo	4 marzo
Douala (Camerún)	6 marzo	9 marzo
Libreville (Gabón)	12 marzo	15 marzo
Cotonou (Benín)	19 marzo	22 marzo
Tema (Ghana)	23 marzo	27 marzo
Conakry (Guinea)	3 abril	6 abril
Cabo Verde	17 abril	20 abril
Dakar (Senegal)	22 abril	25 abril
Dakar (Senegal)	29 abril	1 mayo
Las Palmas	4 mayo	

Durante su despliegue realizará ejercicios de adiestramiento, vigilancia marítima y colaboraciones con las marinas de los países visitados. Participará en los ejercicios de la iniciativa AFRICA PARTNERSHIP STATION 2012, OBANGAME EXPRESS y SAHARAN EXPRESS. Cumplimentará el siguiente calendario de puertos (columna anterior).

Agrupaciones permanentes

Standing NATO Mine Countermeasures Group 2 (SNMCMG 2).—El cazaminas *Turia* se encuentra integrado en la agrupación desde el pasado día 1 de enero donde permanecerá hasta el próximo 31 de mayo. La agrupación está formada además por el TCG *Sokulu Mehmet Pasa* (buque de mando), ITS *Alghero*, TGC *Akcakoca* y HMS *Ledbury* y un buque griego por determinar.

La agrupación ha efectuado escala en Lisboa (Portugal) del 16 al 18 de marzo. El cazaminas *Turia* se destacó de la agrupación debido al trágico fallecimiento del segundo comandante, teniente de navío Javier Ignacio Linares Fernández, atracando en el puerto de Algeciras. Se ha reincorporado a la agrupación el día 16 en Lisboa.

Ejercicios

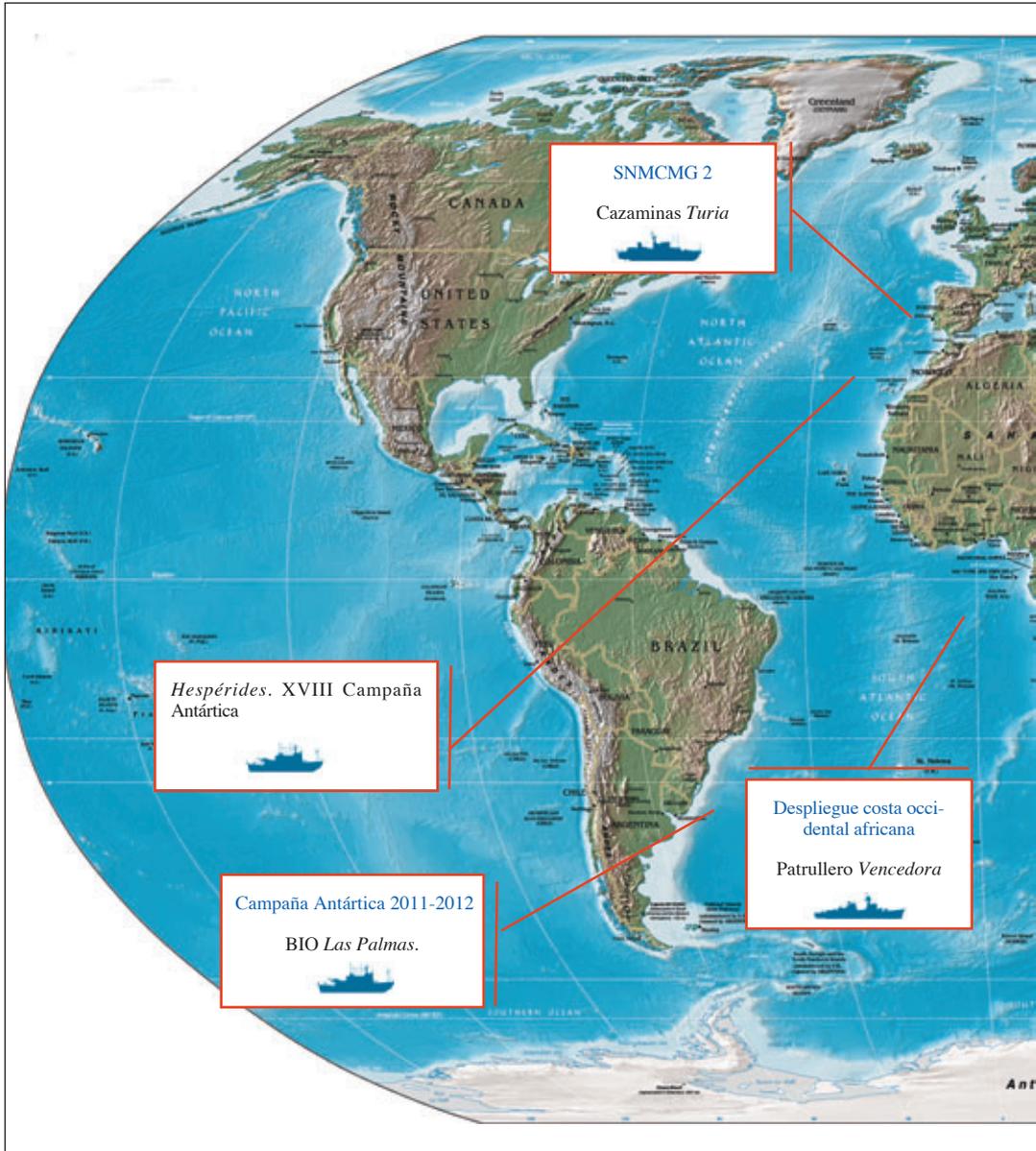
Desde el 20 de febrero se han realizado los siguientes ejercicios:

PROUD MANTA 12 Galerna (13-26 de febrero de 2012).—Tras salir del puerto de Augusta (Italia) el 13 de febrero, el submarino realizó el ejercicio PROUD MANTA 12 bajo el mando de COMSUBSOUTH entre los días 13 y 26 de febrero.

Se trata de un ejercicio OTAN que se efectúa anualmente en aguas del Mediterráneo, en el que participan submarinos pertenecientes a países situados en la costa mediterránea, y en el que se realizan ejercicios diversos antisubmarinos y antisuperficie.

INTERVAL previo a su incorporación a la Operación R/A (20 de febrero-9 de

OPERACIONES EN CURSO



DE LA ARMADA





Submarino *Tramontana* saliendo para CALOPCO. (Foto: J. Soriano Candel).

marzo).—La OMLT 1/3-IV en Alcalá de Henares.

LISA AZUL (28 de febrero-8 de marzo de 2012).—Realizaron este ejercicio EOS BRIMAR (T11N/T21N/T32N) con 40 efectivos en la zona de la Base Naval de Rota, Janer y en C. A. S. R., junto con unidades FASTER PLATOON USMC y ROYAL MARINE UK.

COLD RESPONSE 2012 (29 de febrero-21 de marzo de 2012).—Realizaron este ejercicio, en territorio de Noruega, la FGNE con 15 efectivos y unidades noruegas.

MOVILITY (1-11 de marzo de 2012).—Realizaron este ejercicio, en San Gregorio, 16 efectivos de la FGNE con el GOE del Ejército de Tierra.

MUGRE (6-07 de marzo de 2012).—La UBMC realizo este ejercicio en aguas de Cartagena.

SIRIO (15-24 de marzo de 2012).—Realizó este ejercicio la fragata *Méndez Núñez*.

INTREX-12 (12-28 de marzo de 2012).—Realizó este ejercicio el submarino *Tramontana* en el golfo de Cádiz. Durante el tránsito efectuó además EVALO de los nuevos sistemas submarinos SOCIL-SUB/ACRUX-C/PERCOSUB en las cercanías de Cartagena.

Adiestramiento

Desde el 20 de febrero han realizado salidas a la mar para adiestramiento las siguientes unidades:

Adiestramiento individual: *Relámpago* (27 febrero); *Atalaya* (29 febrero); *Navarra* (6 marzo); *Numancia* (6-7 marzo); *Juan Sebastián de Elcano* (12-14 marzo).

CALOP A2: *Segura* (6-24 de febrero y 1 de marzo); *Meteoro* (27 de febrero-16 de marzo).

Pertrechado, armamento, pruebas y adiestramiento en el arsenal de La Carraca: *Relámpago* (6-26 de febrero).

Preparación y examen práctico del carnet F-BMR. OP. L/H XVII (12 de febrero-2 de marzo).

CALOP específica: *Juan Carlos I* (20-24 de febrero).

Adiestramiento individual con apoyo del CEVACO: (27 de febrero-10 de marzo) *Relámpago*.

EVALO I, II, III: (12-16 de marzo) *Relámpago en aguas de Cartagena*.

EVALO de artillería, inspección de alistamiento y adiestramiento aeronaval: (26-29 de marzo) *Relámpago* en la bahía de Cádiz.

Comisiones, colaboraciones y pruebas

Las Palmas (14 de octubre de 2011-17 de abril de 2012).—Salió a la mar el día 14 de octubre para comenzar la Campaña Antártica 2011-2012, en la que prestará apoyo logístico a las bases españolas y colaborará con los proyectos científicos del Ministerio de Ciencia e Innovación.

Durante esta, cumplimentará el siguiente calendario:



Las Palmas (A-52). (Foto: www.armada.mde.es).

PUERTO	ETA	ETD
Cartagena		14 de octubre
Mar del Plata	7 de nov.	10 de nov.
Punta Arenas	15 de nov.	17 de nov.
Ushuaia	27 de nov.	29 de nov.
Ushuaia	10 de dic.	12 de dic.
Ushuaia	24 de dic.	1 enero 2012
Punta Arenas	26 enero 2012	28 enero 2012
Ushuaia	9 marzo 2012	11 mar. 2012
Buenos Aires	18 mar. 2012	22 mar. 2012
Natal	1 abril 2012	4 abril 2012
Cartagena	17 abril 2012	

Hespérides (15 de diciembre de 2011-3 abril de 2012).—Se encuentra realizando la Campaña Antártica 2011-2012, colaborando con los proyectos científicos del Ministerio de Ciencia e Innovación en aguas del continente antártico y América del Sur. Durante su comisión efectuará las campañas Hidrográfica y Fondeo Essasi.

Cumplimentará el siguiente calendario:

PUERTO	ETA	ETD
Cartagena		15 de dic.
Mar del Plata	5 de enero	8 de enero
Punta Arenas	13 de enero	16 de enero
Ushuaia	28 de febrero	3 de marzo
Buenos Aires	15 de marzo	18 de marzo
Cartagena	3 de abril	

Serviola (15-20 de febrero de 2012).—Salió de Ferrol con destino a Cartagena para efectuar acompañamiento al patrullero *Conejera* en su tránsito a Dakar (Senegal).

Durante el tránsito, cumplimentó el siguiente calendario:

PUERTO	ETA	ETD
Ferrol		17 de febrero
Cartagena	21 de febrero	22 de febrero
Ceuta	24 de febrero	25 de febrero
Las Palmas	28 de febrero	4 de marzo
Dakar	6 de marzo	10 de marzo
Ferrol	18 de marzo	

Destacamento Alborán (7, 8 y 29 de febrero de 2012).—Se efectuó su relevo por medio del *PA Tarifa* y *PA Infanta Cistina*

Mar Caribe (10-24 de febrero de 2012).—Efectuó suministro de agua, combustible y otros apoyos necesarios a la isla de Alborán, Chafarinas/peñón Alhucemas y Vélez de la Gomera, y realizó los rellenos en Melilla.

P-101 (20 y 22 de febrero de 2012).—Salió el día 20 a realizar pruebas de mar de fin de inmovilización; al finalizar entrará en la Estación Naval de Puntales. El día 22 realizó una inspección de capacidades previa al tránsito de regreso a base.

Sella (20 de febrero de 2012).—Salió a realizar una colaboración con COCEVACO en aguas de Cartagena.

Galicia (24 de febrero-1 de marzo de 2012).—Salió a la mar para participar en los actos del 475 aniversario de la Infantería de Marina.

Martín Posadillo (18 de febrero-16 de marzo de 2012).—Realizó transporte de material para el sostenimiento de la OP. L/H y repliegue de la agrupación LISPUEHL; durante el tránsito cumplimentó el siguiente calendario:

PUERTO	ETA	ETD
Cartagena		18 de febrero
Valencia	19 de febrero	19 de febrero
La Valleta	23 de febrero	24 de febrero
Beirut	1 de marzo	4 de marzo
Augusta	9 de marzo	11 de marzo
Valencia	15 de marzo	15 de marzo
Cartagena	16 de marzo	

Camino Español (25-27 de febrero de 2012).—Realizó transporte para el Ejército de Tierra entre Melilla, Ceuta y Málaga.

Infanta Cristina (29 de febrero de 2012).—Efectuó transporte de material y personal a la isla de Alborán.

Santa María (1-2 de marzo de 2012).—Efectuó pruebas del equipo *Rigel* en aguas del golfo de Cádiz.

Tramontana (29 de febrero de 2012).—Efectuó pruebas P12 en aguas próximas a Cartagena.

Sella (28 de febrero y 1 de marzo de 2012).—Efectuó calibración magnética en aguas próximas a Cartagena.

Tajo (1 de marzo de 2012).—Efectuó colaboración con BAM *Meteoro* y el *Segura* en aguas de Cartagena.

Rayo (9-11 de marzo de 2012).—Realizó tránsito desde Puerto Real a Las Palmas una vez finalizada la corrección de sus partes de deficiencia.

Almirante Juan de Borbón (5 de marzo de 2012).—Salió a la mar para realizar pruebas de motores principales y calibración TACAN en aguas próximas a Ferrol.

Contra maestre Casado (1-20 de marzo de 2012).—Se encuentra realizando transporte marítimo de material entre el Arsenal de

La Carraca, Tenerife, Las Palmas, Almería y Cartagena.

Cumplimentará el siguiente calendario de puertos:

PUERTO	ETA	ETD
La Carraca		1 de marzo
Tenerife	4 de marzo	7 de marzo
Las Palmas	7 de marzo	12 de marzo
Tenerife	12 de marzo	3 de marzo
Almería	16 de marzo	18 de marzo
Cartagena	19 de marzo	19 de marzo
La Carraca	20 de marzo	

Tajo (8 de marzo de 2012).—Efectuó colaboración con el *Escaño*.

La Graña (6 de marzo de 2012).—Efectuó colaboración con ALNAV y la FLOAN en aguas próximas a Cádiz.

Alborán (8 de marzo de 2012).—Efectuó colaboración en la CALOP del *Meteoro* en aguas próximas a Cartagena.

Antares (8 de marzo-7 de abril de 2012).—Está efectuando levantamiento de fondo en aguas del golfo de Cádiz.

Tarifa (12-29 de marzo de 2012).—Realiza campaña pesquera de especies pelágicas, durante la misma fondeará en Portimao (Portugal) el día 13 de marzo.

Juan Sebastián de Elcano (15 de marzo de 2012).—Inspección de capacidades.

Tambre (12-13 de marzo de 2012).—Calibración magnética.

Vigía (12 de marzo de 2012).—Pruebas de mar de fin de PIP.

La Graña (13 de marzo de 2012).—Efectuó colaboración con ALNAV/COCEVACO/FLOAN en el golfo de Cádiz.



Mahón (A-51) en La Graña. (Foto: A. Pintos Pintos).

Infanta Cristina (14 de marzo de 2012).—Efectuó colaboración con COCEVACO/COMGEIM.

Rigel (15 de marzo-15 de abril de 2012).— Realiza actualización cartográfica en aguas del golfo de Cádiz.

Vigilancia marítima

Han realizado misiones de vigilancia marítima las siguientes unidades:

P-101 (22-29 febrero) y (8-31 marzo).— En el tránsito a la base tras fin de inmovilización y en aguas de Huelva y Ayamonte.

P-114 (1-29 de febrero) y (1-6 de marzo).—En aguas de Ceuta.

Cabo Fradera (1-29 de febrero) y (1-31 de marzo).—Presencia naval y vigilancia de pesca entre Tui y Camposancos.

Medas (19-23 de febrero de 2012) y (5-9 de marzo).—En aguas de las islas Canarias.

Infanta Cristina (20 de febrero-2 de marzo de 2012).—En aguas del sur de Cartagena y mar de Alborán.

Formentor (20-24 de febrero de 2012).—En aguas de las islas Baleares.

Tagomago (27 de febrero-2 de marzo de 2012).—En aguas de Canarias.

Mahón (12-16 de marzo de 2012).—En aguas del Cantábrico.

A. P. F.

Un paso más para la construcción del S-81 *Isaac Peral*

Con la presencia del director del astillero y de las máximas autoridades de la Armada en Cartagena, el día 15 de febrero tuvo lugar un hito significativo en la modernización del Arma Submarina española en el astillero de Navantia Cartagena, el embarque del motor eléctrico principal (MEP) en el S-81, que ha sido desarrollado como proyecto puntero de I + D + I por Navantia y Gamesa.

Se trata de un diseño innovado cuyo tamaño es muy reducido, un peso 20 por 100 inferior al motor usado en los submarinos tipo *Scorpena*, con una firma acústica bajísima, doble resistencia al choque y capaz de suministrar la potencia máxima de forma continua, lo que supone una potencia especí-

fica en igualdad de operación superior en un 50 por 100 respecto a otros submarinos.

Los S-80 son submarinos oceánicos de tonelaje medio, capacitados para realizar misiones de larga duración fuera de la base con un nivel de discreción elevado. Están dotados de un sistema de combate muy avanzado, equipados con sistemas integrados de control de plataforma, dotación reducida y un elevado grado de automatismos con control remoto.

Las misiones para las que están diseñados son las de proyección del poder naval sobre tierra, guerra naval especial, protección de una fuerza desembarcada y de una fuerza naval, vigilancia y disuasión.

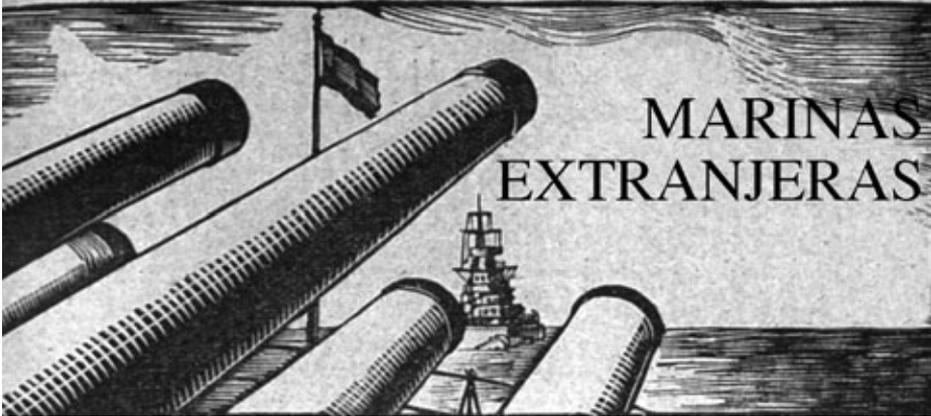
J. S. C.



(Foto: Internet).



Cuartel de Dolores (Ferrol). Tercio Norte de la
Infantería de Marina. (Foto: A. Pintos Pintos).



Argentina

Nuevo comandante de la Aviación Naval.—En relevo del contralmirante Rafael Ángel Cornejo Sola, tomó el mando como nuevo comandante de la Aviación Naval el contralmirante Hugo Manuel Vives. En su discurso de despedida, el contralmirante Cornejo señaló: «hemos sido elegidos para ser parte de una historia de la Patria, y eso nos compromete a mantener siempre vigentes los sentimientos por nuestras islas Malvinas, particularmente este año que conmemoramos el 30 aniversario de aquella gesta». Después, haciendo balance de su gestión, enumeró los ejercicios conjuntos y combinados en los que tomó parte la Aviación Naval, destacando la importancia de los pilotos y la formación profesional del personal civil. Asimismo nombró los proyectos que se están desarrollando con otras instituciones. Un párrafo destacado fue el referente a la formación conjunta de los pilotos militares, al decir que «el 16 de diciembre entregamos al sistema de defensa 10 nuevos pilotos pertenecientes a la Fuerza Aérea, al Ejército y a la Armada, todos ellos luciendo orgullosos las alas de la Aviación. Este hecho muestra el compromiso y la visión de la necesidad de continuar trabajando en conjunto para lograr la mayor eficiencia con la participación de todos los medios disponibles».

Paralelamente a esta ceremonia tomaron posesión de sus mandos los nuevos comandantes de las divisiones de Destruidores y Corbetas y del Mando Naval Anfíbio. En los tres casos las ceremonias de toma de mando fueron presididas por el comandante de la Flota de Mar, contralmirante Eduardo Raúl Polemann. El primero de los actos tuvo lugar en la corbeta *ARA Espora*, tomando posesión de su mando el capitán de navío Guillermo René Simoncín, como comandante de la División de Corbetas, en relevo del capitán de navío Osvaldo Andrés Vernazza. Media hora más tarde y a bordo del transporte rápido multipropósito *ARA Hércules*, el capitán de navío César Julio Recalde tomó posesión del Comando Naval Anfíbio y Logístico, en relevo del capitán de navío Ricardo Luis Estévez. Finalmente en la cubierta del destructor *ARA Sarandi*, tomó el mando de la División de Destruidores el capitán de navío Gabriel Óscar Catolino, en relevo del capitán de navío Luis Enrique López Mazzeo. Los tres comandantes salientes recibieron sus bien ganadas insignias permanentes de mando.

Aterrizaje de emergencia de un Fokker F28.—Un avión *Fokker F28* de la 2.^a Escuadrilla Aeronaval de Sostén Logístico Móvil, que volaba hacia Ushuaia con 46 pasajeros a bordo, logró realizar con éxito un aterrizaje de emergencia. De acuerdo con lo informado

NOTICIARIO

por el comandante de la Aviación Naval, la unidad con numeral 5-T-21 había despegado del aeropuerto de Ezeiza a las 0900 de la mañana para realizar el trayecto hacia Comandante Espora, Trelew, Río Gallegos, Ushuaia y Río Grande. En el momento en que se dirigía hacia el aeropuerto de la capital de la Tierra del Fuego, uno de los *flaps* sufrió una avería, disminuyendo así la sustentación en el momento del aterrizaje. Confirmada la avería, la aeronave avisó por radio de la emergencia. El piloto, de acuerdo con el procedimiento reglamentario, decidió volar en órbita con el objeto de consumir el combustible y de esa forma reducir el peso del avión para facilitar la maniobra de aterrizaje. Finalmente, gracias a la experiencia de la dotación, el *Fokker* logró aterrizar sin daños en el aeropuerto de Ushuaia a las 1739. Los 46 pasajeros y la dotación consiguieron desembarcar ilesos.

Brasil

Un muerto y tres heridos en el Sao Paulo.—Un miembro de la dotación murió y tres más sufrieron quemaduras de diversa consideración en un incendio ocurrido el 24 de febrero a bordo del portaaviones *Sao Paulo*, buque insignia de la Marina brasileña. El incendio se produjo cuando el buque se encontraba atracado en el arsenal de la isla de las Cobras, una base naval que se encuentra en el centro de la bahía de Guanabara, en las proximidades de Río de Janeiro. Los tres marineros heridos, uno en estado grave y los otros dos con quemaduras de primer grado, fueron trasladados al hospital naval Marcilio Dias, en Río de Janeiro, según la oficina de prensa del Primer Distrito Naval, que sin embargo se abstuvo de informar de las causas del siniestro y de los daños sufridos, aunque confirmó que el fuego fue rápidamente controlado por el Grupo de Control de Averías. No obstante todo parece indicar que el



Portaaviones *Foch* (R-99) actualmente *Sao Paulo*. (Foto: C. Busquets).

inicio del fuego fue un cortocircuito eléctrico. En mayo de 2005 el portaaviones sufrió otro incendio provocado por la ruptura de una conducción de vapor, que se saldó con tres miembros de la dotación muertos y seis heridos de diversa consideración.

El portaaviones *Sao Paulo* fue comprado a Francia por 12 millones de dólares e incorporado a la Marina brasileña en 2000 para sustituir al obsoleto *Minas Gerais* construido en 1942 y que Brasil había adquirido en la década de 1960. El *Sao Paulo* puede operar con 37 aviones y dos helicópteros, entró en servicio en la Marina francesa en 1963 con el nombre de *Foch*, desplazando 33.600 t a plena carga. Es el único buque de esta clase en Sudamérica.

Rescate de un depósito hundido en la Antártida.—La Marina brasileña consiguió recuperar una chata con un tanque de 10.000 litros de *gasoil artic* que se hundió en diciembre, reflatándola y llevándola a tierra. El hundimiento había sido ocultado hasta que se produjo el reciente incendio de la estación brasileña Comandante Ferraz. La operación de rescate del depósito, que se encontraba a 40 m de profundidad, fue realizada por buceadores de la Marina brasileña y de Petrobras, la petrolera estatal brasileña, que dispuso asimismo de un buque, el *Gulmar Atlantis*, apoyado por el navío polar brasileño *Almirante Maximiano*, en una intervención conjunta que necesitó cinco días de trabajos submarinos, previa inspección de un mini submarino *ROV* y posterior retirada de los obstáculos bajo el agua que podían impedir el reflotamiento del tanque, instalándose simultáneamente barreras antiderrames, que felizmente no tuvieron que ser utilizadas.

Posteriormente se colocaron fajas bajo la chata para posibilitar su izado hasta la superficie con la ayuda de una grúa, tarea que debió ser suspendida por las malas condiciones meteorológicas varias veces. Una vez en la superficie, el combustible del tanque fue bombeado hacia el buque de Petrobras, mientras que la chata vacía fue trasladada hacia la base antártica brasileña.

Inauguración del Centro de Instrucción Aramar.—El Centro de Instrucción y Adies-

tramiento Nuclear de Aramar (CIANA) y la Unidad Productora de Hexafluoruro de Uranio (USEXA) son los nuevos núcleos tecnológicos inaugurados por el ministro de Ciencia Tecnología e Innovación, Marco Antonio Raupp, y altos mandos de la Marina, encabezados por el almirante de la Escuadra, Julio Soares de Moura Neto, en el Centro Experimental de la Marina (CEA), ubicado en las proximidades de la ciudad paulista de Sorocaba. Mientras, el CIANA formará a la dotación del proyectado submarino nuclear brasileño y a técnicos para el laboratorio de Generación Nucleoeléctrica (LABGENE). Una instalación que simula la sala de propulsión del futuro *SSN*, la USEXA, es una unidad donde se convierte el uranio enriquecido, o *yellow cake*, en hexafluoruro de uranio gaseoso, o UF₆, como combustible final para el reactor nuclear. La mencionada USEXA nace como resultado de las investigaciones hechas durante una década en el Instituto de Pesquisas Energéticas y Nucleares (IPEN), con un índice de nacionalización de sus trabajos del 80 por 100.

Modernización de la Flotilla de Submarinos.—La Marina brasileña ha dado una alta prioridad a la modernización de sus cuatro submarinos del *Tipo IKL 209/1400* de la clase *Tupi*, habiéndose incorporado ya al servicio operativo el *Tapajó* (S-33) tras una completa carena. Los trabajos de modernización comprenden el corte del casco o cesárea, sustitución de las baterías, modernización de los sistemas hidráulicos, eléctricos y de armas, incluyendo los diversos sensores electrónicos. El programa, presupuestado en 40 millones de dólares, devuelve al S-33, primero en ser modernizado con el sistema de combate integrado AN/BYG 501 MOD 1D, que utiliza los torpedos filoguiados norteamericanos Mk48 MOD6AT. Las pruebas de mar del *Tapajó* finalizaron con el lanzamiento real de dos torpedos de este tipo contra blancos de superficie. La Marina brasileña adquirió en 2007 30 torpedos Mk48 MOD6 Advanced Technology por un importe de 60 millones de dólares, y que ya han sido utilizados por el submarino *Tikuna* (S-34), que contaba con una versión más moderna del sistema de combate que los de su serie.

Chile

Construcción de un tercer patrullero.— El astillero estatal chileno ASMAR ha firmado un contrato con la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante (DIRECTEMAR) y la Armada de Chile para la construcción del tercer buque de patrulla oceánica, u *OPV* por sus siglas en inglés, incorporando algunas modificaciones basadas en las lecciones aprendidas de las dos primeras unidades, que potenciarán el sistema de combate y la capacidad para operar en la Antártida. Esta tercera unidad se unirá al *Piloto Pardo (OPV-81)* y al *Comandante Toro (OPV-82)*, que entraron en servicio en los años 2008 y 2009 respectivamente. De acuerdo con la Armada chilena, el nuevo patrullero realizará cometidos de patrullaje del litoral, búsqueda y salvamento (SAR) y protección de la Zona Económica Exclusiva (ZEE). El *OPV-83* tendrá una eslora de 80,60 m con un desplazamiento de 1.850 t a plena carga, y el proyecto es el realizado por la empresa alemana FASSMER conocido como *OPV-80*. El diseño del casco incorpora los últimos avances tecnológicos para mejorar las cualidades marineras del navío, con una amplia cubierta de vuelo y una zona para rescate de embarcaciones. La velocidad máxima sostenida es de 25 nudos. Este contrato permite a los astilleros ASMAR consolidarse en el continente sudamericano como constructor de patrulleros de altura de alta tecnología. La entrada en servicio del *OPV-83* está prevista para agosto de 2014.

Colombia

Adquisición de dos submarinos U-206.— Con una cifra próxima a los 20 millones de dólares de presupuesto, la Armada Nacional de Colombia ha iniciado el proceso para adquirir dos submarinos costeros del tipo alemán *U-206 A*, recientemente dados de baja por la Marina Federal Alemana y que se encuentran disponibles para la venta. Estos reforzarían la Flotilla de Submarinos colombiana, que ya cuenta con dos submarinos oceánicos de origen alemán del *Tipo U-209* y dos para operaciones especiales del *Tipo SX-*

506, aumentando con ello notablemente la capacidad disuasoria de la Armada. Las negociaciones incluyen el adiestramiento de las dotaciones, así como la adquisición de repuestos y torpedos DM2A3 de Atlas Elektronik.

La Marina tailandesa había mostrado su interés por este tipo de sumergible, con objeto de volver a crear una Flotilla de Submarinos, pero las restricciones presupuestarias actuales no han hecho posible la adquisición de seis *U-206*.

Estados Unidos

Refuerzo naval en el golfo Pérsico.—La Marina estadounidense ha reforzado sus posiciones marítimas en las proximidades del estrecho de Ormuz al detectar el Pentágono posibles fallos en la capacidad militar ofensiva en el caso de un posible conflicto con Irán. El Pentágono solicitó al Congreso norteamericano un presupuesto extra de 100 millones de dólares para acrecentar a corto plazo su potencial militar en el Golfo, según un informe hecho público por el *Wall Street Journal*. Asimismo los Estados Unidos planean ubicar en permanencia en la zona aviones no tripulados o *UAV* del tipo *Scan Eagle* para vigilar de forma permanente los buques iraníes presentes en la zona de Ormuz y de esta forma tener monitorizadas las lanchas rápidas armadas con misiles que en un momento dado puedan suponer una amenaza a los buques de la US Navy. El Pentágono ha basado su petición en los informes realizados por el comandante del Mando Central o CENTCOM, general de Infantería de Marina James Mattis, quien la primavera pasada alertó de la incapacidad y falta de preparación militar de los Estados Unidos para evitar un bloqueo del estrecho de Ormuz por parte de Irán. A su vez las autoridades del Pentágono han alertado al Congreso de la necesidad de implantar este incremento del potencial militar norteamericano en el golfo Pérsico antes del estallido de un posible conflicto Israel-Irán.

Un nuevo destructor llevará el nombre de un hispano.—El secretario de Marina Ray Mabus anunció que la Armada bautizará uno

de sus nuevos buques con el nombre del sargento de Infantería de Marina Rafael Peralta, muerto en combate en Irak a los 25 años. El buque en cuestión será un destructor de la clase *Arleigh Burke* (DDG-51), que llevará el nombre de Peralta, un nativo de San Diego que recibió a título póstumo la Cruz de la Marina (*Navy Cross*), equivalente a nuestra Medalla Naval, por «de forma desinteresada cubrir con su cuerpo una granada a fin de salvar a sus compañeros de la explosión», hecho ocurrido en la localidad iraquí de Fallujah el 15 de noviembre de 2004. El hecho de bautizar un moderno buque de guerra con el nombre de Peralta «permitirá que su sacrificio y heroísmo sea conocido por los infantes de marina de hoy, y honrado en las décadas venideras por una nueva generación de jóvenes estadounidenses y ciudadanos del mundo que vean al buque en los diferentes puertos donde atraque».

Traslado de un buque anfibio al golfo Pérsico.—La Marina norteamericana enviará frente a las costas de Irán al buque de asalto anfibio *Ponce* (LPD-15), que toma su nombre de una ciudad de Puerto Rico, que a su vez fue bautizada en recuerdo del conquistador de esa isla, el vallisoletano Juan Ponce de León. El USS *Ponce*, con 40 años en sus cuadernas y una amplia cubierta de vuelo para operaciones con helicópteros, iba a ser desguazado a corto plazo, pero en su lugar el Pentágono ha decidido convertirlo en una base de estacionamiento avanzada a flote para el apoyo a las posibles operaciones de MCM en el estrecho de Ormuz y apoyo a los SEAL embarcados. La última unidad en convertirse en una base avanzada a flote fue el portaaviones *Kitty Hawk*, recuperado a toda prisa tras los ataques del 11 de septiembre de 2001 para servir de plataforma de apoyo de cara a la invasión de Afganistán.

Un informe revela que el avión F-35C no puede embarcar.—Mientras que los primeros aviones *Joint Strike Fighter F-35 A* y *F-35B* ya han sido entregados a la Fuerza Aérea y al Cuerpo de Infantería de Marina, un informe de la organización *Project On Government Oversight (POGO)* revela que el nuevo caza presenta tantos defectos que desa-

consejan, por prematura, su entrega a la Marina de los Estados Unidos. Entre los fallos detectados se citan los tanques de combustible, que durante las pruebas mostraron no estar bien protegidos, ya que «el sistema de presurización de los depósitos con gases inertes es incapaz de garantizar la protección contra explosiones próximas». Se citan asimismo errores en el diseño de la aleta caudal, que sería común en las tres versiones del caza: el *F-35 A CTOL* de despegue y aterrizaje convencional, el *F-35B VSTOL* de despegue corto y aterrizaje vertical, que ha sido diseñado para el Cuerpo de Infantería de Marina, y el *F-35C CV*, caza embarcado. Según se ha revelado en el informe, la parte trasera de la aleta caudal roza con el chorro de escape de la turbina y se calienta, hecho que había quedado demostrado en las pruebas de vuelo realizadas en régimen de poscombustión. Como consecuencia de este recalentamiento, las aletas se quemaban o perdían su recubrimiento.

En el apartado de *características clave* del informe, se mencionan fallos de funcionamiento en las pantallas de la cabina del piloto y en los sistemas de visión nocturna, mala maniobrabilidad a altas velocidades y altos índices G, así como su corto radio de acción. Por ende el mal funcionamiento de los sistemas de visores nocturnos no permite al *F-35* atacar objetivos terrestres de noche. Pero lo más significativo del informe del *POGO* es que reconoce la imposibilidad del *F-35C* de aterrizar en portaaviones.

Un segundo informe firmado por Michael Gilmore, director de pruebas y evaluaciones operacionales del Pentágono (DOT&E), señala que «el alto nivel de concurrencia en el programa», en referencia al elevado número de aparatos comprados y entregados a la Fuerza Aérea antes de que finalicen todas las pruebas del nuevo avión, «ha generado varios desafíos». Según Gilmore, esta concurrencia afectará al futuro coste del programa, ya que los prototipos del *F-35* no han superado todas las pruebas previstas, que podrían revelar otros fallos de diseño. Para eliminar esos errores hará falta rediseñar áreas estructurales del avión y modificar los aparatos ya entregados. A la vista de estos informes, el Pentágono ha decidido aplazar la producción y



DDG-71 *Ross* en Cartagena. (Foto: J Máiz Sanz).

compra de 244 cazas y posponer la adquisición de entre 100 y 150 aparatos más. Todas esas aeronaves serán adquiridas por la Secretaría de Defensa después de 2017 y se espera que en los próximos cinco años el Pentágono no encargue más *F-35*.

Designados los destructores que irán a Rota.—El secretario de Marina Ray Mabus hizo público el nombre de los cuatro destructores clase *Arleigh Burke* (DDG-51), con capacidad BMD, dotados del sistema *Aegis* y el misil SM3 Block 1 capaz de interceptar y derribar misiles balísticos, que formarán parte del escudo antimisiles europeo. Tres de los buques se encuentran actualmente basados en Norfolk, Virginia, y son los USS *Ross* (DDG-71), USS *Donald Cook* (DDG-75) y USS *Porter* (DDG-78), a los que se unirá el USS *Carney* (DDG-64) basado en Mayport, Florida. Cada buque tiene una dotación de 275 personas. La US Navy se ha referido a este cambio de base como un *desplazamiento avanzado* o *forward deploying*. Al operar

desde la española Base Naval de Rota, cerca del estrecho de Gibraltar, en lugar de la costa este de Estados Unidos, los destructores podrán emplear más tiempo patrullando el Mediterráneo en lugar de gastarlo en largos tránsitos cruzando el Atlántico. Los USS *Ross* y USS *Donald Cook* llegarán a Cádiz en el año 2014, mientras que los USS *Porter* y USS *Carney* lo harán un año más tarde, pudiendo en este lapso de tiempo que falta mover a los miembros de la dotación, a sus familias y sus enseres a España. El secretario de Defensa León Panetta anunció que los cuatro buques serán desplegados en España, en apoyo de los esfuerzos del presidente Obama para mejorar la defensa de Europa, agradeciendo la colaboración española por permitir el estacionamiento de esos cuatro destructores en Rota, y recordó al mismo tiempo el largo historial de cooperación entre ambas naciones para una defensa común. Este acuerdo común, anunciado por Panetta en la cumbre de la OTAN en Bruselas el 5 de octubre de 2011, permitirá a los Estados

Unidos proporcionar un apoyo rápido y decisivo cuando sea necesario a los mandos estadounidenses de África y del CENTCOM, ya que estos destructores multimisión podrán realizar diferentes tareas, incluidas las propias del espectro naval, operaciones de seguridad marítima, adiestramiento en ejercicios bilaterales y multilaterales, operaciones de la OTAN y la ya referida de defensa contra misiles de la OTAN.

Filipinas

Visita de una delegación de la Marina a Rota y Cartagena.—Una delegación filipina encabezada por el subsecretario del primer ministro, Michael Frederick L. Musngi, visitó varios buques de la Armada española estacionados en Rota y Cartagena para posteriormente recorrer las instalaciones de los astilleros de Navantia en ambas localidades. La visita, con un marcado interés comercial, comenzó el martes 7 de febrero en el buque anfibio *Galicia* (L-51), atracado en la Base Naval de Rota. La delegación, compuesta en

su mayoría por miembros de la Marina filipina, conoció las capacidades del buque, interesándose por las misiones que podía desarrollar. El jueves 9 se trasladó a Cartagena para visitar el Centro de Operaciones y Vigilancia de Acción Marítima (COVAM), centro neurálgico de la Fuerza de Acción Marítima donde se recibe y analiza toda la información relativa a los espacios marítimos de interés, para conocer en tiempo real lo que ocurre en ellos. Posteriormente se trasladó a la factoría de Navantia, visitando por último el buque de mando de MCM *Diana*.

En septiembre de 2011, otra delegación filipina, encabezada por el almirante de la Flota Jose Luis Alano, visitó las instalaciones de Navantia en Puerto Real para conocer los detalles del diseño y construcción de los patrulleros clase *Avante*, visitando ese mismo día el patrullero de altura *Rayo*.

Estos viajes a España de la Marina y el Gobierno filipino corresponden a la necesidad de conocer la oferta de los astilleros españoles en lo que se refiere a buques anfibios y patrulleros de altura por si se ajustan al proyecto de programa naval de la Marina asiática.



Delegación filipina en el COVAM. (Foto: www.armada.mde.es).

Grecia

La Marina se retira de la Operación ATALANTA.—El Gobierno griego retirará la fragata con la que participa en la Operación antipiratería ATALANTA que dirige la Unión Europea para proteger a los buques que navegan por las aguas de Somalia y del océano Índico. El Ministerio de Defensa griego ha anunciado que se ha visto obligado a tomar esta decisión por los recortes sufridos en los últimos meses de entre 400 y 500 millones de euros correspondientes a la partida militar. Según precisó un portavoz de Defensa, la fragata griega *Hydra* (F-452) regresará a su base de Salamis el 8 de marzo, adelantando prácticamente su regreso un mes, previsto inicialmente para el 4 de abril. Ese mismo portavoz anunció que la fragata tampoco participará en las operaciones del segundo semestre de 2012, que deberían haber tenido una duración de dos meses. Cada mes de patrulla le cuesta a la Marina helena dos millones y medio de euros, por lo que el Gobierno espera ahorrar 7,5 millones de euros en 2012 al retirar a la fragata. Con unos 7.500 millones de euros, el 3,5 por 100 de su PIB, Grecia es el segundo país miembro de la OTAN que más porcentaje de su presupuesto dedica a gastos militares, tan sólo por detrás de los Estados Unidos.

Guinea Ecuatorial

Adquisición en Rusia de un patrullero de altura.—La Marina ecuatoguineana ha adquirido en Rusia un patrullero de altura (OPV) con la finalidad de proteger y controlar sus aguas territoriales, según informaron desde Bata en el continente africano fuentes oficiales. El buque, que llevará el nombre de *Bata*, tiene 107,3 m de eslora, 17 de manga y puede dar 25 nudos de velocidad máxima. Los cometidos que tendrá este patrullero serán la detección, clasificación y lucha contra cualquier tipo de objetivo enemigo, terrestre o aéreo, marítimo y submarino, según la oficina ecuatoguineana de información.

India

Lanzamiento de un misil balístico submarino.—La Marina india ha concluido una primera serie de los preparativos planificados para el mes de marzo de las pruebas del misil balístico K-15 para submarinos nucleares. El primer lanzamiento experimental tuvo lugar el día 4 de marzo desde una plataforma submarina ubicada en el océano Índico, con dos lanzamientos posteriores los días 16 y 19 del mismo mes, según informó el representante del Ministerio de Defensa. Según sus palabras, los lanzamientos fueron realizados desde una plataforma submarina preparada al efecto, ya que el submarino *Arihant*, al que van destinados los misiles K-15, aún se encuentra finalizando la fase de construcción y en breve comenzará la de pruebas, pero aún no se encontraba listo para lanzar el misil K-15. Este tiene un alcance eficaz de 700 km y es la versión marina del misil Prithvi, que se encuentra operativo en el Ejército de Tierra.

Llega el submarino nuclear Nerpa a la India.—El submarino nuclear de ataque *Nerpa* llegó a su base de Visakapatna el 31 de marzo, marinado por una dotación india preparada en el Centro de Adiestramiento próximo a San Petersburgo y que cuenta con especialistas en submarinos nucleares. La Marina india tendrá en arrendamiento este SSN por un periodo de 10 años y un importe de 900 millones de dólares. El *Nerpa*, K-152 en la Marina rusa, es de la clase *Schuka-B*, o *Akula* en la terminología OTAN, y pertenece al Proyecto 971 de submarinos de tercera generación. Desplaza 12.770 t en inmersión, puede dar 30 nudos sumergido y alcanzar una cota de 600 metros. Su dotación es de tan solo 73 efectivos.

Irán

Incorporación de cuatro submarinos.—La Marina iraní ha incorporado en las últimas semanas dos pequeños submarinos de la clase *Ghadir*, de 120 t de desplazamiento, a su Lista Oficial de Buques, que se han unido a los otros dos que fueron dados de alta en el mes de diciembre, según confirmó a los

medios de comunicación el contralmirante Habibollah Sayyari, comandante de las Fuerzas Navales. Sayyari indicó además que los dos submarinos son totalmente de fabricación nacional y se han puesto en servicio en coincidencia con el 33 aniversario de la Revolución islámica que derrocó al sah de Persia. Dos de estos submarinos participaron en las maniobras navales Velayat 90 que se llevaron a cabo en el estrecho de Ormuz a finales de diciembre. La Armada iraní cuenta con unos 20 submarinos de este tipo, siendo el primero de 2007, según la agencia oficial IRNA. Por si este número no fuese suficiente, el contralmirante Sayyari anunció la entrada en servicio de otras tres unidades de la clase *Ghadir* equipadas con unos sofisticados medios de detección de sonares enemigos, y que pueden disparar torpedos y misiles simultáneamente. En octubre, Irán anunció que dispondría de un nuevo tipo de submarino denominado *Fatah*, de 600 toneladas de desplazamiento y cuyo cometido fundamental será la vigilancia de las aguas territoriales, lo cual no le impide patrullar también en aguas internacionales, pudiendo lanzar torpedos y minas de fondo. En julio de 2001 la Marina iraní anunció que un submarino de construcción nacional denominado *Younes* había completado una misión en el mar Rojo sin ser detectado, y una patrulla en el océano Índico en apoyo a la lucha contra la piratería en aguas próximas a la costa de Somalia.

Israel

Pruebas de mar del submarino Tanin. — La Marina israelí ha comenzado las pruebas de mar del cuarto submarino clase *Dolphin*, el *Tanin* (cocodrilo). Este submarino se diferencia de los tres anteriores en que va dotado de un sistema de propulsión independiente de la atmósfera o AIP que le permite estar sumergido sin dar *snorkel* durante periodos prolongados de tiempo superiores a dos semanas. El *INS Tanin* estará operativo a finales de 2012 y es el primero de tres submarinos dotados de AIP construidos en astilleros alemanes. El segundo, *INS Rahav* (esplendor), llegará a su base de Haifa en 2014, y el tercero, cuyo nombre aún no ha sido acordado,

llegará un año más tarde. Estos submarinos, aunque difieren de los *Tipos U-212* y *U-214*, tienen una arquitectura y diseño similares, encontrándose entre los más avanzados del mundo, estando capacitados para lanzar misiles antibuque.

Firmado el contrato para construir un sexto submarino. — Israel y Alemania han firmado el contrato para la construcción de un sexto submarino clase *Dolphin* dotado de propulsión independiente de la atmósfera, AIP. El Ministerio de Defensa israelí había iniciado las conversaciones el año pasado, pero el Gobierno alemán se mostraba reacio a financiar el submarino, aunque a finales de noviembre se llegó a un acuerdo para asumir el coste parcial de la construcción. Con este sexto y último submarino se completa la serie *Dolphin* de seis unidades, estando las tres últimas dotadas de AIP y todas ellas capacitadas para lanzar misiles de crucero tipo Tomahawk, que podrían llevar una cabeza nuclear.

Marruecos

Entra en servicio la primea corbeta clase Sigma. — El rey Mohamed VI de Marruecos ha dado de alta en la Lista Oficial de Buques de la Marina Real marroquí a la corbeta *Tarik Ben Ziyad* de 2.100 t. Este buque es el primero de una serie de tres corbetas de la clase *Sigma* construidas por los astilleros holandeses de Damen Schelde Naval Shipbuilding. Las tres corbetas están equipadas para realizar diferentes cometidos y dotadas de medios para la lucha antisuperficie, antiaérea y anti-submarina.

Reino Unido

Compra de cuatro buques de aprovisionamiento a Corea del Sur. — El Ministerio de Defensa británico contrató, a través del organismo Defence Equipment & Support a la empresa de construcción naval Daewoo Shipbuilding & Engineering de Corea del Sur, cuatro buques de aprovisionamiento de combustible (AOR), dentro del programa *MARS* (*Military Afloat Reach and Sustainabi-*

lity), por un importe de 452 millones de libras y con una desplazamiento de 37.000 t, para servir bajo el pabellón de la Royal Fleet Auxiliary (RFA), en apoyo de los buques de la Royal Navy.

El primer AOR deberá entrar en servicio en el año 2016. Del importe del contrato, unos 150 millones de libras irán a parar a las empresas británicas a través de contratos asociados, suministros de equipos especializados, componentes, ingeniería, etc. Los cuatro buques tendrán una cubierta de vuelo y podrán transportar contenedores, además de estar dotados de un sistema de armas para defensa de punto. Esta adquisición forma parte de un amplio programa de modernización de la Marina británica que comprende la construcción de seis destructores del Tipo 45 o clase *Daring*, dos portaaviones de despegue convencional clase *Queen Elizabeth* y siete submarinos nucleares de ataque clase *Astute*.

Senegal

Transferencia de un patrullero.—En el arsenal militar de Cartagena tuvo lugar el 21 de febrero el acto de transferencia a la Marina senegalesa del patrullero *Conejera* de la Armada española. El acto estuvo presidido por el capitán de navío Martínez de Lejarza, jefe del Órgano Auxiliar de Jefatura del Arsenal, y por el capitán de navío Amadou Sowj, jefe de la delegación senegalesa, acompañado por el agregado de Defensa de la embajada de Senegal en España, coronel Amadou Hamady Sy. La seguridad marítima en la costa atlántica africana ha empeorado de forma clara en los últimos años, ya que se ha producido una serie de actos de piratería, en el golfo de Guinea especialmente, tráfico ilícitos y ataques a infraestructuras petrolíferas. Por su parte, los medios de vigilancia y seguridad marítima de los países ribereños son muy



Transferencia del patrullero *Conejera* a Senegal. (Foto: A Arévalo).

limitados o inexistentes, por lo que el Gobierno español ha tomado un papel activo en mejorar las capacidades de diversos países de del África Occidental en lo referente a operaciones de estabilidad y seguridad marítima.

Rusia

Se reanudan patrullas nucleares por todos los océanos.—A partir del 1 de julio, los submarinos nucleares estratégicos o SSBN reanudarán sus patrullas nucleares por todos los océanos, según hizo público el almirante Vladimir Visodtski, jefe de la Marina Rusa. Visodtski, en una reunión mantenida con diversos almirantes rusos, declaró que la realización de estas patrullas estratégicas *disuasorias* es una de las prioridades de la Defensa rusa. También agregó que en el encuentro mantenido con varios ministros, celebrado en la ciudad rusa de Severodvinsk, revisaron el plan de construcción de submarinos hasta el año 2035, y que contempla la adquisición de hasta 10 submarinos nucleares balísticos clase *Borei*, de los que tres se encuentran en construcción, y otros 10 nucleares de ataque clase *Yasen*.

Los submarinos nucleares estratégicos y los de ataque, que realizaron en el año 1984 un total de 230 patrullas por todos los océanos, en 2011 no sobrepasaron la cifra de 10 patrullas, es decir, ni una mensual, debido al mal estado de los SSBN clase *Typhoon* y *Delta IV*. El viceprimer ministro Dimitri Rogozin, antiguo embajador ante la OTAN en Bruselas y encargado de supervisar la industria militar rusa, declaró recientemente que Rusia extenderá la vida útil de los submarinos estratégicos hasta alcanzar los 30 o 35 años, y no los 25 como hasta ahora, incrementando para ello los fondos para el mantenimiento y modernización de los SSBN. Asimismo comentó que los astilleros rusos tienen capacidad suficiente como para construir seis submarinos al año, nucleares o convencionales, así como un portaaviones. Expertos en asuntos internacionales califican estas declaraciones como un nuevo paso de Moscú para desempeñar un papel más activo en la seguridad internacional, así como para poder competir militarmente con los Estados Unidos.

Unión Europea

Se prolonga la Operación ATALANTA hasta finales de 2014.—Los países miembros de la Unión Europea han acordado en fecha 27 de febrero la prórroga del mandato de la Operación EUNAVFOR ATALANTA contra la piratería en aguas del Índico hasta finales del año 2014. La extensión de la operación ha sido respaldada de forma unánime por los ministros de Exteriores de la UE sin debate, ya que había sido pactada previamente por representantes de los veintisiete en Bruselas.

La decisión de prorrogar el mandato de ATALANTA, que vencía a finales de 2012, ha sido promovida especialmente por Francia y España, los dos países que más interés han mostrado siempre en el mantenimiento de la misión. La Operación ATALANTA se puso en marcha a comienzos de 2008 para mejorar la seguridad del tráfico marítimo en la zona del Cuerno de África y el Índico, así como la escolta de los buques del Programa Mundial de Alimentos o WFP en socorro de la población de Somalia; y aunque en ciertos momentos han existido problemas para contar con los recursos necesarios, la UE la considera un éxito, ya que gracias a ella y a los buques de la OTAN y otras potencias se ha reducido de forma notable el número de apresamientos piratas de buques mercantes, de pesca y de recreo. La Armada española es la segunda en aportación de buques y dotaciones, tan solo por detrás de la Marina francesa.

J. M.^a T. R.

Comandante de submarino nuclear, nombrado héroe de Rusia

El capitán de primer rango de la Flota del Norte Alexei Dmitrov ha sido condecorado por el presidente Medvédev con el título de Héroe de la Federación de Rusia en un acto oficial en el Katherine Hall del Kremlin, el 22 de febrero de 2012. En su intervención pública el presidente Medvédev expresó que «Considerando la ocasión, permítanme hacer una mención especial entre los condecorados

NOTICIARIO

al comandante de submarino nuclear Alexei Dmitrov. Bajo su mando su tripulación ha demostrado en más de una ocasión los más altos estándares militares de profesionalismo y las mejores cualidades de firmeza y desinterés personal en el servicio. Por ello, el capitán de primer rango Dmitrov recibe hoy la más alta condecoración de Héroe de la Federación rusa».

El capitán Dmitrov recibió el mando de un submarino nuclear de ataque con 32 años; así en 2005 se le asignó el mando del SSN K-154 *Tigr* y en 2008 pasó al SSN K-317 *Pantera*, ambos submarinos de la clase 971 *Shchuka-B* (*Akula* en código OTAN). En este periodo ha realizado ocho cruceros oceánicos de larga duración, incluida la patrulla de las regiones polares, por lo que ha sido distinguido en 2006 y 2009 como el mejor comandan-

te de la Flota por el comandante en jefe de la Armada, y en 2009 su tripulación recibió tres condecoraciones del comandante de la Flota por su entrenamiento de combate. El capitán Dmitrov ya estaba en posesión de la Medalla por Méritos Militares, la Medalla por Servicios a la Madre Patria de segundo rango y otras condecoraciones militares.

Este reconocimiento excepcional y público pone de manifiesto la renovada importancia que las más altas instancias políticas otorgan actualmente a las Fuerzas Submarinas para garantizar la integridad e independencia de Rusia después de quince años de drástica reducción de las patrullas de combate y del número de unidades en servicio.

L. V. P. G.



Página web oficial de la Presidencia de Ruisa.



Nuevo director general de la Marina Mercante

Entre los nuevos nombramientos en el Ministerio de Fomento, cabe destacar en relación con el transporte marítimo el de Carmen Librero Pintado como secretaria general de Transportes, Rafael Rodríguez Valero como director general de la Marina Mercante, José Llorca Ortega como presidente de Puertos del Estado y Juan Luis Pedrosa Fernández como director de la Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima.

El nuevo director general de Marina Mercante es capitán de la misma. De 1995 a 1999 fue alcalde de Pontevedra y en la década de los noventa estuvo al frente de la Delegación de la Consejería de Pesca en Pontevedra y de la Dirección General de Marisqueo y Acuicultura de la Junta de Galicia.

J. C. P.

Inauguración de una línea de contenedores intraeuropea

La compañía japonesa Kawasaki Kisen Kaisha ha inaugurado en febrero en el puerto de Gijón una nueva línea intraeuropea de transporte de contenedores de todo tipo de

mercancías. Los buques atracan en el terminal de contenedores del puerto de Gijón, ubicada en los muelles de la Osa.

La nueva ruta marítima de la naviera japonesa, conocida en el mundo marítimo como K. Line, conectará Gijón con siete puertos europeos: Felixtowe y Teesport (Inglaterra), Goteborg (Suecia), Aarhus (Dinamarca), Rotterdam (Países Bajos) y Lisboa y Leixoes (Portugal).

Normas internacionales de Seguridad Marítima

Tras el naufragio del crucero *Costa Concordia*, el comisario Europeo de Transportes, Siim Kallas, avanzó el pasado 24 de enero la propuesta de reforzar las normas de seguridad de la Organización Marítima Internacional (OMI) porque garantizar la seguridad de los pasajeros es primordial en un sector al alza.

La UE pretende proponer unos nuevos mínimos de las condiciones de seguridad de los pasajeros que sirvan para reforzar las normas de la OMI y que en un futuro puedan servir de base para que esta organización redacte unas nuevas normas. La Comisión Europea lleva trabajando desde 2010 en la revisión de la legislación europea relativa a



Costa Concordia. (Foto: wikipedia.es).

los buques de pasajeros para asegurar que está en línea con los últimos diseños, procedimientos y tecnología usada en el sector. Esta revisión deberá incorporar ahora todas las lecciones aprendidas del caso *Costa Concordia*.

Los temas que se están priorizando en la revisión incluyen, entre otros:

- Actualización de las reglas de estabilidad de los cruceros de pasajeros.

- Adaptación de las normas de seguridad a los nuevos desarrollos técnicos del sector, los nuevos materiales y los nuevos tipos de propulsión.

- Mejora de los procedimientos y planes de evacuación. Asegurar la exactitud de las listas de pasaje.

- Mejora de las cualificaciones y adiestramiento de las tripulaciones; mejora de los sistemas de comunicación tripulación-pasaje.

- Posibilidad de extender estas medidas a otros tipos de buques de pasajeros, como los empleados para tráficos domésticos.

A. P. P.





CONSTRUCCIÓN NAVAL

Ruta turística de la Construcción Naval

El Ayuntamiento de Ferrol, en colaboración con la Armada, la empresa Navantia, la Diputación de La Coruña y la Confederación de Empresarios de Ferrolterra (COFER), ha anunciado la puesta en marcha de la ruta turística denominada «Ruta de la Construcción Naval», que se inaugurará durante la Semana Santa 2012.

Con ello se podrán conocer las instalaciones del Arsenal de Ferrol y de la factoría de Navantia, que normalmente permanecen cerradas al público. Además, se visitarán las salas del Museo Naval y de la Exposición Nacional de la Construcción Naval (Exponav).

La iniciativa, incluida en el denominado turismo industrial, pretende potenciar las posibilidades turísticas de la ciudad y dar la oportunidad de conocer los procesos modernos de fabricación de un buque de guerra, así como los recintos y museos vinculados a la historia naval de España y, en particular, de Ferrol.

Nueva construcción del Grupo Armón

El Grupo Armón, en sus astilleros de la ría de Vigo, ha iniciado con la puesta de quilla la construcción de uno de los dos remolcadores de apoyo a plataformas petrolíferas que ha contratado la naviera de los Países Bajos Heerema Marine Contractors (HMC).

Los remolcadores, que estarán especializados en el manejo de los anclotes de fondeo de plataformas petrolíferas, tendrán unas dimensiones de 72 m de eslora y 18 de manga, con potencia de tracción a punto fijo de 180 t y capacidad de combustible de 2.500 m³, y estarán preparados para manejar los anclotes de fondeo hasta 1.500 m de profundidad. Se estima que el coste unitario es de 60 millones de euros. La fecha prevista de entrega de ambas unidades será durante 2013.

Armón también botó el pasado 24 de febrero en la factoría viguesa el buque oceanográfico *Ángeles Alvariño* para el Instituto Español de Oceanografía (IEO) que está próximo a su entrega y es gemelo del *Ramón Margalef*. La construcción de estos buques había sido iniciada en los Astilleros Montajes Cíes de Vigo, pero fue trasladada a los Asti-



Buque oceanográfico *Ángeles Alvariño*.

lmeros Armón al presentar suspensión de pagos Montajes Cíes.

Astilleros Armón, en sus factorías asturianas de Navia y Gijón, construye los 14 remolcadores para la Autoridad Portuaria del canal de Panamá, según el contrato adjudicado el pasado 30 de septiembre de 2011 por un importe total de 158 millones de dólares (unos 118 millones de euros). Se prevé que la totalidad de este pedido de remolcadores esté disponible coincidiendo con la apertura de las nuevas esclusas del canal en 2014.

Además, construye diversos remolcadores para clientes de España, Portugal, Italia y Argelia, y es el constructor, entre otros tipos de buques, de las últimas embarcaciones tipo *Salvamar* de Sasemar, de los patrulleros de la Guardia Civil tipo *Río Aller*, *Cabo Gata*, *Río Tormes* y *Río Tambre*, y del buque escuela de cooperación pesquera *Intermares*.

A. P. P.

Navantia repara un nuevo crucero de Royal Caribbean

La unidad de producción de reparaciones acaba de recibir por parte de Royal Caribbean Internacional la confirmación oficial para la reparación del buque *Grandeur of the Seas*. Este barco es el segundo del programa *Royal*

Advantage y está previsto que llegue a las instalaciones de Navantia en Cádiz a primeros de mayo con objeto de realizar reparaciones parecidas a las del buque *Splendour of the Seas*.

Los trabajos que realizará el astillero serán los convencionales de las reparaciones de buques, principalmente chorreo y pintura, tubería, acero, andamiado, realización de mejoras en los sistemas de propulsión, timones, hélices de proa, ancla y cadenas, además de muchos trabajos variados en la cámara de máquinas. La duración de la obra será de casi cuatro semanas, durante las cuales trabajarán unas 350 personas de Navantia y sus empresas auxiliares.

Construcciones navales P. Freire entrega un buque de investigación multipropósito

El astillero vigués Construcciones Navales P. Freire entregó a finales de 2011 el buque oceánico *Janar* a la Universidad de Qatar, el cual zarpó de sus instalaciones para llevar a cabo su primera campaña en el golfo Pérsico.

El astillero vigués se había adjudicado el contrato para la construcción de este oceanográfico en septiembre de 2009 en un concurso internacional con una inversión próxima a los veinte millones de dólares. El *Janar* es un buque de investigación multipropósito con capacidad para veinte tripulantes.

El buque está dotado de propulsión híbrida diésel y diésel eléctrica para realizar todo tipo de estudios oceanográficos, físicos, químicos y geofísicos, y está equipado con robots, ecosonda militar, perfilador de fondos y cuatro laboratorios, que situarán a la universidad catarí entre las más avanzadas de su género.

J. C. P.



Tráfico de los puertos españoles en 2011

El ente público Puertos del Estado, dependiente del Ministerio de Fomento, ha dado a conocer las cifras provisionales del tráfico portuario del año 2011.

Los 46 puertos españoles de interés general durante el año 2011 han movido un total de 456.998.205 t de mercancías, lo que significa un aumento del 5,97 por 100 en comparación con los 431 millones de toneladas registradas en 2010. De esta forma se recupera nuestro tráfico portuario tras los dos años de descenso en 2008/2009 por la crisis mundial y española.

La evolución por sectores tiene las siguientes características:

- En el tráfico de graneles líquidos (que representan el 32,9 por 100 del total de mercancías) se produjo un aumento del 1,23 por 100. El primer puerto es Bahía de Algeciras, seguido de Huelva, Tarragona, Cartagena, Bilbao y Barcelona.

- El tráfico de graneles sólidos (el 17,3 por 100 del total de mercancías) experimentó un ascenso del 0,77 por 100. El primer puerto en este tipo de mercancías es Gijón, seguido de Tarragona, Ferrol-San Ciprián, Huelva, Bilbao y Almería.

- El tráfico de mercancía general (el 46,6 por 100 del total) aumentó en un 12,03

por 100. El puerto que mueve más mercancía general es Valencia, seguido de Bahía de Algeciras, Barcelona, Las Palmas, Bilbao y Baleares.

- Respecto al tráfico de contenedores en sí, se superaron los 13,8 millones de TEU, con un aumento del 11 por 100 respecto al año 2010. El puerto que mueve más mercancía en contenedores es Valencia, seguido de Bahía de Algeciras, Barcelona, Las Palmas, Bilbao y Málaga.

- Se produjo un aumento del 3,45 por 100 en el tráfico total de pasajeros (línea regular y cruceros), con 27,2 millones de personas. En este sector el primer puerto ha sido Puertos de Baleares, seguido de Santa Cruz de Tenerife, Bahía de Algeciras, Barcelona, Ceuta y Las Palmas.

- Respecto al resto de mercancías, el avituallamiento de buques superó los 10,9 millones de toneladas, con un aumento del 12,61 por 100.

- La pesca fresca alcanzó las 237.988 toneladas, con un aumento del 1,34 por 100. En descarga de pesca fresca, el puerto de Vigo continúa siendo el líder nacional indiscutible y ocupa el primer lugar, con 84.264 t, seguido por La Coruña con 41.698, Pasajes con 23.329, Bahía de Cádiz con 18.692 y Avilés con 14.163.

En el cómputo total vuelve a ocupar el primer lugar el puerto de bahía de Algeciras,

seguido por los de Valencia, Barcelona, Bilbao, Tarragona, Huelva, Las Palmas, Cartagena, Gijón, Santa Cruz de Tenerife, Castellón, Ferrol-San Ciprián, La Coruña y Puertos de Baleares.

Inauguración de las nuevas instalaciones del puerto de Cee

El día 7 de febrero se inauguró operativamente el nuevo muelle del puerto de Brens (Cee, La Coruña). Pertenece a la red de Puertos de Galicia, ente público autonómico que gestiona los 122 puertos gallegos (con excepción de los seis puertos de interés general del Estado que dependen del Ministerio de Fomento).

En los últimos tres años se llevó a cabo la ampliación del citado puerto, prolongando su muelle de mercancías en 310 m de largo con un ancho de 100 m; además, en los 200 m finales, el calado se aumenta a los 11 m y en el resto a los ocho metros.

La obra había sido adjudicada el 17 de noviembre de 2008 por un importe de 14,5 millones de euros, parte de los cuales se financiaban con fondos europeos FEDER y con la aportación de dos millones por la empresa Ferroatlántica.

Las nuevas instalaciones permitirán alcanzar las 16.000 t de movimientos diarios en el puerto, así como aumentar el número de buques recibidos al año (56 de 2011) y, en cualquier caso, el tonelaje total de los buques y de las cargas.

A. P. P.

Comienza la construcción de la nueva terminal de contenedores del puerto de Cádiz

En el pasado mes de enero comenzó la ejecución de la obra de la nueva terminal de contenedores del puerto de Cádiz con el

inicio de los trabajos de dragados de la zona sobre la que se cimentarán los cajones de hormigón que conformarán el nuevo muelle. Dentro de esta fase inicial, se encuentra el desmantelamiento de los duques de alba que existen en la zona, tras la cual quedará expedida el área de trabajo y operaciones de la nueva terminal.

El proyecto comprende en su primera fase el desarrollo de una superficie de 22 hectáreas, una longitud de muelle de 590 m, un dique de abrigo de 320 m y un calado de 16 m, siendo su plazo de ejecución previsto de tres años y medio.

La nueva ubicación evitará el tráfico pesado por el centro de la ciudad y separará el uso de pasajeros y de mercancías dentro de la zona portuaria; será la consolidación del puerto como motor de desarrollo socioeconómico.

Puertos del Estado transfiere 40 millones para el puerto exterior de La Coruña

Puertos del Estado ha transferido 40 millones de euros para financiar las obras del puerto exterior de punta Langosteira, completando así el importe total, que asciende a 170 millones de euros. Los restantes 80 millones serán abonados en dos tramos de 40 millones cada uno, que se harán efectivos en 2012 y 2014.

El Consejo de Ministros autorizó al Ministerio de Fomento adquirir compromisos de gastos con cargo a ejercicios futuros para financiar un crédito de 250 millones de euros que Puertos del Estado otorgó a la Autoridad Portuaria de La Coruña, y para cubrir el déficit generado por el coste adicional de la obra. Puertos del Estado solicitó en el mercado financiero un préstamo y a su vez otorgó un crédito a la Autoridad Portuaria por dicho importe, por lo que la inversión total del proyecto asciende a 749 millones de euros.

J. C. P.



Campus de excelencia internacional de temática marina

Desde finales del mes de enero 2012 se ha puesto en marcha el protocolo de constitución de la Red de Campus de Excelencia Internacional de Temática Marina (CEI.MARNET).

El proyecto se configura como una herramienta de coordinación y participación para contribuir a consolidar el liderazgo europeo en formación, investigación y transferencia en el ámbito marino, con áreas de actuación como la acuicultura, pesca, biología marina o las ciencias de la navegación, entre otras muchas.

La Universidad de Cádiz ha sido la coordinadora de los trabajos para constituir la Red, en la que se han integrado los cuatro campus de excelencia internacional marinos de España: Campus del Mar de Galicia, Mare Nostrum de Murcia, Canarias Atlántico Tricontinental de Canarias y CEI.Mar de Andalucía.

La Red cuenta con el respaldo de distintos centros e institutos de investigación, como el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Instituto Español de Oceanografía (IEO), Real Observatorio de la Armada (ROA), Instituto Hidrográfico de la Marina

(IHM) y Museo Nacional de Arqueología Subacuática, entre otros.

Entre los objetivos se encuentran la coordinación de las agrupaciones temáticas de investigación y transferencia, las ofertas docentes y de escuelas doctorales, la promoción de intercambio de estudiantes, docentes e investigadores, y el desarrollo de proyectos conjuntos entre los diferentes campus.

Reducción de emisiones de CO₂ procedentes de buques

La Comisión Europea ha lanzado un proceso de consulta de tres meses de duración para el estudio de posibles medidas de reducción de los niveles de CO₂ procedentes de los buques, y de esta forma conseguir el objetivo de disminuir estas emisiones en un 20 por 100 en el año 2020.

La Dirección General de Acción por el Clima es la encargada de liderar este tema, del que espera tener una propuesta lista a finales de este año 2012.

Ya el pasado año, el Comité de Protección del Medio Marino de la Organización Marítima Internacional (OMI) acordó normas para reducir las emisiones de CO₂ de los buques, que serán obligatorias desde 2013

NOTICIARIO

para los de nueva construcción. También acordó que los actuales deben disponer de un plan de gestión de la eficiencia energética.

En general, la mayoría de los organismos marítimos internacionales han advertido de la importancia de que todas estas medidas restrictivas se tomen en el seno de la OMI y no dentro de una organización «regional», como la UE, para evitar un posible impacto negativo en las banderas y comercio europeo.

A. P. P.

El *Ramón Margalef* culmina su misión en la isla de El Hierro

El buque oceanográfico *Ramón Margalef* perteneciente al Instituto Español de Oceano-

grafía, dependiente del Ministerio de Economía, ha cumplido su misión en las costas de la isla canaria de El Hierro, tras más de cuatro meses de trabajos de oceanografía física, química, geofísica y biológico-pesquera.

El barco, uno de los laboratorios flotantes más avanzados de Europa, fue equipado con el submarino no tripulado *Liropus 2000* (también propiedad del IEO y enviado a El Hierro para la respuesta inmediata a las necesidades de la emergencia volcánica que tan directamente afectaron a la pesca en aquel litoral.

J. C. P.





Renovación del protocolo del acuerdo de pesca entre la UE y Guinea Bissau

A principios de febrero de 2012 se ha firmado un nuevo Protocolo entre la UE y Guinea Bissau, por vigencia de tres años, hasta el 15 de junio de 2015, que sustituye a la prórroga por un año del convenio anterior firmada el 16 de junio de 2011. Por parte de la UE los principales beneficiarios son buques pesqueros franceses, portugueses y españoles.

Se permiten las posibilidades de pesca de hasta 3.700 TRB para marisqueros, 3.500 TRB para cefalopoderos, 28 atuneros cerqueros y palangreros de superficie y 12 atuneros cañeros.

Se mantienen los porcentajes de capturas accesorias, con el compromiso de adaptar esos y actualizar la lista de especies de acuerdo con las recomendaciones del Comité Científico Conjunto. Para las flotas atuneras se tienen en cuenta las resoluciones de la Comisión para la Conservación del Atún Atlántico (ICCAT), añadiendo la prohibición de capturar determinadas especies de tiburones.

Por su parte, la UE pagará un total de 9,2 millones de euros anuales en pago de los derechos de pesca, de los que tres estarán dedicados al apoyo del sector pesquero de Guinea Bissau.

Con estos datos España podrá mantener una flota de 40 buques, divididos en nueve marisqueros, 11 cefalopoderos, 13 atuneros cerqueros y siete atuneros cañeros.

Renovación del protocolo del Acuerdo de Pesca entre la UE y Groenlandia

El pasado 6 de febrero se firmó el protocolo del Acuerdo de Pesca entre la Unión Europea y Groenlandia, que entrará en vigor el 1 de enero de 2013 por un periodo de tres años. Por la UE los principales beneficiarios son buques pesqueros de Alemania, Dinamarca, España, Estonia, Francia, Irlanda, Letonia, Lituania, Polonia, Portugal, y Reino Unido.

Las posibilidades de pesca aprobadas suman un total de 85.765 t, en contrapartida con las 91.700 t que permite el protocolo en vigor. La especie principal permitida es el capelán (60.000 t) seguida de la gamba nórdica (10.900 t) y del fletán negro (6.815); el resto de especies permitidas lo compone el bacalao, gallineta demersal, gallineta pelágica, fletán, granadero y cangrejo real.

La compensación económica por parte de la UE ascenderá a un máximo de 17,8 millones de euros, de los que 1,5 están reservados para posibilidades de pesca adicionales que



(Foto: J. Ruiz Martínez).

puedan ser ofertadas por Groenlandia de acuerdo con las recomendaciones de los comités científicos.

A. P. P.

CEPESCA pide reformas equilibradas para el futuro de la pesca

La Confederación Española de la Pesca (CEPESCA) ha pedido a la Comisaría de Pesca y Asuntos Marítimos de la Unión Europea una reforma de la política pesquera común capaz de corregir las carencias de las anteriores políticas pesqueras, de mejorar los sistemas de gestión para la conservación de los recursos y velar por el mantenimiento de la actividad rentable y el tejido socioeconómico de las regiones altamente dependientes de la pesca.

El secretario general de CEPESCA ha insistido en la necesidad de consensuar una política pesquera capaz de conseguir el desa-

rollo sostenible, existiendo un equilibrio claro entre cuestiones económicas, sociales y medioambientales sin priorizar unas sobre otras.

El Fondo Europeo de Pesca ayudará al sector andaluz

Tras el rechazo del Parlamento Europeo al acuerdo pesquero entre la Unión Europea y Marruecos, el ministro de Agricultura español anunció en enero pasado que el sector pesquero andaluz recibirá durante seis meses ayudas que ascienden a un total de 4.566.570 euros, procedentes del Fondo Europeo de Pesca.

Su tramitación se ha realizado en el mes de febrero y se ha entregado a 41 barcos y 381 tripulantes de Andalucía, lo que significa aproximadamente la mitad de las ayudas totales que va a recibir España.

J. C. P.



Cultura Naval

LA INFANTERÍA DE MARINA ESPAÑOLA, LA MÁS ANTIGUA DEL MUNDO,
CELEBRÓ EL 27 DE FEBRERO SU 475 ANIVERSARIO

Para conmemorar este relevante aniversario, la Armada, con la colaboración de organismos de las Administraciones locales y de entidades públicas y privadas, ha organizado una serie de actos de carácter institucional, cultural y deportivo, que se han venido desarrollando muy especialmente durante la tercera y cuarta semana del mes de febrero, en todas y cada una de las ciudades donde se encuentran distribuidas unidades del Cuerpo, y que ha tenido su acto institucional central en Cartagena, el día 28, presidido por S. A. R el Príncipe de Asturias.

Este evento, que se celebró en el muelle de Alfonso XII del puerto de la ciudad, contó también con la presencia del ministro de Defensa, Pedro Morenés, el presidente de la Comunidad Autónoma de la Región



Acto Institucional en Cartagena. (Foto: A. Arévalo).

de Murcia, José Luis Varcárcel, la alcaldesa de Cartagena, Pilar Barreiro, el almirante jefe de Estado Mayor de la Armada, almirante general Manuel Rebollo y el comandante general de la Infantería de Marina, general de división Pablo Bermudo.

Tras los honores de ordenanza rendidos a S.A.R., éste pasó revista a una Fuerza compuesta por unidades de la Guardia Real, Tercio de Armada, Tercio de Levante, Escuela de Infantería de Marina «General Albacete y Fuster», un estol de la Fuerza de Guerra Naval Especial y una unidad de marinería de la Fuerza de Acción Marítima. A continuación se procedió a dar lectura al Real Decreto por el que se ratifica la antigüedad del Cuerpo, y S. A. R. el Príncipe de Asturias impuso la Cruz al Mérito Naval con distintivo rojo al capitán de Infantería de Marina Rafael López de Anca, oficial que mandaba la unidad de Guerra Naval Especial embarcada en el buque de asalto anfibio *Galicia* que liberó a

la ciudadana francesa Evelyne Colombo, secuestrada por unos piratas somalíes, la cual estuvo presente en el acto.

Se continuó con la lectura del Decálogo del Infante de Marina, el homenaje a los que dieron su vida por España, el acto de transmisión del legado espiritual e histórico al soldado más moderno, y la alocución del Comandante General de la Infantería de Marina.

Para finalizar, la Fuerza cantó la «Marcha Heroica» de la Infantería de Marina y desfiló frente a las autoridades.

En Cartagena, donde se ubican el Cuartel General de la FUPRO, la Escuela de Infantería de Marina *General Albacete y Fuster*, la Fuerza de Guerra Naval Especial y el Tercio de Levante, además del acto institucional reseñado anteriormente se ha desarrollado un amplio programa de actividades. Entre los actos culturales destacan: la exposición de material realizada en las instalaciones del Museo Naval; el ciclo de conferencias de



Exposición 475 Aniversario Infantería de Marina. (Foto: A. Arévalo).



Parada militar en Las Palmas. (Foto: ORP Mando Naval Canarias).

historia de la Infantería de Marina llevado a cabo en la Universidad Politécnica de Cartagena; y el concierto realizado por la banda de Música del Tercio de Levante en el Paraninfo de la citada universidad. En el ámbito deportivo se llevaron a cabo una carrera popular y una competición deportiva combinada. Una demostración de la unidad canina del Tercio de Levante; una demostración aeronaval de asalto de la Fuerza de Guerra Naval Especial en la dársena del puerto; la estancia en el puerto del buque de asalto anfibio *Galicia*, que estuvo abierto a las visitas del público; y un arriado solemne de la bandera fueron otras actividades programadas.

En San Fernando (Cádiz), donde está ubicado el Cuartel General de la Fuerza de Infantería de Marina que sirve a su comandante general, al igual que el Tercio de Armada, la unidad de entidad Brigada que asume la misión anfibia y expedicionaria de

la FIM, en las proximidades de la Base Naval de Rota donde están los buques anfibios de la Flota con los que opera, y el Tercio Sur, se han desarrollado los siguientes actos: En el Centro de Congresos municipal la conferencia *La Infantería de Marina en la época de la Restauración*, impartida por la directora de la Real Academia Hispanoamericana de Ciencias, Letras y Artes de Cádiz, María del Carmen Cozar Navarro, y una exposición de fondos históricos de la Infantería de Marina; Concierto y pasacalle de la Banda y Música del Tercio Sur; Campeonato de padel y cross popular; y un acto institucional militar, presidido por el Almirante de la Flota, desarrollado en el acuartelamiento de San Carlos.

En Ferrol, donde se ubica el Tercio Norte, unidad dependiente de la Fuerza de Protección (FUPRO), se desarrollaron los siguientes actos: Campeonato de tiro y carre-



Concierto en el teatro Jofre de Ferrol. (Foto. A. Pintos Pintos).

ra urbana de orientación; Demostración de la unidad canina del Tercio Norte; Concierto en el teatro Jofre, abierto al público, de la banda de música del Tercio Norte y de la Banda de Música del Cuartel General de la Fuerza Logística Operativa; Visitas de colegios al cuartel de Dolores; y una acto militar, finalizado con arriado solemne de la Bandera, desarrollado en el patio de armas del Tercio Norte, presidido por el almirante jefe del Arsenal de Ferrol.

En Las Palmas, donde se encuentra la Unidad de Seguridad de Canarias, perteneciente a la FUPRO, se han realizado los siguientes actos: Demostración anfibia en la playa de Las Canteras; Demostración de la unidad de perros en los aspectos de ataque y detección de explosivos y drogas; Acuatlón ciudad de Las Palmas; Concierto de la Rondalla de Infantería de Marina en la plaza Saulo Torón; Exposición estática de material y armamento de la unidad; Conferencia sobre *Historia de la Infantería de Marina*, impartida por el coronel Castrillón, en la real Sociedad Económica de Amigos del País; Arriado

solemne de la Bandera en la plaza de la Feria; y una parada militar, presidida por el Comandante del Mando Naval de Canarias.

En Madrid, la Agrupación de Infantería de Marina (AGRUMAD), también dependiente de la FUPRO, estableció el día 19 una jornada de puertas abiertas y desarrolló en el Paseo del Duque de Fernán Núñez del madrileño Parque del Buen Retiro tres días de exhibiciones de la unidad canina, de los Equipos Operativos de Seguridad (EOS) y de la sección de escolta de autoridades, así como exposiciones del material que emplean y uniformes antiguos, un taller de mimetizado de caras y una zona de juegos infantiles con obstáculos, reptada, torre de escalada y rappel. También se llevaron a cabo: una exposición fotográfica sobre el Cuerpo, en el Centro Cultural Casas de Vacas del Retiro; una conferencia sobre la *Historia del Cuerpo de Infantería de Marina*, impartida por Hugo O'Donnell y Duque de Estrada, académico de número de la Real Academia de Historia y de la Matritense de Heráldica y Genealogía; Un arriado e izado solemne de la Bandera; y una

carrera popular de cinco kilómetros en el interior del Parque del Retiro.

La Infantería de Marina española tiene su origen en una disposición del rey Carlos I, quien en 1537 ordenó crear unas unidades de arcabuceros, conocidas como «Compañías Viejas del Mar de Nápoles», asignadas en permanencia a la Real Armada y con misiones exclusivas de combate en el abordaje de las naos enemigas y en la defensa de las galeras propias. Posteriormente, en 1566 el rey Felipe II dio el respaldo definitivo a la Infantería de Marina al ordenar la creación de varios tercios asignados en permanencia a la Armada, así, el 27 de febrero de 1566 se crea el «Tercio de la Armada del Mar Océano», el más conocido de todos ellos, que tan sólo cinco años más tarde se mostró decisivo en el devenir de la batalla naval más importante de la época, la batalla de Lepanto, en la que más de la cuarta parte de las tropas cristianas embarcadas pertenecían a dicho tercio y fueron las tropas que rindieron a la galera Sultana, la capitana de la flota turca. Doce años después, el mismo tercio protagonizó la conquista de la Isla Tercera (1583) en el Archipiélago de las Azores, siendo la primera acción anfibia destacada de la Infantería de Marina más antigua del mundo.

La antigüedad de 1537 ha sido ratificada por diferentes reales decretos a lo largo de la historia en los diferentes procesos de reorganización y asignación de antigüedad a las distintas unidades del Ejército de Tierra y la Armada, siendo el primero firmado por el rey Felipe V en 1717 y el último, el Real Decreto 1888 de 10 de julio de 1978, firmado por Su Majestad, el Rey Juan Carlos I.

Desde su creación, el Cuerpo de Infantería de Marina ha combatido por mar y por tierra en todos los conflictos armados en los que España se ha visto inmersa, ganándose el calificativo de glorioso por su heroísmo y

abnegada entrega a lo largo de todos ellos. La disponibilidad, eficacia y flexibilidad de la Infantería de Marina se ha venido demostrando reiteradamente a lo largo de los últimos años con su participación en misiones internacionales como la de estabilización de los Balcanes, las operaciones de paz en Haití, Irak y Líbano, apoyo a la reconstrucción en Afganistán o respuesta a las catástrofes naturales tras el Tsunami en Indonesia o el terremoto en Haití.

Además, desde 1763, la Infantería de Marina es Cuerpo de Casa Real como recompensa a la heroica defensa del Castillo del Morro de la Habana frente a la flota inglesa, y desde dicha fecha mantiene el privilegio de lucir en la bocamanga de sus uniformes las sardinetas propias de las compañías de preferencia así como de vestir los colores azul y rojo de Casa Real. Los honores y privilegios propios de este Cuerpo pueden resumirse en el concedido por Real Orden de 1886: *Ocupar en campaña el puesto de mayor peligro, el de extrema vanguardia en los avances y de extrema retaguardia en la retirada.*

La Fuerza de Infantería de Marina (FIM), Cuerpo de la Armada y única dentro de las Fuerzas Armadas que tiene en la capacidad de desembarco su característica distintiva, lo que contribuye a la capacidad de proyección de la fuerza en tierra desde la mar, se organiza en tres fuerzas subordinadas: el Tercio de Armada, la Fuerza de Protección y la Fuerza de Guerra Naval Especial; en base a las tres misiones fundamentales que tiene encomendadas: proporcionar la capacidad anfibia, la protección de autoridades, instalaciones navales y buques, y la capacidad de operaciones especiales en ambiente marítimo, lo que se conoce como Guerra Naval Especial.

T. Ñ.



LA EXPOSICIÓN «ARMADA ESPAÑOLA, UNA INVERSIÓN SEGURA»
SE INAUGURA EN EL MUSEO NACIONAL
DE ARQUEOLOGÍA SUBACUÁTICA (ARQUA)

El Almirante Jefe de la Fuerza de Acción Marítima (ALMART), vicealmirante Javier Franco Suanzes, inauguró el pasado 17 de febrero la exposición temática dedicada a la construcción naval con el título «Armada Española, una inversión segura», acompañado por la tercer teniente de alcalde del Ayuntamiento de Cartagena, el presidente de la Autoridad Portuaria de Cartagena, y de otras autoridades civiles y militares y representantes del astillero de Navantia de Cartagena.

La muestra ofrece una profunda visión de la industria naval española desde una perspectiva histórica, económica y social y permite al visitante realizar un recorrido por la construcción naval, sus antecedentes históri-

cos, la evolución en el diseño de buques, la industria actual, su impacto económico y los principales programas de construcción naval. En ella se muestran paneles, fotografías, modelos, maquetas, material diverso y audiovisual.

Esta iniciativa responde al interés de la Armada de dar a conocer y fomentar la importancia de la dimensión marítima de España no solo en el ámbito de la seguridad y defensa sino también en el campo económico, académico y cultural.

La exposición ha permanecido abierta a las visitas entre el 17 y el 29 de febrero.

OCS AJEMA



(Foto: (Foto: www.armada.mde.es).

JORNADAS «LA ARMADA ESPAÑOLA,
MOTOR DE LA TECNOLOGÍA MILITAR»

Los días 27, 28, y 29 del pasado mes de febrero, se celebraron las jornadas: «La Armada española, motor de la tecnología militar» en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales de Madrid. Estas jornadas, que fueron auspiciadas por la Dirección de Enseñanza Naval en el marco del Máster Internacional en Ingeniería Naval.

Fueron presididas por el Director de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales Jesús Panadero Pastrana, el contralmirante Director de Enseñanza Naval, Andrés Amable Breijo Clair, y el contralmirante ingeniero Jesús Manrique Braojos; y consistieron en el desarrollo de dos conferencias diarias cuyos temas y ponentes fueron los siguientes:

— Planeamiento de Defensa, el proceso que hace posible la Fuerza. Teniente coronel de Infantería de Marina Luis Fontán Aldereguía.

— Gestión y procedimiento de inspección de la fragata. Capitán de fragata (ING) Manuel A. Martínez Ruíz.

— Proceso de adquisición de sistemas. Hitos y fases. Comandante de Intendencia Sebastián Puig Soler.

— Armada 2025. El diseño futuro de la Flota. Capitán de fragata Eugenio Díaz del Río Jáudenes.

— *F-110*, la fragata del futuro. Un caso práctico. Capitán de navío Gregorio Bueno Murga.

— La sostenibilidad de las unidades. Capitán de navío Eugenio Calvete Rolandi.

Todos los ponentes transmitieron al auditorio el alto nivel de la Armada española en los temas referidos a la construcción naval militar en sus vertientes de diseño, innovación y construcción, así como en las áreas de mantenimiento y apoyo logístico.

Las jornadas constituyeron un éxito de público, tanto entre alumnos de la propia Escuela como entre profesionales del sector civil y militar.

DIENA



(Foto: DIENA).

PRESENTACIÓN DEL LIBRO: *MITOS DESVELADOS:
DRAKE Y LA INVENCIBLE*

El día 9 de febrero tuvo lugar la presentación del libro *Mitos desvelados: Drake y la Invencible*, en el Salón de Actos del Cuartel general de la Armada. Presidió el acto el contralmirante González-Aller, director del Órgano de Historia y Cultura Naval, quien realizó la introducción del acto y presentó al autor. De Agustín R. Rodríguez González, destacó su amplísimo curriculum como historiador naval y escritor, y le agradeció su denodada defensa, a lo largo de toda su obra, de la Armada y de los marinos españoles de todas las épocas, de los que aseguró «tenemos muchos más motivos para enorgullecernos que para apesadumbrarnos».

A continuación, cedió la palabra al capitán de navío José M.^a Blanco Núñez, otro de

nuestros más reputados historiadores navales, que realizó la presentación del libro. En su exposición, fue desgranando los capítulos del libro, situando cronológicamente los hechos, y relacionándolos ingeniosamente con relatos, descripciones y explicaciones de carácter histórico o de su cosecha, y con pequeños detalles que dan las claves de por qué sucedieron los hechos, con el único fin de hacer que la audiencia visualizara los escenarios de las andanzas del corsario.

Finalmente, intervino el autor desvelando cómo se había sentido atraído hacia la Historia Naval precisamente a través de la lectura en su juventud de los libros sobre la peripecia de la Gran Armada, de entre los cuales, a los escritos por historiadores ingleses, se les



(Foto: RGM).

apreciaba poca veracidad. Este libro, explicó, es un intento de otorgar a Drake su auténtica dimensión: corsario en lugar de pirata; aventurero y osado si bien atacaba regiones que sabía desprotegidas; navegante de talla pero no descubridor, puesto que no abrió ninguna ruta nueva, y navegaba sobre la base de cartografía ajena, y del concurso necesario de pilotos españoles y portugueses obligados a guiarle...y, al fin y al cabo, responsable de los dos grandes desastres ingleses del período, la «Contra Armada» de 1589, y la expedición al Caribe de 1595, en la que murió.

Respecto a la expedición de la Gran Armada, el autor recalcó que, en sí, no fue una gran derrota, sino que debe enmarcarse en una larga guerra de 16 años, en la que la Empresa de Inglaterra fue sólo una primera batalla a la que sucedieron grandes desastres ingleses y algunos reveses españoles que no erosionaron la hegemonía española en la mar, hasta la firma de una paz en 1604 que era tan ventajosa para España que el mismo Felipe II, de haber sobrevivido hasta entonces, la hubiese firmado sin dudar.

A pesar de toda la propaganda anglosajona, la realidad es que, durante los años de esta guerra, no sólo no se detuvo en ningún momento el tráfico marítimo español, sino que se triplicó la llegada de plata y **mercancías** a España en las flotas de Indias.

Además, Inglaterra, a diferencia de España, no tenía la capacidad de reponer sus pérdidas ni podía permitirse establecer líneas marítimas regulares fuera de sus aguas más cercanas. No fue hasta la firma de la paz que Inglaterra, al fin, pudo establecer sus primeras colonias en ultramar, con un retraso de más de 100 años respecto a España, y aún más tiempo respecto a Portugal.

Como despedida, el autor defendió la divulgación de la obra para el lector no entendido, algo poco practicado por los historiadores españoles, que suelen dirigirse a expertos en la materia, y en este sentido proclamó su deseo de que las claves desveladas por este libro pudieran llegar a un público más amplio.

J. R. E.



EL CASO *ODYSSEY* Y LA ARMADA

James Goold, el abogado que ha representado a España en el litigio contra *Odyssey Marine Exploration*, visitó el pasado 1 de marzo el Museo Naval de Madrid y agradeció al director del Órgano de Historia y Cultura Naval (OHCN), almirante Gonzalo Rodríguez González-Aller, la contribución de la Armada para que el caso se resolviera a favor de España.

Conocedor del trabajo realizado por la Armada y la aportación esencial de sus archivos en este proceso, James Goold conversó más de una hora con el almirante González-Aller en la sala del Patronato del museo. También asistieron a este encuentro el coro-

nel Miguel Aragón, responsable de Patrimonio Sumergido de la Armada; Carmen Terés, directora técnica de los archivos navales; Pilar del Campo, responsable del Archivo del Museo Naval; y el director de la Fundación Museo Naval, Emilio Alemán.

Los 130 expedientes aportados por la Armada, procedentes en su mayoría del Archivo General de la Marina *Álvaro de Bazán*, y los estudios cinemáticos y de posicionamiento del buque, preparados por el Instituto de Historia y Cultura Naval, fueron determinantes, según el propio Goold, para avalar ante el juez la tesis española. El Gobierno sostuvo siempre que las monedas



(Foto: Área de Comunicación del OHCN).

rescatadas por *Odyssey* pertenecían a la fragata *Nuestra Señora de las Mercedes*, un buque de Estado perteneciente a la Real Armada, hundido el 5 de octubre de 1804 frente al cabo de Santa María.

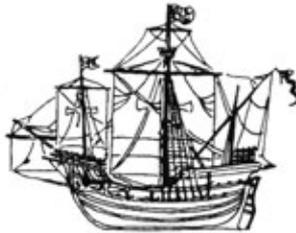
El abogado estadounidense subrayó la relevancia de dos documentos para demostrar que la *Mercedes* era un buque de guerra y que viajaba en misión de Estado. El primero, fechado el 13 de septiembre de 1802, es un oficio del primer ministro Manuel Godoy dirigido al ministro de Marina expresando la necesidad de enviar buques de guerra para transportar caudales del Rey desde América a España. El segundo, consecuencia del anterior, es una Real Orden del 6 de noviembre de 1802 del ministro de Marina en el que se ordena la habilitación de fragatas de guerra, entre ellas la *Mercedes*, para realizar el viaje.

Con una gran repercusión en los medios, el proceso judicial contra *Odyssey* ha sacado a la luz la importancia de proteger el patrimonio subacuático. El caso se inició en mayo de 2007 cuando la compañía estadounidense anunció el rescate de medio millón de monedas de plata y oro en una zona sin localizar.

El Gobierno sospechó desde el primer momento que se trataba de un buque español y el Ministerio de Cultura emprendió una acción judicial con la colaboración de los Departamentos de Defensa, Exteriores y Justicia para demandar a la empresa cazatesoros ante el Tribunal Federal de Tampa. Dos años más tarde el juez Mark Pizzo refrendó la tesis española y dictaminó que el cargamento debía ser devuelto a España.

Comenzaba así un periodo de recursos por parte de *Odyssey* que ha retrasado tres años la ejecución de la sentencia. El pasado 31 de enero el Tribunal de Apelaciones de Atlanta ratificó la resolución inicial del Tribunal de Tampa y nueve días después el Tribunal Supremo de Estados Unidos cerraba las puertas a más recursos. Finalmente, el 25 de febrero el cargamento de 17 toneladas llegaba a la base aérea de Torrejón, desde donde fue trasladado a la Secretaría de Estado de Cultura para su custodia y posterior catalogación.

Área de Comunicación del OHCN



V JORNADAS DE CINE MARÍTIMO

En el marco del programa de actividades culturales patrocinadas por el Instituto de Historia y Cultura Naval, el pasado día 23 de febrero se desarrolló en el Salón de Actos del Cuartel General de la Armada la quinta jornada de «Cine Marítimo». En esta ocasión, con la proyección de la película *Master & Commander*, se quería resaltar las dificultades y peculiaridades de la vida en la mar a bordo de un buque de comienzos del siglo XIX, así como la visualización de una etapa de la Historia naval en la que Inglaterra se resistía a la dominación napoleónica y la mar se había convertido en un crucial y estratégico campo de batalla.

La jornada comenzó con unas palabras de bienvenida a los asistentes, y de presentación

de la faceta histórica de la película por parte del Subdirector interino del Instituto y jefe del Departamento de Historia, coronel de Intendencia Pedro Contreras. A continuación D. Jorge Baeza Fernández de Rota, crítico de cine, expuso las características y peculiaridades de la película, y una semblanza del director, del que resaltó otros importantes trabajos de la filmografía contemporánea

Tras la proyección de la cinta, se abrió un período de coloquio a cuya finalización se dio por clausurada la jornada.

S. L.



(Foto: RGM).

CONFERENCIA EN EL ATENEO DE MADRID

El salón de actos del Ateneo madrileño fue el escenario en el que el capitán de fragata Ignacio Frutos Ruíz, integrante de la División de Operaciones del Estado Mayor de la Armada, impartió el pasado día 21 de febrero una magnífica conferencia que tuvo por título «Tres años de lucha contra la piratería en el Océano Índico».

Efectuó la presentación del conferenciante Juan Manuel Gracia Menocal, vocal del Ateneo y presidente de la Agrupación «El Mar y sus Ciencias», quien en unión del almirante Gabriel Portal Antón, presidente de la Fundación Philippe Cousteau, y del propio conferenciante presidieron la reunión.

El conferenciante, con una extensa experiencia en el tema a tratar debido al desempeño profesional de destinos en órganos de la estructura de la Unión Europea y como Comandante de un buque en la operación Atalanta, expuso la situación de las operaciones antipiratería en el golfo de Adén y el océano Índico, su estado actual, los progresos obtenidos y las perspectivas de futuro. Resaltó muy especialmente la contribución nacional a la operación Atalanta, su importancia, y las razones por las que España debe estar presente en operaciones que pongan en riesgo la prosperidad y el desarrollo de nuestra nación, aunque en ocasiones dichas razones no sean fácilmente perceptibles, o el binomio eficacia-coste pueda parecer desproporcionado.



(Foto: RGM).

El interés de la conferencia se vio confirmado por el abundante número de preguntas que se sucedieron durante el período de coloquio con el que terminó la conferencia.

E. L. V. 3



EL AZOR EN EL MATADERO

Del 20 de enero al 18 de marzo del presente año 2012, se presentó en la sala de exposiciones del Matadero de Madrid (Paseo de la Chopera, 14) la obra *Síndrome de Guernica* de Fernando Sánchez Castillo. Consistió en exponer restos del yate *Azor* que perteneció a Franco, la mayor parte en prismas compactados de chatarra, junto con algunos partes reconocibles de sus estructuras.

El *Azor* fue construido por la Empresa Nacional Bazán para el entonces jefe del Estado Español, general Francisco Franco. Su quilla se puso el 25 de octubre de 1948. Fue botado el 9 de junio de 1949, actuando de madrina María del Carmen Franco y Polo, hija de Franco. Y fue entregado a la Armada el 21 de julio de dicho año. Sus características eran: 41,4 m de eslora, 7,7 de manga, 3,3

de calado medio a plena carga, 473 toneladas de desplazamiento a plena carga, 2 motores de 800 CV en total, 2 ejes y 9,5 nudos de velocidad, 37 personas de dotación y alojamiento para 12 pasajeros. En 1959 pasó por obras de alargamiento de casco, tras las que quedó con 47 m de eslora y 7,7 de manga, 3,8 de calado, 486 toneladas, 2 motores de 1.200 CV en total, 12,5 nudos de velocidad, y 43 miembros de dotación.

Fue utilizado como yate de recreo por el jefe del Estado y su familia. A bordo del *Azor*, Franco disfrutó de su afición a la pesca y también realizó importantes reuniones políticas. Tras su muerte, el barco fue usado solo en alguna ocasión puntual por el rey Juan Carlos I. En el verano de 1985 lo utilizó el entonces presidente de Gobierno Felipe



Chatarra. (Foto: M. González Fernández).

González, en un crucero por las zonas de Lisboa y Ayamonte que suscitó una gran polémica. En el año 2003, Albert Boadella rodó en él alguna de las escenas de su película *¡Buen viaje, excelencia!*

El barco fue dado de baja en 1992, y fue subastado para ser desguazado, aunque su comprador lo llevó a Requejada (Cantabria), donde vendió sus máquinas e intentó convertirlo en un centro flotante de ocio. Pero fracasó en su intento, entre otras cosas porque nunca consiguió el permiso para su proyecto, y entonces lo puso sobre una base de hormigón en las afueras del pueblo de Cogollos (Burgos), para formar parte de un complejo hotelero, en el que pensaba rehabilitar los camarotes del yate para usarlos como *suites*. Pero también fracasó y el barco quedó como emblema y reclamo turístico del «Motel-Asador Azor», convirtiéndose en un naufragio en seco, cubierto de óxido, suciedad y pintadas.

En Cogollos permaneció hasta finales de 2011 en que lo compró Fernando Sánchez

Castillo, que según los medios de comunicación es un artista obsesionado por la Historia y sus símbolos, y por las relaciones entre el arte y el poder. Sánchez Castillo trasladó el *Azor* a Arganda, donde lo prensó en gran parte, para convertirlo en un prisma compactado que hoy se pueden ver en la que fue cámara frigorífica del Matadero de Madrid, junto con restos del mástil, algún asiento, bits, trozos de chapa con el nombre del barco, y un video con todo el proceso del desguace y compactado.

La pieza principal de la muestra tiene forma de un gran prisma compactado, que según dice el folleto, es *una figura ensalzada en el minimalismo por su impersonalidad constructiva y por su ausencia de referencias sentimentales o emotivas*. Ahí queda eso; es lo que hoy llaman arte de vanguardia.

M. G. F.



El *Juan Sebastián de Elcano* cruzando los Canales Patagónicos.
(Foto: S. Iglesias Gil).





GACETILLA

Visita oficial a la Armada española del jefe de la Marina india

Invitado por la Armada y con el fin principal de conocer las capacidades de la Armada española, el pasado 29 de febrero inició una visita oficial de tres días el almirante Nirmal Verma, jefe de Estado Mayor de la Marina de la Republica de la India.

A lo largo de dos primeros días, el almirante Verma mantuvo una reunión de trabajo con el AJEMA en el Cuartel General de la Armada y visitó el Museo Naval de Madrid. Además, se entrevistó con el con el jefe de Estado Mayor de la Defensa, almirante general Fernando García Sánchez, y con el ministro de Defensa, Pedro Morenés, y mantuvo encuentros con empresas españolas del sector de Defensa.

Durante su estancia, se trasladó a la Base Naval de Rota, donde asistió a una reunión en el Cuartel General de Flota para conocer sus capacida-



(Foto: www.armada.mde.es).



(Foto: www.armada.mde.es).

des. Embarcó en el buque de proyección estratégica *Juan Carlos I* para informarse in situ de las características de un buque que desde el punto de vista industrial se considera un referente de la construcción naval española.

La visita oficial concluyó el día 2 de marzo en Cartagena, donde el almirante Verma visitó la base de Submarinos y fue informado de las capacidades de la Flotilla y

de la Escuela de Submarinos. Posteriormente, se trasladó a la factoría de Navantia, para conocer el lugar de construcción de los submarinos Clase *S-80*, programa con el que la Armada se está modernizando con unidades submarinas para mantener la libertad de acción y movilidad de la Fuerza.

OCS AJEMA



Operación LIBRE-HIDALGO

Presidido por el Almirante Jefe de Estado Mayor de la Armada, almirante general Manuel Rebollo García, tuvo lugar el pasado 20 de febrero, en el Patio de Armas «Lope de Figueroa» del acuartelamiento del Tercio de Armada de San Fernando (Cádiz), el acto de disolución de la Quinta Fuerza Expedicionaria de Infantería de Marina en Líbano (FIMEX-LH V) y la Unidad de Helicópteros (LISPUHEL) de la Tercera Escuadrilla de Aeronaves de la Armada.

Los 120 infantes de marina del Tercio de Armada que durante unos cinco meses han formado parte de la FIMEX-LH V, así como los 20 miembros de la Unidad de Helicópteros de la Tercera Escuadrilla de la Flotilla de Aeronaves, han contribuido a la misión de controlar la zona, así como a apoyar a las

fuerzas armadas libanesas, a su gobierno y a la población civil. Además, han dado seguridad a personal, medios e instalaciones de Naciones Unidas.

En septiembre de 2006, la Armada abrió la participación española en la misión de Naciones Unidas en el Líbano, al amparo de la Resolución 1701 del Consejo de Seguridad de la ONU. Se formó una Fuerza Expedicionaria de Infantería de Marina para el Líbano (FIMEX-L) con la estructura de un Batallón Reforzado de Desembarco.

En abril de 2011 la Armada asumió el mando de la Unidad de Helicópteros que España desplegó en el Líbano como parte de la Operación LIBRE HIDALGO.

OCS AJEMA



(Foto: www.armada.mde.es).

Visita del ALFLOT a la Flotilla de Aeronaves

En el marco de su programa de visitas a unidades bajo su mando, el día 21 de febrero tuvo lugar la visita del ALFLOT a la Flotilla de Aeronaves (FLOAN), donde fue recibido por el comandante de la Flotilla (CONFLOAN), los jefes de escuadrilla y unidad, y una comisión de jefes, oficiales, suboficiales y marinería.

A continuación se desarrollo una conferencia sobre capacidades, disponibilidad, retos actuales de la FLOAN y futuro a medio

y largo plazo, a cargo del COMFLOAN y de los jefes de escuadrilla y unidad.

Finalizada la conferencia ALFLOT realizó una visita a la 3.^a y 6.^a Escuadrillas, al simulador de supervivencia DUNKER y al 2.^o Escalón de Mantenimiento.

Posteriormente tuvo lugar una comida de trabajo con los jefes de escuadrilla y unidad

ORP ALFLOT



(Foto: www.armada.mde.es).

Seguridad Marítima en África

Como complemento a la contribución de la Armada al Plan de Diplomacia de la Defensa en África, una delegación de la Armada, encabezada por el Almirante Comandante del Mando Naval de Canarias, contralmirante Salvador Delgado Moreno ha iniciado una serie de visitas a Mauritania, Senegal y Cabo Verde.

El objetivo de estas visitas, además de estrechar las relaciones con las marinas de los países visitados, es el desarrollo de acuerdos técnicos para mejorar la seguridad marítima en África occidental mediante la colaboración

con sus unidades navales y el intercambio de información.

La primera de estas visitas tuvo lugar los pasados 15 y 16 de febrero en la localidad mauritana de Nouakchott. Durante ella visitó a las principales autoridades relacionadas con la Vigilancia Marítima; al director de la Marina Nacional de Mauritania, capitán de navío Isselkou Ould Cheikh el Wely; al secretario general del Ministerio de Defensa de Mauritania, general de brigada Mohamed Cheik Ould El Hadi y al jefe del Estado Mayor Nacional, general de división, Mohamed



Con el secretario general del Ministerio de Defensa de Mauritania. (Foto: ORP Mando Naval Canarias).



Con el jefe de Estado Mayor de la Marina Nacional y la embajadora de España.
(Foto: www.armada.mde.es).

Ahmed Ould Cheikh. Estas visitas se han programado en coincidencia con las escalas del patrullero *Vencedora* en Nouakchott (Mauritania), Dakar (Senegal) y Praia (Cabo Verde), durante su despliegue en África occidental y golfo de Guinea.

La visita a Dakar (Senegal), realizada entre los pasados días 7 y 9 de marzo, coincidió con la llegada del patrullero *Conejera*, transferido por parte de la Armada española a este país, el día 21 de febrero. Este patrullero, construido en su día en el Astillero de Navantía en San Fernando, tras prestar servicio en la Armada, causó baja recientemente. El acto de transferencia se celebró en el Arsenal Militar de Cartagena. Durante su estancia en

Dakar, el contralmirante Delgado se entrevistó con el segundo jefe del Estado Mayor de las Fuerzas Armadas y el jefe del Estado Mayor de la Marina Nacional.

La Armada es un actor clave, como instrumento de la Acción Exterior del Estado, en el Plan de Diplomacia de la Defensa. Esto se ha manifestado en su participación en ejercicios de cooperación para mejorar las capacidades de diversos países de África occidental en operaciones de estabilidad y seguridad marítima, la cual ha empeorado en la fachada atlántica africana de forma clara y paulatina en los últimos años.

OCS AJEMA y ORP M. N. Canarias



97 aniversario de la creación del Arma Submarina

El Arma Submarina de la Armada, que se creó al abrigo de la ley del 17 de febrero de 1915, sancionada por S. M. el Rey Alfonso XIII, quien autorizó la adquisición de cuatro sumergibles que conformaban el núcleo inicial de la Flotilla, ha celebrado el pasado día 17 de febrero su nonagésimo séptimo aniversario.

Por ello, en la capilla de la Base de Submarinos tuvo lugar una misa por los fallecidos que pertenecieron al Arma Submarina, y posteriormente un acto castrense al que asistió el Almirante del Arsenal de Cartagena (ALARCART), quien fue recibido en la explanada de la Base por el comandante de la Flotilla y jefe de la Base y Escuela de Submarinos (COMSUBMAR).

Durante el acto el CONSUBMAR realizó una alocución, y se efectuó un homenaje a los submarinistas que dieron su vida por España, refrendado por el responso del vicario castrense, para finalmente procederse al cantó el himno del submarinista.

Tras los actos los «veteranos» invitados posaron en la escalera monumental de la entrada principal de la Base de Submarinos. Los «veteranos» submarinistas aprovecharon la ocasión para disfrutar de un día con sus antiguos compañeros y las actuales dotaciones de los submarinos.

Es oportuno reseñar que, al igual que todos los años, la Santísima Virgen del Pilar de Zaragoza ha lucido el Manto del Arma Submarina como cada 17 de febrero, ya que



(Foto: A Arevalo).

es Patrona de todos los submarinistas. Esta adopción como patrona se debe a que Isaac Peral cuando se sumergió por primera vez con su submarino se encomendó a una imagen de la Virgen del Pilar presente a bordo, que le había regalado un matrimonio de Zaragoza, con la ayuda de la cual pudo superar todas las dificultades que el marino e inventor encontró para subir a superficie.

Como todos los años, el día 17 una comisión compuesta por un oficial y un suboficial del Arma Submarina ha acudido a la Basílica del Pilar para rendirle agradecimiento y homenaje a la Virgen.

J. S. C.

CCXXV aniversario de las Escuelas de Buzos de la Armada

El día 20 de febrero, la Escuela de Buceo de la Armada (EBA) celebró, en las instalaciones del Centro de Buceo de la Armada (CBA), el CCXXV Aniversario de la creación de las Escuelas de Buzos de la Armada.

Al acto que fue presidido por el almirante director de Enseñanza Naval, contralmirante Breijo Claur, asistieron, además diversas autoridades civiles y militares, antiguos buzos y buceadores que han pasado por el CBA y la EBA. Consistió en la lectura de Leyes Penales, una imposición de condecoraciones y un homenaje a los dieciocho buzos y buceadores fallecidos desde 1877 hasta 2008.

Las primeras ordenanzas escritas en las que se establece llevar buzos a bordo, definiendo claramente sus cometidos, se encuentran en el *Arte para fabricar, fortificar y aparejar Naos de guerra y mercantes*, impreso en Sevilla en 1611. Posteriormente las *Ordenanzas del Buen Gobierno de la Armada del Mar Océano* de 1633, también contemplan las obligaciones del buzo. En el año 1671 se edita en Sevilla el llamado *Norte de la Contratación de las Indias Occidentales* donde se contempla que en las Capitanas y Almirantas se debe llevar buzo y se dice cual es su misión principal. En 1748 las *Reales Ordenanzas de su Majestad para el Gobierno Militar, Político y Económico de su Armada Naval*, especifican claramente donde tiene que estar el buzo durante los zafarranchos de combate.

Pero, a pesar de tener constancia escrita de que realmente la Armada ha tenido buzos y buceadores embarcados desde hace más de 400 años, no es hasta 1786 que se percibe la



(Foto: A. Arévalo)

importancia de la enseñanza y organización del buceo en la Armada, cuando tras el naufragio del navío *San Pedro de Alcántara* se movilizan a todos los escasos buzos disponibles en la Armada para recuperar los caudales y mercancías que llevaba el buque.

El capitán de navío Francisco Javier Muñoz, oficial al mando de la operación, al finalizarla elevó un informe al capitán general del Departamento de Cádiz, explicándole los problemas surgidos y proponiéndole, entre otras cosas, que se crearan las Escuelas de Buzos. El capitán general elevó dicho informe a Su Majestad el Rey Carlos III quien, el 20 de febrero de 1787, firmó el Real Decreto por el que se creaban las tres primeras Escuelas de Buzos en la Armada, una en cada Departamento.

C. B. A.

Operación ATALANTA

El contralmirante Manso, comandante de la Fuerza Aeronaval de la Operación ATALANTA asistió a la presentación de credenciales del embajador de España en Seychelles, Miguel Ángel Fernández Palacios.

Tras dicha presentación, el embajador se reunió con el presidente de la República, James A. Michel, y con el secretario de Estado de Asuntos Exteriores, reuniones a las que asistió el contralmirante Manso. En dichos encuentros se trataron asuntos de interés nacional de cooperación y apoyo a la República africana y temas importantes relacionados con la piratería y con el mando que actualmente ejerce el comandante de la Fuerza Aeronaval de la Operación ATALANTA.

Además de ofrecer todo el apoyo de España y de la UE al Gobierno de Seychelles, se trató de iniciar las conversaciones para llegar a un acuerdo entre ambos países para mejorar las condiciones en las que actual-

mente se encuentran los pesqueros nacionales con base en las islas del Índico, así como las de los equipos de seguridad a bordo de nuestros pesqueros.

Los acuerdos de España y la UE con Seychelles son positivos y se espera una relación mayor entre todos los implicados a partir de la Conferencia de Londres, relativa a Somalia, que tuvo lugar el pasado 23 de febrero. España y la UE han ofrecido todo su apoyo para que las islas continúen siendo una referencia en la lucha contra la piratería para los países de la zona.

Posteriormente, el embajador y el contralmirante Manso mantuvieron una reunión a bordo del pesquero *Alakrana*, donde tuvieron oportunidad de compartir las vivencias y dificultades, así como la situación actual de la piratería desde el punto de vista de los armadores y capitanes de los pesqueros.

OCS AJEMA



(Foto: www.armada.mde.es).

Actividades en la Escuela Naval de Marín

Reconocimiento a la labor de la Escuela Naval Militar en la formación práctica en la lucha contra incendios

El pasado día 17 de febrero, el director provincial del Instituto Social de la Marina de Villagarcía, Carmelo Castro Durán, hizo entrega al comandante-director de la Escuela Naval Militar de un recuerdo institucional en agradecimiento por la colaboración, que en Formación Marítima, la Escuela Naval Militar de Marín, viene prestando desde hace diez años al Centro Nacional de Formación Marítima de Bamio.

Al citado acto, celebrado en las instalaciones del Centro Nacional, asistieron además de su director, el subdirector de Acción Social Marítima, José María Pérez Toribio, en representación de los Servicios Centrales del Instituto Social de la Marina. Por parte de la Armada, el comandante-director, Marcial Gamboa Pérez-Pardo, estuvo acompañado por los capitanes de fragata subdirector-jefe de Estudios y ayudante mayor, así como por 65 guardiamarinas de cuarto curso de la Escuela Naval Militar.

Los 10 años de cooperación entre los dos Centros se hacen patentes con la utilización periódica por parte de los alumnos del Centro Marítimo de Bamio, de las instalaciones del Centro de Adiestramiento de Seguridad Interior de la Escuela Naval Militar, en apoyo a sus prácticas de lucha contra incendios.

Reunión de los Clubs Náuticos de las Rías Bajas en la Escuela Naval Militar

El martes día 28 de febrero tuvo lugar la tradicional

reunión en el calendario de la vela gallega de los representantes de los Clubs Náuticos de las Rías Bajas en la Escuela Naval Militar con motivo de la presentación de la Regata de Cruceros «Almirante Rodríguez-Toubes» que organizará la CNR de la ENM junto con el Real Club de Regatas de Villagarcía de Arosa durante el próximo mes de mayo.

La reunión, a la que asistió el Delegado de Vela de la Armada, vicealmirante Jaime Rodríguez-Toubes, estuvo presidida por el capitán de navío comandante-director de la ENM, Marcial Gamboa Pérez-Pardo, y contó con la presencia del presidente de la Federación Gallega de Vela y los presidentes y comodores de los principales Clubs Náuticos de las Rías Bajas.

Esta reunión ha servido también para estrechar los lazos de amistad y cooperación entre los Clubs Náuticos y la ENM en el fomento y promoción del deporte de la vela.

ORP ENM



(Foto: Escuela Naval Militar).

Actividades de la Asociación *Lepanto*

El pasado día 18 de enero una representación de la Asociación *Lepanto* de Veteranos de la Armada efectuó una visita a la Comandancia Naval de Gijón, donde fueron recibidos por su comandante, capitán de navío Juan Fontán Suanzes, y la dotación.

Este acto, uno más de confraternización entre los miembros de la asociación y la dotación de la Comandancia Naval de Gijón, finalizó con una comida.

El 25 de febrero tuvo lugar en la Delegación de Defensa de Oviedo la entrega a 31 veteranos de nuestra Asociación de la acreditación como *Reservistas Voluntarios Honoríficos*.

Al muy emotivo acto, que estuvo presidido por el Delegado de Defensa en Asturias, coronel Baldomero Argüelles González, asistió también el Comandante Naval de Gijón, capitán de navío Juan Fontán Suanzes.

Posteriormente los miembros de la Asociación *Lepanto* acompañados de las autoridades se desplazaron a la localidad de Noreña, próxima a Oviedo, donde se celebró una comida de hermandad.

M. G. G.



(Foto: Asociación *Lepanto*).

BPE *Juan Carlos I* atracado en Ferrol. (Foto: L. Díaz-Bedia).





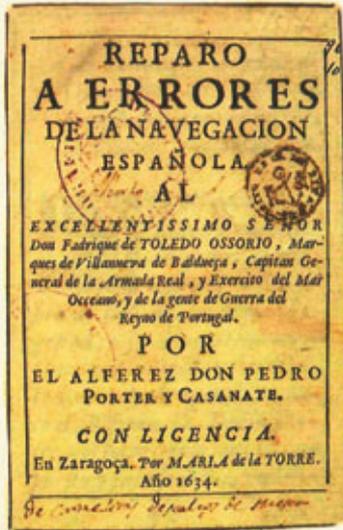
LIBROS

CUESTA DOMINGO, Mariano, y SURROCA CARRASCOSA, Alfredo: *Pedro Porter y Casanave y su reparo a errores de la navegación*.—Real Liga Naval Española y Grupo de Investigación Complutense «Expansión Europea». (ISBN: 978-84-615-2179-1). Madrid 2011; 248 pp.; ilustraciones a todo color y facsímil del *Reparo...* Bibliografía e índice; 12 euros.

Sobradamente conocidos en el mundo de la historia de la náutica y de la cartografía, el catedrático de la Complutense don Mariano Cuesta y el físico don Alfredo Surroca, uno de los puntales más firmes de la Real Liga Naval Española, nos ofrecen el facsímil del libro de Porter (Zaragoza, 1634), acompañado de un cuidadoso estudio de la figura del autor, del contenido de su obra y de los lugares americanos que conoció en sus viajes. Acompaña también al mencionado facsímil un apéndice documental con la transcripción del manuscrito 8.533 (folios 118-130) de la Biblioteca Nacional *Memoria de Porter al Rey (1640)*.

Pedro Porter Casanave, zaragozano ilustre de ascendencia hidalga, escribió el facsímil con 23 años de edad, y su actitud crítica sobre el arte de navegar de su tiempo le hace merecer figurar entre los autores principales de la Casa de Contratación de Sevilla. Navegante precoz, estuvo embarcado en los galeones de la Armada Real del Mar Océano y obtuvo licencia real para descubrir en el mar del Sur, falleciendo en Concepción, Chile, el 27 de febrero de 1662 cuando contaba con 51 años de edad.

Mariano Cuesta Domingo
Alfredo Surroca Carrascosa



**Pedro Porter Casanate y su
Reparo a errores
de la navegación española**

Porter escribió más obras, algunas desaparecidas, entre las cuales una *Hidrografía General* que estaba a punto de concluir en 1636 y un *Arte de Navegar*. Para que juzguen de su buena prosa, hemos escogido el punto 1 de su *Memorial* al rey Felipe IV:

«Que la tierra vista de California es de buen temple, sana, fértil, con aguas dispuestas para labores y sementeras, tiene ganados, frutos, tabaco, hierbas saludables, muchas arboledas, frutas y flores de España, hasta higueras y rosas. Para los navíos puertos buenos, ensenadas y bahías; y queriendo fabricarlos, hay pinos, cedros, encinas, de qué hacer brea, alquitrán, sebo, jarcia y algodón para las velas. Tiene la ensenada ballenas, lobos marinos, bacalaos, sardinas, ceciales, y toda diversidad de peces; y siguiendo el descubrimiento, esperan en

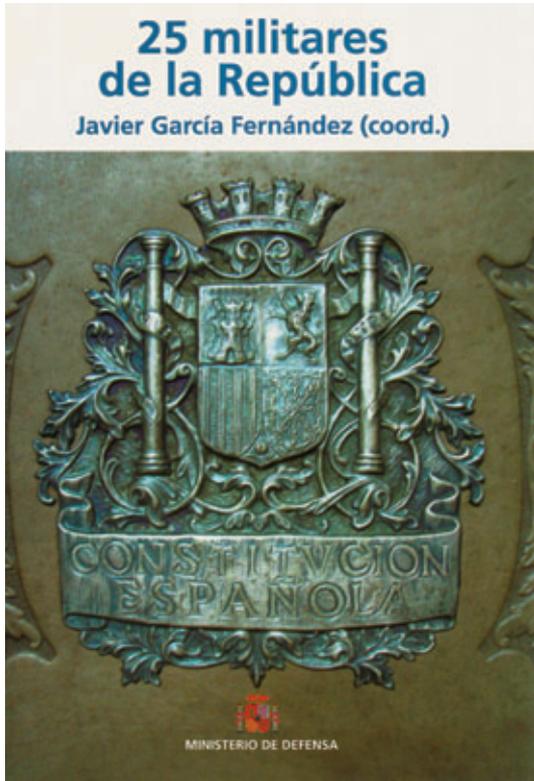
mar y tierra mayores comodidades.»

Hubo que esperar al XVIII para trasladar el apostadero naval de Acapulco a San Blas de California. Sin embargo, no había españoles suficientes para tanto emporio, y aunque dejamos en California la impronta cristianizadora, vía fray Junípero Serra y sus hermanos franciscanos, no pudimos abarcarlo todo.

La cuidada edición de esta obra de Porter y la magnífica aportación de los autores del estudio que la acompaña merecerán la gratitud del cada vez más numeroso grupo de «adictos» a la historia de la náutica, la hidrografía y la navegación.

J. B. N.

GARCÍA FERNÁNDEZ, Javier (coord.): *25 militares de la República*.— (ISBN: 978-84-9781-697-7). Ministerio de Defensa. Madrid, noviembre 2011; 900 pp.; 25 euros.



La Guerra Civil española, de cuyo inicio se han cumplido 75 años, todavía sigue siendo objeto de polémica y fuente inagotable de nuevos títulos escritos desde distintos ángulos y perspectivas. El libro que ahora nos ocupa lo está desde la óptica del bando republicano, y en él se incluyen las biografías de 25 militares profesionales que permanecieron fieles al gobierno republicano y que tuvieron un gran protagonismo durante aquella guerra fratricida, tales como los tenientes generales Vicente Rojo y José Miaja; el general Ignacio Hidalgo de Cisneros, jefe de las Fuerzas Aéreas de la República durante la Guerra Civil; el coronel de la Guardia Civil Antonio Escobar, cuya personalidad ha traspasado los límites historiográficos al protagonizar una novela que fue Premio Planeta 1983, e incluso una película que ha

sido llevada a las pantallas de cine; el coronel Segismundo Casado, que protagonizó en Madrid el golpe del 5 de marzo de 1939 para derribar a Negrín y negociar la paz con Franco, y los capitanes de corbeta Miguel Buiza y Luis González de Ubieta, ambos almirantes habilitados para desempeñar la jefatura de la Flota republicana. Todos ellos, junto a las semblanzas de otros 18 personajes más, conforman el libro. De los 25 reseñados, 15 fallecieron en el exilio, siete fueron ajusticiados y tres regresaron del exilio y murieron en España.

El libro, tal como anuncia el coordinador de la obra en un amplio capítulo introductorio titulado *Por qué recordar en 2011 a veinticinco generales, almirantes y coroneles*, tiene una finalidad muy determinada: recordar y homenajear a los militares profesionales que optaron por defender la República, así

como terminar con dos mitos establecidos hasta el momento, a saber: por una parte que en la Guerra Civil se habían enfrentado un ejército de profesionales contra un ejército de desarrapados, algo no cierto, ya que más de la mitad de los jefes y oficiales del ejército español permanecieron en el bando republicano (9.000 frente a 8.000), según datos aportados por Salas Larrazábal; y por otra, también acabar con la creencia generalizada de que fue un golpe del ejército en su conjunto, cuando realmente se trató de un golpe de estado en el que participó solamente parte de ese ejército, no su totalidad.

Además de los dos capitanes de corbeta reseñados, Buiza y Ubieta, hay otro marino más: el contralmirante Antonio Azarola Gresillón, jefe del Arsenal de Ferrol y exministro de Marina en el Gobierno de la República presidido por Portela Valladares. A lo largo de 30 páginas se traza la biografía de este almirante que fue sometido a Consejo de Guerra y condenado a muerte por abandono de destino o, dicho de otra manera, por no sumarse al alzamiento.

El coordinador de la obra es el catedrático Javier García Fernández, director general de Reclutamiento del Ministerio de Defensa en la segunda legislatura del presidente Rodríguez Zapatero, activo participante en actos organizados por la Fundación Pablo Iglesias y por el Foro Milicia y Democracia que preside el coronel retirado Luis Otero, fundador de la UMD. El autor hace una extensa y brillante introducción de la obra, bien estructurada y argumentada, aunque debo manifestar que no comparto algunas opiniones y comentarios, como la descalificación reiterativa de los consejos de guerra por discrepancias ideológicas con las sentencias dictadas. La subjetividad aflora en la presentación de la historia, como en otras muchas obras sobre la contienda.

Sobre los autores de las 25 biografías, señalar que algunos de ellos también exteriorizan una excesiva subjetividad, sin que ello desmerezca, en absoluto, sus méritos como prestigiosos historiadores que algunos son, y si nos referimos a este particular es solamente para señalar el sesgo que se puede advertir en alguna de las biografías.

El teniente coronel de la Guardia Civil Jesús Núñez Calvo, colaborador de nuestra REVISTA, es autor de dos biografías, las de los generales de la Guardia Civil Aranguren y Escobar. También hacen doblete Ángel Viñas y Juan Manuel Riesgo con otras dos biografías cada uno. De las de los tres marinos se encargan: el historiador cartagenero Pedro Egea Bruno, de Buiza; el historiador y militar Juan M. Riesgo, de Ubieta, mientras que de Azarola son tres los autores que se ocupan de su biografía, el leonés García Bañales y los historiadores ferrolanos Carro Lamas y López Hermida; quizá por ello, por tener tres «padres», es la biografía menos conseguida desde el punto de vista estético o literario. A título de ejemplo señalar que el tercer párrafo de la página 123 arranca con dos gerundios: «Estando comiendo...». Lo dicho, no es obstáculo para reconocer la labor investigadora llevada a

cabo por los autores, puesta de manifiesto por la cantidad de interesantes datos que aportan.

En definitiva, se trata de una valiosa obra que recomendamos a nuestros lectores, en especial a los aficionados y estudiosos de nuestra Guerra Civil.

M. J. F.

AZNAR FERNÁNDEZ-MONTESINOS, Federico: *La ecuación de la guerra*.—Ediciones de Intervención Cultural Montesinos (ISBN: 978-84-92616-95-4). Madrid 2011; 444 pp.; ilustraciones y gráficos en blanco y negro. Amplísima bibliografía e índice.

Hace un par de años las páginas de esta REVISTA se hacían eco de la lectura de la tesis doctoral del capitán de fragata Aznar que mereció del tribunal examinador la calificación de «sobresaliente *cum laude*». La tesis se titula: «Validez de la polemología para el análisis de los conflictos del siglo XXI». De ella se derivó, en primer lugar, el libro *Entender la guerra del siglo XXI* y, en segundo, este que nos ocupa.

Para comprender la erudición del autor en el tema objeto de su tesis basta comprobar la extensísima y bien clasificada bibliografía, de la cual la catedrática tutora dijo en el mencionado acto de la lectura: «...el CF Aznar cita en bibliografía 1.500 libros, yo puedo asegurar ante este Tribunal que los ha leído todos...». Y no solo los ha leído, sino que utiliza las citas con rara maes-



Federico Aznar Fernández-Montesinos

LA ECUACIÓN DE LA GUERRA

MONTESINOS
ENSAJO

tría, conduciéndonos a través del proceloso mar de la polemología como si de calma chicha se tratase.

En este segundo libro el autor ha clasificado las causas polemológicas en tres grupos, como suma de agregados: el acceso a los recursos, la diferencia y las relaciones fortaleza-debilidad. El primero de los capítulos, el acceso a los recursos, incluye todas las causas polemológicas relacionadas con la subsistencia de los individuos y de las sociedades. El segundo, la diferencia, que no es solamente desigualdad, sino factor polemológico inmutable favorecedor de la exclusión; por ello en este capítulo se estudian las sociedades, las ideologías, las religiones y las culturas. El tercero se ocupa de la comparación de los factores de fuerza y debilidad que explican las causas que contribuyen a la generación de los conflictos. Siguen los capítulos cuarto, desarrollo y aspecto de los conflictos, y quinto, terminación y posconflicto.

En la *Conclusión*, entre otras acertadas cosas, dice el autor: «La guerra continúa siendo una realidad viva, vigente aún en la sociedad actual, una actividad compleja, extravagante si se quiere, que pertenece al mismo campo que el conflicto inherente a la inserción del ser humano en su entorno. Algo que, aunque no nos guste, es real, existe por sí misma y, por tanto, conviene estudiar».

J. B. N.

MORENO ALONSO, Manuel: *La verdadera historia del asedio napoleónico de Cádiz, 1810-1812*.—(ISBN 978-84-7737-426-3). Silex Ediciones; 888 páginas.

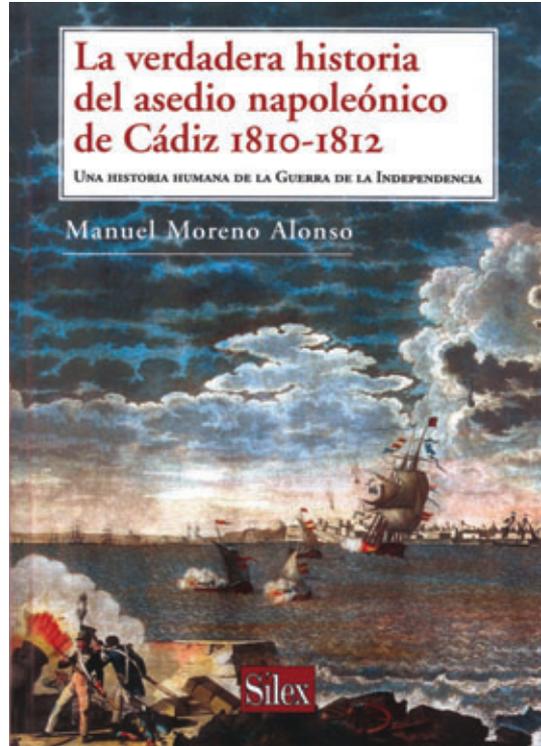
Como era previsible, el año del bicentenario de las Cortes de Cádiz movería mucha tinta, digitalizada o no, con opiniones contrastadas, arriesgadas algunas de ellas y no pocas faltas de un auténtico sentido histórico. De aquí que la aparición de un libro de valores excepcionales, como el del profesor Moreno Alonso, se convierta desde el mismo momento de su puesta en escena, en el más completo, enjundioso y admirable estudio sobre aquellos dos años en que la Isla de León y Cádiz se vieron acosados por la implacable tenaza napoleónica. Dos años con sus luces y sus sombras fielmente reflejados en un prodigio de erudición, planificado al más mínimo detalle, enriquecido con un sinnúmero de notas aclaratorias y, sobre todo, trazado desde un hilo conductor que asombra y admira a un mismo tiempo.

Manuel Moreno Alonso, que tiene en su quehacer bibliográfico notables títulos —algunos de los cuales han sido reseñados en estas páginas— y que lo avalan como el mejor historiador español conocedor de la Guerra de la Independencia, revive los trazos de una memoria histórica, confundida torticera-mente desde otras valoraciones que han minimizado su trascendencia o busca-

do relumbrones innecesarios. Pero en estas casi novecientas páginas, que a pesar de su envergadura ni cansan ni agobian, se condensa uno de los estudios más sólidos, solventes y convincentes de la bibliografía española de aquella cruenta época.

Agrupadas en siete definidas parcelas de medido encuadre, la dimensión bélica o política, pero sobre todo la historia humana, se conjugan en una trayectoria impecable, un análisis clarificado de ideas y conceptos, y sobre todo en el relato de unos hechos que marcaron los hitos de la historia, con un espectacular aporte documental pocas veces logrado. Nada más y nada menos.

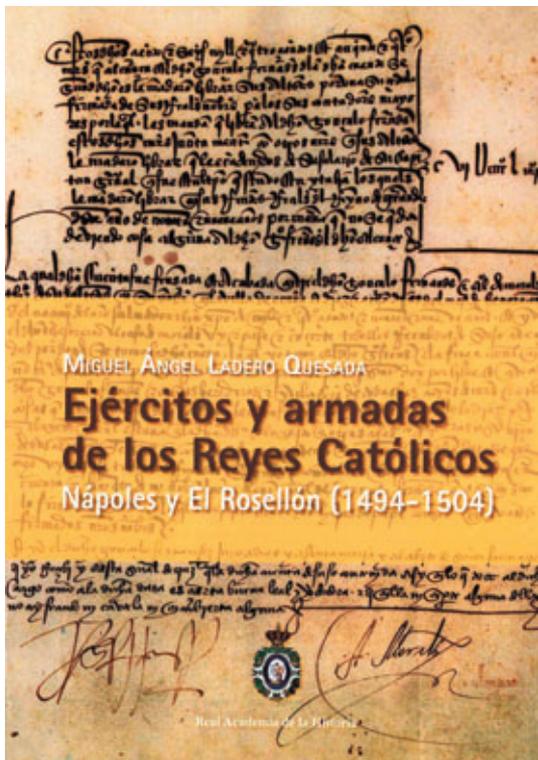
Estamos plenamente convencidos de que el lector —docto o profano— sabrá apreciar en su justo valor esta impagable aportación de una auténtica y equilibrada memoria histórica tan de uso en nuestros días.



J. C. P.

LADERO QUESADA, Miguel Ángel: *Ejércitos y armadas de los Reyes Católicos. Nápoles y el Rosellón (1494-1504)*.—Real Academia de la Historia. (ISBN: 978-84-96849-96-9). Madrid 2010; 862 pp.; cuadros y gráficos en blanco y negro. Bibliografía e índice.

La profundidad del estudio de investigación del académico de la Real de la Historia don Miguel Ángel Ladero queda demostrada en el casi millar de páginas que ofrece sobre la actividad militar en lo que hoy conocemos como MEDOC en la década que expresa el título. Esta obra está dividida en tres partes que exponen respectivamente los acontecimientos en orden cronológico y la relación mutua entre ellos, los recursos militares de los reyes en Castilla y



embarque efectuadas en Cartagena. El apartado II del capítulo 3.º de la tercera parte describe todo lo referente a las armada entre 1500 y 1505, su evolución, los tipos de barcos y sus procedimientos, armadores, capitanes y maestros, sueldos y «mantenimiento», tripulaciones, armamento, mando y Ordenanza, y finaliza con un cálculo de los costes de dicha armada. Asimismo, en el punto III.3 del Apéndice, encontrarán profusión de datos sobre lo dicho anteriormente. Este periodo de la historia ha sido menos estudiado —salvo en los aspectos diplomáticos— que los precedentes, por lo que el autor ha pretendido, mediante el estudio directo de las fuentes documentales existentes, rellenar ese vacío y ofrecer un estudio detallado de los recursos militares de la monarquía. A nuestro humilde entender, lo ha conseguido con creces.

J. B. N.

la defensa del Rosellón y, por último, las guerras en Nápoles. Estas tres partes van seguidas de una conclusión general, que ilustra, entre otras cosas, el coste de las guerras habidas en ese decenio y en ese teatro y la forma en que fueron financiadas.

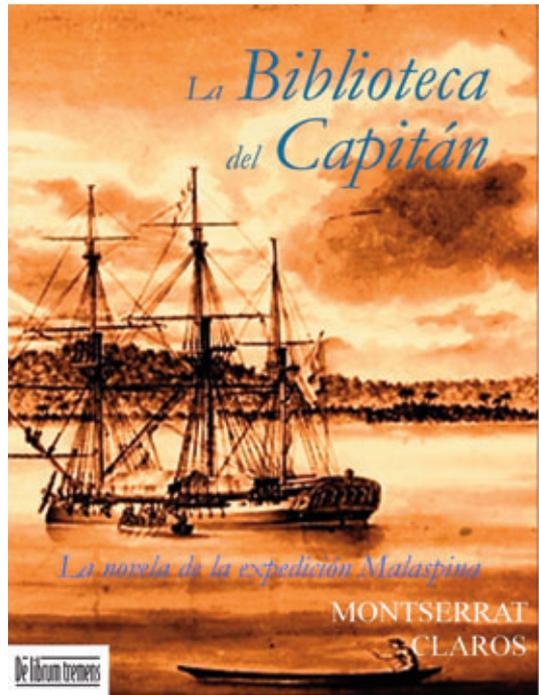
Continúa con un amplio apéndice con documentación complementaria, dividido en dos partes: la primera expone los datos recogidos del Rosellón y la segunda los de Nápoles. En cuanto a la parte naval que interesará más a los lectores de esta REVISTA, podrán encontrar capítulos dedicados a las flotas de abastecimiento y a las armadas de vigilancia y apoyo (incluso saliendo del ámbito del MEDOC, pues también se ocupa del Cantábrico y de la frontera con Navarra). La expedición a Nápoles montada en La Coruña y las operaciones de

CLAROS FERNÁNDEZ, Montserrat: *La Biblioteca del Capitán*. — Editorial *De librum tremens*. (ISBN: 978-84-15074-22-3). Madrid 2011; 384 páginas.

Con *La Biblioteca del Capitán*, Montserrat Claros nos presenta un relato novelado, envuelto en el marco histórico en el que se desarrolla, que no es otro que el de la expedición que, promovida por el rey Carlos III entre 1789 y 1794, recorrió las posesiones españolas de América y Asia al mando del marino Alejandro Malaspina.

Partiendo de un primer capítulo a modo de prólogo en el que introduce a los tres principales personajes de la obra, Alejandro Malaspina, Felipe Bauzá y José Cardero, y a otros dos que sin tomar parte activa en ella, Isaac Newton y James Cook, acompañan e inspiran el pensamiento del jefe de la expedición a través de los libros estivados en los estantes de la biblioteca

de la corbeta *Descubierta*; a lo largo de cincuenta y siete episodios, la autora nos describe algunas de las numerosas peripecias que los integrantes de las dotaciones de las corbetas *Descubierta* y *Atrevida* afrontaron durante la mencionada expedición. Una bien ensamblada adecuación del rigor histórico y de los caracteres de sus personajes, sean de ficción o no, conforman un sugestivo y sugerente planteamiento, en el que aparecen fielmente reflejados personajes de primera fila de nuestra Marina, como José Bustamante, Cayetano Valdés, Alcalá Galiano y los mencionados Bauzá y Malaspina. El sinfín de trepidantes aventuras ocurridas durante las navegaciones y estancias en tierra, en parajes desconocidos y peligrosos, nos proporciona una amplia y ajustada visión de escenarios lejanos en zonas donde los intereses españoles estaban presentes en siglo XVIII. Las dotes narrativas de la autora nos transportan a ellos sabiendo combinar realidad y ficción desde la autoexigencia de una absoluta fidelidad al comportamiento histórico. Sin duda, el lector disfrutará con la lectura de estas páginas. Montserrat Claros, cañiella de nacimiento, lo



que sin duda habrá influido al encarar la ejecución de esta obra dedicada a la mar y a los hombres que dedicaron su vida a ella, es licenciada en Filosofía por la Universidad de Granada y profesora de instituto durante diez años, además de viajera infatigable.

A. P. F.

MAESTRO, Manuel: *La Mar en el Pentagrama*.—Editan: Fundación Mapfre Guanarteme y Letras del Mar. Madrid, octubre 2011; 203 pp.; ilustraciones; se incluye un CD en el que se recogen 15 piezas musicales.



Este libro nace del apasionado amor que el autor siente por la mar y las bellas artes, que en este caso se concreta en la música, el arte de combinar rítmicamente los sonidos con el fin de expresar emociones o sentimientos. La inabarcable mar salada es fuente inagotable para la creación artística; su inmensidad y sus posibilidades infinitas encuentran su mejor expresión sobre las cinco líneas del pentagrama.

En este libro se ponen de manifiesto, una vez más, las características a que nos tiene acostumbrado su autor, el periodista y escritor Manuel

Maestro, y que son el rigor y la erudición junto a su elegante estilo literario, que sabe combinar a la perfección y que hace que cada uno de la veintena de libros que tiene en su haber sea una obra maestra, con un ritmo que engancha al lector desde las primeras páginas.

La Mar en el Pentagrama es una obra perfectamente estructurada en cuatro partes. En la primera, titulada «La mar en la música clásica», se tienen en cuenta grandes obras de la ópera y la música sinfónica con aires marineros, completada con un repaso de las principales zarzuelas que tienen a la mar como epicentro de sus argumentos. La parte II, «El mar en la música marcial», recoge la música e himnos de la Armada española, junto con la música de ordenanza, marchas militares, música ceremonial y conmemorati-

va, himnos y canciones y música fúnebre, procesional y religiosa. Sobre esta última modalidad destacar la *Salve Marinera*, una pieza de la zarzuela *El molinero de Subiza*, de la que es autor Cristóbal Oudrid, que convenientemente adaptada se ha convertido en el canto por excelencia de los marinos y gente de la mar de España; o la maravillosa pieza *La Oración de noche de la Marina Española*, la más bella de las plegarias de nuestras Fuerzas Armadas. La tercera parte está dedicada a la mar en la música ligera española y a la canción popular marinera, en la que se comentan, entre otras, las tan conocidas *Tatuaje*, *La Lirio*, *Mediterráneo*, *Háblame del mar marinero*, *Un velero llamado Libertad*, *Marinero de luces*, *Como una ola*, *María la portuguesa*, etc. La parte IV trata de la mar en la canción hispanoamericana, en la que se intercalan autores de habla española de ambas orillas del Atlántico, desde el bolero a la habanera, tales como *Mirando al mar*, *La barca*, *Santander*, *El mar y el cielo*, *La bella Lola*, *Torre Vieja*, *Salió de Jamaica*, *Habaneras de Cádiz*, etc; sin olvidarse de los sonos tan porteños como los del tango, aquellos que plasman en sus letras toda la sugestión que sobre el alma ejerce la mar, los puertos, los barcos y las tabernas portuarias, siempre abiertas para que entren la alegría y la nostalgia de los marinos. Destacar que en la parte final de cada uno de los cuatro capítulos hay una selección de fragmentos o letras de las piezas consideradas más relevantes de los respectivos ritmos o tipos de música.

Mención especial merece la incorporación al libro de un CD en el que se recoge una selección de piezas representativas de las comentadas a lo largo del libro, lo que ha supuesto al autor, y a su eficaz colaboradora y esposa Yadira Rizo, una ardua labor tanto de recopilación como de consecución de los oportunos permisos de reproducción, que al no conseguirse en algunas ocasiones, le han impedido lograr la excelencia pretendida. En todo caso se ha conseguido de forma satisfactoria aunar texto y música.

En definitiva, se trata de una obra redonda y de referencia obligada para todos los amantes de la mar y la música y que cumple con creces el doble objetivo que movió a Manuel Maestro a acometerla: de una parte que desde la butaca de su salón el lector oyente pueda recrear los recuerdos que la letra impresa y la música le traen del mar, los barcos y los marinos; y de otra rendir homenaje a cuantos músicos y compositores lo hicieron posible, tanto con el papel pautado como con la batuta.

M. J. F.



VERTREP en la fragata *Méndez Núñez*.
(Foto: Alejandro Esperante).

