

# REVISTA GENERAL DE MARINA

FUNDADA EN 1877  
DICIEMBRE 2012





CARTA DEL DIRECTOR	819
CARTAS AL DIRECTOR	821

TEMAS GENERALES

EL AVISO TORPEDERO <i>FILIPINAS</i> O EL MALOGRADO DEBUT DE UN ASTILLERO <b>Francisco Font Betanzos. Doctor en Náutica y Transporte Marítimo</b>	823
LA PROVINCIA MARÍTIMA DE SEGURA DE LA SIERRA. UNA DEPENDENCIA DE LA ARMADA EN EL INTERIOR <b>Alfrez de fragata (RV) Juan Miguel Montijano Fuentes</b>	833
OPERACIÓN BALDUR: INCURSIÓN EN SCAPA FLOW. PRIEN Y EL <i>U-47</i> <b>Capitán de corbeta Francisco José Sequeiro Leira</b>	843
EL CAMBIO DE ESCENARIO GEOESTRATÉGICO CON EL SUBMARINO DE PROPULSIÓN NUCLEAR IRANÍ <b>Comandante de Infantería de Marina José Lorenzo-Penalva Lucas</b>	857
LA CRUZ DE DISTINCIÓN DE FERNANDO POO <b>Javier de Granda Orive. Licenciado en Derecho</b>	863

TEMAS PROFESIONALES

AVIONES AÉREOS NO TRIPULADOS EN MISIONES DE INTELIGENCIA A BORDO DE LOS BUQUES <b>Capitán de corbeta Federico Herraes Pery</b>	873
SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD: HERRAMIENTA PARA LA MEJORA DEL DESEMPEÑO <b>Capitán de fragata ingeniero Francisco Antón Brage</b>	883
BAJA DE REPUESTOS INÚTILES DE PROCEDENCIA FMS <b>Coronel de Intendencia Manuel Cabaleiro Larrán y capitán de Intendencia Gregorio P. Álvarez Rubial</b>	893
CINCUENTA ANIVERSARIO DE LA ESPECIALIDAD DE «AUTOMOVILISMO Y MEDIOS ANFIBIOS MECANIZADOS» <b>General de brigada de Infantería de Marina (RR) Joaquín J. Piñeiro Carneiro</b>	905

VIVIDO Y CONTADO

¿CANARIAS O MADEIRA? <b>Capitán de navío (RE) Antonio Barro Ordovás</b>	919
----------------------------------------------------------------------------	-----

INFORMACIONES DIVERSAS

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

EDITA:



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

Director: Cajaña de Aviado 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 - Móstollés, 2 - 28071 MADRID  
Teléfono: 91 379 51 07. Fax: 91 379 50 20  
Correo electrónico: [rgmnavar@fi.mde.es](mailto:rgmnavar@fi.mde.es)

Publicada por:  
Editorial MIC  
C/ Artesiano, s.á (Pol. Ind. Trabajo del Camín 4). 24010 León  
Tel: 902 271 902 / Fax: 902 371 902  
[distribucion@edizivision.com](mailto:distribucion@edizivision.com) / [marketing@edizivision.com](mailto:marketing@edizivision.com)

Precio ejemplar (IVA incluido):	Suscripción anual (IVA incluido):
España _____ 1,65 €	España _____ 14,00 €
Unión Europea _____ 2,10 €	Unión Europea _____ 19,57 €
Otras acciones _____ 2,25 €	Otras acciones _____ 20,16 €

#### VENTA EN ESTABLECIMIENTOS

MADRID. — Museo Naval Paseo del Prado, 5 / Ministerio de Defensa. Pedro Teixeira, 15, bajo /  
Ateneo del Centro de Publicaciones. Camino de los Ingenieros, 6 / Librería Náutica  
Robinson. Bárbara de Bragaza, 10 / Librería Moya. Cametas, 29 / *Diálogo* Ediciones. Diego  
de León, 2 / Librería Castañera. Paseo de la Castellana, 45  
BARCELONA. — Librería *Colectivo*. Pta. Chris, 163  
BURGOS. — Librería *Del Español*. Espalán, 30  
CADIZ. — Librería *León*. Calle Soto Guerrero, s.á  
CARTAGENA. — Museo Naval. Menéndez Pelayo, 3  
FERROL. — *Cerón/León*. D. Almes, 2 y Real, 71 / *Río de Leonesa* S.L. 65  
SANTANDER. — Librería *Estrella*. Avenida de Calvo Sotelo, 21  
SEVILLA. — Museo Marítimo Torre del Oro. Paseo de Cristóbal Colón, s.á  
TARRAGONA. — Librería *Náutica Cal Marín*. Sant Pere, 45 (Serralda)  
VISO DEL MARQUES (CIUDAD REAL). — *Arakiza* Museo D. de Alvaro de Bazán  
ZARAGOZA. — Publicaciones *ALMER*. Cesáreo Albiel, 3

#### VENTA ELECTRÓNICA

[publicaciones.mde.es/rgmnavar](http://publicaciones.mde.es/rgmnavar) / [www.edizivision.com](http://www.edizivision.com) / [distribucion@edizivision.com](mailto:distribucion@edizivision.com)

# CARTA DEL DIRECTOR

Estimados y respetados lectores:



STAMOS a punto de finalizar el año en el que nuestra REVISTA ha cumplido los 135 de existencia, desde que el 23 de julio de 1877 se autorizara por Real Orden su publicación mensual. Desde esa fecha



se ha venido publicando de forma regular, con la única interrupción del período agosto de 1936 a diciembre de 1940, lo que constituye un caso realmente excepcional en el sector editorial español. Podemos decir sin temor a equivocarnos que es la *decana* de las publicaciones mensuales españolas, y de las revistas navales institucionales a nivel global.

La REVISTA GENERAL DE MARINA sigue siendo para la Institución un referente profesional, histórico y cultural. Siempre ha reflejado con naturalidad la línea del progreso y el equilibrio propios de nuestra Armada, que mira al futuro con la fortaleza que le aportan los pilares de sus tradiciones centenarias y el legado histórico de sus antepasados. De una Armada, cuya esencia ha sido siempre el intento de aunar tradición y modernidad en la búsqueda constante de la eficacia.

Cuando este número vea la luz y llegue a sus manos habremos sobrepasado el solsticio de invierno, con la esperanza puesta en que la llegada del próximo año proporcione vientos más propicios a nuestra nave. Podemos cerrar el Cuaderno de Bitácora del año 2012 anotando que finaliza la guardia con horizontes tomados, cielo totalmente cubierto y viento duro del nordeste que obliga a nuestra nave a navegar con el aparejo de cuchillo entalingado en segunda faja.

Si comparamos la situación actual con la que por estas fechas comentábamos en estas mismas páginas a finales de 2011, podemos observar que la meteorología económica poco ha cambiado. Pero, hay que seguir adelante ya que no hay mal que cien años dure, derrochando entusiasmo y optimismo, desarrollando nuestras labores cotidianas con ilusión, esfuerzo y determinación, como sabe hacer la gente de mar, sobreponiéndonos a la adversidad y confiando, al igual que hace un año, que las lecciones de nuestra Historia

estén presentes en quienes deben tomar las más importantes decisiones para no repetir errores del pasado, especialmente en lo que afecta al ámbito marítimo.

Al hablar de las inclemencias meteorológicas me vienen a la memoria todos aquellos hombres y mujeres, civiles y militares, gente de mar de España, que a bordo de nuestros buques, de pesca, mercantes o de la Armada, o formando parte de unidades desplazadas allende nuestra fronteras, están en estas entrañables fechas alejados de sus hogares y familias, contribuyendo a nuestro bienestar y seguridad. A ellos nuestros más efusivos deseos de paz y felicidad, nuestro agradecimiento y reconocimiento por sus desvelos y sacrificios, al tiempo que pedimos a nuestra Patrona, la Virgen del Carmen, que los cobije y proteja bajo su manto.

Líbano, Afganistán, el Golfo de Guinea, las aguas del Índico, y las heladas aguas del Atlántico Sur que bañan la Antártida son algunos de estos escenarios en lo que hombres y mujeres de la Armada desempeñan su callada, abnegada y constante labor en estas fechas.

Decía que finaliza el año, y por ello lo habitual es hacer balance de fin de ejercicio. Creo que podemos decir, modestamente pero con orgullo, que nuestra REVISTA ha cumplido un año más con las expectativas. Se han editado los diez números anuales y un suplemento, que han llegado a nuestros suscriptores incluso con menor demora que en ejercicios anteriores, a lo que ha contribuido decisivamente la eficaz labor de los profesionales de la imprenta del Cuartel General de la Armada. También nos sentimos muy satisfechos por la buena acogida que tuvo el número monográfico de agosto-septiembre sobre *La Armada y los últimos cien años de la Construcción Naval Militar*. Pero sobre todo lo estamos por la fidelidad de nuestros colaboradores y lectores, por su reconocimiento y benevolencia, sin cuya contribución esta nave tendría serias posibilidades de ir a la deriva. A ellos queremos también pedir disculpas por lo errores que hayamos podido cometer, al tiempo que les deseamos unas felices fiestas y nuestros mejores deseos de paz y felicidad.

Antonio Manuel PÉREZ FERNÁNDEZ



# CARTAS AL DIRECTOR

*Estimado director:*

*En la REVISTA DE MARINA correspondiente a agosto-septiembre de este año, el capitán de navío Blanco Núñez, en su artículo El Consejo Ordenador de Construcciones Navales Militares, menciona a los dragaminas clase Bidasoa (página 271) y, en mi opinión, se le han bailado algunas numerales de costado.*

*Por ello le remito una foto del dragaminas Guadalete saliendo del puerto de Ceuta, foto de mi archivo y en origen de Valdimiro Gandul, que estuvo destinado en el barco con anterioridad a la fecha del hundimiento, el 25 de marzo de 1954. La foto es del año 1950 o 51. En la imagen se ve la numeral del costado DM-5.*

*Según mis archivos los buques de la clase Bidasoa eran los siguientes:*

- Bidasoa (DM-1).
- Nervión (DM-2).
- Lérez (DM-3).

- Tambre (DM-4).
- Guadalete (DM-5).
- Segura (DM-6).
- Ter (DM-7).

A. Erce Lizárraga.

**FE DE ERRATAS.**—*En el número del mes de octubre del presente año de nuestra REVISTA (tomo núm. 263), en la página 549 de la sección Marinas Extranjeras, se reproduce una foto en la que se aprecia el hundimiento del USNS Kilauea tras ser alcanzado y partido en dos por un torpedo Mk-48 disparado por un submarino australiano de la clase Collins. En la reseña que antecede a dicha foto, tanto en el título como en el texto, se denomina al buque blanco como destructor, cuando realmente se trata de un buque de municionamiento.*

*Desde estas páginas pedimos disculpas a nuestros lectores por el mencionado error.*



Dragaminas Guadalete (DM-5). (Foto: V. Gandul).

## 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 AVISO TORPEDERO *FILIPINAS* O EL MALOGRADO DEBUT DE UN ASTILLERO

Francisco FONT BETANZOS  
Doctor en Náutica y Transporte Marítimo

## Introducción



A ambiciosa Ley de Escuadra de 12 de enero de 1887, del ministro Rodríguez de Arias, posibilitó la construcción de nuevas unidades en distintos arsenales de la Armada y astilleros privados. Las expectativas creadas en Cádiz para adjudicarse los contratos más productivos no fructificaron. Ni la Exposición Marítima Internacional —celebrada en el verano de 1887 para tratar de implicar en la industria naval tanto al capital de la ciudad como al foráneo— ni la activa movilización de los diputados gaditanos en Madrid impidieron que el grueso de las construcciones, los cruceros, lo realizara el consorcio anglovasco de Martínez Rivas-Palmers. Al recién creado astillero de Veá-Murguía de Cádiz se le otorgó la construcción del crucero *Carlos V* y otras unidades menores, entre ellas el torpedero *Filipinas*, del que nos vamos a ocupar.

Desde el inicio de la construcción de este buque comenzaron a detectarse las carencias de la factoría para cumplir con éxito la obra encargada, que en principio se calificaba como fácil de realizar y carente de complicaciones dado su escaso porte. Cuatro años invertidos en la construcción del *Filipinas* y los seis necesarios para la entrega del crucero

*Carlos V* evidenciaron que la política comercial y tecnológica adoptada por el astillero no era la correcta si aspiraba a tener futuro y ponerse al nivel de otros astilleros nacionales que competían por cumplir sus compromisos. El paso del

tiempo generó la adaptación necesaria y la eficacia requerida, y el soporte económico conseguido permitió disponer de la infraestructura técnica exigida para su desarrollo futuro.

### El aviso torpedero *Filipinas*

El contrato de construcción del *Filipinas* fue firmado en Madrid el 17 de enero de 1891. El precio inicial fue de 1.824.000 pesetas, aunque a la finalización de la obra el coste se elevó hasta 2.307.660 pesetas. En el proyecto y diseño de los planos del buque intervinieron Miguel Rechea Hernández y Nicolás Fuster Romero; sería un buque de acero con 750 t de desplazamiento, una eslora de 71 m y una manga de 8,25 m. Dos máquinas verticales de triple expansión con 2.500 caballos imprimirían al buque una velocidad de 20 nudos; la autonomía prevista a 10 nudos sería de 2.500 millas; dispondría de cuatro calderas tipo locomotora y un aparejo de 220 metros cuadrados. En cuanto al armamento, montaría dos piezas de 12 cm, cuatro de 42 mm Hontoria, dos ametralladoras de 11 mm y cuatro tubos lanzatorpedos Vickers. Ochenta y siete tripulantes compondrían la dotación del torpedero, con un teniente de navío de primera clase como comandante.

La puesta de la quilla en la grada número 3 se realizó el 6 de noviembre de 1891, y la botadura del casco el 24 de julio de 1892, onomástica de S. M. la Reina. En la tribuna de autoridades se había instalado un altar perteneciente a la catedral gaditana que databa del siglo XVIII. Estaban presentes el capitán general del Departamento, gobernadores civil y militar, presidente de la Audiencia y otras autoridades. A las dos de la tarde, el obispo de la diócesis, de pontifical, bendijo el buque, cortando la amarra simbólica con unas tijeras



Botadura del *Filipinas*. *La Ilustración Española*, 8 agosto 1892.

de plata la madre del señor Vea-Murguía. Dirigió las operaciones de la botadura el ingeniero jefe de la Armada Cayo Puga y Mañach. Finalizado el acto se sirvió un *lunch* a los invitados y hubo elocuentes brindis por la prosperidad del astillero, de Cádiz y de la Marina; el más celebrado fue el pronunciado por el señor Auñón, teniente de navío y diputado a Cortes.

Pero todas estas festivas celebraciones tendrían pronto su contrapunto; la Armada y la empresa constructora —primero Vea-Murguía y posteriormente Vea-Murguía Noriega y Cía.— iniciaron una serie de confrontaciones por no ajustarse la construcción de la unidad a las características especificadas en el contrato, lo que repercutió en el resultado final de la construcción: un buque incapaz de navegar, que encadenaba averías y que necesitaba remolque para llegar a su destino, a pesar de que había excedido en casi tres años la fecha prevista de su entrega.

En agosto de 1892, la Marina ofreció a los astilleros los dos cañones de 12 cm que montaría el buque; suponía acelerar su entrega al eliminar la demora que conllevaría la construcción del citado armamento. Durante 1893 la Comisión Técnica del Ministerio de Marina solicitó algunas modificaciones que fueron resueltas. El 20 de abril se realizaron en aguas de Cádiz las pruebas de artillería del buque, operaciones que resultaron satisfactorias, dirigidas por el condestable de la Comisión Inspectoral del astillero, que asistió en pleno a estas pruebas y emitió el preceptivo certificado. Tres días después, el *Filipinas*, remolcado por los vapores *Matagorda* y *Nuestra Señora del Rosario*, salió para Sevilla al objeto de montar las máquinas y calderas; viajaban la comisión del Gobierno y los señores Vea-Murguía y Moyano. Sin embargo, el buque tuvo que regresar a Cádiz porque se decidió efectuar unas modificaciones en la arboladura. En octubre de ese año, Pedro Lizaur fue nombrado comandante del torpedero. En enero de 1894 volvió a Sevilla, en donde ya estaba preparada la maquinaria, permaneciendo en ese puerto hasta el 18 de febrero en que regresó a Cádiz. Nuevamente en marzo retornó a la capital hispalense, en donde le montaron todos los elementos principales de propulsión, así como los auxiliares.

A principios de septiembre se iniciaban en aguas de Cádiz las pruebas oficiales de navegación, previéndose que si eran satisfactorias el buque saldría para Cartagena el día 26; el informe aportado señalaba que había alcanzado con mar gruesa una velocidad de 18 nudos, apuntando que podría superar los 21 nudos con tiro forzado. A pesar de estas halagüeñas perspectivas, la opinión pública ya empezaba a desconfiar de las informaciones calificadas de oficiales. Así, *El Siglo Futuro* de 14 de septiembre 1894, tras reseñar el resultado de las pruebas, apostillaba: «Allá veremos cuando llegue la demostración práctica».

El 31 de octubre, el capitán general interino del Departamento había suspendido nuevas pruebas particulares del *Filipinas* que habían de realizarse al día siguiente. El motivo era que no se hallaba reconocida oficialmente la

nueva sociedad que sustituía a Veá-Murguía. La compañía, recién constituida, alegaba que eran pruebas particulares y no podían prohibirse; sin embargo, el comandante del puerto no autorizó la salida del buque, lo que motivó una enérgica protesta del astillero. Desde el 7 de octubre de 1894 Veá-Murguía Hermanos se había transformado en Veá-Murguía Noriega y Cía., pero en el momento de ocurrir los hechos que relatamos aún no se había tramitado la escritura del cambio de la sociedad. Lo anacrónico de la situación era que con anterioridad ya se había efectuado una prueba particular cuando el astillero estaba en la misma situación jurídica que la actual. Una cláusula del contrato de construcción del buque estipulaba que no era necesario solicitar permiso para efectuar pruebas particulares, sino solamente poner en conocimiento de la Comisión y del Gobierno la necesidad de realizar las pruebas. Por este motivo la factoría se eximía de responsabilidad por la demora que pudiera derivarse en la entrega del buque. El 1 de noviembre nuevamente le fue negado a los astilleros el permiso para efectuar las pruebas, no permitiendo el comandante del puerto que accediera al buque un notario que levantara acta de la situación creada. La prensa ya estaba al corriente de los hechos y *La Correspondencia de España* comentaba: «Urge que el ministro de Marina resuelva, pues la sociedad ha declinado la responsabilidad de los perjuicios que irroga la prohibición de las pruebas».

El 19 de noviembre el *Filipinas* realizó unas pruebas preliminares de velocidad, alcanzando los 17 nudos, lo que se consideró un éxito y motivo para comunicar al ministro el resultado; el día 24 efectuó, con una comisión a bordo, unas pruebas oficiales para juzgar el estado de la máquina, logrando una velocidad de 15 nudos. El 14 de diciembre el torpedero salía de Cádiz para realizar las pruebas oficiales de velocidad a tiro natural. La comisión oficial, presidida por el comandante general del Departamento, estaba integrada por cuatro ingenieros navales, el comandante del puerto, además de otros jefes y oficiales. El buque corrió tres veces una base de tres millas, para después navegar durante seis horas hasta la costa de Portugal; el viaje de regreso se hizo con viento de proa y mar tendida. Al llegar a las proximidades de Cádiz se volvió a correr tres veces la base ya citada, alcanzando un promedio de velocidad de 18,7 nudos, lo que satisfizo a la comisión al superar la velocidad exigida en el contrato. Ante este resultado se barajó la posibilidad de no efectuar las pruebas de tiro forzado, pero las exigencias del contrato y las críticas de la prensa, que esperaba impaciente el comportamiento del buque en esa situación, obligaron a realizarlas pasados unos días.

A las 0930 de la mañana del día 18 el *Filipinas* salía de Cádiz para efectuar nuevas pruebas oficiales de velocidad, que debían ser a tiro forzado, estando programado efectuar la prueba de consumo de carbón de ocho horas de duración. Al llegar a la altura de Rota y aumentar el régimen de máquina se rompió un tubo de alimentación de las calderas, no pudiéndose reparar. En la segunda corrida se rasgó un tubo de un indicador, y en la tercera se agrietó el

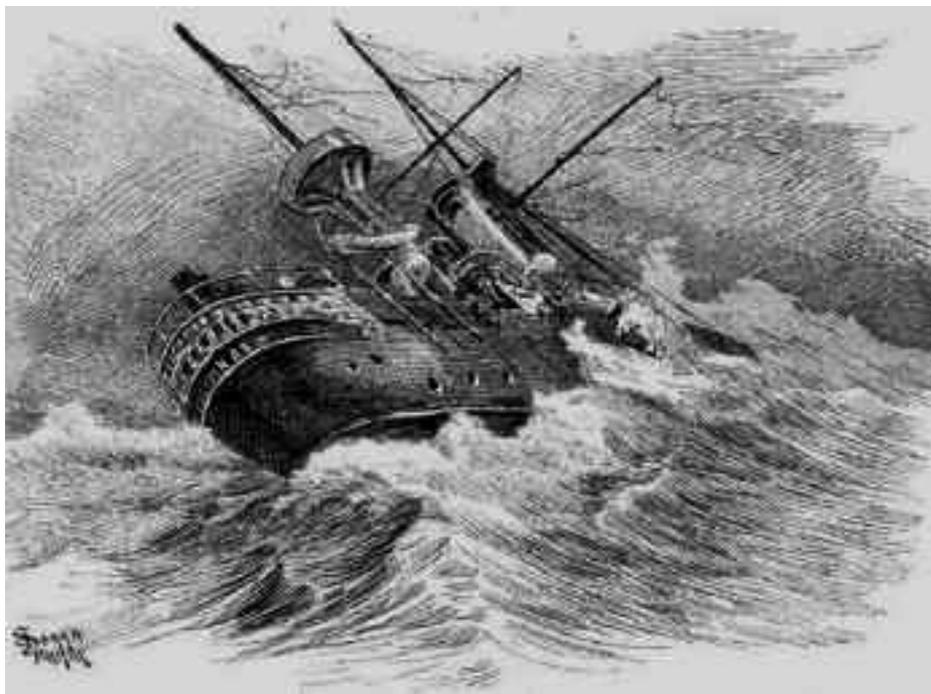
tubo principal de alimentación de estribor, optándose por continuar las pruebas con la máquina moderada, para posteriormente suspender las pruebas ante las incidencias acontecidas; se había estado navegando a 240/245 rpm. A las cuatro de la tarde el buque fondeaba próximo al astillero, opinando los ingenieros integrantes de la comisión que no se debían repetir las pruebas forzando la máquina, a pesar de que los constructores insistían en que no habría problemas, pero admitiendo que se produciría un desgaste del material. Los resultados se comunicaron al ministro a quien preguntaron si debían repetirse las pruebas. El 2 de enero de 1895, al amanecer, salía el *Filipinas* para hacer pruebas de consumo de carbón en la bahía de Cádiz; la comisión receptora de Marina estaba presidida por Manterola, y la inspectora del astillero por Dueñas. Arrumbó hacia Portugal, procediendo durante la travesía a pesar el carbón antes de introducirlo en los hornos, calculándose el consumo por caballo y por hora. La autonomía calculada alcanzó las 3.520 millas navegando a 11 nudos, velocidad que se había mantenido durante la prueba, a pesar de que el contrato solo exigía 10 nudos. La capacidad total de las carboneras era de 122 toneladas. El 28 de enero se volvieron a realizar las pruebas a tiro forzado del torpedero que, a juicio de los técnicos, resultaron satisfactorias. Se probó solo el desarrollo, no la velocidad, cumplimentando las órdenes que al respecto había cursado el ministro de Marina para que los equipos del buque no sufrieran averías. El desarrollo fue de 3.720 caballos, 220 más de lo exigido, con lo que el buque alcanzó los 20 nudos, dando la comisión receptora por finalizadas las pruebas.

A pesar de que el astillero no había recibido la orden de alistar el buque para zarpar hacia Cuba, la esperaba, porque era conocido el deseo del Gobierno de enviar buques a las aguas de aquella isla. Un periódico militar comentaba: «Este envío de buques se debe a reclamaciones del capitán general, que se queja de no tener allí barcos capaces de ejercer en las costas la activa vigilancia que allí es de rigor para prevenir cualquier desembarco de armas... el ministro de Marina había pensado, como ya sabemos, hacer construir una escuadrilla de torpederos a los que se confiaría esta misión; pero la escuadrilla no se hace, y la necesidad subsiste. En vista de eso, el Gobierno ha acordado enviar los buques de que aquí podía disponer».

El 20 de febrero la comisión receptora de Marina iniciaba las operaciones preliminares para la entrega del *Filipinas*; para ello, los generales Reguera, Manterola y Seoane, así como el comisario general y varios jefes y oficiales, se personaron en el astillero para inspeccionar los cargos, que fueron aceptados como inmejorables. Tras las pruebas de cabrestantes, torpederos, bombas de presión de aire y luz eléctrica, el buque fue trasladado al arsenal de La Carraca en donde embarcaría la dotación. El 2 de marzo varios corresponsales de prensa se hacían eco de la noticia sobre la artillería del torpedero. Afirmaban que el buque estaba prácticamente listo, pero que no podría entrar en servicio debido a que el Gobierno carecía de proyectiles para los cañones del

12 que se le habían montado. Irónicamente apostillaban: «Si se le trata de cambiar la artillería, la operación será muy larga... y si se aguardan los resultados de la información parlamentaria, no decimos nada». La comisión receptora del buque había acordado consultar al ministro de Marina si se aceptaba el *Filipinas* sin la munición necesaria. El buque fue admitido por la Armada con carácter provisional el 9 de abril de 1895; tuvieron que transcurrir 41 meses desde la puesta de quilla, cuando el plazo inicial era de 20 meses.

El 31 de mayo de 1895, a las 1530 horas, el aviso torpedero *Filipinas* se hacía a la mar con destino a Canarias y Cuba. El 3 de junio arribaba a Las Palmas de Gran Canaria. Tras su salida de la capital grancanaria, rumbo a Cuba, el buque tuvo que entrar de arribada en San Vicente de Cabo Verde; así lo confirmaba el 19 de junio un diario de la mañana que insertaba un despacho de Cádiz que decía textualmente: «Me dicen que el capitán general del Departamento ha recibido un cablegrama de Canarias anunciándole que el torpedero *Filipinas*, que se dirigía a Cuba, ha tenido que entrar de arribada en Cabo Verde por haber sufrido averías en las máquinas y en las calderas. La tripulación sin novedad. Las averías tardarían más de quince días en repararlas». El 21 de junio salió el *Filipinas*, en precario, rumbo a La Martinica; *La Ilustración Ibérica* relataba las vicisitudes sufridas por el buque desde su salida. Comentaba que desde que salió de Cádiz solo pudo conseguir ocho nudos de velocidad, consumiendo 15 toneladas de carbón por singladura. Por ello, al no disponer las carboneras del buque de capacidad suficiente para realizar el viaje, más la provisión estimada de respeto, fue necesario estibar en cubierta 70 toneladas, lo que conllevó una alteración de las condiciones de estabilidad del torpedero que podía ponerlo en situación comprometida. Un corresponsal de *El Liberal* puntualizaba que cuando el buque salió de San Vicente lo hizo «casi metido bajo el agua», teniendo en la segunda singladura que encender y apagar en repetidas ocasiones las calderas por averías en los tubos. El día 24 por rotura de un tubo de alimentación se retiraron los fuegos y se vaciaron las calderas, con lo que el *Filipinas* «quedó abollado, atravesado y sin gobierno, recibiendo la mar de través y sin aparejo con que poder aproar, y menos aún que le permitiera continuar el viaje». En esta situación permaneció durante catorce o dieciséis horas, en las que el buque estuvo en trance de naufragar, mientras se trabajaba para restablecer la propulsión y poder entrar de arribada en algún puerto o conseguir remolque de otro buque; todo ello con las bodegas inundadas, escorado, y con el peligro de que el agua pudiera llegar hasta los hornos. Tras conseguir poner en servicio una bomba, pudo achicar sesenta toneladas de agua en diez horas, con lo que el buque pudo avanzar lentamente y entrar de arribada en San Vicente de Cabo Verde. El Ministerio de Marina afirmaba que eran problemas sin importancia, no achacables al astillero constructor. Sin embargo, se especulaba con la posibilidad de que fuera remolcado a Cádiz por el *Isabel II*, el *Isla de Luzón* o el *Alfonso XII*, aunque solo este último estaba disponible. Nuevamente la prensa arremetía por la situación del



El aviso torpedero *Filipinas* en su viaje de regreso a San Vicente de Cabo Verde. *La Ilustración Ibérica*, 3 agosto 1895.

torpedero; *El Correo Militar* en su edición del 10 de julio reseñaba: «¡Estamos bien! Nuestros buques salen caros, se tarda mucho en construirlos y en cuanto salen a la mar se estropean. Y lo que es peor, a nadie ni por nadie se exige la responsabilidad de tales cosas». El general Berenguer envió una comisión que, a la vez que evaluó la gravedad de las averías, redactó un informe de los hechos, que serviría de base para depurar responsabilidades y tomar medidas contra los culpables del desguisado.

El 5 de agosto salía el torpedero de San Vicente de Cabo Verde rumbo a las islas Canarias, en donde esperaba órdenes del ministro de Marina. A mediados de agosto, en el buque correo de Canarias *Hespérides* embarcaban el ingeniero Nicolás Fuster, el maquinista José Martínez, el maestro de taller de maquinaria y el maestro de calderería Manuel Gil para reconocer al *Filipinas*, que se encontraba en Las Palmas. De resultados de la inspección, las comisiones de los astilleros y del arsenal de La Carraca informaron al ministro de Marina que los tubos de las calderas reunían buenas condiciones y solamente 18 de los 300 que tenía el buque habían sufrido desperfectos. Con el malestar provo-

cado por las incidencias que sufría el buque y las consiguientes arribadas, todas las autoridades implicadas resaltaban que en el expediente de recepción del *Filipinas* no constaba ningún voto particular, ni por el general Manterola ni por ninguno de los vocales que componían la comisión inspectora, habiendo sido unánime el pronunciamiento favorable sobre el estado del buque al verificarse todas las pruebas que requería el pliego de condiciones. A finales de agosto, el general Berenguer ordenaba que las reparaciones que necesitaba el buque se verificaran en Las Palmas. Respecto a los tubos de las calderas a reponer ya se habían solicitado urgentemente a Inglaterra. A mediados de noviembre se cargaban en San Fernando en el vapor *Legazpi*, que tenía que zarpar para Canarias, torpedos y diverso material de guerra que iban destinados al *Filipinas*.

El 22 de enero de 1896, el *Diario Oficial de Avisos de Madrid* publicaba el nombramiento de Rafael Benavente como comandante del torpedero *Filipinas*. El 2 de febrero se realizaron pruebas que fueron calificadas de satisfactorias, por lo que se esperaba que en breve pudiera hacerse a la mar. El 18 embarcaban en Cádiz, en el correo de Canarias, el general de Marina Segismundo Bermejo, el teniente de navío Peral y el jefe de ingenieros navales Álvarez al objeto de efectuar un reconocimiento al buque. Finalizado el mismo, y tras realizar exhaustivas pruebas de las máquinas y de los sistemas de achique, Bermejo autorizó al buque a emprender el viaje a Cuba con escala en Cabo Verde. En el libro de actas de la comisión se anotó el perfecto estado de estanqueidad del buque. Se habían realizado dos pruebas, una de siete horas de duración con buen tiempo y otra de veinticuatro horas con viento fresco y marejada circunvalando la isla de Gran Canaria. El 8 de marzo un sector de la prensa de las islas Canarias se mostraba disconforme con la orden del Gobierno de que el *Filipinas* partiese hacia Cuba. Manifestaban los periodistas que, según informes que habían recibido, el buque no se encontraba en condiciones técnicas idóneas para el largo viaje. Ese mismo día salía de Las Palmas hacia La Habana, tributándole el pueblo canario una entusiasta despedida. El 13 arribaba a San Vicente de Cabo Verde, invirtiendo en recorrer las 850 millas cuatro días y dieciséis horas. Tras la salida de este puerto el buque tuvo que soportar infinidad de averías, arrastrándole los vientos y las influyentes corrientes hasta las islas de la Salud, frente a la colonia penal de Cayena en la Guayana Francesa, en donde se vio obligado a fondear y solicitar del Apostadero de La Habana ayuda por tener la máquina propulsora averiada. El contralmirante (1) José Navarro y Morgado, general del Apostadero, ordenó la salida del transporte *Legazpi*, a pesar de que se hallaba efectuando importantes reparaciones en el Arsenal; esta unidad la mandaba el entonces teniente de

---

(1) ESTRADA, Ramón: «Recuerdos de tiempo viejo». REVISTA GENERAL DE MARINA, Tomo 98, mayo 1926, pp. 637-643.

navío de primera clase Ramón Estrada. Salió de La Habana el 9 de abril, encontrando mal tiempo que dificultó la navegación y la búsqueda del *Filipinas*; el día 15, al aumentar las adversidades meteorológicas y para dar descanso a la dotación y al buque, el comandante optó por fondear en una rada al norte del cabo Rojo en Puerto Rico, al socaire de la costa de Haití. Tras varios días de navegación sin novedad, el día 30 el *Legazpi* localizó «al desgraciado *Filipinas* sin novedad, pero esperándonos con ansia». En la tarde del 5 de mayo ambos buques abandonan el fondeadero de los islotes de la Salud, navegando con buen tiempo rumbo a la Martinica, fondeando el día 9 en Fort de France, en donde coincidieron con el crucero *Alfonso XII*, permaneciendo allí hasta el día 15 en que partieron con destino a La Habana, a donde arribaron al medio día del 25 de mayo; el *Legazpi* había estado 46 días auxiliando al *Filipinas*, al que se le efectuaron algunas reparaciones en el Arsenal, saliendo a la mar el 6 de noviembre de 1897, pero tuvo que regresar a puerto tres días después con nuevas averías. Ante la imposibilidad para navegar con normalidad, pasó a la situación de reserva a partir del 23 de diciembre de ese año, dando por finalizada su historia marinera. En la guerra con los Estados Unidos de América estuvo fondeado en La Habana, cediendo sus piezas artilleras a la batería portuaria Velasco. Terminado el conflicto, el *Filipinas* fue trasladado hasta la Martinica por los remolcadores *Patriota* y *Diego Velázquez*, en donde se vendió a Venezuela en junio de 1899 por lo que los compradores quisieron pagar. Fue rebautizado como *Zamora*.

Creemos interesante reproducir el testimonio de un tripulante resumiendo las vicisitudes del *Filipinas* en el viaje a Cuba: «En este momento acabamos de fondear, y todo lo que diga es poco de los trabajos que hemos sufrido: dieciséis días de navegación, la mitad a vela y la otra mitad a merced de las olas y de los huracanes. Se nos rompió la máquina, saltando la excéntrica, y hubo que hacer una de madera; nos faltó el carbón; estalló una caldera, hiriendo gravemente a cuatro fogoneros, y nos faltó también el agua y el alimento. En fin, llegó hecho un desastre... aunque Dios nos ha protegido contra los peligros, que han sido constantes».

El 8 de enero de 1897 los señores Noriega y Veá-Murguía, directores del astillero constructor del *Filipinas*, asistían en Sevilla a las sesiones del tribunal arbitral que debía decidir en la reclamación de más de 500.000 pesetas que habían presentado contra la casa Portillo y White por la mala calidad de las máquinas instaladas en el torpedero. Antes de cuatro meses debía dictarse una resolución.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILERA, Alfredo: *Buques de guerra españoles (1885-1971)*. Editorial San Martín, Madrid, 1972.
- COELLO LILLO, Juan L.: *Buques de la Armada española a través de la fotografía (1849-1900)*. Aguilar. Madrid, 2001.
- GONZÁLEZ-ALLER HIERRO, José Ignacio: *España en la mar. Una historia milenaria*. Lunweg Editores, Barcelona, 1998.
- GUTIÉRREZ MOLINA, José Luis: *El nacimiento de una industria. El astillero Vea-Murguía de Cádiz 1891-1903*. Servicio de Publicaciones Universidad de Cádiz, 2000.
- RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, Agustín: *Política naval de la Restauración (1875-1898)*. Editorial San Martín, 1988.
- SOLDEVILLA, Fernando: *El año político (1895)*. Enrique Fernández de Rojas, Madrid, 1896.
- Hemeroteca *El País*.
- Hemeroteca *La Correspondencia de España*.
- Hemeroteca *El Heraldo de Madrid*.
- Hemeroteca *El Reservista*.
- Hemeroteca *El Día*.
- Hemeroteca *El Correo Militar*.
- Hemeroteca *Diario de Cádiz*.
- Hemeroteca *ABC*.
- Hemeroteca *La Vanguardia*.
- Hemeroteca *La Ilustración Ibérica*.
- Hemeroteca *La Ilustración Española y Americana*.
- Hemeroteca *El Liberal de Tenerife*.
- Diario Oficial de Avisos de Madrid*.
- Archivo REVISTA GENERAL DE MARINA.

# LA PROVINCIA MARÍTIMA DE SEGURA DE LA SIERRA. UNA DEPENDENCIA DE LA ARMADA EN EL INTERIOR

Juan Miguel MONTIJANO FUENTES  
Ingeniero agrónomo



N la primera mitad del siglo XVIII, reinando Fernando VI, por motivos estratégicos se hizo necesario un suministro seguro y continuo de madera para mantener operativa a la Marina Real. El problema era que los bosques cercanos a los astilleros, después de siglos de explotación, eran escasos y con una calidad insuficiente de madera para la construcción naval. Había, pues, que buscar una fuente de suministro estable de madera de calidad, con dimensiones adecuadas para cubrir las necesidades que la Marina requería. Esta fuente de madera, además de contar con la materia prima de las características adecuadas, debía disponer de algo fundamental: su situación debía permitir el transporte viable para un gran volumen de materia prima, teniendo en cuenta las limitaciones técnicas de la época.

Para hacerse una idea de la necesidad de madera que había en aquella época, hay que observar que la cantidad indispensable para la construcción de un solo navío era ingente, ya que se necesitaban al menos 3.000 árboles, cada uno de los cuales debía proporcionar 180 metros de *tablazón*, y esto para un navío de tercera clase. Sólo para hacer las 22 vergas de la arboladura de un navío de tres palos y de tercera clase se necesitaban unos 40 pinos.

Sin embargo, la carga de trabajo fundamental de los astilleros consistía, más que en la construcción de nuevas unidades navales, en la reparación de los barcos. Cuando un buque era sometido a reparación, los trabajos no se limitaban solamente a los puentes, cámaras, palos y velas. En el siglo XVIII el



Fernando VI, *el Prudente* (1713-1759), fomentó la construcción naval para la Armada, potenciando la producción de los astilleros de Ferrol, Cartagena y Cádiz, volviendo a posicionar a nuestra Marina, junto a la británica, como la más potente del mundo. Impulsó el comercio con las Indias, y su reinado, injustamente olvidado, supuso un periodo de prosperidad para España.

de realizar el transporte (hay que recordar que Flandes había dejado de ser español), el superintendente del tabaco don Sebastián Caballero (que lo fue antes de los montes de Segura), al no tener fondos suficientes para anticipar el pago, recordó que en tiempos pasados se habían traído a Sevilla maderas de la sierra de Jaén, y que estas eran de mejor calidad que las de Flandes, y que vivían todavía algunos hombres que habían realizado corriente abajo del Guadalquivir el transporte de la misma mediante las llamadas almadías. De esta forma, se envió a la sierra de Segura personal de su confianza con conocimientos en la materia para que examinasen aquellos montes con arreglo a la instrucción que les dieron, y que posteriormente informasen de la calidad de sus maderas y de la utilidad de las mismas para la obra de la fábrica, estudiando también la posibilidad de restablecer el antiguo tráfico fluvial hasta Sevilla. Se comprobó *in situ* que la calidad era muy alta, que las había de todos los

mantenimiento de un navío de guerra exigía la sustitución periódica de todos los elementos integrantes del casco; de hecho normalmente cualquier navío, al finalizar su vida útil, no era el mismo buque que había sido construido y botado, por lo que el suministro continuo de madera era vital para mantener operativa a la Marina.

El descubrimiento de la utilidad de la sierra de Segura para proveer de la madera que la Marina necesitaba fue, como tantas veces sucede en la historia, derivado de otro acontecimiento. Así, para las obras de la nueva fábrica de tabacos de Sevilla, que se estaba edificando entonces, se precisaban maderas de las que entonces no se disponía en la Península debido a los tamaños y calidades requeridas. Había pues que traerlas de Flandes, pero debido a motivos financieros, ya que había que adelantar el importe antes

tamaños y que venciendo algunos obstáculos podía efectuarse, con facilidad y poco costo, su transporte por los ríos Guadalimar y Guadalquivir.

Una vez comprobado lo ventajoso para la Hacienda Real de la operación, los señores secretarios de Estado y del despacho de Hacienda y Marina, marqués de Torrenueva y don José Patiño, dieron su conformidad para la operación, cursando las oportunas órdenes para que esta se ejecutase con celeridad. Así, en 1734 llegó ya a Sevilla la primera maderada compuesta de más de 8.000 piezas de pino salgareño de todas las medidas. En 1735, la segunda, y se fueron efectuando anualmente las talas, a fin de que todos los inviernos se enviase una.

El arquitecto y maestro de obras don Vicente de Acero fue el primero que se dio cuenta de la utilidad de aquellas maderas para los arsenales del rey, y la facilidad de su transporte fluvial por el Guadalquivir, ya que al ser responsable de las obras de la Fábrica de Tabacos asistió a la primera tala que se ejecutó, y a su regreso de la sierra de Segura (a fines de 1734) lo puso en conocimiento del intendente de Marina de Cádiz don Francisco de Varas y Valdés. Este, consciente del interés que para la Marina Real podría tener el asunto, envió al maestro carpintero naval Francisco Gener a principios de diciembre de 1734 a inspeccionar aquellos montes, quien informó a su vuelta (que fue a fines de enero del siguiente año, 1735) al armador don Cipriano Autrán sobre la calidad, clase y abundancia de los árboles, así como de las demás circunstancias de su comisión, lo que propició que el intendente Varas propusiese hacer otro estudio más detallado, que no se llevó a cabo hasta 1738 por haber también solicitado el intendente de Cartagena, don Alejo Gutiérrez de Rubalcava, un informe sobre las ventajas e inconvenientes de conducir por el río Segura las maderas de aquella sierra hasta los astilleros de Cartagena.

Fueron comisionados para realizar esta misión el capitán de fragata Juan Valdés y, nuevamente, el maestro Francisco Gener, saliendo ambos de Cádiz el 1 de abril del año 1738. Ese mismo día se ordenó partir de Cartagena al maestro de arboladura de ese departamento, acompañado de un ayudante. Ambas comisiones tenían que examinar en toda la sierra de Segura la calidad de las maderas, su utilidad para la arboladura de bajeles y si podrían conducirse o navegar en jangadas por dicho río.

El capitán de fragata Valdés finalizó con rapidez su misión, pues el 26 de abril dio parte de haber ejecutado ya el reconocimiento de los montes, informando que había encontrado «un pino de 18 pulgadas de diámetro y de 40 codos de largo, que de 6 hasta 9 pulgadas y de 38 a 42 codos había abundancia, y que de 6 pulgadas hasta el menor grueso era innumerable la porción que había visto: que el color de los más de ellos era blanco, el de algunos de coral, y ninguno acitronado: que serían buenos para arboladura si los hubiesen cuidado, pero que podían aplicarse para mesanas, palos de paquebotes, vergas, vigas, tablones, cuarterones y tablazón, de cuyos géneros había provisión para muchos años: que beneficiándolos, como había prevenido por escrito al alcal-



Aciculares.

de de Segura, podrían servir los más gruesos para palos de navíos grandes en el término de 20 años; pero que para esto era indispensable obligar a las justicias a cortar las ramas, sangrar los árboles y hacer plantíos».

En lo referente al transporte de maderas por el río, dijo que había visto su nacimiento, y que no tenía bastante agua para esta operación; pero que a corta distancia se le agregaban afluentes, a consecuencia de lo cual adquiriría caudal suficiente, y que en las tres leguas que tenía reconocidas no se encontraba recodo alguno que impidiese bajar los palos, y que no habiendo más abajo inconvenientes mayores podía hacerse navegable, pero que era menester abrir carriles para llevar las maderas al Segura. También informó que era muy fácil trasladarlas al Guadalimar y Guadalquivir mejorando los caminos y que

reconocería el río Segura hasta su desembocadura al mar. Una vez verificada la potencialidad de estos montes se creó el Real Negociado de Maderas de Segura, dependiente de la Hacienda, encargado de administrar dichos montes, así como la comercialización de sus productos, tanto a otras administraciones del reino como a particulares.

Hasta 1748 la madera de la sierra de Segura fue pues explotada directamente por el Real Negociado, aunque los primeros problemas entre las distintas administraciones comenzaron a partir de 1745, cuando se solicitaba madera para el Arsenal de La Carraca con unas medidas que no eran las trabajadas por el Real Negociado. Este primer inconveniente se saldó con un acuerdo por el cual el Real Negociado debía abastecer al arsenal a mitad de precio de lo que costaba a cualquier particular o asentista. Sin embargo hubo un acontecimiento que iba a provocar un aumento considerable de la demanda de madera de pino salgareño para la construcción naval. Se trató del hundimiento de la

fragata *El Águila*, lo que reabrió el debate sobre la utilidad de algunos materiales de construcción, entre otros el roble utilizado, ya que demostraba una tendencia a pudrirse. Este hecho fue investigado y se determinó que se podría sustituir por madera de pino, en especial para la tablazón de las cubiertas. El pino salgareño *Pinus nigra* Arnold (*Pinus maritima* Mill.) reunía las características buscadas, su madera es dura y resistente a la putrefacción.

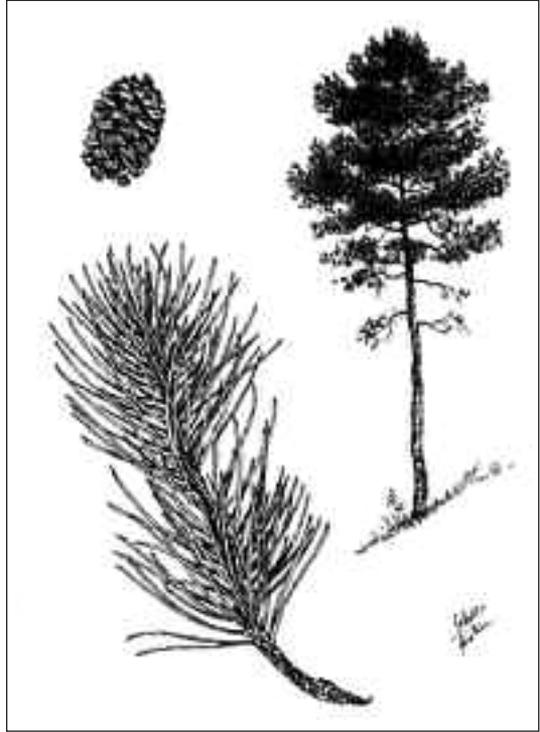
Estaba claro, pues, dónde se podía disponer de grandes cantidades de madera de pino salgareño de la más alta calidad.

Los superintendentes o directores del Real Negociado de Maderas de Segura, ubicado en Sevilla, habían tenido la jurisdicción exclusiva de estos montes hasta que, debido a las circunstancias referidas, por Real Cédula de 31 de enero de

1748, la administración de los bosques situados en las inmediaciones a las playas y ríos navegables, en distancias donde fuera factible la conducción de sus maderas, se transfería a los intendentes de Marina de Cádiz, Ferrol y Cartagena.

Por los artículos 73 y 74 de esta Real Cédula, conocida generalmente con el nombre de Ordenanzas de Montes, estaban sometidos a la jurisdicción de la Intendencia del Departamento de Cádiz los montes de la sierra de Segura, que tenían sus vertientes al Guadalimar y Guadalquivir, y a la de Cartagena los que las tenían al río Segura. Estas Ordenanzas de Montes de 1748, rubricadas por Fernando VI, tenían como principal novedad la creación de las provincias marítimas y el establecimiento de la jurisdicción de Marina sobre todos los asuntos relacionados con el monte.

La Provincia Marítima de Segura de la Sierra incluía 55 localidades, agrupadas en cuatro subdelegaciones comprendidas en los departamentos de Cádiz



Pino salgareño *Pinus nigra* Arnold (*Pinus maritima* Mill.). (Fuente: Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía).



Provincia marítima de Segura de la Sierra con los cursos de los ríos Guadalquivir y Segura, por donde se transportaban las pindas a los arsenales de Cádiz y Cartagena. (Elaboración propia).

(vertiente del Guadalquivir y Guadalimar) y Cartagena (vertiente del Segura). Oficialmente fue constituida el 1 de septiembre de 1751, y para su control se nombraron seis guardas celadores. Se ubicó el Ministerio de la Provincia en Segura de la Sierra y las subdelegaciones en Alcaraz, Cazorla, Villanueva del Arzobispo y Santisteban del Puerto.

Desde 1764 se estableció que cada año cortara solo uno de los departamentos para evitar problemas en las conducciones de la madera, cuyas solicitudes de tala se solían hacer en otoño y el delineador marcaba los árboles que eran aptos para ella. Entre los meses de enero y marzo los hacheros cortaban los árboles, dejándolos al aire libre para facilitar la salida de la savia. Con el fin de evitar la putrefacción por el contacto con el suelo, se ponían sobre otros palos menores llamados polines. Una vez lista, la madera era transportada desde el mes de julio a octubre con carretas de bueyes hasta los aguaderos. Junto al río esperaba la madera hasta los meses de noviembre o diciembre, coincidiendo con la crecida del río, para dar comienzo a la navegación de la pinada, que podía tardar entre siete y diez meses en llegar a su destino. Esta era realizada por un grupo de gancheros, que oscilaba entre los 150 y los 300

hombres. Tras llegar la madera a los arsenales, era trabajada por los carpinteros para darle su forma definitiva y usarla en la construcción de los nuevos buques o en la reparación de los existentes. De esta manera casi todos los barcos que salieron de los arsenales de la Marina en la segunda mitad del siglo XVIII contaron con muchas partes de su estructura hechas con madera de la sierra de Segura.

La explotación maderera reactivó económicamente esta zona deprimida. Sin embargo, la Guerra de la Independencia (1808-1814) paralizó la actividad y supuso la ruina para muchas familias que quedaron sin medio de vida, lo que unido a los incendios de los pueblos por parte de los invasores puso a la comarca en una situación crítica.

En 1812, las Cortes de Cádiz derogaron las jurisdicciones especiales, por lo que la administración de la Marina cesó temporalmente en la sierra de Segura. Con el reinado de Fernando VII se restableció el Negociado de Maderas de Segura, dependiente de la Real Hacienda, nombrando un subdirector general residente en Orcera. El Negociado operó con dificultades hasta el establecimiento de las nuevas Ordenanzas de Montes en 1833, aunque su final definitivo no se produjo hasta 1836.

## Conclusiones

La creación de la Provincia Marítima de Segura de la Sierra fue de vital importancia para el desarrollo de la Armada durante la segunda mitad del siglo XVIII y el primer tercio del siglo XIX. Para hacerse una idea de la magnitud de esta provincia, hay que tener en cuenta que tenía una superficie de más de 9.500 km<sup>2</sup> (repartida entre las actuales provincias de Jaén, Albacete y, en menor medida, Ciudad Real), superficie aproximadamente equivalente a la de la actual provincia de Lugo; incluía 55 núcleos urbanos, sin contar aldeas y pedanías, administrados directamente por la Marina a más de 200 kilómetros de la costa más cercana.

Los criterios de explotación de los montes que constituían la provincia fueron, con la aplicación de las Ordenanzas de Montes de la Marina, el embrión de la silvicultura moderna con criterios de sostenibilidad, hoy en día tan de moda. Estas ordenanzas fueron pioneras en toda Europa y seguidas en los ordenamientos forestales de la mayoría de los países durante los siglos XIX y XX.

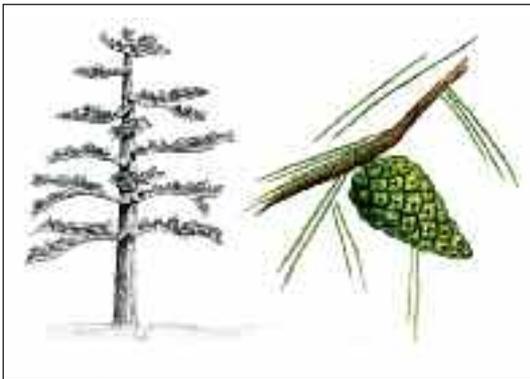
En la vigente legislación forestal se recogen medidas que ya se contemplaban en las Ordenanzas de Montes de la Marina de 1748 y las sucesivas disposiciones que se fueron realizando por los diferentes responsables de la Provincia Marítima, como por ejemplo:

- Atajar los incendios forestales provocados por ganaderos o labradores para procurarse más pastos los primeros o fertilizar nuevas tierras de

laboreo los segundos, con la medida de prohibir sembrar y pastar en los terrenos incendiados por espacio de siete años, pasados los cuales estaban ya otra vez poblados o enmalezados los montes o breñales abiertos con el fuego; así, los incendiarios no tenían esperanza de sacar fruto de su criminal operación, por lo que desistían de esta deplorable práctica.

- Sistemático inventariado de las existencias forestales con estrictos criterios dendrométricos y marcado de los árboles a talar una vez alcanzado el turno, evitando la tala de aquellos que no hubiesen alcanzado una edad mínima, favoreciendo una explotación sostenible del monte y evitando la tala indiscriminada de este que impidiera su regeneración; de esta forma, tan solo se cortaba un pie si estaba asegurada su sustitución por otro u otros más jóvenes. Únicamente se concedía a los vecinos el aprovechamiento forestal para sus precisos usos, y de ningún modo a los foráneos que cortaban árboles sin criterio y los comercializaban sin control alguno fuera de la provincia.
- Se incentivaron los viveros para la repoblación de los claros y la regeneración de los montes con las prácticas silviculturales oportunas.

Así pues, hoy día la Sierra de Segura en particular y la silvicultura moderna en general están en deuda con la Marina española del siglo XVIII. Pero también es de justicia un reconocimiento por parte de la Marina a esos rudos hombres del interior, que en su mayoría no conocieron el mar en toda su vida. En la gloria de nuestra Marina no solo contribuyeron los esforzados marineros y oficiales embarcados en los navíos de su majestad. Los duros y peligrosos trabajos de los hacheros de Siles, de los carreteros de Cazorla o de los famosos gancheros de Priego de Córdoba, que recorrían las pinadas durante siete meses, con innumerables privaciones y múltiples accidentes, los más de 600 kilómetros del curso del río Guadalquivir, también contribuyeron a la grandeza de España en todos los mares.



Como última observación derivada de este artículo, indicar que nuestros navíos, cuando surcaban todos los mares y océanos conocidos, eran como pequeños trozos de España, esencia de lo mejor de la nación, con arboladura y tablazón de pino salgareño de la Sierra de Segura, quillas y cuadernas de roble de los bosques cántabros, remos de las chalupas de haya guipuz-

coana y velamen confeccionado con toldos manufacturados en Barcelona, todo ensamblado íntimamente formando en conjunto una única unidad con un único destino: velar por la defensa y grandeza de España.

**Relación de los municipios que formaban parte de la Provincia Marítima de Segura de la Sierra con sus superficies**

Provincia de Jaén	Sup. km <sup>2</sup>	Provincia de Albacete	Sup. km <sup>2</sup>	Provincia de C. Real	Sup. km <sup>2</sup>
Segura de la Sierra	224	Nerpio	435,78	Vva. de la Fuente*	129,14
Orcera	126	Yeste	511,22	Villamanrique*	370
Puerta de Segura	098,20	Ayna	146,81	Puebla del Príncipe*	033,97
Puebla del Príncipe	33,97	Elche de la Sierra	239,49	Terrinches*	55,52
Hornos	118,40	Alcaraz	370,53	Albadalejos*	48,94
Terrinches*	55,52	Socovos	138,61		
Benatae	64,20	Férez	126,14		
Siles	175	Letur	263,56		
Beas de Segura	160,30	Riópar	80,92		
Villarodrigo	78	Bienservida	90,73		
Torres Albánchez	65,50	Riópar	80,92		
Sant. de la Espada	480	Bienservida	90,73		
Pontones	204	Villapalacios	87,48		
Puente de Génave	38	El Balletero	138,69		
Pozo Alcón	138,61	Bogarra	166,01		
Hinojares	40	El Bonillo	502,67		
Génave	64,20	Cotillas	74,47		
Villacarrillo	239	Lezuza	360,90		
Vva. del Arzobispo	177,38	Peñas de San Pedro	158,75		

TEMAS GENERALES

Provincia de Jaén	Sup. km <sup>2</sup>	Provincia de Albacete	Sup. km <sup>2</sup>	Provincia de C. Real	Sup. km <sup>2</sup>
Iznatoraf	86,54	Villaverde Guadalimar	69,08		
Sorihuela Guadalima	54	Navas de Jorquera*	42,26		
Cazorña		Munera*	229,43		
Iruela	123,97	Barrax*	189,86		
Santo Tomé	73,42	Balazote*	65,15		
Chilluevar	37,70				
Quesada	328,70				
Huesa	138,43				
Chiclana de Segura*	233,70				
S. Esteb. del Puerto*	373				
Castellar	155,48				
<b>Total Jaén</b>	<b>4.399</b>	<b>Total Albacete</b>	<b>4.488,5</b>	<b>Total C. Real</b>	<b>637,6</b>
				<b>TOTAL</b>	<b>9.525</b>

\* Pertencientes a la Provincia Marítima hasta 1790.  
(Fuente: elaboración propia).

BIBLIOGRAFÍA

- FERNÁNDEZ DE NAVARRETE: Martín: *1811. Provincia Marítima de Segura. Expediente sobre el régimen y administración de los montes de Segura de la Sierra y de su provincia y memoria sobre el propio asunto*. Madrid. Imprenta de don Miguel de Burgos, 1825.
- BAUER MANDERSCHIED, E. (1980): *Los montes de España en la historia*. Madrid. Servicio de Publicaciones Agrarias, Ministerio de Agricultura.
- DE ARANDA Y ANTÓN, G.: «Relaciones documentales de los bosques y los montes marítimos peninsulares en los archivos históricos españoles durante el siglo XVIII y comienzos del XIX». *Revista Ecología*, 2003, núm. 17, pp. 359-379.
- Plan de Ordenación de Recursos Naturales (PORN) del Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y las Villas (Decreto 227/1.999). Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- Visita a la Provincia Marítima de Segura de don Francisco de Bruna (1764)*. Archivo General de Simancas. Sección Secretaría de Hacienda, legajo 847 en el atado de 1764. Recopilado por Sergio Rodríguez Tauste.

# OPERACIÓN BALDUR: INCURSIÓN EN SCAPA FLOW. PRIEN Y EL U-47

Francisco José SEQUEIRO LEIRA



## Introducción



N la madrugada del 14 de octubre de 1939, seis semanas después del inicio de la Segunda Guerra Mundial, un *U-boot* (1) penetró en el hasta ese momento considerado impenetrable fondeadero principal de la Home Fleet (2) británica, la Base Naval de Scapa Flow. La audaz incursión del *U-47* (*Unterseeboot 47*), al mando del *kapitänleutnant* (teniente de navío) Günther Prien, se considera como uno de los relatos legendarios en la historia naval, tanto por la importancia de los acontecimientos como por la forma en que se logró la hazaña.

Scapa Flow era uno de los fondeaderos más celosamente guardados del mundo. Su entrada estaba bloqueada por barcos hundidos, minas y redes, y patrullada por la Royal Navy; como dificultad añadida, una serie de corrientes excepcionalmente fuerte en la zona, con una fuerza de hasta 10 nudos de velocidad, frente a la limitada velocidad de un submarino en inmersión a siete nudos. Se considera la hazaña más espectacular de un *U-boot*, y una de las más audaces y atrevidas de la Segunda Guerra Mundial.

## Scapa Flow. Antecedentes históricos

Scapa Flow es el excelente fondeadero natural de una triste y desolada bahía de 20 kilómetros de longitud por 14 de ancho, situada en las islas Orcadas, próximas a la costa noreste de Escocia, de la que las separa un brazo de

---

(1) *U-boot*. De *Unterseeboot* (submarino en alemán). Su plural es *U-boote*.

(2) Home Fleet. Flota de la Marina Real británica que protege las aguas territoriales del Reino Unido.



Bahía de Scapa Flow en 1939.  
(<http://mundosgm.com>).

mar denominado Pentland Firth. Esta gran bahía, rodeada por las islas Mainland, Graemsey, Burray, South Ronaldsay y Hoy, es conocida sobre todo por haber sido el emplazamiento de la principal base naval del Reino Unido durante las Primera y Segunda Guerras Mundiales; 120 millas cuadradas de agua casi litoral, con una profundidad promedio superior a los 30 metros.

Refugio segurísimo de la Royal Navy, la protegían una corona de escollos e islotes muy cercanos unos a otros, encontrándose bloqueados sus canales con barreras, pontones, redes antisubmarinas y cascos

de barcos hundidos. Los británicos hicieron de Scapa Flow el eje de su estrategia naval contra Alemania. Daba abrigo a gran parte de los buques de guerra que constituían la Flota Metropolitana, y desde esta estratégica situación los buques de guerra británicos controlaban tanto el acceso al mar del Norte como las grandes rutas marítimas que cruzaban el océano Atlántico. Desde allí podían garantizar el paso seguro de los cientos de barcos mercantes tan vitales en el mantenimiento de la economía británica durante la guerra, o podían imponer a Alemania un bloqueo naval tan riguroso que la ahogaría. A más de 1.000 kilómetros de las bases alemanas, las Orcadas se consideraban protegidas de cualquier acción del adversario por su duro entorno físico, siempre envueltas en las densas y gélidas nieblas del norte y por los huracanes de viento y nieve que barren con gran violencia la zona.

Debido a su gran importancia, durante la Primera Guerra Mundial los *U-boote* alemanes habían intentado, en dos ocasiones, penetrar en Scapa Flow. En octubre de 1914, el *U-18* de Von Henning y, en octubre de 1918, el *U-116* de Von Emsmam fueron detectados y hundidos durante el intento. Pero aún tenía un significado todavía más amargo para los alemanes. Tras su derrota en la Primera Guerra Mundial hacia allí hubo de dirigirse, en noviembre de 1918, la Flota de Alta Mar Imperial de la Kaiserliche Marine (3), pendiente de una decisión sobre su futuro en el Tratado de Versalles. Y fue allí, en 25 metros de

(3) Kaiserliche Marine. Denominación de la Marina de Guerra alemana entre 1871 y 1919.

agua, el 21 de junio de 1919, donde esa Flota de Alta Mar se autoinmoló tras la orden del almirante Von Reuter, oficial alemán al mando en Scapa Flow, de echar a pique sus barcos para impedir que pasasen a ser controlados por los aliados vencedores.

## Operación Baldur

### *Preparativos y planeamiento*

El *befehlshaber der Unterseeboote* (comandante de la Flota de Submarinos alemana), comodoro Karl Dönitz, estaba convencido de que si un *U-boot* era capaz de atravesar, sin ser descubierto, las defensas de la principal base naval británica, ¡la hasta entonces inexpugnable Scapa Flow!, y lanzar un inesperado ataque contra los buques británicos allí fondeados, podría con ello infligir un duro revés a la Royal Navy y dar fe de la existencia de los submarinos alemanes. Una operación con la que impresionar tanto a la propia Kriegsmarine (4) como a Hitler, y convencerles de la importancia del *U-boot* y de la necesidad de un adecuado programa de construcción.

«Desde el inicio Dönitz había empezado a planificar «la más audaz de las empresas audaces», una operación que impresionaría a los dirigentes del Reich y haría tambalear la confianza del enemigo, Había de ser una de las mayores acciones navales de la guerra, meticulosamente organizada y brillantemente ejecutada» (Williams, 30).

El propio Dönitz había planeado la operación, a la que denominó Operación Baldur, tras estudiar la información de inteligencia proporcionada por una serie de fotografías aéreas suministradas por la Luftwaffe, que aprovechando la tarde despejada del 12 de octubre fotografió varias veces el Kirk Sound, y por los informes presentados por el *kapitänleutnant* Wellner, cuyo *U-16* había patrullado el área entre el 13 y 29 de septiembre, como parte de una operación continua de reconocimiento para estudiar los sistemas de vigilancia, las corrientes y cuanto pudiera ser útil a la operación.

«Evidentemente, teníamos que suponer también que los accesos a la base principal de la flota, Scapa, estarían interceptados con redes, minas y puntales de bloqueo, como asimismo que la vigilancia sería allí extremada [...] no habrían dejado de adoptar las medidas más eficaces para proteger la estancia segura de los navíos británicos situados en el lugar» (Dönitz, 75).

El estudio minucioso de las fotografías aéreas sugirió a los técnicos que Scapa Flow no estaba tan bien defendida como podría parecer, indicó con claridad la posición de las naves hundidas en el canal y ratificó la presencia en

---

(4) Kriegsmarine. Marina de Guerra del III Reich alemán, entre 1935 y 1945.



Fotografía aérea del Holm Sound, puerta de entrada de Prien a Scapa Flow.  
(<http://img518.imageshack.us>).

la bahía de un portaaviones, cinco acorazados y diez cruceros. Tras estudiar toda la inteligencia, Dönitz se decidió por la incursión, estableciendo como ruta más favorable para entrar en Scapa Flow la que discurre a través del Holm Sound, en su acceso oriental. Dividido en canales menores, el más oriental de estos, el Kirk Sound, es un estrecho y turbulento brazo de mar comprendido entre la costa rocosa de Mainland y el escollo arenoso de Lambs Holm, mal defendido mediante tres buques hundidos como medio de bloqueo, que presentaban serias lagunas. Dos vías entre esos obstáculos parecían muy prometedoras. En mitad de una noche cerrada y con la mar en calma, un decidido comandante de submarino podría navegar en superficie entre los buques de bloqueo y acceder a Scapa Flow. El plan era arriesgado, pero posible. Se estableció como fecha más favorable para la incursión la noche del 13 al 14 de octubre, en condiciones de luna nueva y con la marea entrante, de 0025 a 0615 horas.

- a) Considero que el acceso entre las barreras existentes en Hoxa Sound resulta apenas practicable, y que los que hay por el Swita Sound y el Clesstrom Sound no pueden tomarse en consideración a causa de las barreras allí existentes.
- b) El Holm Sound está bloqueado exclusivamente por, al parecer, dos vapores hundidos que yacen transversalmente a la corriente del Kirk Sound y por uno que está por el flanco norte. Al sur del mismo, hasta Lambs Holm, hay, a una profundidad de siete metros, un pasaje de 17 metros de ancho que conduce hasta el agua remansada. También al norte del vapor hay un pequeño hueco. En ambas partes la orilla está casi deshabitada. Considero que por aquí es posible penetrar, de noche, en superficie y estando el agua remansada. La dificultad princi-

pal estriba en lo que se refiere a la navegación por tales lugares» (K. T. B. (5) del B. d. U. del 15 de octubre de 1939) (Dönitz, 76).

A fin de guardar el más absoluto secreto, Dönitz informó personalmente al *grossadmiral* (6) Raeder, *oberbefehlshaber der Kriegsmarine* (comandante en jefe de la Marina de Guerra alemana) sobre los detalles de la Operación Baldur. Raeder firmó la orden de ataque.

### *La elección: kapitänleutnant Prien y el U-47*

Quedaba por encontrar al hombre adecuado para llevar a cabo la misión, debía ser un marino experto y con nervios de acero, habida cuenta de los riesgos que involucraba la operación. Dönitz relata en sus memorias:

«Recayó mi elección en el capitán de fragata (7) Prien, comandante del *U-47*. A mi parecer, reunía para la empresa las necesarias cualidades militares y las aptitudes marineras que eran precisas.» (Dönitz, 76).

«Se requería, por tanto, gran habilidad para navegar con un submarino a través de tan estrecho canal, obstruido por una barrera de barcos, luchando con fuertes corrientes y gobernando con una embarcación que obedece lentamente al timón. Y todo



Günther Prien.

(5) K. T. B. *Kriegstagebuch*. Diario de Guerra.

(6) *Grossadmiral*. Gran almirante. Máxima autoridad de la Marina de Guerra del III Reich alemán.

(7) En esta traducción erróneamente se le asigna a Prien el empleo de capitán de fragata cuando en realidad era teniente de navío (*kapitänleutnant*).

esto delante de los mismos ojos del enemigo. Para tan arriesgada empresa, la elección de Günther Prien fue muy acertada» (Bush, 23).

Günther Prien, de 31 años, considerado por Dönitz como un gran submarinista, combinaba el conocimiento del mar con una medida determinación, necesario sentido común y un «sexto sentido» que hacían de él un avezado comandante de *U-boote*, siendo respetado y admirado por sus subordinados. Nacido el 16 de enero de 1908 en Osterfeld, en el estado de Turingia, ingresa en la Reichsmarine (8) en enero de 1933, procedente de la Marina Mercante, donde obtuvo el título de capitán. En octubre de 1935 fue transferido a la Fuerza Submarina (Ubootwaffe), de la ya Kriegsmarine, sirviendo como *oberleutnant zur see* (alférez de navío) en el *U-26*, bajo las ordenes del *kapitänleutnant* Hartmann, acumulando experiencia durante las patrullas submarinas en la Guerra Civil española. El 17 de diciembre de 1938, entró en servicio el *U-47*, un *U-boot* del tipo *VII B*, bajo el mando de Prien, el oficial más joven al que se le asignaba el mando de una de estas nuevas y avanzadas unidades, al ser altamente calificado por sus superiores. El 1 de marzo de 1939 asciende a *kapitänleutnant*.

El 1 de octubre, tras regresar de una patrulla contra la navegación aliada en el Atlántico, Prien fue convocado por Dönitz, que le propuso la operación. Tras un examen detallado del plan y sus posibilidades aceptó el reto.

El *U-47*, construido en el astillero Krupp Germaniawerft de Kiel, tenía una eslora total de 66,50 metros, un desplazamiento en superficie de 753 toneladas métricas y 857 sumergido. Propulsado por dos motores diésel de 2.800 CV y dos eléctricos de 750, su velocidad era de 17 nudos en superficie y ocho en inmersión. Su armamento submarino consistía en 14 torpedos de 533 mm, (G7a y/o G7e) (9) con cuatro tubos lanzatorpedos a proa y uno en la popa. Como artillería de cubierta, un cañón de 88 mm y una ametralladora antiaérea de 20 mm. Con una dotación de 44 hombres, su autonomía alcanzaba las 6.500 millas náuticas en superficie a 12 nudos.

Prien y el *U-47* permanecieron íntimamente ligados desde el primer momento. Él fue su único comandante, y el *U-47* el único *U-boot* que mandó Prien. Juntos completaron diez patrullas de combate, con 238 días en el mar, hundiendo 31 buques, con un total de 191.918 toneladas, y dañando otros ocho, con una total de 62.751 toneladas. Los *U-boote* navegaban normalmente en superficie, y solo se sumergían si eran atacados por aviones o buques de

---

(8) *Reichsmarine*. Marina de Guerra alemana, sucesora de la Marina Imperial de 1919 a 1935.

(9) G7a. *Geradlaufapparat 7 (meters length) a (atmosphärisch)*: torpedo impulsado por aire comprimido. G7e *Geradlaufapparat 7(meters length) e (elektrisch)*: torpedo de propulsión eléctrica. Permanece invisible durante la carrera sumergida, pues al no producir burbujas de aire no deja estela.



U-47. U-boot clase VII B. (Foto: [www.wikimedia.org](http://www.wikimedia.org)).

superficie enemigos. Los asaltos contra los bien defendidos convoyes se realizaban en inmersión, mientras que a los buques aislados se les sorprendía en superficie, por lo general empleando el cañón de 88 mm que montaban a proa.

#### *Prien y el U-47 camino de Scapa Flow*

Con la misión de atacar la base naval británica de Scapa Flow, a las diez de la mañana del domingo 8 de octubre de 1939, con una dotación de 44 hombres y armado con los nuevos torpedos G7e, el *kapitänleutnant* Prien y el U-47 abandonaron el puerto de Kiel, en el norte de Alemania, dirigiéndose hacia el mar del Norte. Como primer oficial lleva a otro famoso tripulante, el *oberleutnant zur see* Englebert «Bertl» Endrass (1911-1941) (10).

Con la necesidad de secreto absoluto, el U-47 procedió por la noche a la isla de Heligoland para realizar las últimas pruebas. Permaneció sumergido de día y emergía de noche para desplazarse en superficie al amparo de la oscuridad, y así evitar el poder ser avistado por aviones o buques enemigos o incluso neutrales. Durante las noches del 10 y el 11, surcó el mar del Norte sin incidentes. Solo Prien conocía el objetivo. En la noche del 12 al 13 de octubre de 1939, encontrándose al sureste de las islas Orcadas, posado en un fondo de 30 metros, se lo comunicó a su dotación anunciando: «Mañana entraremos en Scapa Flow». (Prien, 136).

A las 1900 horas del viernes 13 se encendieron los motores eléctricos y el U-47 ascendió a superficie. Aunque la noche escogida era la de novilunio, en vez de la completa oscuridad se encontraron con el centelleante resplandor de una aurora boreal, suficiente para que el U-boot fuese más visible de lo espe-

---

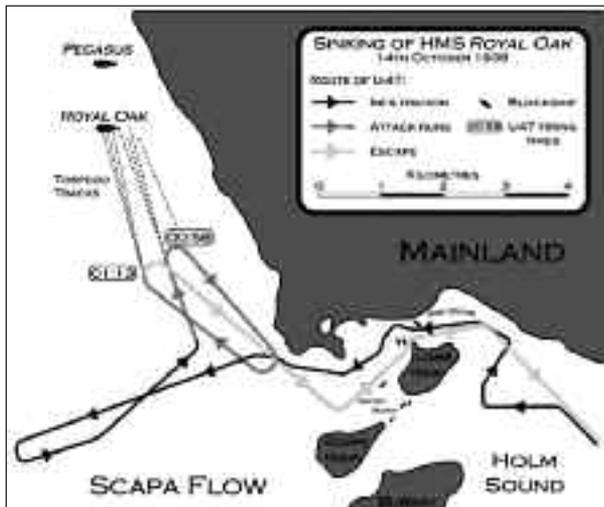
(10) Comandando el U-46, y el U-567 llegó a convertirse en un as de los U-boote por méritos propios.

rado. No obstante, Prien decidió seguir adelante con la misión. Se arrancaron los diésel y, preparado para el ataque, se deslizó silenciosamente al interior de Holm Sound, una de las tres entradas a Scapa Flow. Para la inserción final se dirigió hacia el norte, hacia la entrada de Kirk Sound, un estrecho canal entre el islote de Lambs Holm y la costa de Mainland, bloqueado por tres barcos hundidos y varias cadenas y cables tendidos entre ellos, aunque con pasos accesibles para una embarcación pequeña.

Con fuerte marea entrante, acababa de ser la bajamar, y con gran pericia marinera Prien llevó al *U-47* a través del Kirk Sound, pasando por el estrecho canal norte entre dos de los buques hundidos. Rozando el casco de uno de ellos, a las 0027 del 14 de octubre, entrando en la bahía, anota Prien en su cuaderno de bitácora: «¡Estamos en Scapa Flow!».

Dirigiéndose hacia el oeste, Prien empezó a buscar objetivos, pero solo contempló una bahía vacía donde los informes de inteligencia situaban una concentración de acorazados, cruceros y destructores de la flota británica. En realidad había muy pocos barcos de guerra en Scapa Flow. Todos los grandes buques habían zarpado hacia el mar del Norte, al tiempo que el *U-47* salía de puerto en respuesta a una incursión del acorazado DKM (11) *Gneisenau*, escoltado por el crucero DKM *Köln* y nueve destructores. Tras retirarse el grupo *Gneisenau*,

en lugar de volver a Scapa Flow, los acorazados HMS (12) *Nelson* y *Rodney* y el crucero de batalla HMS *Hood*, recalaron en Loch Ewe, en la costa oeste de Escocia, mientras el acorazado HMS *Royal Oak*, el crucero de batalla HMS *Repulse* y el portaaviones HMS *Furious* retornaban hacia Scapa Flow. El 12 de octubre, en misión de reconocimiento, un avión alemán sobrevoló Scapa Flow. Ante el temor de un ataque



Derrota seguida por Prien y el *U-47* en su incursión a Scapa Flow. (Foto: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)).

(11) DKM. *Deutsche Kriegsmarine*. Buque de la Marina de Guerra del III Reich alemán.

(12) HMS *His Majestic Ship*. Buque de guerra de Su Majestad Británica.

aéreo, el *Repulse* recibe la orden de hacerse a la mar. El *Furious* le siguió el día 13.

El 14 se encontraban en Scapa Flow, aparte de otras unidades menores, los cruceros británicos HMS *Belfast*, HMS *Caledon*, HMS *Colombo* y HMS *Delhi*, que Prien no logró divisar, estacionados en el sector occidental, cerca de la base naval de Lyness. En la esquina noreste se encontraban fondeados el *Royal Oak* de la Segunda Escuadra de Combate, que con su considerable poder de fuego antiaéreo proporcionaba defensa local a la estación de radar de Netherbutton, y el transporte de hidroaviones HMS *Pegasus*, fondeados cerca de la bahía de Scapa, por debajo de Gaitnip.

### *Hundimiento del Royal Oak*

Temiendo seguir hacia el oeste por miedo a ser divisado por los patrulleros británicos del Hoxa Sound, Prien ordenó virar 180 grados, y más tarde, cayendo a babor, avanzar a rumbo norte, y su suerte cambió. Hacia la proa apareció la sombra de un acorazado, identificado como una unidad de la clase *Royal Sovereign*. Tras él se observaba otro buque de guerra, que Prien identificó erróneamente como el crucero de batalla *Repulse*, pero que resultó ser el *Pegasus*.

A las 0058, Prien ordenó el lanzamiento de cuatro torpedos, dos hacia cada uno de los buques. Pero solo tres salieron de los tubos al presentarse en el cuarto un problema con el mecanismo de disparo. La carrera era larga (unos 3.000 m) y después de tres minutos y medio de ansiosa espera uno alcanzó la proa del *Royal Oak*. Aunque la detonación se sintió en todo el buque, causó poca sorpresa, al pensar que se trataba de una explosión menor en el pañol de oxígeno y pintura.

«Todos los torpedos de la primera descarga fallaron, menos uno, que alcanzó la proa y produjo una explosión sofocada. El almirante y el capitán del buque creyeron que la explosión se debía a una causa interna, ya que les parecía increíble ser torpedeados en Scapa Flow» (Churchill, 99).

La explosión había sido detectada desde el *U-47*, pero el *Royal Oak* permaneció sorprendentemente silencioso. Temiendo la detección, Prien viró al tiempo que lanzaba el torpedo de su único tubo de popa, pero este falló de forma increíble, sin alarma aparente.

Prien decidió volver a atacar. Con nervios de acero, en medio de una base naval enemiga ordenó que se volviesen a cargar rápidamente los tubos lanza-torpedos. En pocos minutos el *U-47* volvió al ataque, disparando una segunda salva de tres torpedos a una distancia menor. El primero alcanzó el costado de estribor del *Royal Oak*, bajo la torre «B», levantando una gran columna de agua. Segundos más tarde, los otros dos torpedos chocaron con el costado del buque. El *Royal Oak* se elevó del agua, dio un pantocazo y comenzó a escorar



*Royal Oak.* (Foto: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)).

peligrosamente a estribor. Diez minutos después de las explosiones enseñó la quilla, hundiéndose completamente a las 0129, llevando consigo 833 de sus 1.234 tripulantes, incluyendo el comandante de la Segunda Escuadra de Combate, el contralmirante Blagrove.

Las dudas de los británicos respecto a la causa del hundimiento del *Royal Oak* se disiparon al amanecer, cuando buzos locales, tras examinar los restos del naufragio, encontraron al lado del pecio los restos del torpedo eléctrico alemán tipo G7e, N.º 2.874.

Al día siguiente, demasiado tarde para evitar la tragedia, un antiguo vapor, el *Lake Neuchatel*, fue hundido en el Kirk Sound.

### **De regreso a Alemania**

Cuando el acorazado desapareció, el *U-47* viró e inició su salida. Prien en lugar de utilizar el canal norte por el que había entrado, optó por el del sur, entre un buque hundido y la escarpada costa de la isla de Lamb Holm, más profundo, pero también más estrecho. Al embocar el Kirk Sound la corriente

adversa, con marea entrante desde el este, obligó a poner a los motores diésel y eléctricos al máximo. Incluso así, el *U-47* se arrastraba a una velocidad ligeramente superior a un nudo, pudiendo finalmente forzar el paso y acceder al Holm Sound. A las 0215, con el faro de Ross Ness por el través de babor, Prien ordenó apagar los diésel y hacer inmersión, internándose en el mar del Norte. Misión cumplida. Tras su audaz victoria —el hundimiento de un acorazado de 31.200 toneladas en el principal fondeadero de la Royal Navy por un submarino de 750 toneladas—, se hallaban de regreso a casa.

El 14 de octubre, una vez en mar abierto, Prien envió un mensaje radio a Dönitz informando que había hundido un acorazado perteneciente a la clase *Royal Sovereign*, aunque desconocía qué buque en particular. Los alemanes supieron que era el *Royal Oak* cuando, a las 1100 del 14 de octubre, la *BBC* anunció la pérdida del veterano acorazado.

El *U-47* arribó a la base naval de Wilhelmshaven al mediodía del 17 de octubre de 1939, con Prien y toda la tripulación formada sobre cubierta. Fueron recibidos como héroes por el *grossadmiral* Reader y el propio Dönitz, que les esperaban en el muelle para condecorar a toda la tripulación con la Cruz de Hierro de 2.<sup>a</sup> Clase, en tanto que Prien recibía la de 1.<sup>a</sup> Clase, regresando como el «héroe de Scapa Flow». El propio Hitler le condecoró en Berlín con la Cruz de Caballero de la Cruz de Hierro (13), siendo el primer comandante de *U-boot* y de la *Kriegsmarine* en recibirla.



Diploma conmemorativo de la acción de Scapa Flow (14). (<http://img22.imageshack.us>).

(13) La más alta condecoración del III Reich alemán. A la misma se podían conceder posteriormente nuevos grados: hojas de roble, espadas y brillantes, que constituían una condecoración superior.

(14) Bajo la leyenda *Für Erinnerung. Scapa Flow 1939* («Para el recuerdo. Scapa Flow 1939»), se encuentran las firmas del *kapitänleutnant kommandant* (comandante) Günther Prien; un *wachoffizier (1WO) oberleutnant zur see* Engelbert Endrass; dos *wachoffizier (2WO) oberleutnant zur see* Amelung von Varendorff; *leitender ingenieur (LI)* (jefe de máquinas) *oberleutnant* (ing.) Johann-Friedrich Wessels.

## Consecuencias

La acción de Scapa Flow dejó un fondeadero claramente vulnerable, provocando su abandono temporal por la Home Fleet. Dönitz previó el abandono de esta base y, con la finalidad de acosar el despliegue de la Flota y subyugar la capacidad operativa de los puertos ingleses, utilizó *U-boote* para minar sus cercanías, así como otros fondeaderos. Fruto de ello, el 21 de noviembre, las minas fondeadas por el *U-21*, en el Firth of Forth, abrieron el costado del crucero *Belfast* y hundieron dos barcos más. El 4 de diciembre, las fondeadas por el *U-31* dañaron seriamente el acorazado *Nelson* en el Loch Ewe y hundieron dos dragaminas.

«Después de ese éxito era claro que los ingleses examinarían concienzudamente todos los posibles caminos de acceso y los cerrarían de la manera más completa. Durante esos trabajos desalojarían Scapa y situarían la Flota Metropolitana en otra base. Supuse que entrarían en juego el Loch Ewe, el Firth of Forth y el Firth of Clyde. En consecuencia, había que preparar las correspondientes operaciones submarinas contra dichos puntos. Esta vez los submarinos irían provistos con minas, porque no era seguro que pudiesen llegar a distancia de tiro para lanzar sus torpedos» (Dönitz, 77).

Para prevenir más ataques, el primer lord del Almirantazgo, Winston Churchill, ordenó la construcción de unas barreras permanentes para bloquear las entradas orientales a Scapa Flow. Las «Barreras Churchill», con una longitud total de 1,5 millas (2,3 km), constituyen una serie de cuatro calzadas que, en la actualidad enlaza por carretera la isla de Mainland con la de South Ronaldsay, a través de Burray, y las dos más pequeñas de Lamb Holm y Glimps Holm. También se reforzaron significativamente las defensas antiaéreas, transformando Scapa Flow en la base más segura de la flota.

«Convinimos en reforzar las defensas de la base, con nuevas redes y cascos bloqueadores en los canales del este. Se aprobó el empleo de minas controladas y otros medios defensivos. Además, se harían más patrullas aún y se cubrirían con cañones todos los accesos. Se acordó montar 88 antiaéreos pesados y 40 ligeros, así como numerosos reflectores y más globos» (Churchill, 101).

## Epílogo

Prien tuvo poco tiempo para saborear su triunfo. Al mando del *U-47* protagonizó 18 meses más de intensa campaña contra la navegación aliada, convirtiéndose en uno de los mejores comandantes de *U-boote* de la Kriegsmarine, demostrando que su heroica hazaña no fue fruto de la suerte. El 20 de octubre de 1940 se le concedieron las hojas de roble para su Cruz de Caballero de la Cruz de Hierro. Dönitz le sugirió su traslado a una unidad de entrenamiento,

pero Prien decidió permanecer en su *U-boot*. El 20 de febrero de 1941, Prien y el *U-47* salieron de Saint Nazaire, Francia, para su décima y última patrulla. Cuatro días más tarde, Prien atacó al convoy OB-293, hundiendo cuatro barcos con un total de 16.310 toneladas. Radió su último mensaje en la mañana del 7 de marzo. Günther Prien, ascendido a *korvettenkapitän* (capitán de corbeta) el 1 de marzo de 1941, el *U-47* y sus 45 tripulantes (ocho de los cuales habían formado parte de la tripulación de Scapa Flow) se perdieron mientras atacaban el convoy OB-293 la noche del 7 al 8 de marzo de 1941 en el Atlántico Norte, cerca de Rockall Banks, al oeste de Irlanda, en situación aproximada 60N, 19W.

Respecto al hundimiento del *U-47* hay dos versiones. La aceptada como hecho histórico sostiene que el destructor HMS *Wolverine* lo hundió con cargas de profundidad. La otra, que el destructor británico en realidad estuvo atacando al submarino *UA* (15) de Eckermann, que se retiró con serios daños, especulándose que el submarino de Prien fue alcanzado por uno de sus propios torpedos que navegaba en círculos. Esta versión avalada por Kretschmer (16), que se encontraba en el lugar, opina que el *U-47* fue destruido por uno de sus propios torpedos. Este tipo de accidente era ya conocido dentro de la formación submarina, y les había ocurrido a dos submarinos estadounidenses en el Pacífico. Dos meses y medio después, el 23 de mayo de 1941, el alto mando alemán anunció la pérdida de Prien y su *U-47*.

«Prien era un hombre completo, lleno de carácter y de temperamento, rebosante de fuerza vital y de alegría y totalmente dedicado a su profesión, para el cumplimiento de la cual la naturaleza le había concedido todas las dotes necesarias. Era el ejemplo de sus hombres. En la paz mostraba su entera dedicación al servicio de submarinos en frases como: “¡Un ejercicio de primera clase contra convoyes me gusta más que la mejor licencia!”. En la guerra siguió siendo, aun después de que su hazaña de Scapa Flow le había convertido en un personaje inmensamente popular, el soldado franco, valiente y sencillo que siempre estaba dispuesto a realizar nuevas hazañas. Estaba muy compenetrado conmigo» (Dönitz, 182).

En la actualidad el lugar del hundimiento del *Royal Oak*, marcado por una boya memorial de color verde, se considera una tumba de guerra protegida, una tumba de guerra oficial. Yace sobre su banda de estribor en 25 metros de agua, bajo los acantilados de Gaitnip, a unos 800 metros de la costa al sur de

---

(15) El *U-A* era uno de los cuatro submarinos de la clase *Ay*, un *U-boot Tipo IX* modificado, construido para Turquía. No entregado a la Armada turca, fue dado de alta en la *Kriegsmarine* en 1939.

(16) Otto Kretschmer. *Silent Otto* (1912-1998). Comandante del *U-99*. El número uno de los ases de los *U-boote*, con el mayor tonelaje de barcos hundidos, unas 300.000 toneladas. Tras la guerra, ingresa en la *Bundesmarine* (Marina alemana de la posguerra), en la que se retira con el empleo de *flotillenadmiral* (almirante de Flota).

Kirkwall. Cada año, el 14 de octubre, buzos de la Royal Navy colocan una bandera blanca sobre su casco. En la catedral de Saint Magnus de Kirkwall una placa conmemorativa recuerda a los hombres del *Royal Oak*.

## Conclusiones

Aunque la proeza de Prien fue magnífica y cimentó el prestigio del Arma Submarina alemana, demostrando que el *U-boot* era un arma de gran potencial, su efecto real fue mucho más profundo. Hasta entonces Dönitz había sido incapaz de convencer a Hitler de la capacidad real de la guerra submarina. El éxito de Scapa Flow lo cambió todo. Hitler dio su entero respaldo a Dönitz y al Arma Submarina. La construcción de *U-boote* se intensificó. Se levantaron las órdenes restrictivas a sus comandantes, derivadas del acatamiento por la Kriegsmarine del Art. 22 del Protocolo de Londres (17), que imponía limitaciones a la acción de los *U-boote* contra los barcos mercantes, y el caso *Athenia* (18), que limitaron bastante su capacidad operativa durante el primer mes de la guerra.

Tras Scapa Flow, da inicio realmente la Batalla del Atlántico.

## BIBLIOGRAFÍA

- BUSH, Harald: *Así fue la guerra submarina*. RBA Coleccionables, S. A. 2007.  
CHURCHILL, Winston: *Memorias*, tomo I, libro segundo. Janés Editor. 1949.  
DÖNITZ, Karl: *Diez años y veinte días*. La Esfera de los Libros. 2005.  
SIERRA, Luis de la: *La guerra naval en el Atlántico (1939-1945)*. Ed. Juventud. 2005.  
PRIEN, Günther: *El camino del Scapa Flow*. Ediciones Nueva Republica. 2005.  
WILLIAMS, Andrew: *La batalla del Atlántico*. Crítica, S.L. 2004.  
<http://ubootwaffe.net>  
<http://uboot.net>

---

(17) Artículo 22. Limitaciones de la guerra submarina. El submarino se comportará, para la detención y hundimiento de mercantes, como buque de superficie. Saldrá a superficie para detenerlos. Si los hunde será responsable de la dotación y pasaje, debiendo embarcarlos si fuese necesario.

(18) *Athenia*: buque de pasaje, primera víctima civil de la Segunda Guerra Mundial. El día 3 de septiembre de 1939, justo diez horas después de la declaración de guerra, fue hundido por el *U-30* (*kapitänleutnant Lemp*) al confundirlo con un mercante armado. De los 1.103 pasajeros, 118 murieron en el hundimiento. Al día siguiente Hitler ordenó que bajo ninguna circunstancia se atacara a buques de pasajeros.

# EL CAMBIO DE ESCENARIO GEOESTRATÉGICO CON EL SUBMARINO DE PROPULSIÓN NUCLEAR IRANÍ

José LORENZO-PENALVA LUCAS



## Breve historia del programa nuclear iraní



El programa nuclear de Irán es el esfuerzo por el desarrollo de tecnología nuclear y se inició bajo el mandato del Sha de Irán, Mohammad Pahlevi. Así en 1957, Irán, al amparo del programa «Átomos para la Paz», firmó un acuerdo de cooperación nuclear civil con los Estados Unidos de América.

En 1959 se estableció el Centro de Investigación Nuclear de Teherán (CINT), manejado por la Organización de Energía Atómica de Irán (OEAI). El CINT fue equipado con un reactor de investigación nuclear de cinco megavatios donado por Estados Unidos, que entró en operación en 1967. Irán firmó el Tratado de

No Proliferación Nuclear (1) en 1968 y lo ratificó en 1970.

Para evitar la dependencia del crudo en la obtención de la energía eléctrica nacional, el sah planeó a medio plazo la construcción por todo el país de 23 estaciones de energía nuclear.

En 1975, Estados Unidos firmó nuevos acuerdos para la venta de equipos de energía nuclear a Irán. Además en Bushehr, en este año se iniciaba la construcción de la primera planta, que iba a suministrar energía a la ciudad interior de Shiraz. La empresa de Bonn Kraftwerk Union AG (2) firmó un acuerdo

---

(1) NPT en inglés.

(2) Empresa colectiva formada por Siemens AG y AEG Telefunken.



Gerald R. Ford. (Foto: *wikipedia.org*).

para construir la planta de energía con reactor de agua a presión. En 1976 (3) el presidente Gerald R. Ford firmó una orden que permitía a Irán comprar y operar una unidad de procesamiento, de fabricación estadounidense, para extraer plutonio, asumiendo el riesgo de proliferación de armamento nuclear que eso podría conllevar. Este acuerdo no llegó a materializarse debido a la Revolución de 1979, tras la cual Irán informó a la Organización Internacional de la Energía Atómica (OIEA) de sus planes para reiniciar su programa nuclear utilizando combustible nuclear de fabricación doméstica. Sin embargo, los hechos sucedidos durante la Revolución hicieron desconfiar a los países extranjeros en términos de cooperación:

- Francia se negó a entregar uranio enriquecido a Irán.
- Se congelaron los acuerdos con Estados Unidos firmados antes de la Revolución.
- El proyecto con Alemania para la construcción de las dos unidades nucleares de Bushehr quedó también paralizado.
- Durante el conflicto Irán-Irak los reactores nucleares de Bushehr fueron dañados por varios ataques aéreos, lo que motivó que el programa nuclear se detuviese de nuevo.

En los años 90 del pasado siglo, Irán empezó a buscar nuevos socios para su programa nuclear. En 1995 se firmó un contrato con Rusia para reanudar la

---

(3) Irán en ese entonces era un aliado cercano de los Estados Unidos, que contaba con mucho dinero y lazos estrechos con Washington.

construcción de la parcialmente completa planta de Bushehr. Posteriormente, Irán compró a China una planta de enriquecimiento de combustible y el gas necesario para realizar el proceso de enriquecimiento del uranio. En 2002 se da a conocer la existencia de dos emplazamientos nucleares desconocidos: unas instalaciones de enriquecimiento de uranio (4) en Natanz (parte de la cual está fortificada bajo tierra) y otras de agua pesada en Arak.

El 14 de noviembre de 2004, Irán anunció una suspensión voluntaria y temporal de su programa de enriquecimiento (5). Cinco días después de la elección de Mahmud Ahmadineyad como presidente, los días 8 y 10 de agosto de 2005, el Gobierno iraní reanudó su conversión de uranio en la planta de Isfahán.

Actualmente Irán dispone de varias instalaciones de investigación, una mina de uranio, un reactor nuclear e instalaciones de procesamiento de uranio y circonio (lo que incluye varias plantas de enriquecimiento).

### **La crisis diplomática**

La crisis diplomática actual constituye un agravamiento de las relaciones internacionales entre el Gobierno iraní de Mahmud Ahmadineyad, Israel, Estados Unidos y la Unión Europea, que ocurre desde principios de 2011 debido a acusaciones contra Irán fundadas en las irregularidades detectadas por la OIEA, que hace creer que lo que este persigue en realidad es la fabricación de armas nucleares.

El Gobierno iraní asegura que el único objetivo del programa es desarrollar la capacidad de generar energía nuclear con fines pacíficos.

El 23 de enero de 2012 la Unión Europea acordó poner en práctica un embargo de las importaciones de productos derivados del petróleo procedentes de Irán, prohibiendo nuevos contratos petroleros con este país y concediendo un plazo de seis meses para poner fin a los ya existentes. Australia se sumó al bloqueo del petróleo iraní el 25 de enero.

A este embargo se añade a una serie de medidas que Estados Unidos impuso unilateralmente para tratar de persuadir a los clientes más importantes del petróleo iraní a que disminuyesen sus compras. Sin embargo, las dificultades y la dependencia económica del crudo iraní, más allá de lo soportable para la estabilidad, han propiciado que un total de 20 economías hayan recibido exenciones

---

(4) Según el acuerdo de seguridad de Irán con la OIEA, vigente en ese entonces, «Irán no estaba obligado a permitir inspecciones de la OIEA a una nueva instalación nuclear hasta seis meses antes de que el material nuclear se hubiese introducido en la misma»; es más, hasta entonces, Irán no estaba obligado siquiera a informar a la OIEA de la existencia de estas instalaciones.

(5) Hay que aclarar que el enriquecimiento de uranio no es una violación al NPT.



Submarino iraní *Clase K*. (Foto: Departamento de Defensa de Estados Unidos).

de sanciones, entre los que, además de China (6), figuran India, Japón, Malasia, la República de Corea, Singapur, Sudáfrica, Sri Lanka, Turquía y Taiwán.

El ministro del Interior de Irán afirmó que al embargo del petróleo decretado por la UE no «le daban importancia» y que «con esas iniciativas lo que hacen es crear dificultades adicionales para la economía de Occidente».

A pesar de las sanciones, los expertos se cuestionan si estas medidas de la comunidad internacional tendrán éxito, ya que China compra aproximadamente un veinte por ciento del petróleo iraní, siendo la India el segundo importador, lo que se convierte en la «clave» para la supervivencia de la economía del país.

## El submarino nuclear

En diferentes ocasiones Irán ha amenazado con cerrar el tráfico marítimo en el estrecho de Ormuz, y recientemente Irán ha anunciado la construcción de un submarino de propulsión nuclear. Se estima que aproximadamente el 40 por 100 de la producción mundial de crudo es exportada a través de este estre-

---

(6) En recientes declaraciones de Hong Lei, portavoz del Ministerio de Relaciones Exteriores, China se ha opuesto a todas las sanciones impuestas por Estados Unidos a Irán por considerarlas unilaterales.

cho. Ante las posibles consecuencias del bloqueo del crudo, la comunidad internacional ha reaccionado inmediatamente declarando que no lo permitiría y se han enviado importantes unidades navales a la zona, incluidos portaaviones estadounidenses.

El submarino de propulsión nuclear es un arma disuasoria excepcional. Solo unos pocos países como Estados Unidos, Rusia, Francia, UK o China tienen esta capacidad. Estos submarinos pueden estar largos periodos en inmersión, pues no necesitan del aire para su propulsión; prácticamente indetectables para la flota de superficie, pueden desplazarse sigilosamente y amenazar casi cualquier unidad enemiga.

En el estrecho de Ormuz, con condiciones batitérmicas favorables para la guerra submarina, el submarino de propulsión nuclear sería una amenaza imponente caso de querer bloquear el transporte del crudo.

Sin embargo, de las dificultades que atraviesa Irán para llevar a cabo su programa nuclear en tierra se infiere su incapacidad total para obtener por sí mismo una planta de propulsión para este tipo de submarinos. Esta tecnología, mucho más complicada que la de una planta de producción eléctrica en tierra, está actualmente fuera del alcance de Irán.

Entonces, ¿cuál podría ser la verdadera razón por la que Irán ha anunciado el desarrollo de un submarino nuclear? Irán refina uranio del isótopo fisible U-235, del reactor de Teherán, hasta un 3,5 por 100 para sus plantas nucleares y hasta un 20 por 100 para investigación médica. Las armas nucleares necesitan uranio fisible con una pureza del 90 por 100, prácticamente del mismo nivel que el usado como combustible de los submarinos de propulsión nuclear.

Así pues el anuncio del Gobierno Iraní del desarrollo de un submarino nuclear parece más una argucia para sortear las restricciones impuestas por la OIEA y Naciones Unidas de enriquecer uranio fisible. Leon Panetta (7) declaró que durante el transcurso del 2012 Irán tendrá la capacidad de fabricar una bomba atómica, aunque otras fuentes (8) señalan que Irán adquirirá esta capacidad en 2015.

## Conclusiones

Irán actualmente no cuenta con la capacidad tecnológica para construir un submarino de propulsión nuclear, ni se prevé que la tenga a corto plazo.

---

(7) Secretario de Defensa de Estados Unidos y antiguo director de los Servicios de Inteligencia.

(8) Un informe de noviembre de 2011 publicado por los Servicios de Inteligencia israelíes estima que debido a las dificultades actuales Irán será capaz de desarrollar la bomba en 2015.

Actualmente es capaz de fabricar y alimentar sus reactores con combustible doméstico. Esto debería ser suficiente para cubrir sus expectativas en el campo nuclear, pues supuestamente sus intenciones son únicamente generación de energía alternativa y otras cuestiones menores de investigación y medicina.

Irán mantiene disputas abiertas con la OIEA debido a su programa de enriquecimiento de uranio, lo que ha generado una crisis diplomática internacional, lo cual parece un indicativo claro de que sus verdaderas intenciones no son exclusivamente la generación de energía eléctrica, la investigación y la medicina.

### **Consideración final**

Caso de que Irán desarrolle la bomba atómica, se produciría un cambio del escenario geoestratégico en Oriente.

El poder de negociación de una nación como Irán podría desestabilizar enormemente la región y la economía mundial (dependiente del petróleo), creando una nueva guerra fría con Israel y con el resto de potencias occidentales.



# LA CRUZ DE DISTINCIÓN DE FERNANDO POO

Javier DE GRANDA ORIVE  
Licenciado en Derecho

## Introducción



En 1777 España y Portugal firman el Tratado preliminar de límites de San Ildefonso, ampliado en 1778 por el Tratado de El Pardo, por los cuales Portugal cedía a España las islas de Fernando Poo y Annobón, así como determinados derechos en la parte del litoral continental comprendida entre el cabo Formoso y el cabo López. Para tomar posesión de estas tierras se organizó, en abril de 1778, una desventurada expedición al mando del Conde de Argelejo, que prácticamente no cumplió sus objetivos. Siguió después un periodo de olvido de las islas

fomentado, sin duda, por su fama de insalubridad.

Entre 1827 y 1833 hubo un intento frustrado de anexión de Fernando Poo por Gran Bretaña, durante el cual fue fundada la ciudad de Port Clarence (luego Santa Isabel).

No es hasta la exitosa expedición de Lerena en 1843 cuando la soberanía de España se impone sobre las islas, siendo premiada esta hazaña con la cruz objeto del presente estudio. La cruz de distinción de Fernando Poo es una de las recompensas menos conocidas dentro de la historia de las condecoraciones militares españolas. El reducido número de concesiones, el tiempo transcurrido desde su creación y el hecho de que más de la mitad de las cruces otorgadas fueran de plata —es decir, para la tropa y marinería, quienes, con escasos ingresos, raramente ordenarían su fabricación— han contribuido a este desconocimiento.

## La expedición de Lerena

La creciente actividad comercial y abolicionista británica en el golfo de Guinea, unida a la destrucción por navíos ingleses de varias factorías españo-



Don Nicolás Chicarro y Leguinechea, teniente de navío en la expedición a Fernando Poo. (Revista *La Ilustración Española y Americana* de 15 de agosto de 1889. Hemeroteca digital [www.bne.es](http://www.bne.es)).

Chicarro y Leguinechea, el alférez de navío Fernando Fernández; el alférez graduado de fragata piloto Francisco Montero, el de la misma graduación José Espinosa, el contador Ramón Ribalta y Roca, el capellán, José María Capmany, el médico-cirujano Manuel María Ferrer; el guardia marina Casto Méndez Núñez, el piloto meritorio José María Pozo, el sargento condestable Diego Pastor, el maestre de víveres Tomás Díaz, los carpinteros calafates Grandal y Bayolo, el practicante Herrera y el contra maestre Miguel París. Completaban la dotación del buque unos 57 hombres más entre marinería y tropa.

las en Corisco y río Gallinas y al temor de la existencia de guarniciones británicas en Fernando Poo y Annobón y la fuerte presión periodística española contraria a la intención del gobierno de vender estas islas permitieron que en 1842 se gestara una expedición destinada a establecer la soberanía española en la zona.

Para llevar a cabo esta comisión, calificada de «reservada» (1), fue designado, por Real Orden de 2 de noviembre de 1842, el capitán de fragata Juan José de Lerena, confiéndole el mando del bergantín *Nervión*. De 201 toneladas y construido en Francia en 1839, tenía 90 pies de quilla limpia, 29 de manga, 102 de eslora y 13 de puntal. Montaba dos gónadas y 12 carronadas de a dieciséis, así como dos pedreiros de a cuatro.

Además de Lerena, formaban parte de la tripulación el teniente de navío Nicolás

---

(1) Lerena tenía como misión no solo tomar posesión de las islas de Fernando Poo y Annobón, sino también adquirir información sobre el Tribunal Mixto de Sierra Leona, sobre traslación de negros a Jamaica y sobre la costa de Gallinas y la isla de Corisco.

El 18 de diciembre de 1842 el capitán de fragata Lerena dio vela en Ferrol y tras sobrepasar las islas Canarias y costear África llegó el 8 de enero de 1843 a la colonia inglesa de Sierra Leona, donde permaneció hasta el 6 de febrero, fecha en que zarpó hacia Fernando Poo. El 23 de febrero fondeó en la bahía de Port Clarence, permaneciendo en la isla hasta el 9 de marzo. El 27 de febrero se proclamó, con gran solemnidad, la soberanía de Isabel II sobre la isla. En el libro diario de operaciones se describe este día:

«Se adornó a bordo el retrato de S. M., poniéndole colgaduras color carmesí y junquillo con guarniciones de fleco de oro y plata, cintas de Carlos III e Isabel la Católica, y se colocó una gran corona sobre toda la armadura. Se vistió de gala la oficialidad y plana mayor igualmente que toda la guarnición y parte de la marinería, que armadas debían componer la escolta mandada por el alférez de navío don Fernando Fernández. Al mismo tiempo se colocó otra bandera en una altura frente de la ciudad, y a su inmediación, y bajo un hermoso árbol de 137 pies de elevación, se levantó un tablado cubierto con alfombra y rodeado con damasco blanco y encarnado guarnecido con galón de oro. A las doce, estando todo pronto, y enmendado el bergantín a corta distancia de tierra, se arbolaron las banderas españolas en las popas de todas las embarcaciones menores, las cuales salieron de a bordo en el orden siguiente: en la lancha iba el retrato de S. M. con la escolta y los alféreces de fragata don Francisco Montero y don José Espinosa que debían llevar las cintas. En la canoa el capitán de fragata don Juan José de Lerena comandante del buque que se situó al costado de estribor; en el primer bote, al costado de babor, el teniente de navío don Nicolás Chicarro, el contador don Ramón Ribalta y Roca y dos cabos de guardia; en el segundo bote el físico don Manuel María Ferrer, el maestre de víveres don Tomás Díaz, y dos oficiales de mar, y por la popa de la lancha el chinchorro con los negros tomados a jornal para hacer la aguada.

Desembarcados todos en la playa, rompió la marcha la tropa, tambor batiente, con su oficial a la cabeza; seguía el retrato de S. M. sostenido por dos cabos de guardia, llevando las cintas los alféreces dichos; detrás y a corta distancia iba el comandante con los oficiales de guerra y mayores expresados; la marinería armada y las tripulaciones de los botes, en cuyo centro tremolaba la bandera nacional. Por último, cerraban la marcha los negros, a quienes se agregaban los del país, que a imitación de aquellos formaban en varias hileras.

Cuando llegó la comitiva al sitio determinado se colocó el retrato debajo del dosel; la tropa y la marinería formaron en ala, dando la espalda a la concurrencia y el frente a la bahía; y acto continuo el comandante pronunció en alta voz las palabras siguientes: “EN NOMBRE DEL REGENTE DEL REINO PROCLAMO A LA REINA DE ESPAÑA D<sup>a</sup>. ISABEL II COMO ÚNICA LEGÍTIMA SOBERANA DE ESTA ISLA DE FERNANDO POO. ¡VIVA LA

REINA!”. Este viva fue contestado con el mayor entusiasmo por nuestra gente y por muchos del pueblo. Se hizo una descarga de fusilería, en cuyo momento se arbolaron en las astas preparadas las banderas españolas...» (2).

Otras importantes decisiones adoptadas por Lerena en la isla fueron: nombramiento de un gobernador, formación de un consejo con funciones de asesoramiento y de justicia, formación de un cuerpo de milicias, expulsión de los agentes de la compañía inglesa, prohibición de la tala y exportación de madera sin permiso, exigencia de moderados derechos de importación, de exportación y de anclaje y, por último, el cambio del nombre de Clarence por Santa Isabel (3). El 9 de marzo, para cumplir la comisión encargada por el Ministerio de Estado, salió el bergantín para Corisco. El día 13 fondeó en la isla ocurriendo un hecho singular: los ancianos y el pueblo de Corisco declararon su voluntad de pertenecer a España, otorgándoles Lerena carta de nacionalidad e incorporación a la Corona de España. El 18 de marzo se dio vela en dirección a Annobón, llegando el 22 del mismo mes. Se tomó posesión de la isla, se vistió a la española al gobernador, se tomaron víveres, se refrescó la aguada y el 25 de marzo se partió para Europa, no llegando a Cádiz hasta el 15 de mayo debido al mal tiempo experimentado en el regreso, pues toda la navegación desde la equinoccial fue de bolina, con vientos duros y mares gruesas. De la expedición, además de las memorias y detalles relativos a las comisiones encomendadas, Lerena aportó al Gobierno doce muestras de diversas maderas abundantes en Fernando Poo, especialmente útiles para la construcción naval, y las cartas de navegación, los planos y vistas levantados de Sierra Leona y de las islas de Fernando Poo, Corisco y Annobon. Trajo consigo, además, dos negros krumanes, Kir y Yegüe, a quienes se instruyó militarmente y en quienes se depositaron grandes esperanzas de futuro.

La expedición de Lerena, presentando unos resultados tan satisfactorios, incluso superiores a los esperados por el Gobierno, fue ampliamente recompensada. Por Real Orden de 15 de junio de 1843 y después de ciertas dilaciones, fue ascendido a capitán de navío. La reina concedió a todos los individuos de la clase de tropa y marinería un año de rebaja en el servicio de sus clases respectivas y se creó, como a continuación veremos, una cruz especial de distinción para memoria y recuerdo de la expedición.

---

(2) Diario *El clamor público* de 27 de febrero de 1859. El texto se transcribe tal y como aparece en el periódico. Me he limitado a corregir alguna errata.

(3) Según M. D’Avezac (*Iles de l’Afrique*, París, 1848), el primer nombre fue Puerto Regente en honor a Espartero. DE CASTRO, Mariano L., y DE LA CALLE, M.<sup>a</sup> Luisa: *Origen de la colonización española en Guinea Ecuatorial*. Universidad de Valladolid, 1992, nota 25, p. 143.

## La cruz de distinción de Fernando Poo

Entre la numerosa correspondencia remitida por el capitán de fragata Lerena al Gobierno sobre el desarrollo y resultado de la expedición, destaca una carta, fechada el 25 de junio de 1843, que subraya la nobleza de este oficial: solicita para su tripulación un reconocimiento público por sus servicios y comportamiento. Escribe Lerena: «...no puedo menos de hacer presente a V. E. lo dignos de consideración que son los individuos de la dotación del espresado (*sic*) buque, pues tanto los oficiales de guerra, como los mayores, el condestable, oficiales de mar e individuos de tropa y marinería, han contribuido muy eficazmente al feliz resultado de todas mis operaciones portándose con el mayor gusto a cuanto les he prevenido, fuese o no de su peculiar obligación: por lo que los considero acreedores a que S. A. el regente del reino se sirva darles un testimonio público del aprecio que han merecido en general unos servicios y comportamiento que han dado el resultado de la recuperación de dos islas y el aumento de otra a los dominios de S. M. y el haberse llenado en todas sus partes otras comisiones de importancia pertenecientes al Estado. Considero también dignos de ser atendidos personalmente a varios individuos de la dotación...».

La solicitud de Lerena no cayó en el olvido y, a pesar del cambio de Gobierno, el 13 de diciembre el ministro de Marina, de Comercio y Gobernación de Ultramar José Filiberto Portillo presentó a la reina una exposición y proyecto de decreto que fue aprobado ese mismo día:

### EXPOSICIÓN.

*Señora: la toma de posesión de las islas españolas de Fernando Poo y Annobon, situadas en el golfo de Guinea, verificada en el mes de febrero del presente año, ha sido acompañada de incidentes que realzan sobremanera el mérito contraído por el gefe [*sic*], oficiales e individuos de marina que en el bergantín Nervión concurren a aquella expedición importante. La pericia marítima y la conducta circunspecta y atinada de D. Juan José de Lerena, capitán de navío y gefe de la expedición, así como el celo y subordinación de sus súbditos, aseguraron los primeros resultados de la empresa, recuperando aquellas importantes islas para la corona de Castilla. Para dar una justa recompensa a este señalado servicio, y ofrecer de este modo un noble estímulo a los que siguen la honrosa carrera marítima, tengo la honra de proponer a V. M. se digne concederles una cruz de distinción, en la forma y para las clases que se designan en el siguiente.*

DECRETO.

*Para premiar los señalados servicios contraídos por el jefe, oficiales de guerra y mayores, y demás clases de la dotación del bergantín de guerra Nervión, que concurrieron a la toma de posesión de las islas de Fernando Poo y Annobon en febrero del presente año, he venido en concederles una cruz de distinción según el modelo adjunto, la cual deberá ser de oro para los oficiales de guerra y mayores que gozan gratificación, y de plata para las demás clases.=Está rubricado de la real mano=Dado en palacio a 13 de diciembre de 1843=Refrendado=El Ministro de Marina, Comercio y Gobernación de Ultramar, José Filiberto Portillo.*

De la escasa documentación existente en el Archivo General de la Marina Álvaro de Bazán (AGMAB) referente a la creación de la cruz de Fernando Poo, cinco hojas (4), podemos conocer su tramitación y vicisitudes posteriores. El 16 de diciembre el ministro de Marina traslada al director general de la Armada la Real Resolución para su conocimiento y el de los interesados, y la acompaña del diseño de la cruz. La carta, recibida el 18, muestra en el margen izquierdo anotación de la Dirección General en que con esta fecha se ordena su circulación en la Armada, añadiéndose que al acusar recibo al gobierno se diga «que no ha venido el modelo». Así, entre el 21 de diciembre de 1843 y el 12 de enero de 1844 es comunicado el decreto para los fines consiguientes y satisfacción de los interesados al comandante general de la Armada, a los comandantes generales de Cádiz, de Ferrol, de Cartagena y de los apostaderos de La Habana y Filipinas. Al recién ascendido capitán de navío Juan José de Lerena le es comunicado el 22 de diciembre de 1843. En estos escritos se hace mención expresa de que no se incluía el modelo por no haberlo remitido el Gobierno.

La comunicación oficial surtió los efectos deseados y entre los oficiales del buque la anotación de la cruz de Fernando Poo aparece en la subdivisión correspondiente de sus respectivas hojas de servicio (5). Podemos suponer, asimismo, que el otorgamiento de la cruz fue conocido por el resto de la dotación del bergantín.

---

(4) Archivo General de la Marina Alvaro de Bazán (AGMAB), sección cruces y recompensas, legajo 4.490.

(5) Por ejemplo, las hojas de servicios de Nicolás Chicarro y de Ramón Ribalta recogen la concesión de la cruz de Fernando Poo. Llamam la atención, sin embargo, las distintas fechas de concesión: el 13 de diciembre de 1843 (creación de la cruz) en el caso de Ribalta y el 20 de marzo de 1844 en el caso de Chicarro. Resulta más creíble la fecha de concesión de Chicarro. AGMAB, Sección Cuerpo General, legajo 620/314 y Sección Cuerpo del Ministerio, legajo 3.268/232.

La ausencia de remisión del diseño de la cruz en el escrito del Ministro de Marina de 16 de diciembre de 1843 fue subsanada, con toda probabilidad, posteriormente, facilitándose a los interesados el modelo necesario para que pudieran acudir a las diferentes joyerías especializadas en la fabricación de condecoraciones militares. De hecho, conocemos la existencia de un dibujo de la cruz descubierto por Julio Guillén Tato y de un ejemplar real de la condecoración perteneciente al héroe de El Callao Casto Méndez Núñez.

*Modelo recogido por Guillén Tato*

Julio Guillén Tato, en su libro *Historia de las condecoraciones marineras*, presenta un dibujo de la cruz (figura 1) aparecido en los legajos de cruces y de expediciones del Archivo Bazán (6). Se trata de

una cruz —solo conocemos el anverso— con brazos ensanchados curvilíneos, rematados por globillos, y con un centro circular que presenta el busto de Isabel II orlado por la inscripción «BERGANTÍN NERVIÓN/1843». Sobre el brazo superior de la cruz figuran dos anclas cruzadas y la anilla para la cinta, que según Guillén Tato, era verde-mar con ribetes negros.



Figura 1. Dibujo de la cruz de Fernando Poo. (*Historia de las condecoraciones marineras*).

(6) Entre los documentos conservados en el AGMAB relativos a la creación de la cruz de Fernando Poo (legajo 4.490), no existe dibujo alguno. Seguramente el diseño hallado por Guillén Tato se encuentre en otra sección o legajo del archivo.



Don Casto Méndez Núñez, guardia marina en la expedición a Fernando Poo. (*Biografía del Excmo. Señor Don Casto Méndez Núñez, jefe de la escuadra española en el pacífico*. Biblioteca digital hispánica, [www.bne.es](http://www.bne.es)).



Pasador perteneciente a Casto Méndez Núñez. (Museo de Pontevedra).

### *Cruz perteneciente a Casto Méndez Núñez (7)*

En el Museo Provincial de Pontevedra, en la sala dedicada al contralmirante Casto Méndez Núñez, se encuentra el único ejemplar conocido de esta condecoración. La cruz (figuras 2, 3), realizada en oro y esmalte, está compuesta por cuatro brazos esmaltados en rojo con el interior en azul oscuro, globos de oro en los extremos y llamas de oro entre los brazos de la cruz. En el círculo central, sobre fondo rojo, aparece la efigie en oro de la reina y alrededor la leyenda «ESPEDICIÓN AL ÁFRICA 1843». Al dorso aparece, también en oro, la cifra «Y2» sobre fondo azul y la inscripción «A LOS RECUPER<sup>ES</sup> DE MIS ISLAS». Como en el dibujo anterior, sobre el brazo superior de la cruz hay dos anclas en oro cruzadas pendiendo también de una cinta verde-mar pero con filetes negros más anchos. La condecoración tiene unas medidas de 3,1 cm de alto y 2,3 cm de ancho. Las diferencias de diseño existentes entre el dibujo y la cruz de Méndez Núñez y las que, con toda seguridad, existirían si salieran a la luz nuevas cruces que

(7) Las fotografías y la información sobre las medidas y materiales de fabricación de la cruz me han sido facilitadas por Natalia Fraguas, conservadora del Museo de Pontevedra.



Figura 2. Cruz de distinción de Fernando Poo (anverso). (Museo de Pontevedra).



Figura 3. Cruz de distinción de Fernando Poo (reverso). (Museo de Pontevedra).

podieran conservar descendientes o coleccionistas privados, se deben a que hasta mediados del siglo XIX aún eran frecuentes en España las denominadas condecoraciones tipo «joya». Es a partir de este momento cuando comienza su declive y se empiezan a imponer las medallas acuñadas.

Las condecoraciones-joyas eran elaboradas por joyerías partiendo de un modelo oficial pero con pequeñas variaciones resultantes de la imaginación del joyero o del cliente, de la capacidad económica de este último, de las distintas interpretaciones del, en ocasiones, deficiente dibujo oficial o de las dificultades derivadas de incluir ciertas leyendas o detalles en las reducidas dimensiones de las condecoraciones.

## Conclusión

Aunque seguramente, más por ignorancia que por olvido, habrán quedado asuntos por tratar, ha sido mi intención a la hora de redactar este artículo aportar nuevos datos al conocimiento de la cruz de distinción de Fernando Poo y, por ende, a un tema que me apasiona: la historia militar española en Guinea. Confío en haberlo logrado.

BIBLIOGRAFÍA

- Archivo General de la Marina Álvaro de Bazán.  
*Biografía del Excmo. Señor Don Casto Méndez Núñez, jefe de la escuadra española en el pacífico*. Imprenta de C. Moliner y Compañía, Madrid, 1866.
- CALVO PASCUAL, Juan Luis: *Cruces y medallas 1807/1987*. Alfer S. A., Mos-Pontevedra, 1987.
- DE CASTRO, Mariano L., y DE LA CALLE, María Luisa: *Origen de la colonización española de Guinea Ecuatorial (1777-1860)*. Secretariado de Publicaciones, Universidad de Valladolid, 1992.
- CERVERA PERY, José: «Juan José de Lerena, un marino en la historia de Guinea», en *Revista de Historia Naval*, n.º 79, 2002.
- CERVERA PERY, José: *La marina española en Guinea Ecuatorial*. Imprenta del Ministerio de Marina, Santa Isabel-Madrid, 1968.
- Gaceta de Madrid*, en [www.boe.es](http://www.boe.es)
- GRÁVALOS GONZÁLEZ, Luis, y CALVO PÉREZ, José Luis: *Condecoraciones militares españolas*. Editorial San Martín, Madrid, 1988.
- GUILLÉN TATO, Julio F.: *Historia de las condecoraciones marineras*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Instituto Histórico de Marina, Madrid, 1958.
- Hemeroteca digital en [www.bne.es](http://www.bne.es).
- MULTIGNER, Gilles: *Lerena, ese ignorado pionero de las comunicaciones*. Colegio Oficial y Asociación Española de Ingenieros de Telecomunicación, 2008.
- MUSEO DE PONTEVEDRA.
- USERA Y ALARCÓN, Jerónimo M.: *Memoria de la isla de Fernando Poo*. Imprenta de Tomás Aguado, Madrid, 1848.



## AVIONES AÉREOS NO TRIPULADOS EN MISIONES DE INTELIGENCIA A BORDO DE LOS BUQUES

*La información es poder.*

Federico HERRAEZ PERY

Sir Francis Bacon, barón de Verulam.



### Introducción



ON el paso de los años, los avances tecnológicos y los cambios en el panorama internacional se ha producido una reorientación de la actuación de nuestras Fuerzas Armadas, relegando a un segundo plano las grandes confrontaciones armadas en mar abierto para enfocar los esfuerzos en misiones conjunto-combinadas en escenarios de muy diversa índole, entre los que cabe resaltar las operaciones contra la piratería o contra el tráfico de armamento.

Estos cambios han tenido su reflejo en multitud de facetas de la vida militar, entre ellas en la inteligencia militar, que sigue

siendo uno de los elementos fundamentales del ciclo de decisión del mando.

Las formas de obtención de inteligencia han sido y son muy diversas, como la conseguida por personal infiltrado entre las líneas enemigas, o mediante misiones de reconocimiento por fuerzas de élite, o la que proporcionan los satélites, aeronaves, etcétera.

En relación con esta última, en las operaciones que nuestros buques están ejecutando en los últimos años se realizan numerosas misiones de inteligencia empleando helicópteros, a los que se les han proporcionado mejores medios para la obtención de inteligencia de imágenes, más personal y reglas de enfrentamiento, como consecuencia de la mayor amenaza antiaérea existente que se ha visto favorecida por los notables avances tecnológicos en el armamento convencional antiaéreo y a una mayor accesibilidad para grupos armados.

Esta proliferación de armas y el incremento en el rechazo de la opinión pública a la pérdida de compatriotas en misiones alejadas del territorio nacional han sido dos factores decisivos que han favorecido el desarrollo y empleo de las aeronaves no tripuladas, *Unmanned Air Vehicle* (UAV) en inglés.

## Historia

Para encontrar los antecedentes de los UAV hemos de retroceder hasta la segunda década del siglo pasado, tras la Primera Guerra Mundial, cuando se desarrollaron los primeros precursores de los actuales misiles balísticos.

Ya en la Segunda Guerra Mundial los Estados Unidos comenzaron su producción y uso en cantidades considerables, más de 15.000, para obtención de datos de inteligencia y para actuar como blancos para entrenamiento.

Posteriormente hubo un largo periodo de tiempo donde no hubo grandes avances, propiciado entre otros factores por reticencias de las diferentes fuerzas aéreas, que duró hasta las décadas de los 70 y 80. A partir de entonces el desarrollo y la aplicación han evolucionado de forma vertiginosa y se han empleado masivamente operados desde tierra y desde buques en la Primera Guerra del Golfo y en ulteriores conflictos, como Irak y Afganistán.

En la actualidad se emplean UAV en numerosas aplicaciones, tanto civiles como militares, y las posibilidades actuales y futuras son de tal complejidad y alcance que han desembocado en el inicio de un proceso de regulación de su integración en el espacio aéreo general, a pesar de las grandes reticencias de los organismos internacionales de control aéreo, encaminados a posibilitar el uso simultáneo del espacio aéreo entre todos los tipos de aeronaves, tripuladas

y no tripuladas, con las máximas garantías de seguridad posibles (1). Un ejemplo de integración lo podemos encontrar en Suiza, donde la Fuerza Aérea opera regularmente UAV en el espacio aéreo civil para patrullar las fronteras.

Algunas de las aplicaciones actuales de este tipo de aeronaves son las de vigilancia, reconocimiento y ataque para las militares, y control de fronteras, vigilancia marítima, detección y seguimiento de incendios, reconocimiento de cosechas y realización de cartografía para las civiles. Además existe un elevado número de proyectos de investigación y desarrollo con objetivos tan antagónicos como son la extinción de incendios o la monitorización de eventos deportivos.

Hablando de las posibilidades futuras, podemos poner como ejemplo la siguiente declaración de intenciones realizada por el Gobierno británico en el prefacio del documento *Revisión Estratégica de la Defensa y Seguridad de 2010*: «en la década de 2020... la flota de reactores estará complementada por una creciente flota de vehículos aéreos no tripulados en misiones de reconocimiento y combate».

## Definición y tipos de UAV

De entre las muchas definiciones que podemos encontrar para UAV, la siguiente abarca gran número de aspectos de estos equipos: «Un UAV es un vehículo autopropulsado que no lleva un operador humano, usa las fuerzas de la aerodinámica para sustentarse, puede volar de forma autónoma o ser pilotado por control remoto, puede ser recuperable o desechable y puede llevar carga letal o no letal. Los vehículos balísticos, semibalísticos, misiles de crucero y proyectiles de artillería no son considerados UAV» (2).

Ahora bien, dentro del concepto de vehículo autopropulsado puede englobarse un elevado número de plataformas que puede clasificarse atendiendo a multitud de factores, siendo algunos los siguientes:

- Tipo de empleo. Estratégico, operacional o táctico.
- Plataforma. Ala fija o rotativa.
- Tipo de propulsión. Combustión interna o eléctrica.
- Sistema de control. Tiempo real o autoguiado.
- Alcance. Horizonte radar, visual o más allá del horizonte (OTH).
- Discreción. Dependiendo de la firma acústica, radar y visual.
- Necesidades de equipos apoyo. Dependiendo de la necesidad de equipos de lanzamiento y recuperación y sistemas de control específicos.

---

(1) En España la Orden Ministerial 18/2012 (BOD 60/2012) ha creado el título de operador de Sistemas Aéreos no Tripulados para los miembros de las Fuerzas Armadas.

(2) *Joint Pub 3-55.1*.



*Global Hawk.*



RAF Reaper (UK).



*Fire Scout.*

A modo ilustrativo incluimos a continuación algunos ejemplos de UAV atendiendo a su empleo: estratégico (por ejemplo, *Global Hawk*), operacional (*Reaper*) o táctico (*Predator*, *Pioneer*, *Fire Scout*).

### UAV tácticos

En el nivel táctico, desarrollado por las unidades en el teatro de operaciones, existe una gama amplia de posibilidades, que tiene también su reflejo en la variedad de posibles plataformas lanzadoras, sistemas de control y sistemas de propulsión. De entre ellas se tratan aquí algunas aeronaves no tripuladas que pueden ser desplegadas desde cualquier

buque con cubierta de vuelo, es decir, aeronaves cuyo compromiso autonomía-peso-sistema de lanzamiento y recuperación es mayor.

### Factores relacionados con los UAV navales

Los UAV tácticos navales pueden ser de ala fija o rotatoria. La principal ventaja de los de ala rotatoria es que pueden operar sin dificultades desde los buques con capacidad aérea; por contra, los de ala fija suelen ofrecer una mayor autonomía.

Ahora bien, el operar un UAV desde una plataforma naval añade unos condicionantes específicos al diseño. Los más importantes son el dimensionamiento de la aeronave y sus equipos para ser capaces de despegar y aterrizar en una plataforma naval, como consecuencia de ser una plataforma móvil sujeta a movimientos de balance y cabezada y con una pista de aterrizaje y despegue de longitud reducida. Los sistemas más comunes de despegue y aterrizaje de UAV son:

- Helicópteros: aterrizaje convencional sobre cubierta, descenso asistido con cable de tensión constante o plataforma giro estabilizada con capacidad de trincado.
- Aeronaves de ala fija:
  - Para el despegue: lanzamiento manual; lanzamiento con catapulta, neumática o electromagnética, o despegue en carrera continua si hay suficiente longitud de cubierta.
  - Para el aterrizaje: toma en una red colocada en la cubierta de vuelo; captura por colisión en un cable suspendido de una pértiga; amerizaje y aterrizaje convencional en la cubierta de vuelo.

También hay que tener en cuenta las condiciones meteorológicas en la zona de operaciones donde se pretende que opere, la época del año y la climatología reinante, que influyen tanto más cuanto más pequeña es la aeronave. Algunos de los UAV son capaces de operar tanto de día como de noche, con mala mar y fuertes vientos, con lluvia, etc., y otros tienen unos límites de operación más restrictivos. En este sentido, las misiones operativas de mayor relevancia realizadas en los últimos tiempos han sido en el mar Mediterráneo, en Libia y Líbano, y en el océano Índico, en las costas de Somalia, siendo estos teatros de operaciones menos exigentes en extensos periodos de tiempo a lo largo del año.

Otro factor es el terreno, en este caso la mar, que ofrece una ventaja al carecer de obstáculos, salvo cerca de costa, lo que simplifica la planificación de los vuelos y reduce las interferencias, en el caso de los guiados en tiempo real. En contraposición, la curvatura de la Tierra ofrece ventajas a los UAV autoguiados (por ejemplo por GPS) sobre los controlados en tiempo real, debido a las limitaciones de ancho de banda impuestas a los equipos de transmisión de datos, por las restricciones de peso. En relación con el mantenimiento también hay diferencias notables entre las distintas aeronaves, debido a:

- Diferentes motorizaciones: motores eléctricos, motores de gasolina y turbinas de gas, principalmente.
- Diferentes tipos de fuente de energía: corriente eléctrica, JP-5, gasoil y gasolina.

En este sentido, los de propulsión eléctrica, al tener menos componentes y no depender del combustible y de su calidad, presentan unas exigencias de mantenimiento inferiores a los propulsados por motores o turbinas de gas.

Los factores considerados hasta ahora son principalmente referentes a las características para su operación, dejando aparte las ventajas o inconvenientes que cada una presenta en la zona objetivo o blanco a detectar. En este último sentido, los UAV de propulsión eléctrica presentan ventajas frente a los de combustión interna por su menor firma acústica e infrarroja, como consecuencia del sistema de propulsión, y por su menor firma radar y visual, a raíz de los menores requisitos de tamaño por el menor volumen y peso del equipo de propulsión y ausencia de tanque de combustible. Como contrapartida, los UAV de combustión interna tienen mayor alcance y autonomía, y son capaces de portar equipos más pesados y con mayores prestaciones. En este sentido, los UAV más pequeños se encuentran limitados a portar sensores electro-ópticos con transmisión de información en tiempo real, mientras que los de mayor tamaño tienen capacidad de carga para transportar equipos adicionales como radar, relé de comunicaciones, equipos de guerra electrónica, equipos detectores de agentes químicos, bacteriológicos o radiaciones nucleares, o incluso misiles.

Por último, el factor económico es un factor limitativo en el contexto actual, lo que está provocando el abandono de proyectos con grandes capacidades por su elevado coste, siendo un ejemplo de ello el proyecto Talarion, de EADS (3).

En resumen, como se ha ido describiendo, una buena parte de las misiones de inteligencia podrían ser realizadas con UAV. Algunas ventajas de su empleo son:

- Seguridad del personal.
- Posibilidad de inspeccionar objetivos fuera del alcance actual al ser emplazamientos cuya capacidad de medios antiaéreos es desconocida.
- Disponibilidad. Dependiendo del tipo de UAV, las necesidades de mantenimiento pueden ser menores que las de un helicóptero tripulado.
- Menor vulnerabilidad. Los UAV presentan menor firma acústica, radar y visual, lo que les hace, en primer lugar, menos detectables y, como consecuencia, más difícilmente abatibles.
- Economía. Los costes relacionados con el adiestramiento, operación y mantenimiento de los UAVS tácticos, dependiendo del modelo, son menores que los de los helicópteros tripulados.

---

(3) Comunicación del consejero delegado de EAD, Louis Gallois, el día 14 de marzo de 2012, publicada en varios medios de comunicación social (por ejemplo, *Cinco Días*).

En cuanto a las desventajas de los UAV, la más notable es la menor capacidad de modificación de la misión con la aeronave en vuelo, dependiendo del tipo y características de la misma.

Además, hay otros factores que no permiten determinar con claridad la ventaja o desventaja de un medio sobre otro con una única regla general como consecuencia de la gran variedad de tipos de helicópteros y UAV. Algunas son:

- Transmisión de imágenes en tiempo real. No todas las combinaciones helicóptero-buque y UAV-buque tienen capacidad para transmisión de imágenes en tiempo real.
- Necesidades específicas de manipulación y control. No todas las combinaciones requieren consolas específicas y equipos asociados a las mismas.
- Autonomía.

### Ejemplos de UAV tácticos embarcables

Entre los diferentes UAV que pueden operar desde buques podemos citar los siguientes:

- *Fire Scout*. Helicóptero capaz de operar desde cualquier buque con cubierta de vuelo. Emplea una turbina de JP-5, tiene una autonomía superior a cinco horas, puede alejarse hasta una distancia de 110 millas, dispone de varios módulos intercambiables, con una capacidad de carga total de 270 kg y su guiado y transmisión de imágenes son en tiempo real a través de consola específica. Su alcance puede verse incrementado mediante el empleo de un segundo helicóptero que realice las funciones de relé. Sus puntos fuertes son la autonomía y la transmisión de imágenes en tiempo real, que le hacen muy útil para misiones de vigilancia marítima. Por el contrario, su elevada firma acústica le resta idoneidad para la obtención de inteligencia en tierra.
- *Pelicano*. Helicóptero con autonomía entre cuatro y seis horas, distancia alejamiento 54 millas, guiado y transmisión de imágenes en tiempo real y puede portar diferentes módulos para la misión, con un tope de 30 kg. Tiene las mismas ventajas e inconvenientes que el *Fire Scout*, aunque sus prestaciones son algo inferiores.
- *Camcopter S-100*. Helicóptero de prestaciones algo inferiores a las del *Fire Scout*, con autonomía superior a seis horas, guiado y transmisión de imágenes en tiempo real, distancia máxima de transmisión de datos 97 millas y su carga máxima modular es de 50 kilos.

- *Scan Eagle*. Aeronave de ala fija con autonomía superior a 20 horas, velocidad de crucero de 60 nudos, radio de alcance para transmisión de vídeo y datos en tiempo real de 54 millas. Emplea catapulta para su despegue, un sistema específico de recuperación por colisión sobre un cable recuperador y se propulsa con un motor de explosión de dos tiempos. La gran autonomía es su mejor característica, siendo el sistema de recuperación el mayor inconveniente.
- *Fulmar*. Aeronave de ala fija con autonomía de ocho horas y 430 millas. Requiere catapulta para su despegue y una red para su aterrizaje o puede amerizar en el agua. Su control se realiza a través de una consola específica y está dotado con un motor de explosión de dos tiempos. El alcance para transmisión de vídeo en tiempo real es de 27 millas y la carga de equipos es configurable. Al igual que el *Scan Eagle*, su característica más sobresaliente es la gran autonomía, y su principal inconveniente es el sistema de recuperación, a lo que hay que añadir que tiene un menor alcance de transmisión de imágenes en tiempo real.



*Fire Scout.*



*Camcopter S-100.*



*Águila.*



*Scan Eagle.*



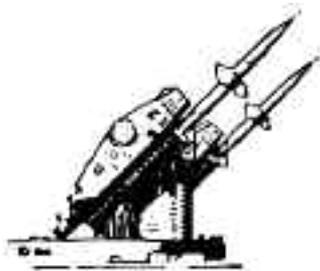
*Scan Eagle.*

- *Águila*. Aeronave de ala fija de propulsión eléctrica con autonomía de 60-90 minutos, guiado automático a través de ruta preestablecida por way points y capaz de realizar un recorrido total superior a 32 millas. Su reducido peso le permite ser lanzado a mano y aterrizar sobre el terreno o cubierta. Las imágenes obtenidas son almacenadas para su posterior análisis. Sus principales ventajas son que no requiere ningún sistema de apoyo al despegue y aterrizaje y su gran discreción, por su reducida firma acústica, visual e infrarroja; sus puntos débiles son la reducida autonomía y la falta de capacidad de transmisión de imágenes en tiempo real.
- *Mantis*. Aeronave de ala fija de propulsión eléctrica con autonomía de 60-75 minutos, guiado y transmisión de imágenes en tiempo real con una distancia de alejamiento de 10 km, la velocidad de crucero es 30 nudos, puede ser lanzado a mano y aterrizar de forma precisa gracias a su sistema de guiado láser. Sus ventajas son que no requiere ningún sistema de apoyo al despegue y aterrizaje, su gran discreción, por su reducida firma acústica, visual e infrarroja, y la transmisión de imágenes en tiempo real. Por el contrario, su distancia de alejamiento de la unidad de control es reducida.

## Conclusiones

Las tradicionales misiones de inteligencia realizadas por aeronaves tripuladas, en especial las de ISR, suponen un riesgo elevado para la seguridad del personal como consecuencia de la proliferación y mayor disposición de armamento antiaéreo por parte de grupos armados.

Por otra parte, los avances tecnológicos acontecidos en las últimas décadas han posibilitado la fabricación de medios aéreos no tripulados con grandes capacidades, tanto para aplicaciones civiles como militares, como son la realización de misiones de inteligencia, con la gran aportación de no poner en riesgo al personal, además de suponer en muchos casos un menor coste económico. De entre todos ellos, algunos pueden operar desde buques y están siendo empleados por las Armadas de otras naciones.



# SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD: HERRAMIENTA PARA LA MEJORA DEL DESEMPEÑO

Francisco ANTÓN BRAGE



*Las especies que sobreviven no son las más fuertes, ni las más inteligentes, sino aquellas que se adaptan mejor a los cambios.*

Charles Darwin.

## Introducción



N julio de 1997, se publicaba en esta REVISTA el artículo titulado «La Calidad en Defensa». En él, se resalta la conveniencia de que los organismos y dependencias del Ministerio de Defensa implantasen Sistemas de Gestión de la Calidad (SGC) como una herramienta contrastada de mejora. El artículo también incluía una descripción del proceso de implantación en la Base Naval de Mayport de un modelo de gestión conocido como «Liderazgo de la Calidad Total» (*Total Quality Leadership*). Este modelo estaba basado en los principios promulgados por William E. Deming y, a principios de los años 90, fue ampliamente adoptado por organismos de la Marina de los Estados Unidos con objeto de mejorar la eficacia y la eficiencia en el desempeño de sus cometidos.

En los últimos 15 años los modelos de gestión de la calidad han ido evolucionando, aunque, en muchos casos, los principios han perdurado en el tiempo.

La Armada también ha experimentado cambios. La aplicación de la Directiva 02/2007 del AJEMA, en la cual se define el Modelo de Gestión por Procesos de la Armada, está alineada con uno de los principios de los modelos de gestión de la calidad más arraigados, el «enfoque basado en procesos».

Este hecho facilita la posibilidad de implantar SGC basados en dichos modelos, así como la certificación por una tercera parte como forma de reconocimiento externo a la labor desarrollada y a los objetivos conseguidos.

Hay que resaltar que la implantación y certificación de sistemas de gestión no es nueva en la Armada. En la actualidad, existen varias unidades que han establecido, implantado y certificado un Sistema de Gestión Medioambiental de acuerdo con la norma ISO 14001.

El objeto de este artículo es recoger, en parte, el testigo de aquel publicado en 1997 y hacer una revisión de algunos de los modelos de gestión de la calidad que están en vigor en la actualidad, así como describir brevemente los procesos de certificación asociados a cada uno de ellos.

### El modelo normativo de la ISO 9001:2008

El modelo definido en la norma ISO 9001 es, sin lugar a dudas, el más extendido a nivel mundial. Prueba de ello es la existencia de más de un millón de organismos certificados en el mundo de acuerdo a dicha norma, y alrede-



Evolución del número de empresas en el mundo certificadas según ISO 9001.  
(Fuente: ISO Survey 2010).

dor de 70.000 en España. La norma es promulgada por la ISO (Organización Internacional de Normalización) y su primera edición data de 1987. En un principio, más que de una norma habría que hablar de una familia de normas constituida por las:

- ISO 9001: 1987. Sistemas de la calidad. Modelo para el aseguramiento de la calidad en el diseño/desarrollo, la producción, la instalación y servicio posventa.
- ISO 9002: 1987. Sistemas de la calidad. Modelo para el aseguramiento de la calidad en la producción y la instalación.
- ISO 9003: 1987. Sistemas de la calidad. Modelo para el aseguramiento de la calidad en la inspección y los ensayos finales.

En el año 1994 se emitió la segunda edición de las normas y en el año 2000, coincidiendo con la tercera edición, se produjeron los cambios más significativos:

- Se pierde el concepto de familia, emitiendo una única norma que anula y reemplaza a las tres que previamente había.
- Se sustituye el concepto de «aseguramiento de la calidad» por el de «gestión de la calidad».

En la actualidad, la versión de la norma en vigor es la cuarta edición, emitida en 2008.

Los requisitos de la ISO 9001 son genéricos y se pretende que sean aplicables a todo tipo de organizaciones, con independencia del producto o servicio que proporcionan.

La norma está estructurada en ocho capítulos, aunque los requisitos aplicables a un SGC se encuentran a partir del capítulo 4. Estos son:

- Capítulo 4: requisitos generales aplicables, incluyendo los relativos a la documentación.
- Capítulo 5: requisitos asociados a la responsabilidad de la Dirección.
- Capítulo 6: requisitos relacionados con la gestión de los recursos (humanos e infraestructura).
- Capítulo 7: requisitos aplicables a la realización del producto o servicio.
- Capítulo 8: requisitos relacionados con la medición, análisis y mejora.

En el caso de que exista algún requisito, contemplado en el capítulo 7, que no se pueda aplicar debido a la naturaleza de la organización, puede ser excluido.

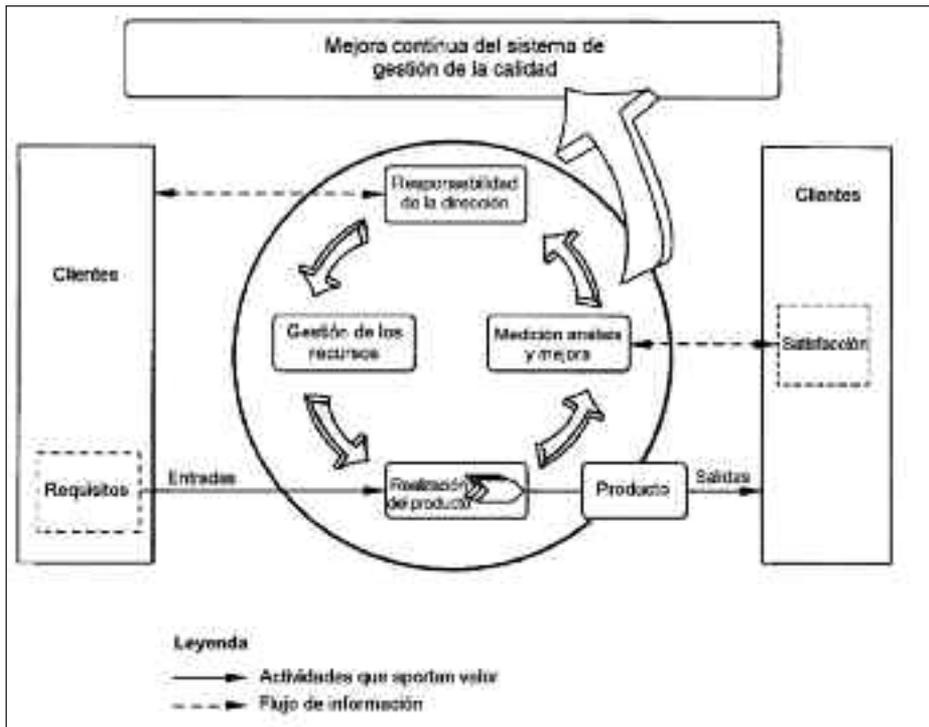
Una vez que se ha establecido e implantado (ha estado funcionando durante un tiempo suficiente) un sistema de gestión de la calidad, se puede tomar la

decisión de que sea certificado por una tercera parte. La certificación puede considerarse como un proceso de validación del SGC implantado, con el consiguiente valor añadido para la organización de cara a otros organismos que interaccionan con ella.

El inicio del proceso de certificación está marcado por la selección de la entidad certificadora de entre aquellas que están acreditadas por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), y que pueden ser consultadas en su página *web*. Esta selección es importante, sobre todo si se quiere considerar la certificación como una inversión y no como un gasto. Para ello, la entidad de certificación debe ser técnicamente competente, independiente y fiable.

La entidad seleccionada realizará una auditoría de certificación para verificar el grado de cumplimiento de los requisitos definidos en la norma. El proceso está regulado por la norma ISO 19011:2002, la cual establece las directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y ambiental.

Si el resultado de la auditoría es satisfactorio, se obtendrá el certificado con un periodo de validez de tres años, y durante este periodo la entidad certificadora realizará una serie de auditorías de seguimiento.



Modelo de un SGC. Fuente ISO 9001.

Un asunto que debe ser tenido en cuenta es el alcance del certificado. Puede darse el caso de que en una organización estén establecidos varios procesos, pero que no todos ellos estén incluidos en el alcance de su SGC. Lo mismo podría ocurrir si se habla de centros de trabajo, departamentos o divisiones de la organización. Las auditorías se centran solamente en aquellos procesos, centros... que la organización establece como incluidos en el SGC.

## **El modelo normativo del Ministerio de Defensa**

El modelo propuesto por el Ministerio de Defensa (MINISDEF) es también un modelo normativo. Está definido en una serie de documentos conocidos como Publicaciones Españolas de Calidad (PECAL) que se corresponden con las publicaciones análogas de la OTAN, conocidas como *Allied Quality Assurance Publications* (AQAP). De forma general se puede decir que las PECAL establecen los requisitos contenidos en la norma ISO 9001 que son aplicables y el grado en que lo son, además de definir unos requerimientos específicos y adicionales OTAN.

Del mismo modo que ocurría con las dos primeras ediciones de la normativa ISO, no se puede hablar de una norma única, sino de una familia de normas, constituida por la:

- PECAL 2110 «Requisitos OTAN de Aseguramiento de la Calidad para el Diseño, Desarrollo y Producción».
- PECAL 2120 «Requisitos OTAN de Aseguramiento de la Calidad para la Producción».
- PECAL 2130 «Requisitos OTAN de Aseguramiento de la Calidad para la Inspección y Prueba».
- PECAL 2210 «Requisitos OTAN de Aseguramiento de la Calidad del Software, suplementario a la PECAL 2110».

La aplicabilidad de una u otra norma está determinada por el tipo de organización y el tipo de producto o servicio que proporciona.

El hecho de que dispongan de una estructura similar a la normativa ISO hace que sean unas normas certificables. El proceso de certificación de SGC según PECAL es competencia de la Dirección General de Armamento y Material (DGAM) y es ejecutado por el Área de Inspecciones Industriales (AII) de la Subdirección General de Inspección y Servicios Técnicos (SDGININSERT). En la actualidad existen alrededor de 190 empresas certificadas según el esquema PECAL. Este esquema de certificación también ha sido adoptado por varios organismos de las Fuerzas Armadas. En particular, en el Ejército de Tierra existen 18 unidades con un SGC certificado según la PECAL 2120, mientras que en Ejército del Aire existen cinco unidades con un

SGC certificados según la PECAL 2120 y una con un SGC según la PECAL 2110.

Aunque en la actualidad no existe ninguna unidad de la Armada con un SGC certificado según PECAL, hay que señalar que en el 2002 el ISEMER obtuvo dicha certificación, aunque con posterioridad no fue renovada.

Se debe tener en cuenta que la normativa PECAL surge para imponer a las empresas que contraten con el Ministerio de Defensa unas cláusulas de calidad que aseguren que sus productos o servicios cumplen con los requisitos especificados, además de permitir las actividades de los Representantes de Aseguramiento Oficial de la Calidad (RAC). Esto hace que cuando se considera la normativa PECAL desde el punto de vista de la certificación existan unas diferencias de aplicación de la misma dependiendo de si se aplica a empresas o a unidades, centros u organismos (UCO) del MINISDEF. Consciente de este hecho, el AII ha elaborado una guía para la implantación de la normativa PECAL en las UCO, de forma que les sirva a estas para implantar un SGC eficaz y a los auditores del MINISDEF para evaluarlo o auditarlo.

Los requisitos para iniciar la certificación PECAL también son diferentes en el caso de empresas o en el caso de UCO. Por ejemplo, en el caso de las empresas, el SGC debe estar certificado de acuerdo con la norma ISO 9001 como paso previo a la certificación según PECAL. Este requisito no es de aplicación en el caso de las UCO. En ambos casos, se exige que el SGC lleve implantado por lo menos nueve meses antes de proceder a su certificación.

La solicitud de certificación se debe dirigir al director general de Armamento y Material. Una comisión de certificación, presidida por el jefe del AII estudia la solicitud y la documentación asociada y, en caso de que proceda, designa al jefe del equipo auditor. Las auditorías de certificación son llevadas a cabo por personal del Ministerio de Defensa y no llevan asociado un coste para la UCO.

El certificado, expedido por el director general de Armamento y Material a propuesta del jefe del AII, es recibido una vez superada la evaluación de forma satisfactoria. Al igual que en el caso de las ISO 9001, este certificado tiene un periodo de validez de tres años.

## **El modelo EFQM de excelencia**

Desde mi punto de vista los modelos de excelencia son aplicables en aquellos casos en los que la organización disponga de un SGC con la suficiente madurez, por lo que solo haré una breve introducción al modelo EFQM, que es el de mayor implantación en Europa.

El modelo EFQM de excelencia fue creado por la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (*European Foundation for Quality Management*) en

el año 1992, y está asociado al Premio Europeo a la Calidad. Es a la vez un instrumento de autoevaluación y de gestión.

En el ámbito de la Administración Militar, este modelo ha sido el escogido por la Vicesecretaría General Técnica para ser implantado en las delegaciones y subdelegaciones de Defensa, en sintonía con la Resolución del 6 de febrero del 2006 de la Secretaría General para la Administración Pública. Dicha resolución establece las directrices para el desarrollo de los programas del marco general para la mejora de la calidad establecido en el R. D. 951/2005, siendo el modelo EFQM de excelencia uno de los reconocidos para ser implantados en los organismos de la Administración General del Estado. Se trata de un modelo no normativo basado en nueve criterios. Cinco de ellos se denominan «agentes facilitadores» y tratan sobre lo que la organización hace. Estos son:

- Liderazgo.
- Personas.
- Política y estrategia.
- Alianzas y recursos.
- Procesos.



Criterios del modelo EFQM.

Los otros cuatro se engloban en los denominados criterios «resultados» y tratan sobre lo que la organización logra. Estos son:

- Resultados en las personas.
- Resultados en los clientes.
- Resultados en la sociedad.
- Resultados clave.



Comparativa entre la lógica REDER y el ciclo PDCA.  
(Plan-Do-Check-Act).

Los «resultados» son consecuencia de los «agentes facilitadores», y los «agentes facilitadores» se mejoran utilizando la realimentación de los «resultados».

Cada uno de los criterios se descompone a su vez en diversos subcriterios, hasta un total de 32. El modelo asigna a cada criterio y subcriterio un peso específico dentro de un sistema de puntuación cuyo máximo alcanzable son 1.000 puntos. La asignación de puntos dentro del proceso de autoevaluación se hace siguiendo la lógica REDER,

formada por los siguientes elementos:

- Los **R**esultados (lo que la organización consigue).
- El **E**nfoque (lo que la organización piensa hacer y las razones).
- El **D**espliegue (lo que realiza la organización para poner en práctica el enfoque).
- La **E**valuación y **R**evisión (lo que hace la organización para revisar el enfoque y el despliegue).

Los elementos Enfoque, Despliegue, Evaluación y Revisión deben abordarse en cada subcriterio del grupo «agentes facilitadores», y el elemento Resultados debe abordarse en cada subcriterio del grupo «resultados».

Con objeto de permitir la implantación del modelo en cualquier organización pública, el Ministerio de Administraciones Públicas ha editado la *Guía de autoevaluación para la Administración Pública*. La autoevaluación permite obtener un diagnóstico del SGC, identificando puntos fuertes (lo que se está gestionando de modo adecuado) y áreas de mejora. El final del proceso se alcanza cuando las áreas de mejora detectadas se traducen en proyectos de mejora que son implantados, controlándose su progreso y eficacia.



diseñar e implantar un SGC que permita a la organización desempeñar sus cometidos de forma eficaz y eficiente.

En este artículo se han descrito de forma somera los tres modelos que, desde mi punto de vista, son los más adecuados para ser adoptados por organismos de la estructura del Ministerio de Defensa. De entre los tres modelos, se resaltan los normativos como los más idóneos para aquellas organizaciones que empiezan a dar sus primeros pasos en el mundo de la gestión de la calidad, dado que los requisitos en ellos establecidos sirven de guía para el diseño del sistema.

#### BIBLIOGRAFÍA

PÉREZ-OJEDA, y PÉREZ, José Francisco: *La Calidad en Defensa*, REVISTA GENERAL DE MARINA, julio 1997.

ARCHESTON, Houston, y DOCKSTADER, Steven L.: *Total Quality Leadership: A Primer*. ISO: *The ISO survey of certification* (2010).

ISO: 9001:2008. Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos.

ISO 9000:2005. Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y vocabulario.

Revista *Forum Calidad*. Abril 2012.

Ministerio de Administraciones Públicas. *Guía de autoevaluación para la Administración Pública*.

<http://www.enac.es>

<http://www.aeval.es>

<http://www.defensa.gob.es/info/servicios/servicios-tecnicos/aseguramiento-calidad>

<http://www.efqm.org>



# BAJA DE REPUESTOS INÚTILES DE PROCEDENCIA FMS (1)

Gregorio P. ÁLVAREZ RUBIAL



Manuel CABALEIRO LARRÁN



*La basura de unos es tesoro para otros.*

## Introducción



OMO consecuencia de la constante evolución tecnológica y del inexorable paso del tiempo, los buques de la Armada y los sistemas, equipos y componentes que los constituyen, los repuestos, pertrechos y otros elementos de las instalaciones navales y los artículos de aprovisionamiento necesarios para su apoyo se vuelven obsoletos, se deterioran o dejan de ser aptos para el servicio. En el ámbito del aprovisionamiento, la eliminación constituye una actividad parcial o función de desarrollo, cuyo objeto es dar de baja en el inventario el inmovilizado inútil y descongestionar los almacenes de los materiales que han quedado fuera de uso.

Lógicamente estos materiales deben ser descatalogados y retirados pero, al formar parte del patrimonio del Estado, su desafectación tiene que realizarse de acuerdo con la legalidad vigente.

El procedimiento habitual para la venta de material obsoleto en el ámbito del Ministerio de Defensa, una vez obtenida la declaración de inutilidad, se ejecuta a través de las Juntas de Enajenaciones y Liquidadoras de Material (2). La actividad de estas juntas está regulada por su normativa específica,

---

(1) Foreign Military Sales.

(2) Existen Juntas de Enajenaciones en el Órgano Central, la Jefatura del Apoyo Logístico, arsenales y ALASER.

quedando al margen del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (3), que es en este caso legislación supletoria. Cuando además el material declarado inútil para enajenar es procedente del programa Foreign Military Sales (en adelante, FMS) de los Estados Unidos, el proceso conlleva algunas particularidades derivadas de las restricciones impuestas por ese país.

## El programa FMS

El programa FMS es un mecanismo del Gobierno estadounidense que facilita la adquisición de armamento, equipamiento de defensa, servicios y entrenamiento militar (4) a otros países, de manera que el comprador no contrata directamente con el fabricante norteamericano, sino que se interpone una tercera persona jurídica, la Defence Security Cooperation Agency. Esta agencia se encarga del fomento de la Cooperación de Seguridad (5), un concepto de arraigada tradición en Estados Unidos que promueve la colaboración con otros gobiernos soberanos que comparten valores y similares intereses en el ámbito de seguridad y defensa.

<b>Ranking</b>	<b>País</b>	<b>Financiación (millones USD)</b>
1	Israel	2.257.200
2	Egipto	1.287.000
3	Jordania	207.900
4	Colombia	89.100
5	Filipinas	29.700
6	Polonia	29.700
7	Baréin	15.593
8	Turquía	14.850
9	Omán	13.860
10	Rumanía	12.870

Ranking de receptores del programa US Foreign Military Financing (6).

(3) Ver RDL 3/2001 sobre el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, artículo 4, puntos 1.m y 2.

(4) El entrenamiento se gestiona a través del programa International Military Education and Training, siempre de carácter gratuito.

(5) La Security Cooperation estadounidense se apoya fundamentalmente en dos leyes, la Foreign Assistance Act (disponible en [http://www.usaid.gov/policy/ads/faa.pdf?bcsl\\_scan\\_35FC21981A0951E2=1](http://www.usaid.gov/policy/ads/faa.pdf?bcsl_scan_35FC21981A0951E2=1), fecha de la consulta 15 de octubre de 2011) y la Arms Export Control Act (disponible en [http://www.law.cornell.edu/uscode/html/uscode22/usc\\_sup\\_01\\_22\\_10\\_39.html](http://www.law.cornell.edu/uscode/html/uscode22/usc_sup_01_22_10_39.html), fecha de la consulta 15 de octubre de 2011).

(6) Fuente: Elaboración propia a partir de los datos contenidos en Congressional Budget Justification. Foreign Operations, disponible en <http://www.state.gov/documents/organization/80701.pdf>, fecha de la consulta 15 de octubre de 2011.

La adquisición de material FMS puede ser contratada contemplando el pago directo o mediante las subvenciones y la financiación que proporciona el programa US Foreign Military Financing.

El programa FMS tiene un esquema de venta a precio de coste (para el Gobierno de Estados Unidos) más un margen del 3,8 por 100 en concepto de gastos de gestión. En 2009 la facturación del programa ascendió a 36.000 millones de dólares (7).

El proceso de contratación FMS se inicia con la llamada *Letter of Request* (LoR) (8), un documento en el que se expresa interés por adquirir determinados artículos a través de dicho programa. En ese momento, se envía la LoR al Departamento de Estado (en adelante, DoS) (9) y simultáneamente a la Defense Security Cooperation Agency.

Una vez aprobado, el Gobierno estadounidense emite el documento *Price and Availability* (de tipo informativo) o directamente una *Letter of Offer and Acceptance (LOA)* que constituye la base contractual sobre la que se realiza el suministro, estableciendo los derechos y obligaciones que regirán durante la vida del acuerdo, entre los que se incluye el compromiso de no vender *a posteriori* (10) el material adquirido sin contar con su aquiescencia.

El Real Decreto Ley 19/12 de 25 de mayo, sobre medidas urgentes de liberalización del comercio y de determinados servicios parece querer establecer un sistema similar, abriendo nuevas perspectivas a las relaciones comerciales de España con el exterior en el área de defensa. Así por ejemplo, en el artículo 12 se contempla la creación de cuentas de situación de fondos destinadas a financiar la adquisición de material de Defensa por un gobierno extranjero.

## Las Juntas de Enajenaciones y Liquidadoras de Material

En el ámbito de nuestro Ministerio, se dispone de un mecanismo específico para la enajenación de material militar obsoleto que haya sido previamente declarado inútil o no apto para el servicio a través de las Juntas de Enajenaciones y Liquidadoras de Material. De este modo nos encontramos con una estructura jerárquica de Juntas de Enajenaciones en la que la máxima instan-

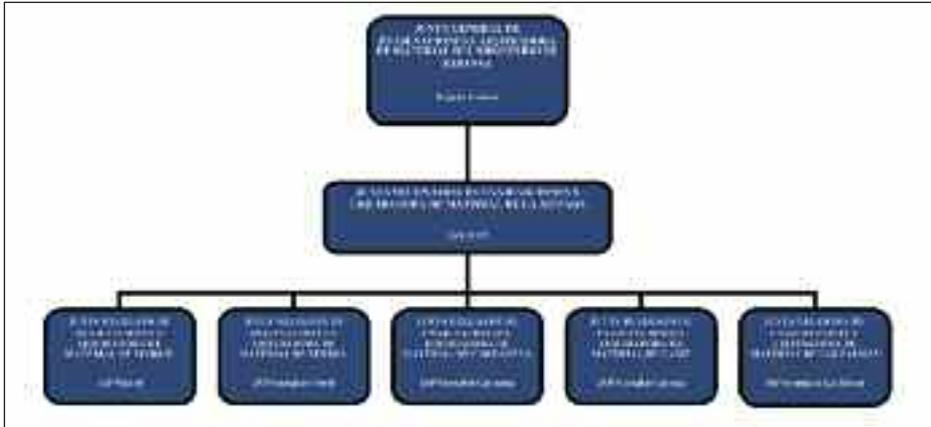
---

(7) Datos disponibles en [http://www.dsca.osd.mil/briefing\\_slides/dsca1001/overview\\_web\\_final\\_1001.ppt](http://www.dsca.osd.mil/briefing_slides/dsca1001/overview_web_final_1001.ppt), fecha de la consulta 15 de octubre de 2011.

(8) En concreto se remite al Bureau of Political-Military Affairs. Ver <http://www.state.gov/t/pm/>.

(9) Department of State. Es el equivalente al Ministerio de Asuntos Exteriores.

(10) Normalmente se estipula en la cláusula *End-Use Monitoring*, incluida en la LOA de acuerdo a lo establecido en la sección 505 del Foreign Assistance Act de 1961 y a la sección 40A de la Arms Export Control Act de 1976.



Organización del sistema de Juntas de Enajenaciones de la Armada.

cia es la Junta General de Enajenaciones y Liquidadora de Material del Ministerio de Defensa, de la que es presidente el director general de Asuntos Económicos, y vicepresidente, el subdirector de Gestión Económica, contando con vocales de la Dirección General de Armamento y Material de cada uno de los cuarteles generales, de la Intervención General de la Administración del Estado y de la Asesoría Jurídica General de la Defensa, además de un vocal secretario, todos ellos con voz y voto.

En segundo lugar, como órgano coordinador en la Armada y los Ejércitos, encontramos la Junta Secundaria de Enajenaciones y Liquidadora de Material, que puede actuar también como órgano de contratación propio y que consolida la información procedente de las Juntas Delegadas, que comunica directamente a la Junta General de Enajenaciones del Ministerio de Defensa. En el caso de la Armada, el presidente nato es el director de Abastecimiento y Transportes, contando con vocales de la Jefatura del Apoyo Logístico, del Estado Mayor de la Armada, del Parque de Automóviles número 1, del Cuerpo Jurídico, del Cuerpo de Intervención y un vocal secretario del Cuerpo de Intendencia, los cuales tienen voz y voto.

Finalmente, en la base de la estructura (11), encargándose del día a día de las enajenaciones, a nivel local están las Juntas Delegadas de Enajenaciones y Liquidadoras de Material.

(11) La configuración básica de las Juntas de Enajenaciones se recoge en la O. M. DEF de 30 de septiembre de 1978 por la que se desarrolla el RD 2277/1978 de 25 de agosto, por el que se crea en el Ministerio de Defensa la Junta General de Enajenaciones y Liquidadora de Material.

En la Armada existe una Junta Delegada en cada arsenal, y en Madrid, actuando como presidente nato, el jefe de aprovisionamiento correspondiente; como vocales, un miembro del Cuerpo Jurídico y un miembro del Cuerpo de Intervención, y como secretario-vocal, un miembro del Cuerpo de Intendencia.

Las Juntas Delegadas de Enajenaciones tienen capacidad para enajenar por el procedimiento de subasta cualquier expediente que no exceda de 30.000 euros, debiendo solicitar autorización a la Junta Secundaria de Enajenaciones cuando se supere dicha cantidad (12).

El esquema de las Juntas de Enajenaciones de Defensa se basa en el siguiente marco legal:

- La O. M. DEF de 14 de abril de 2011 sobre procedimiento de enajenaciones.
- La O. M. DEF de 30 de septiembre de 1978 por la que se desarrolla el R. D. 2277/1978, por el que se crea en MINISDEF la Junta General de Enajenaciones.
- La O. M. DEF 56/1982 de 18 de marzo de 1982 sobre aprobación de normas para el reconocimiento, clarificación y posterior destino del material inútil para el servicio en el Ministerio de Defensa.

Como legislación supletoria se deben citar, entre otras, las siguientes normas:

- La Ley 33/2003 de Patrimonio de las Administraciones Públicas,
- La Ley 30/2007 de Contratos del Sector Público y sus respectivos reglamentos (R. D. 1373/2009 por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Patrimonio y el RD 817/09 sobre desarrollo parcial de la Ley de Contratos del Sector Público).

En el ámbito de la Armada, se debe mencionar igualmente la Instrucción número 2/92 de 1 de junio de 1992 del almirante jefe del Apoyo Logístico sobre Clasificación y Desarme de Material.

### **Un caso específico: la enajenación de repuestos FMS**

En términos generales, el material adquirido por medio del programa FMS del Gobierno de Estados Unidos precisa de un tratamiento especial en todo lo

---

(12) Según lo establecido en el artículo 12, punto 1, de la O. M. DEF 14 de abril de 1980, por la que se aprueban las normas de procedimiento de las Juntas de Enajenaciones y Liquidadoras de Material del Ministerio de Defensa.



Logotipo del Departamento de Estado de los Estados Unidos. (Fuente: página *web* del DoS de los Estados Unidos).

relacionado con su transmisión a terceros, debido a su también especial forma de contratación y a las condiciones de salvaguarda que figuran en la LOA.

Una vez detectada la necesidad (13) de eliminar el *stock* de este tipo de material, la unidad implicada debe promover la declaración de Inutilidad para la Armada, que realiza el almirante jefe de Estado Mayor de la Armada o el almirante jefe del Apoyo Logístico (14), a propuesta de los almirantes de cada arsenal o del ALASER. Declarado el material como inútil para la Armada con destino final la enajenación,

se da comienzo al procedimiento de venta a través del sistema de Juntas de Enajenaciones. El primer paso del expediente será la obtención de un certificado del órgano técnico competente en el que se valore el material objeto de la enajenación.

Para la venta de material FMS inútil, la Armada —del mismo modo que ocurría en otros ejércitos de países aliados— obviaba en muchos casos el trámite de previa solicitud de autorización al Gobierno americano.

Dicho esto, a comienzos del pasado año la JAL, y en concreto la DAT, se enfrentaba al reto de librar espacio en los almacenes de los distintos SERALES en los que habían quedado depositados los 710 *cliplocks*, 245 *palets* y 345 bultos con repuestos (15) provenientes de la depuración de existencias efectuada entre los años 2002 a 2004. Aunque durante ese tiempo se habían explorado diversas soluciones, todas ellas habían resultado finalmente infructuosas.

Por ello, el Órgano Auxiliar de Dirección y la Secretaría de la Junta Secundaria de Enajenaciones de la Armada contactaron en febrero de 2011 con la Office of Defense Cooperation (ODC) en Madrid. Un dato clave para resolver el problema fue conocer que el Departamento de Defensa estadounidense

---

(13) Normalmente a través de los Servicios de Repuestos de cada arsenal, ARA y ACRD.

(14) Con delegación en el vicealmirante director de Mantenimiento.

(15) Mayoritariamente de origen FMS.

disponía desde el año 2004 de un contratista para la eliminación y subasta de cualquier tipo de material dado de baja en su inventario. El contrato diseñado para ello contemplaba expresamente el retorno a la Defense Logistics Agency (DLA) de un porcentaje sobre el importe de las ventas finalmente llevadas a cabo por el adjudicatario, algo que desde ese momento se plantea como nuevo requisito a incluir en el expediente a tramitar.

Tras diversas reuniones e intercambio de pareceres se acordó la siguiente «hoja de ruta», en la que se establecía un procedimiento que ha sido el primero en aplicarse en un país aliado:

- Remitir a la ODC en Madrid —una vez recibidas las propuestas de inutilidad y destino final de los respectivos arsenales y la aprobación por AJAL de las mismas— el formulario a presentar a la Office of Regional Security and Arms Transfers del DoS para obtener su autorización para la eliminación de las 865.000 voces que componían el proyecto.
- Recibir dicha autorización por escrito a través de la ODC, en la que el DoS hace constar que sólo el contratista del DoD (o posibles asociados/representantes) garantiza los requisitos exigidos para realizar tal enajenación.
- Solicitar de la Junta General de Enajenaciones del Ministerio de Defensa, en base a ese documento del Gobierno americano, el permiso para emplear el procedimiento de contratación directa (16) en el expediente.
- Acordar en reunión de la Junta Secundaria de Enajenaciones en la DAT, el inicio y aprobación del expediente, así como el procedimiento de contratación directa, cumplimentando el impreso SIGME (17) para



Contenedores *cliplock* depositados en almacenes del Arsenal de Cartagena. (Fuente: archivo de los autores).

(16) Siempre que el expediente supere la cantidad de 6.000 euros es preceptivo solicitar autorización para la enajenación por el procedimiento de contratación directa a la Junta General de Enajenaciones del Ministerio de Defensa, ver O. M. DEF 14 de abril de 2011, artículo 10, punto 2.

(17) Sistema Integrado de Gestión del Material de Enajenaciones.

informe a la Dirección General de Asuntos Económicos del Ministerio de Defensa.

- Redactar el Pliego de Condiciones Particulares —nombre que reciben el pliego de cláusulas administrativas particulares de los expedientes de enajenación— y recabar los correspondientes informes del asesor jurídico y de la intervención delegada.
- Formalizar el contrato y, una vez efectuado el pago del precio fijo por el contratista, comenzar su ejecución.

Una segunda innovación se concretó en la redacción de la cláusula del precio en el Pliego de Condiciones Particulares.

De todos es sabido que, en muchos casos, la licitación del material inútil presenta algunas disfunciones que podríamos sintetizar en:

- Una valoración realizada *grosso modo* sin los medios ni el tiempo adecuados para el análisis de los distintos componentes.
- Una pérdida de potenciales ingresos, ya que, derivado de lo anterior, una vez retirado el material, el «chatarro» de turno —que sí tiene ese conocimiento pues es su negocio— puede revenderlo por un importe netamente superior a aquel por el que le fue adjudicado.
- Una concurrencia limitada, especialmente a nivel local, donde en ocasiones los licitadores se conocen y pactan previamente las ofertas conformando de este modo un mercado cautivo.

Con la finalidad de maximizar el valor obtenido del material (lo que la literatura económica norteamericana denomina como el «retorno para el contribuyente»), el precio del contrato estaría compuesto por una parte fija, a abonar a la firma del contrato, y una parte variable.

A semejanza del procedimiento seguido en Estados Unidos, con el tramo variable se trataría de aprovechar dos cosas:

- Por una parte, la experiencia del adjudicatario en la organización de la venta de materiales a través de subastas por Internet y su cartera de potenciales clientes.
- Por otra parte, el conocimiento del negocio y los materiales que posee el contratista para distribuirlos en lotes de forma que se maximice el precio a obtener en dichas subastas.

Esta parte variable sería el resultado de aplicar un porcentaje del 50 por 100 sobre el margen obtenido en cada venta realizada por el adjudicatario, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Precio variable} = 50\% * \{P(\text{venta}) - [P(\text{base}) + \text{costes directos aplicables}]\}$$

Se considerarían costes directos aplicables los siguientes:

- El coste de la mano de obra necesaria para la gestión, manipulación y preparación los lotes para su posterior venta.
- El coste de la mano de obra de los responsables en la empresa adjudicataria.
- Los costes de amortización de la maquinaria y utillaje directamente empleados en el contrato y que sean propiedad de la empresa adjudicataria.

Una vez en vigor el contrato, el tramo variable se calcularía y liquidaría cada trimestre, justificándose por el contratista en un documento en el que especifique los lotes vendidos en ese período con identificación de NSN, el precio de venta de cada lote, y los costes directos incurridos hasta la consecución de la venta para cada lote, según su contabilidad.

Para ello el contratista pondría a disposición de la DAT y de la Junta Secundaria de Enajenaciones y Liquidadora de Material de la Armada la plataforma *web* necesaria para permitir la visibilidad y el control de la ejecución de dichas ventas por parte del adjudicatario, facilitando las claves de acceso necesarias para la correcta gestión del contrato.

Además el contratista ingresaría el importe resultante de la liquidación trimestral de dicho tramo variable en la cuenta corriente de la Junta Secundaria de Enajenaciones de la Armada para su posterior ingreso al Tesoro Público y generación de crédito si procede, según el artículo 19 de la O. M. 14 de abril de 1980.

Este innovador sistema permite romper con las disfuncionalidades anteriormente citadas al:

- Aumentar la concurrencia, acercando la contratación a la propia de la competencia perfecta, al ampliar el número de potenciales compradores.
- Eliminar barreras de entrada a nuevos licitadores al facilitarse el acceso a la enajenación, a través del portal del adjudicatario.
- Maximizar, independientemente de la valoración del expediente, el precio de venta de los materiales al permitir que este sea determinado por el resultado final de las pujas que, sin posibilidad de conocerse, efectúen los participantes.
- Suprimir costes asociados de gestión, carga y descarga, transporte, almacenaje, etc., los cuales pasan a recaer sobre el adjudicatario.

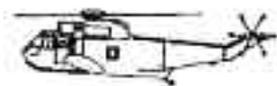


Patrulleros clase *Anaga* vendidos a través del Sistema de Juntas de Enajenaciones de la Armada. (Fuente: archivo de los autores).

## Conclusiones

- Por primera vez, tras un largo proceso que comenzó hace casi dos años, la DAT ha implementado —con la estrecha colaboración de la ODC norteamericana— un procedimiento que, bajo el actual sistema de enajenaciones de material inútil o no apto para el servicio, cumple además los requisitos exigidos por el Gobierno de los Estados Unidos para la baja de artículos cuya fuente de obtención es el programa FMS.
- Este proyecto pionero, denominado ESTELA, tiene prevista su finalización en enero de 2013. Entonces todos los *cliplocks*, *palets* y bultos, con las 865.000 voces obsoletas de origen FMS en ellos depositadas, habrán desaparecido de nuestros Servicios de Repuestos con los subsiguientes ahorros de espacio físico y costes de almacenamiento y la posibilidad de generar un retorno económico derivado del beneficio obtenido por el adjudicatario en las subastas que haya organizado.
- Dos aspectos merecen ser destacados en este proyecto. Por una parte, ha servido para convertir a nuestra Armada en punta de lanza en la tarea de correcta eliminación de artículos FMS entre los muchos aliados de Estados Unidos y ha supuesto la primera exportación de material bélico desde España a ese país desde la «Revolución Americana». Por otra, ha significado la innovadora aplicación del concepto de «beneficio compartido» con el adjudicatario en los expedientes de enajenación de material inútil o no apto para el servicio.

- El proyecto ESTELA se ha centrado en el cierre del ciclo logístico para un tipo específico de material FMS: repuestos. Por tanto, debe quedar claro que, dependiendo del producto que, con ese origen, haya que dar de baja, es preciso hacer una aproximación *ad hoc* que tenga en cuenta sus características y peculiaridades, las condiciones de desmilitarización que derivadas de ellas impone el DoS americano y, en el caso de buques en concreto, las exigencias para la protección del medio ambiente emanadas del Convenio MARPOL y la normativa europea.
- En definitiva, en un período como el actual de profunda crisis económica, la logística inversa adquiere en los Ejércitos y en la Armada una nueva importancia y dimensión. Es momento de aplicar fórmulas creativas y explorar nuevos caminos con el fin de, en el marco de la política medioambiental del Ministerio de Defensa y los compromisos adquiridos con naciones amigas, deshacernos de los materiales inútiles, maximizando su valor residual en el mercado y tratando de que parte de él pueda volver a reinvertirse en la Armada.



#### BIBLIOGRAFÍA

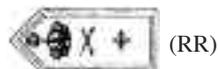
- The Management of Security Assistance, 27th Edition 2007.
- Real Decreto 2277/1978, de 25 de agosto, por el que se crea en el Ministerio de Defensa la Junta General de Enajenaciones y Liquidadora de Material (BOE núm. 229 de 25 de septiembre de 1978).
- Orden de 30 de septiembre de 1978, por la que se desarrolla el Real Decreto 2277/1978 (BOE núm. 239 de 6 de octubre de 1978).
- Orden de 14 de abril de 1980, por la que se aprueban las normas de procedimiento de las Juntas de Enajenaciones y Liquidadoras de Material del Ministerio de Defensa (BOE núm. 97 de 22 de abril de 1980).
- Orden 56/1982 de 18 de marzo, sobre aprobación de normas para el reconocimiento, clasificación y posterior destino del material inútil o no apto para el servicio en el Ministerio de Defensa (BOE núm. 82 de 6 de abril de 1982).
- Instrucción AJAL 02/1992 de 1 de junio, sobre clasificación y desarme en la Armada (Cambio 1, septiembre 1996).



Visita y registro en el golfo de Adén.  
Fragata *Blas de Lezo*.  
(Foto: Fco. García Flores).

# CINCUENTA ANIVERSARIO DE LA ESPECIALIDAD DE «AUTOMOVILISMO Y MEDIOS ANFIBIOS MECANIZADOS»

Joaquín J. PIÑEIRO CARNEIRO



## Introducción



L 30 de junio de 2012 se cumplieron 50 años de la finalización de los primeros cursos de la especialidad de Automovilismo y Medios Anfibios Mecanizados (AUMAME) para oficiales y suboficiales del Cuerpo de Infantería de Marina (IM), realizados en la Escuela de Aplicación de IM (EAIM). Habían transcurrido seis años desde la llegada de los primeros vehículos, fruto del tratado entre España y los Estados Unidos, que iniciaron la motorización de las unidades de la IM. El haber realizado el primer curso y ejercido la especialidad en varios períodos me motivan a mirar al pasado para exponer algunos recuerdos que dejen constancia de parte de los acontecimientos vividos y que constituyan una modesta crónica de su evolución, especialmente durante los primeros tiempos.

Esencialmente expondré mis vivencias, centradas en el Grupo Especial de IM (GRUPES), en su sucesor el Tercio de Armada (TEAR), en la Escuela de Aplicación de IM (EAIM) y en la Comandancia General de la misma (COMGEIM), principales protagonistas de cuanto se relaciona con esa especialidad. A los tercios y agrupaciones de la IM también les fueron llegando la motorización y la incorporación de los nuevos especialistas; en ocasiones tuvieron medios en exclusividad, como los vehículos blindados de ruedas *Panhard* (VTTS y AMSS) que recibieron en 1974 y que se encuadraron en la Sección de Blindados de las Unidades de Intervención Rápida, y fueron reemplazados por los BLR *Pegaso*, ya dados de baja.

## Situación del Cuerpo de Infantería de Marina en 1956

En este año, cuando se recibieron los primeros vehículos todo terreno, las especialidades de suboficiales y de clases de tropa de la IM eran Defensa Pasiva y Defensa Antiaérea, que para los oficiales se incluían en una sola (la última coincidió con la primera de AUMAME) y solo había cuatro comandantes en posesión de la especialidad de Automovilismo del Ejército de Tierra. En los restantes empleos, la IM no tenía personal cualificado en la utilización y mantenimiento de estos medios; solo los oficiales procedentes de la Escuela Naval Militar tenían conocimientos elementales de motores y estaban en posesión del permiso de conducir civil de 2.<sup>a</sup> Clase (motocicletas y turismos), por contemplarlo su plan de estudios. En el personal de tropa que se incorporaba a filas eran pocos los que poseían un permiso de conducir civil, y todavía menos los que tenían conocimientos de mecánica. En esos momentos la automoción en España empezaba a crecer, con la fabricación de turismos en Seat y en Renault y de camiones en las factorías de Pegaso y Barreiros.

La situación inicial fue realmente precaria y configuró un punto de partida colmado de carencias y dificultades de toda índole.

## El Grupo Especial de Infantería de Marina (GRUPES) (1957-1969)



*Panhard AML 90 del TERSUR*

El GRUPES, creado por Decreto de 3 de octubre de 1957, al mando de un general de brigada, apoyado por un estado mayor, encuadró al Tercio Sur (TERSUR) y a la EAIM que, sin dejar de desempeñar sus cometidos específicos, tuvieron que acometer nuevas tareas: el estudio y la experimentación de la doctrina y empleo táctico de la IM en la guerra anfibia y la organización, armamento y equipo de sus unidades (1).

---

(1) PIÑEIRO CARNEIRO, Joaquín: *El Grupo Especial de Infantería de Marina*. REVISTA GENERAL DE MARINA. Junio 2007, pp. 831-839.



Camión *REO* de 2 ½ toneladas.

### **El Tercio Sur. Creación de la Compañía de Transportes**

El TERSUR encuadró en una Compañía de Transportes todos los vehículos recibidos que, en cifras muy aproximadas, eran 76 *Jeeps* de ¼ t, 34 camiones *Dodge* de ¾ t y 45 camiones *REO* de 2 ½ t, con sus respectivos remolques de ¼, ¾ y 1 ½ toneladas. Este importante número de vehículos planteaba muchos y variados problemas, desde la carencia de hangares y la necesidad de formar conductores hasta los más complejos del mantenimiento.

En la compañía se organizó un taller, con una reducida plantilla, viéndose facilitada su labor por el buen estado de los vehículos, normalmente con averías sencillas, y por disponer de un buen nivel de repuestos. La unidad también abordó la formación de conductores, con buenos resultados a pesar de carecer de vehículos de doble mando y de ayudas a la enseñanza.

### **La Escuela de Aplicación de Infantería de Marina. Nuevas actividades**

#### *Creación de la Escuela y el Tribunal de Exámenes de la Armada*

A finales del año 1959 una disposición ministerial encomendó a la EAIM la formación de conductores mecánicos y la constitución de un Tribunal de

Exámenes de conductores de vehículos automóviles que, tras superar las pruebas establecidas para las distintas categorías de los permisos de conducir, quedaba facultado para expedirlos.

### *Comienzo de los cursos de la especialidad de AUMAME*

En el año académico 1959-1960 de la Escuela de Automovilismo del ET, la Armada consiguió cinco plazas de alumnos para el Curso de Oficiales y cuatro para el de Suboficiales, que fueron complementados en la EAIM con cursillos de doctrina y procedimientos anfibios.

En 1961 fue creada la especialidad de AUMAME, a impartir en la EAIM, donde estaba destinado un comandante de IM especialista, al que confirieron la dirección de la Sección de AUMAME, incorporando un capitán, dos tenientes, un brigada y dos sargentos, recién realizada la especialidad en el ET.

Del 21 de octubre de 1961 al 30 junio de 1962 se desarrollaron los primeros cursos, uno para oficiales y otro para suboficiales. Hubo que superar numerosas dificultades debido a la carencia de material didáctico; no obstante, los resultados fueron satisfactorios. La Sección de AUMAME empezó a impartir la especialidad a todos los niveles, por estar incluida entre las establecidas para las clases de tropa de IM, de las que se eliminaron Defensa Antiaérea y Defensa Pasiva. Fueron los momentos del «encendido de la antorcha» que ha venido pasando de mano en mano durante este medio siglo, llevando a cabo una constante labor de perfeccionamiento y actualización, adecuándose a los nuevos medios y a los cambios en la organización, doctrina y procedimientos de empleo.



*Jeep M38A1 ¼ toneladas.*

Para las prácticas de mantenimiento la Sección de AUMAME montó un taller, pero es importante destacar que siempre contó con el apoyo inestimable del GRUPES y posteriormente del TEAR, con una colaboración inmejorable de las compañías de transportes, tractores anfibios y carros de combate y la de los talleres de mantenimiento, que eran un aula más para la enseñanza de la especialidad.

### *Potenciación de la Escuela de Conductores de la Armada*

En el año 1966 se modificó en España la legislación de los permisos de conducir, estableciendo nuevas categorías y determinando las pruebas a superar para su obtención. La Escuela de Conductores de la Armada, radicada en la EAIM y encuadrada en la Sección de AUMAME, después de pasar una serie de controles oficiales, fue facultada por orden ministerial (2) para llevar a cabo la enseñanza de los conductores de vehículos a motor de la Armada y poder expedir los correspondientes permisos. Fue un hito muy importante porque no solo dio el espaldarazo a la tarea que se venía realizando, sino que también constituyó un gran impulso que se tradujo en disponer de más medios y ayudas a la enseñanza y produjo un notable incremento del número de alumnos.

### *Inclusión del estudio de los carros de combate en la Especialidad de AUMAME*

En mayo de 1967 se incluyeron en los planes de estudio de los cursos de AUMAME el empleo y mantenimiento de los carros de combate, lo que ampliaba la participación de estos especialistas en la maniobra táctica. Ocasionó mayor carga lectiva, pero resultó ser un verdadero acicate, evidenciado por la dedicación e ilusión observadas en los alumnos, tanto durante el estudio teórico como en el desarrollo de las prácticas de conducción, en las tareas de mantenimiento y en los ejercicios de tiro.

### **El Grupo de Apoyo. Creación de nuevas unidades**

El Grupo de Apoyo, bajo el mando de un teniente coronel, fue creado en mayo de 1961 y encuadró a todas las unidades de apoyo de combate y de apoyo logístico que causaron baja en el TERSUR.

---

(2) Orden Ministerial núm. 1882/66 de 29 de abril 1966 (Diario Oficial del Ministerio de Marina, núm. 100 de 3 de mayo 1966.

A lo largo del tiempo fueron llegando nuevos vehículos, como los *M-274* de ½ t («mulas mecánicas»), ambulancias *Dodge* de ¾ t, camiones especiales (cisterna, taller, frigorífico, grúa), pero la incorporación de determinados medios fue originando la creación de nuevas unidades, como veremos a continuación.

### *Sección de Camiones Anfibios*

En el año 1961 llegaron los camiones anfibios de 2 ½ t, los *Duck*, que constituyeron una sección encuadrada en la Compañía de Transportes.

La capacidad de movimiento en la mar que proporcionaban estos vehículos, aunque esencialmente estaban concebidos para desarrollar tareas logísticas, fue utilizada en plan táctico en el movimiento buque-costa, en las primeras olas de horario fijo, como si fueran tractores anfibios de asalto. El primer desembarco importante en el que actuaron fue en la Operación FOCA en aguas de la bahía de Alcudia, en Mallorca, el 19 de junio de 1961; fue un ejercicio anfibio muy importante, presenciado por el jefe del Estado.

### *Compañía de Tractores Anfibios y Unidad de Vehículos Anfibios*

En octubre de 1963 llegaron los tractores anfibios de asalto *LVT-4*, con los que se formó una compañía. Estaban en su último tercio de vida, pero eran los primeros vehículos de cadena de nuestra IM y con ellos se alcanzaban mejores prestaciones en la mar para el movimiento buque-costa en las olas de asalto, así como gran movilidad en tierra para profundizar y apoyar a las unidades de fusileros hasta la proximidad de sus objetivos. Con ellos la especialidad empezaba a completar su contenido en lo referente a «medios anfibios mecanizados» y ampliaba su participación en la maniobra táctica, hasta entonces muy ceñida a la logística. Participaron en el STEEL PIKE, el gran ejercicio anfibio combinado hispano-norteamericano que se desarrolló a finales del mes de octubre de 1964 en las playas de la provincia de Huelva.

Tomó la denominación de Unidad de Vehículos Anfibios al integrar a la Sección de Camiones Anfibios. Al crearse el TEAR, la Unidad se integró en el Grupo Mecanizado Anfibio (GMA) de la Agrupación de Apoyo de Combate (AAC.). Los *LVT-4* causaron baja en 1972 al llegar los *LVT-7*, y anteriormente lo hicieron los camiones anfibios.

### *Sección de Cañones Autopropulsados Contracarro*

En enero de 1965 llegaron cinco cañones autopropulsados Escorpión, formándose una sección que se integró en la Compañía Contracarro, que tenía

otras dos secciones de cañones sin retroceso de 106 mm sobre vehículos de ruedas todoterreno. Los *Escorpión*, con un cañón de 90 mm, eran vehículos de cadenas con baja silueta y gran movilidad en todoterreno. Proporcionaban una rápida y potente reacción en la defensa contracarro, completando a distancia la existente con los cañones sin retroceso. Tenían el inconveniente de escasa capacidad de vadeo (1'10 metros).

### *Compañía de Carros de Combate*

Fue muy importante la incorporación en 1966 de 17 carros de combate *M-48*, con los que se formó una compañía que se encuadró en el Grupo de Apoyo. Su armamento principal era un cañón de 90 mm y venía a proporcionar la necesaria potencia de fuego y de choque de la que carecíamos.

La operatividad de esta unidad la facilitó enormemente el apoyo recibido en marzo de 1967 de un equipo de adiestramiento de la IM de los Estados Unidos (USMC) que, con la colaboración de la EAIM, impartió un curso teórico-práctico, que incluyó la realización de ejercicios de tiro real en el Campamento «Álvarez de Sotomayor» (Almería). Fueron alumnos de este curso los mandos de la compañía y jefes, oficiales y suboficiales del TEAR y de la EAIM. Al constituirse el TEAR la compañía se integró en el GMA de la AAC. A principios de la década de los ochenta comenzó un *overhaul* de los *M-48*, y su vida operativa se prolongó hasta finales del siglo xx. Actualmente



Carro de combate de Infantería de Marina *M-48*.

la compañía está encuadrada en el Batallón Mecanizado de Desembarco de la Brigada de Infantería de Marina (BRIMAR), dotado con carros de combate M-60 A3.

## **El Tercio de Armada (1969/2012)**

### *Creación del TEAR*

El TEAR fue creado por el Decreto 1148/68, de 21 de mayo, «Reorganización de la IM», que sería completado por la Orden Ministerial de 13 de enero de 1970, que le devolvía al Cuerpo su misión anfibia original, y la Fuerza de Desembarco pasaba a ser el núcleo fundamental de la Infantería de Marina. El TEAR empezó a estructurarse el 19 julio de 1969, encuadrando a la mayoría de las unidades del GRUPES, que quedó disuelto, y en ese momento el TERSUR y la EAIM, ya independientes, se centraron en ejercer sus misiones específicas. El TEAR, bajo el mando de un general de brigada de IM, quedó constituido por el Cuartel General, la Agrupación de Desembarco (AD), la Agrupación de Apoyo de Combate (AAC) y la Agrupación de Apoyo Logístico (AAL); las dos últimas encuadraron las unidades del extinguido Grupo de Apoyo.

### *Evolución orgánica del TEAR*

La organización inicial es la que mas perduró, hasta la adopción de la actual. Hubo un paréntesis, iniciado en el mes de marzo de 1984, en el que se adoptó la formada por un cuartel general, la Agrupación Anfibia de IM (AGAIM), la Agrupación de Adiestramiento (AGAD), la Agrupación de Base y el Grupo Logístico de Combate (GRULOC), pero al cabo de unos cuatro años se volvió a la organización anterior.

En la segunda mitad de la década de los noventa adoptó la organización actual, que está constituida por la Secretaría General, la BRIMAR y la Unidad de Base.

En las cuatro décadas transcurridas desde la creación del TEAR se han producido diversas circunstancias con influencia en la especialidad de AUMAME, unas relacionadas con los cambios de modelo en los reemplazos de vehículos, otras motivadas por la incorporación de nuevos medios, pero estimo que las mayores dificultades se han encontrado en atender con eficacia las numerosas actuaciones en misiones de paz realizadas lejos de España.

### *Los talleres de mantenimiento*

Con la distribución de los vehículos entre el Cuartel General y las agrupaciones, estas unidades organizaron talleres para atender al mantenimiento

preventivo y correctivo limitado. La AAC montó un taller de mantenimiento de vehículos de cadenas, y para los de ruedas la AAL potenció el que tenía, para poder atender a reparaciones de mayor nivel.

En la actualidad el TEAR tiene orgánicamente dos escalones de mantenimiento:

- El primer escalón, de carácter preventivo y correctivo limitado, que se realiza en las unidades tipo batallón.
- El segundo escalón, que ejecuta tareas preventivas y correctivas hasta el nivel permitido. El TEAR es la única unidad de la IM que tiene este escalón.

Tienen bien definidas las tareas que pueden realizar. Los vehículos que no puede reparar el segundo escalón deben pasar al tercero o cuarto escalón, según proceda.

El mantenimiento en campaña se fija para cada operación, teniendo en cuenta la organización operativa que vaya a apoyar y considerando diversos factores (entidad de la fuerza, las condiciones, el carácter y la duración de la misión, el alejamiento de la base, etc.). En principio para una unidad de nivel batallón estará constituido por su primer escalón de mantenimiento; no obstante podría ser reforzado con personal o equipos del segundo escalón del TEAR, esto será normal cuando se trate de un batallón reforzado que actúe independiente, al que se le asignará una Unidad de Apoyo de Servicios de Combate (UASC) para incrementar su capacidad de mantenimiento. Normalmente el segundo escalón de mantenimiento en campaña solo se organizará cuando despliegue la BRIMAR.

### *Incorporación de los tractores anfibios de asalto LVT-7*

En el año 1972 se incorporaron al TEAR los LVT-7 en tres versiones: dos LVTC (de mando, con un buen sistema de comunicaciones), 16 LVTP (de personal, con capacidad para 25 hombres con su armamento y equipo de combate) y un LVTR (de recuperación). Con antelación cinco oficiales, cinco suboficiales y cinco cabos primeros realizaron un curso de mantenimiento y manejo del LVT-7 en Camp Lejeune (Carolina del Norte), quienes regresaron a bordo del buque dique de desembarco (LSD) USS *Pensacola* con la mayor parte de estos vehículos, desembarcándolos en la Base Naval de Rota. En una segunda remesa llegaron los restantes y, como ya quedó indicado, sustituyeron a los LVT-4. Poco tiempo después un capitán, dos cabos primeros y dos funcionarios civiles mecánicos de la AAC hicieron un curso de mantenimiento en Camp Pendleton, San Diego (California).

La incorporación de los *LVT-7*, que entraron en servicio casi al mismo tiempo que los del USMC, por delante de otros países aliados, fue un salto extraordinario en nuestra modernización, ya que mejoraron acusadísimamente las prestaciones que nos daban los *LVT-4*, tanto para la navegación como para el movimiento en todo tipo de terreno, con mayor protección para el personal y buen sistema de comunicaciones. Estos medios son imprescindibles para la Fuerza de Desembarco y su utilización ha sido continua e intensa. Se puede decir que actúan en cuantos ejercicios y operaciones realiza el TEAR.

En 1989 comenzó un *overhaul* de los *LVT-7* sin modificar sus características originales. En 1997 se inició un importante proceso de modernización, para transformarlos en *AAV-7*, que incrementa su velocidad de navegación a 16 nudos, sin perder su magnífica movilidad en tierra, donde superan los 60 km/h. Actualmente la compañía está encuadrada en el Grupo de Armas Especiales de la BRIMAR.

### *El Batallón Mecanizado de Desembarco de la BRIMAR*

Este Batallón tiene dos compañías de fusileros mecanizados con el vehículo de combate de Infantería (VCI) *Piraña III 8 x 8*, y una compañía de carros de combate dotada con el *M-60 A3*. Es una unidad potente, con excelente capacidad de fuego y movimiento en todoterreno, que ofrece una gran versatilidad para su empleo.

### **Otros acontecimientos a señalar**

#### *El Reglamento de Mantenimiento de la Fuerza Naval e Instalaciones de Apoyo*

Aprobado en el año 1981, este reglamento fue muy importante. En el capítulo tercero de su título primero, trata de las «peculiaridades del mantenimiento en las unidades de IM», y sienta las bases para abordar los problemas que había.

#### *Análisis global del Cuerpo de IM realizado por la COMGEIM*

En el año 1982 la COMGEIM le expuso al AJEMA un profundo análisis global del Cuerpo de Infantería, con consideraciones críticas a la situación existente con objeto de resolver sus problemas. En el ámbito de la logística, el

objetivo era conseguir la integración orgánica de la logística de la IM en los distintos organismos de la Jefatura del Apoyo Logístico de la Armada (JAL). Consecuencia de ello los primeros pasos se tradujeron en:

- La inclusión de jefes de IM para atender los problemas específicos del Cuerpo, en la estructura de la JAL: Órgano de Jefatura, Subdirección de Mantenimiento (SUBDEM), Subdirección de Construcciones (SUBDEC) y en la Dirección de Aprovisionamiento y Transportes (DAT).
- La publicación en 1983 de la Instrucción núm. 17 del AJAL, «Reglamento de Mantenimiento para las Unidades de Infantería de Marina», que clarificó las normas de ejecución en los escalones de mantenimiento.

Aún quedaba mucho trabajo por hacer, pero el camino ya estaba iniciado y, paso a paso, se fueron realizando otras acciones de perfeccionamiento y adecuación, evidenciando lo que dijo el poeta: «caminante, no hay camino, se hace camino al andar». La situación actual la podemos ver en el artículo que cito, cuya lectura recomiendo (3).

#### *Programas de potenciación de la Fuerza de Infantería de Marina*

En octubre de 1983, en el Cuartel General de la Armada y en presencia del AJEMA, la COMGEIM le expuso al ministro de Defensa los «Programas para la potenciación de la Fuerza de IM», de los que cabe citar:

- *Tractores anfibios de asalto LVT-7 A1*. Fue aprobado pero en los últimos pasos de su tramitación lo canceló el Ministerio de Defensa.
- *Vehículos de ruedas*. Llevó a cabo la adquisición de los necesarios para realizar los reemplazos y atendió a la compra de los primeros *Hummer*.
- *Carros de combate ligeros*. Se compraron los vehículos de combate con armamento pesado *Scorpion* que llegaron al TEAR en 1985, organizándose una compañía que se encuadró en el GMA de la AAC. Ya causaron baja.

---

(3) MANSO PORTO, José María: «La SASIM. Programas de modernización y mantenimiento de la Fuerza de Infantería de Marina». *REVISTA GENERAL DE MARINA*. Agosto-septiembre 2011, pp. 283-294.



*Obus ATP 155 mm con vehículo de municionamiento (FAASV).*

## **Reflexión final**

Este breve relato ha querido reflejar la permanente evolución de la Especialidad de AUMAME, desde un precario inicio hasta alcanzar los momentos actuales, considerando que su consolidación se alcanzó rápidamente con anterioridad a la creación del TEAR, lo que permitió asimilar el empleo de nuevos medios y la creación de nuevas unidades.

Han transcurrido más de tres lustros desde que dejé la vida militar activa y, aunque me intereso por todo cuanto afecta a la Armada, hay circunstancias, hechos y vicisitudes que desconozco. Por este motivo no he querido tocar algunos temas, como el de la repercusión que, al alejarse del TEAR, ha podido tener en la formación de los especialistas de AUMAME el traslado a Cartagena de la Escuela de IM. En este período me alegró ver el cumplimiento de la mayoría de los programas propuestos, al conocer otros nuevos que potenciaban a las unidades y la integración en la cadena logística de la Armada.

Dejo constancia de mi sincero aprecio a cuantos he tenido la oportunidad de conocer estudiando o desempeñando la especialidad de AUMAME porque, en las muchas ocasiones que tuve, pude observar en la mayoría gran dedica-

ción, afán de superación y un encomiable espíritu de sacrificio. Al evocar el pasado he visto que muchos ya han zarpado para la eternidad. Para ellos una oración y mi emocionado recuerdo; que descansen en paz.

Finalizo con el ferviente deseo de que nuestras unidades sigan desempeñando sus misiones con la eficacia y brillantez con que vienen cumpliendo, para mayor orgullo de la Infantería de Marina y de la Armada y, como siempre, en el mejor servicio a España.



Sección de CSR sobre Land Rover.





Adiestramiento de la Unidad de Reconocimiento de la BRIMAR . (Foto: F. Herraíz Gracia).



## ¿CANARIAS O MADEIRA?

Antonio BARRO ORDOVÁS



*Please sir, don't tell my wife that my ship was in a wrong position, she still thinks I am a good navigator.*

(Comandante de un buque de la US Navy a su almirante en unas maniobras de la OTAN a principios del siglo XXI).



N una corbeta tipo *Atrevida*, de cuyo nombre no quiero acordarme, estaba destinado, allá por principios de los años ochenta del siglo pasado, un alférez de navío que unía a su ilusión profesional y amor al servicio ciertas dosis de candidez y bastantes de sentido del humor.

Las corbetas de este tipo, convertidas en su día en patrulleros de altura, solían hacer patrullas de vigilancia de pesca por aguas del Sáhara, con base transitoria en el Arsenal de Las Palmas, aunque su base

permanente era el puerto de Cádiz o el Arsenal de La Carraca. El objeto de las patrullas era, en términos generales, defender los intereses de España en materia de pesca en las citadas aguas del Sáhara, es decir, proporcionar seguridad a los pesqueros españoles que faenaban en aquellas aguas, los cuales se veían a menudo atacados por embarcaciones *zodiac*, supuestamente del Frente Polisario. Los relevos en Canarias se hacían con una periodicidad de unos dos meses.

El protagonista de esta historia, al que llamaremos Luis, estaba destinado a bordo como oficial de derrota. El patrullero, que estaba atracado en Cádiz, tenía que relevar a otro que estaba finalizando su destacamento en Canarias.

El día de salida a la mar, el buque, tras largar amarras, maniobró en la dársena del puerto y enfiló la bocana. Una vez pasado el castillo de San Sebastián, y tras la retirada de Babor y Estribor de Guardia, el alférez de navío oficial de guardia de puente ordenó el rumbo que le había indicado con anterioridad el oficial de derrota.

Las aproximadamente 600 millas que separan el archipiélago de la Península se cubrían en unas 60 horas a una velocidad promedio de 10 nudos. Por lo general era necesario pasar tres noches navegando durante el tránsito si se mantenía esta velocidad de crucero y se salía a la mar por la tarde.

La primera tarde y la primera noche transcurrieron sin incidentes. Poco antes del orto el oficial de derrota subió al puente para supervisar la situación antes de que se despertara el comandante.

Al ver al oficial de guardia lo saludó con un:

—Buenos días Paco, ¿hay alguna novedad?

A lo que Paco le contestó:

—Buenos días Luis, ¡vaya si hay novedad!, acabo de corregir el rumbo hace nada; pues me he fijado en la situación y habías calculado el rumbo a Madeira, en vez de a Canarias. Además creo que vamos con retraso, por lo que supongo que habrá que aumentar la velocidad. ¿Cómo se lo vas a explicar al comandante?

Luis bajó corriendo al compartimento de derrota y comprobó el rumbo en la carta. Efectivamente, se había equivocado y había calculado el rumbo a Madeira en vez de a Canarias. Rápidamente comprobó que el nuevo rumbo que había calculado Paco, esta vez a Las Palmas, era el correcto. Subió enseñada al puente y se dirigió al oficial de guardia:

—Paco, mantén el rumbo que has calculado y aumenta la velocidad en un nudo, no le digas nada al comandante, déjalo de mi cuenta que ya me encargo yo.

Luis permaneció en el puente acompañando al oficial de guardia hasta que llegó el comandante.

—A sus órdenes comandante, buenos días.

—Buenos días Luis —contestó el comandante.

—Comandante, he corregido un poco el rumbo a babor porque estábamos algo desplazados hacia el Oeste, hemos abatido un poco a causa del viento de Levante; también he mandado aumentar la velocidad en un nudo porque íbamos retrasados con respecto a la hora en que se pretende atracar en Las Palmas.

El comandante, sereno y apacible, contestó:

—Muy bien Luis, estupendo, bajo un momento a desayunar.

—Enterado comandante.

El segundo día y la segunda noche transcurrieron sin novedad, con relativamente buena mar y algo de viento de componente Este. Conforme pasaba el tiempo, el oficial de derrota iba comprobando las nuevas situaciones y actualizando el cálculo de la hora estimada de llegada al Arsenal de Las Palmas. Verificó que si se mantenía la actual velocidad sobre el fondo, llegarían a puerto a la hora prevista o incluso antes, y en el peor de los casos con un ligero retraso que podría entrar dentro de lo razonable.

El tercer día y la tercera noche transcurrieron sin cambios significativos, y a tenor de los cálculos hechos por el oficial de derrota el retraso se iba haciendo menor, tanto es así que se pudo reducir la velocidad en un nudo.

El cuarto día por la mañana temprano estaban ya a la vista de costa; un poco más y se tocaba Babor y Estribor de Guardia. Al poco tiempo el buque maniobraba para quedar atracado al muelle del Arsenal de Las Palmas. El retraso era de algo menos de una hora, nada del otro mundo. Luis respiró tranquilo cuando sonó por los altavoces la orden de retirada de Babor y Estribor de Guardia.

En estos patrulleros era costumbre que el comandante y los oficiales salieran a tierra a cenar juntos, al menos una vez, tras la llegada del buque a puerto. Ese mismo día por la noche se reunieron en un conocido restaurante de Las Palmas el comandante, el segundo, el jefe de máquinas y tres alféreces de navío, incluido el oficial de derrota.

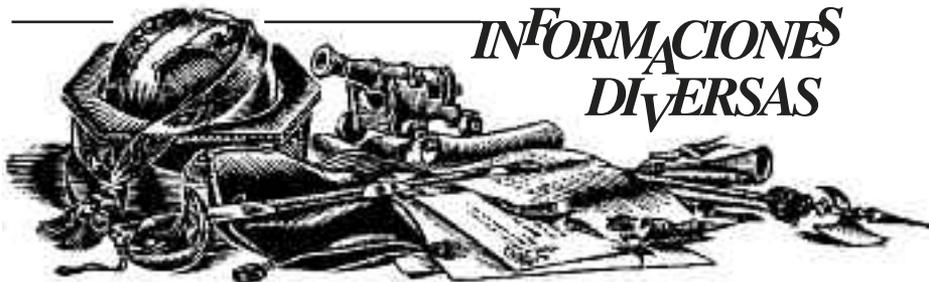
Durante la cena se habló animadamente de diversos temas, especialmente de todo lo concerniente a las navegaciones previstas en los dos meses de comisión que tenían por la proa.

Por fin, a los postres, se hizo un corto silencio que el comandante aprovechó para hablar, y dirigiéndose al oficial de derrota dijo:

—¿Qué pasa Luis, estabas empeñado en que cenáramos en Funchal?

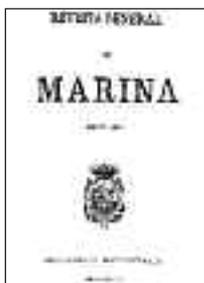
Se hizo un silencio largo, denso, espeso. El comandante sonreía con aire paternal, y la cara de Luis se fue poniendo roja... roja... roja, muy roja, ¡como un tomate!





# INFORMACIONES DIVERSAS

HACE CIENTO AÑOS



La continuación de *Un proyecto marítimo muy bueno o muy malo* abre el número de diciembre de 1912, cuyo autor es el don José Ricart y Giral, director de la Escuela de Náutica de Barcelona. Le sigue la conclusión del titulado *Del tiro de cañón*, elaborado por el alférez de navío Jaime Janer Robinson; *Manejo Mariner de los Modernos Buques de Guerra. Instalaciones para la maniobra de anclas; La Educación Física*, por el teniente de navío Luis

Rodríguez Pascual; *Homenaje a la memoria del Almirante Cervera*, y una *Necrología* referida al capitán de fragata Federico Aguilar.

Entre las *Notas Profesionales* elaboradas por la Sección de Información encontramos las siguientes: (Alemania) *El nuevo programa de construcciones navales; Rumores acerca de los cañones de gran calibre; Nuevo sistema de ejercicios de tiro al blanco; Compás radiotelegráfico; Construcción de submarinos en los astilleros de Alemania; Industria naval alemana.* (Austria) *Nuevos buques.* (Estados Unidos) *Acorazado New York; Disparador hidráulico para botar los buques al agua; El rifle automático Lewis; El carbonero Neptune y la transmisión por medio de engranajes; Compás giroscópico Sperry.* (Francia) *Sobre la pólvora B; Botadura del acorazado France; Resumen de las maniobras navales francesas en el Mediterráneo; Disposición especial adoptada con motivo de la botadura del acorazado Paris; El valor de nuestras flotillas de submarinos. Enseñanzas de las maniobras del verano; Accidentes de submarinos.* (Grecia) *Nuevos destroyers; Pérdida de un acorazado turco atacado por un torpedero griego.* (Inglaterra) *El destroyers Shark; Noticias sobre los nuevos acorazados; Modificaciones en la distribución de fuerzas navales; Las divisiones de la flota; Combustible líquido para la Marina; Retraso en las construcciones; Los acorazados turcos y su compra por el Gobierno de la Gran Bretaña; Globos dirigibles para la Marina; La succión entre buques.* (Italia) *Sumergible Atropo; Desplazamiento ficticio y efectivo.* (Rusia) *Programa de construcciones.* (Turquía) *Reunión internacional de buques.*

La sección de *Miscelánea*, con el artículo *La destrucción del acorazado Maine*, *Bibliografía* y el *Sumario de Revistas* cierran el número de diciembre de 1912,

J. S. C.

HACE CINCUENTA AÑOS



El número correspondiente al mes de diciembre del 1962, comienza con un artículo narrado por el coronel médico R. Aiguabella y titulado *Panorámica del Hospital Naval Militar*. Le sigue el que lleva por título *Métodos de detección nuclear*, elaborado por el capitán de fragata P. Aznar, y el del teniente coronel ingeniero A. García-Abrines y Calvo, *Orígenes, ideas básicas y aplicaciones de los calculadores digitales*. Los del teniente de navío B. Cheriguini, referido a *Las*

*divagaciones sobre meteorología*, y del capitán ingeniero R. Ramis Cabot sobre *El ascenso por el sistema de escalas*, completan este número

Entre las *Notas Profesionales* destacamos: *Pasado y porvenir de la Marina*, por el almirante Cabanier; *La intervención del personal civil en las Fuerzas Armadas*, por el capitán de navío de la US Navy Paul R. Schratz; *Las conferencias de derecho marítimo de 1958 y 1960*, por el contralmirante (R) Lepotier; y *Reacciones anafilácticas de los medicamentos. Su diagnóstico, prevención y tratamiento*, por Richard A. Kern.

Con *Miscelánea*, *Informaciones diversas*, que incluyen noticias sobre actividades del ministro, homenaje a Jaime Janer y campeonato deportivo de la Marina, *Historias de la mar*, que versa sobre el capitán de navío Manuel Victoria de Lecea y Vélez; *Noticario* y *Libros y Revistas* finaliza el número correspondiente al mes de diciembre del año 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 DICIEMBRE

### Día Año

**1 1533.**—Los conquistadores españoles en Perú observan que las mujeres de clase noble tienen hermosas cabelleras que son sujetadas por una especie de peineta ricamente elaborada. La abundancia y textura son impresionantes, se las lavan a menudo utilizando pequeñas semillas negras oleaginosas.

**2 1648.**—En este día, Juan de Bitrian Navarra es nombrado por el rey de España Felipe IV para el gobierno de Panamá, que era ejercido interinamente por el presidente de la Audiencia, Diego de Orozco.

**3 1502.**—En esta fecha es entronizado el príncipe Moctezuma como señor de Tenochtitlán y emperador del imperio de los aztecas.

**4 1592.**—Con motivo de la implantación en Quito del impuesto de la Alcabala, el Cabildo y el pueblo se rebelan contra dicho impuesto. En este día, llegan tropas de Lima al mando de Arana para sofocar la revolución.

**5 1533.**—Con la llegada a Sevilla de una nave al mando de Cristóbal de Mena, se daba la sorprendente noticia de que Francisco Pizarro había conquistado el más rico imperio de las Indias, enviando al rey una gran cantidad de oro y plata.

La noticia cundió por toda España, despertando el deseo de la gente de acudir a aquellas apartadas regiones.

**6 1810.**—El cura Miguel Hidalgo y Costilla, que se había rebelado contra el Gobierno de España, expide en este día un decreto, en la ciudad mexicana de Guadalajara, en el que abolía la esclavitud e imponía la pena de muerte a todo aquel que no la acatará en un plazo de diez días.

**7 1508.**—Salvaleón de Higüey es una ciudad de la República Dominicana, capital de la provincia de Altigracia. Por privilegio real, despachado en la ciudad de Sevilla en esta fecha, se le concede su escudo de armas.

**8 1542.**—Fray Bartolomé de las Casas, protector de los naturales de Indias, concluye en esta fecha su obra crítica a la colonización española, denominada *Brevísima relación de la destrucción de las Indias*.

**9 1554.**—Es ajusticiado en la Plaza Mayor de Lima el capitán Francisco Hernández Girón, último español en alzarse contra la Corona española, dando fin a las guerras civiles.

**10 1523.**—Concedido a Cortés el título de gobernador y capitán general de la Nueva España, en esta fecha el emperador Carlos V le escribe pidiéndole el envío de la mayor cantidad de oro

posible para reflotar las deficitarias arcas reales a causa de los gastos originados en su elección imperial.

**11 1568.**—Ante la escasez de moneda y por iniciativa propia, aun sin contar con la respectiva licencia del rey de España, el virrey Luis Enríquez de Guzmán reabrió, en esta fecha, la Casa de Moneda en Lima, fabricando distintas monedas de reales y escudos; estas son conocidas con el nombre de «Estrellas de Lima».

**12 1553.**—El capitán Diego de Maldonado, jefe del fuerte de Arauco, comunica a Pedro de Valdivia, que se encontraba en la ciudad de la Concepción, el posible alzamiento de los indígenas de la región.

**13 1575.**—Fallece repentinamente, en el ejercicio de su cargo, el presidente de la Real Audiencia del Nuevo Reino de Granada, Francisco Briceño. Durante su gobierno mandó fundar la villa de Almaguer.

**14 1558.**—El gobernador de Chile, García de Castro, decide ir en persona a atacar a los indios en su campamento de Quiapo. En esta fecha, se libra la batalla del mismo nombre, saliendo airoso el gobernador con la ayuda de los capitanes: Alonso de Reinoso y Gonzalo Hernández.

**15 1533.**—Los generales rebeldes incas, Rumiñahui y Quisquis, al frente de un numeroso ejército, cierran el camino de la sierra y atacan la ciudad peruana de Cajamarca.

**16 1533.**—A medida que los españoles avanzan en la conquista del Perú, se sorprenden de que existan mujeres que son jefas de sus tribus; algunas se llaman «capullanas» y las tratan con mucha deferencia y respeto, y usan con mucha propiedad su poder y autoridad.

**17 1627.**—En esta fecha, el Consejo de Indias propone al rey Felipe IV designar para el Gobierno de Panamá a Francisco Brienda y Cárdenas.

**18 1541.**—El adelantado del Río de la Plata, Álvaro Núñez Cabeza de Vaca, al frente de una reducida expedición, explora por estas fechas los territorios cercanos al río Iguazú.

**19 1568.**—Juan de Garay, explorador del río Paraná y pariente del adelantado del Río de la Plata, Juan Ortiz de Zárate, fue nombrado alguacil mayor de las provincias del Plata. En esta fecha, Garay se traslada con toda su familia a la ciudad de la Asunción.

**20 1592.**—En esta fecha, el rey Felipe II confiere a La Habana el título de ciudad, 29 años después de que el gobernador de Cuba trasladara a ella su residencia oficial desde Santiago, sede hasta entonces del Gobierno de la isla.

**21 1595.**—Antonio de Berrio, explorador español y gobernador de El Dorado, puebla en esta fecha Santo Tomé de Guayana, a orillas del río Orinoco, lo que ahora se llama los Castillos de

Guayana.

**22 1598.**—El capitán Hernando Vallejo, jefe de la ciudad chilena de Angol, solicitó al gobernador urgentes auxilios ante la sublevación araucana. Martín Óñez de Loyola va en su auxilio acompañado por cincuenta soldados y trescientos indios auxiliares; acampa en este día en Paillachaca, a una legua de la ciudad de la Imperial.

**23 1642.**—En este día, en la ciudad de México toma posesión de su cargo como virrey de la Nueva España García Sarmiento de Sotomayor, conde de Salvatierra y marqués de Sobroso.

**24 1561.**—El virrey del Perú, Diego López de Zúñiga y Velasco, conde de Nieva, envía en esta fecha a Juan Nieto a conquistar el territorio de Camaná en la región de Arequipa.

**25 1492.**—La nao *Santa María*, originalmente llamada *La Gallega* por haberse construido en Galicia, y nombrada por los marineros como la *Marigalante*, nao capitana de Colón en su primer viaje a las Indias, embarrancó en esta fecha cerca de Haití. Tuvo que ser abandonada y con su madera se construyó el fuerte Navidad, primer asentamiento español.

**26 1526.**—Pedro de los Ríos es nombrado gobernador de Castilla del Oro, con residencia en la ciudad de Panamá; arriba por estas fechas al puerto panameño de la costa atlántica llamado Nombre de Dios.

**27 1671.**—Por estas fechas, el nombrado gobernador de Panamá, Antonio Fernández de Córdoba y Mendoza, se traslada del puerto de Portobelo a la ciudad de Panamá para tomar posesión de su cargo.

**28 1573.**—Por orden de Francisco de Toledo, Sebastián Barba de Padilla, virrey del Perú, funda con el nombre de Villa de Oropesa la ciudad de Cochabamba, en el alto Perú. Estará ubicada en el valle de Cochabamba.

**29 1788.**—Al virrey de Nueva España, Manuel Antonio Flores, le afectó la muerte del rey Carlos III, de quien fue su protector. En las suntuosas exequias en honor del monarca, celebradas en la ciudad de México por estas fechas, se gastaron fuertes cantidades de dinero.

**30 1541.**—Francisco de Orellana, después de su separación de la expedición de Gonzalo Pizarro en busca del mítico Dorado, llega hasta el río Napo, del que son afluentes el Coca y el Aguarico.

**31 1651.**—El arzobispo de Santa Fe en el Nuevo Reino de Granada, fray Cristóbal de Torres, obtuvo por cédula real de esta fecha, el permiso para la creación del Colegio Mayor Nuestra Señora del Rosario.

Guardia marina con traje de diario.  
(Ilustraciones de Cusachs).



Cusachs  
1883

# VIEJA FOTO



Viaje del *Elcano* en 1936. Se trata de una visita a la casa Sperry. En el centro, primer plano, el capitán de corbeta, jefe de Estudios, Carlos Pardo de Donlebún Pascual de Bonanza, y en la última fila, el segundo por la derecha según se mira, es el guardia marina Miguel Pardo de Donlebún Braquehais. (Foto: Julio Marra López).



# MARINOGRAMA NÚMERO 478

Por TAL

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

De *Y Dios en la última playa*. Cristóbal Zaragoza.

## DEFINICIONES

## Palabras

A.—Nav.: Mapa (carta geográfica), acepción antigua. . . . .

1 28 18 66 38

B.—Astr.: Novilunio, primer día de luna . . . . .

15 2 54 91 42 65 9 50

C.—Biogr.: Capitán de mar y guerra y maestre de campo de la Infantería española, nacido en 1597 y muerto en La Guaira en 1651. Auxilió a Oquendo en la conquista de las islas de San Cristóbal y San Martín. En 1637 profesó como capuchino con el nombre de Francisco de Pamplona. . . . .

23 86 80 49 101

D.—Leg.: Registrar en la aduana las mercancías que pasen por ella y pagar los derechos correspondientes . . . . .

72 55 41 81 30 14 45

E.—Arq. Nav.: Conjunto de tablonos, tablazón . . . . .

16 31 93 37 64 3 52 98 70

F.—Nav.: Distancia medida con la corredera entre dos puntos, desde donde se marca uno solo de tierra que se descubre . . . .

96 34 84 46

- G.—Biogr.: Explorador y conquistador español del siglo XVI. Nombrado en 1508 para la gobernación de Panamá y América Central. Se cree que desapareció en un naufragio en 1511 cuando se dirigía a Santo Domingo . . . . . 71 58 21 90 6 62 68
- H.—Man.: Inclinar el buque sobre uno de sus costados por la fuerza del viento . . . . . 69 11 51 60 27 95
- I.—Biol.: Dícese de los seres marinos, animales o plantas que viven en alta mar, lejos de la costa . . . . . 102 100 32 5 39 56 53 24 82 17
- J.—Astr.: Astro que si se encontrara de la tierra a igual distancia que la estrella más próxima, que es Alfa de Centauro, parecería una estrella de primera magnitud . . . . . 88 79 12
- K.—Constr. Nav.: Hacer estanca una junta metálica martilleando sus bordes con un buril de retocar y un martillo neumático . . . . . 76 73 89 20 63 59 78
- L.—Org.: Ríndase o arríe la bandera (acepción antigua) . . . . . 67 25 92 4 47 77
- M.—Nav.: Ganar en latitud o navegar hacia latitudes más altas . . . . . 61 35 13 44 74 8 99 19
- N.—Arq. Nav.: En algunas embarcaciones, taco de madera colocado en el cañón superior del macho alto para que no pueda suspenderse el timón . . . . . 33 10 40 97 29 75 103
- O.—Biogr.: De nombre Diego, descubridor español nacido en Palos. Reconoció la costa de las Guayanas y las desembocaduras del Amazonas y del Orinoco. Se supone que fue ahorcado en Portugal . . . . . 7 87 26 83
- P.—Geo. y Nav.: Sur . . . . . 43 94 48
- Q.—Com. y Nav.: Medida de longitud usada antiguamente en el arqueo de los buques y en la construcción naval . . . . . 57 22 85 36

MARINOGRAMA NÚMERO 477

Por TAL												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
L	A	S	G	R	A	N	D	E	S			
11 K	12 I	13 L	14 D	15 E	16 B	17 P	18 H	19 E	20 J	21 H		
V	E	L	A	S	T	R	I	A	N	G		
22 K	23 G	24 M	25 C	26 O	27 I	28 Q	29 J	30 F	31 D			
U	L	A	R	E	S	U	N	A	S			
32 K	33 Q	34 M	35 N	36 L	37 H	38 J	39 N	40 R	41 G			
O	L	A	P	O	R	P	A	L	O			
42 A	43 J	44 O	45 C	46 L	47 J	48 F	49 I	50 M				
L	E	D	A	B	A	N	U	N				
51 B	52 P	53 F	54 A	55 R	56 J	57 E	58 R	59 H	60 N			
C	A	R	A	C	T	E	R	E	S			
61 R	62 K	63 K	64 M	65 A	66 K	67 B	68 H	69 O	70 G	71 G		
P	E	C	I	A	L	H	A	B	I	L		
72 R	73 M	74 J	75 Q	76 C	77 G	78 K	79 D	80 E	81 B	82 K		
I	T	A	N	D	O	L	O	P	A	R		
83 J	84 I	85 F	86 M	87 O	88 F	89 C	90 B	91 E	92 N			
A	N	A	V	E	G	A	R	C	I			
93 N	94 R	95 F	96 H	97 I	98 B	99 O	100 G	101 E	102 O			
N	E	N	D	O	E	L	V	I	E			
103 A	104 H	105 L	106 Q	107 E	108 J	109 K	110 D	111 F	112 P			
N	T	O	A	L	M	A	X	I	M			
113 E												
O												

De Álvaro de Moncada, Oficial de la Real Armada. Teniente coronel del Cuerpo de Intendencia de la Armada D. Juan Cardona Comellas.

*Castilla* en Puerto Plata (RD). (Foto: J. Álvarez Fernández).



# HISTORIA DE LOS NUDOS Y EL ARTE DE ANUDAR

## *Cajeta tejida afelpada de bauprés o de obenques*

### Historia

Alboreaba en la barra de Sanlúcar, la *Trinidad* lucía sus mejores galas. La jarcia parecía brillar por el aceite que se le había aplicado, su casco pintado de amarillo con la regala en negro y mascarón de proa en color de oro indicaba la pertenencia a la Armada Real de Castilla. La muchedumbre se apiñaba en las orillas del Guadalquivir para ver por última vez aquellos a quienes ya consideraban unos héroes, dementes o locos que trataban de escapar de la justicia o la miseria y ahora eran considerados bravos y audaces. Eran los navegantes de una nueva expedición. Entre el murmullo del público finalmente se oyó la voz del capitán general de la Armada Fernando de Magallanes y Sousa: «¡Larguen en el nombre de Dios!». Así dio comienzo, un 20 de septiembre del año 1519, uno de los más grandiosos capítulos de la historia de España no suficientemente valorado: la primera vuelta al mundo.

La experiencia adquirida en las navegaciones se plasmaba en diferentes mejoras para la arboladura y la jarcia. En este caso, el bauprés se protegió con unas fundas elaboradas con un tejido minuciosamente confeccionado para preservar y evitar el desgaste de la jarcia móvil o su posible rotura.

Así podría narrarse la aparición de este tipo de amarradura. La descripción gráfica más antigua que he podido encontrar se encuentra en la lámina número 64, «Contraamuras, bozas, balzos de faxas tomadores, eslingas, mogeles, palletes, red de fok y de trincheras para el servicio de un navío», del libro de don Juan José Navarro, marqués de la Victoria (1).

### Etimología

Podemos pensar que este tipo de cajeta se conocía hacia 1500 de una forma más o menos parecida a la actual, pues Alonso de Chaves (2), en su *Quatri Partitu en cosmographia practica i por otro nombre llamado espejo de navegantes*, menciona y define el *coxin* «como uno que es hecho con filarzaga (cualquier hilo de cáñamo de un cabo de la nao) que se coloca entre la entena y el mástil para que no se roce».

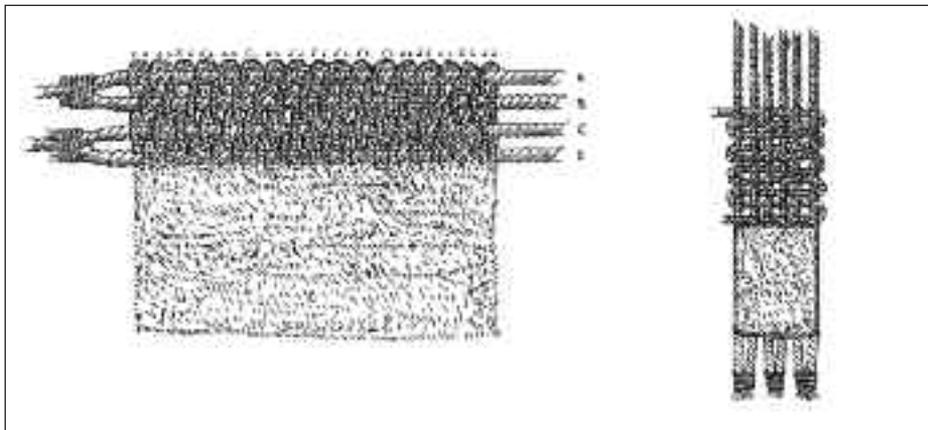
El nombre de *cajeta tejida afelpada de bauprés o de obenques* se deriva del uso que se le daba a la amarradura en cuestión. Al ser un tipo de trenzado toma el nombre de cajeta, y de su aplicación en los obenques y bauprés.

Es también parecida a otra cajeta tejida que explicamos en un artículo anterior, pero difiere en la manera de hacerla y en su aplicación.

---

(1) NAVARRO, Juan José (marqués de la Victoria): *Diccionario demostrativo con la configuración o anatomía de toda la arquitectura naval moderna*. Cádiz, 1719.

(2) DE CHAVES, Alonso: *Tratado Tercero y Postrero del Tercer Libro o Tercera Parte del Quatri Partitu en cosmographia practica i por otro nombre llamado espejo de navegantes*. Sevilla, 1537.



### Confección del nudo y usos más comunes

Para su confección, Ddon Diego tomó varios trozos de cabo y comenzó a explicar cómo lo iba haciendo: «Tomemos 4 trozas, A, B, C y D de cabo de longitud suficiente para cubrir la parte a proteger. Cortemos un número suficiente de filásticas para trenzarlas sobre estos cabos. Sea **aa'**, la primera y **pp'** la última.

Tomemos la filástica **aa'** y doblémosla por la mitad, pasando el firme **a'** por encima y por debajo de los cuatro cabos, y el firme **a'** por debajo y por encima respectivamente. Hagamos esto con todas las filásticas hasta completar el ancho a proteger. Para finalizar, los chicotes se desfalcean y se anudan para evitar que se deshagan». El cojín se puede hacer además añadiendo meollar.

Otra forma es cruzando un cabo entre las trozas A, B, C y D y añadiendo después un poco de meollar, tal y como se muestra en la figura de la derecha.

Este tipo solía aplicarse en el bauprés y en los obenques proeles.

### Otras denominaciones

La *cajeta tejida afelpada* se denomina en portugués: *cajeta de teixida afelpada*; en italiano: *morsello felpatto* o *strapazzatto*; francés: *garcette lardé*; inglés: *caburn thrumed*, *fothering* a *caburn*.

Juan OZORES MASSÓ





# LEXICOGRAFÍA

(Limpia..., brilla... y da esplendor)

## HUMOR ESCATOLÓGICO

*Cuando un médico se equivoca,  
lo mejor es echarle tierra al asunto.*

Woody Allen.

Las palabras no dejan de sorprenderme. Es raro el día que, consultando el DRAE, no caigo acibillado por el significado inesperado —y desconocido para mí hasta ese momento— de vocablos de uso muy común. Verbigracia, ¿sabía, respetado lector, que el prefijo griego *sin* significa *con*? Yo no. El Diccionario tiene dos entradas: *sin*, del latín *sine*, que denota carencia, y *sin-*, tal cual, con el guión incluido, que transcribo textualmente: *sin-*. (Del griego συν-). Pref. Significa «unión». A continuación, el propio DRAE aporta dos palabras en cursiva a modo de ejemplos: *sincronía* (1) y *sinestesia* (2). Más

---

(1) *Sincronía*. (De *sin-* y el griego χρόνος, tiempo). Coincidencia de hechos o fenómenos en el tiempo.

(2) *Sinestesia*. (De *sin-* y el griego αίσθησις, sensación). Sensación secundaria o asociada que se

vocablos con antecedentes similares son *sinagoga*, *sinalefa*, *sinapsis*, *sinarquía*, *sinergia*, *sinfonía*, *sinónimo*, *sintaxis*, *síntesis*, *sintonía*, etcétera.

Pero no crea por ello, querido lector, que todas las palabras que comienzan por *sin* tienen esta raíz. No, los términos *sincero* o *sinfín* no proceden del griego (sería el colmo que *sinfín* significase *con fin*, ¿verdad? ¿Acaso llegaríamos alguna vez al final de un tornillo *sinfín*?), tampoco *singladura* (3) (no deje de leer el pie de página número 3. Tal

---

produce en una parte del cuerpo a consecuencia de un estímulo aplicado a otra parte de él.

(3) *Singladura*. (De *singlar*). 1. Distancia recorrida por una nave en 24 h, que ordinariamente empiezan a contarse desde las 12 del día. 2. En las navegaciones, intervalo de 24 h horas que empiezan ordinariamente a contarse al ser mediodía. 3. Rumbo, dirección.

vez muchos marinos se lleven una sorpresa con el significado y la procedencia de *singladura* ni *single*, palabra registrada en el Diccionario con el siguiente significado «(Del inglés *single*). Se dice del cabo que se emplea sencillo, como la braza, el amantillo, etc., cuando uno de sus extremos está atado al penol de la verga».

### Single

Por cierto, me pregunto cómo debemos pronunciar la sílaba *gle* de *single*: ¿con la entonación en inglés o la suya en español, como en *iglesia*? De hecho, en el Tomo I del DRAE, una de las «Advertencias para el uso de este Diccionario», la señalada en el epígrafe 2.5., dice: «Los extranjerismos (...) se registran en su forma original, con letra redonda negrita, si su escritura o pronunciación se ajustan mínimamente a los usos del español, como es el caso de **club**, **réflex** o **airbag** —pronunciados, generalmente, como se escriben—; figuran en letra cursiva, por el contrario, cuando su representación gráfica o su pronunciación son ajenas a las convenciones de nuestra lengua, como es el caso de **rock**, **pizza** o **blues** —pronunciado generalmente este último como [blus]—». Y tras un punto y aparte, continúa: «Los derivados españoles de palabras extranjeras, aunque estas presenten dificultades gráficas o de pronunciación, se representan en letra redonda. P. ej., **pizzería**, **flaubertiano**». Este último es, quizás, el caso de la palabra **single**, pues aparece en el Diccionario registrada con letra redonda. Por tanto, yo emplearía la pronunciación en inglés, más que me pese.

### Capacidad de obrar

Hace ya unos años escuché por primera vez la expresión «capacidad de obrar» en boca de un miembro del Cuerpo Jurídico de las Fuerzas Armadas. La empleó correctamente, pues se estaba refiriendo a que un

---

*Singlar* (del francés *cingler*). Navegar, andar la nave con rumbo determinado.

determinado comandante estaba dotado de autoridad para exigir que un oficial a sus órdenes cumpliera un cometido concreto. En efecto, *capacidad de obrar* significa «aptitud para ejercer personalmente un derecho y el cumplimiento de una obligación». Pero, nada más escuchar la frase de labios del letrado, no pude por menos que ponerme en guardia lexicográfica (será, sin duda, por esta obsesión que padezco a la hora de tratar de emplear las palabras con corrección). Para mí *obrar*, a bote pronto y hasta ese momento, era construir, hacer una obra; pero, también, defecar (de hecho en Venezuela una *obrantia* es una diarrea frecuente). En ningún caso pensé que aquel oficial jurídico pudiese estar poniendo en entredicho la capacidad del citado comandante para evacuar el contenido de su vientre... simplemente porque no venía al caso, claro. Al llegar a mi destino consulté, cómo no, el Diccionario, donde descubrí, sorprendido, el significado ya expuesto.

### Escatología

Hablando de obrar, en el sentido más diarreico de la palabra, fue María José, la secretaria de la Jefatura de Estudios de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Armas Navales, la que me instó a consultar en el Diccionario la palabra *escatología*. Pensé en voz alta en algo relacionado con la muerte, las cosas de ultratumba y el más allá...

—Búsqueda —insistió ella—; ya verá.

Así lo hice, y, ¡sorpresa!, tiene dos entradas (indicadas con un superíndice; por tanto, de distinta procedencia y significado diferente): la primera, (del griego *έσχατος*, último, y *-logía*). Conjunto de creencias y doctrinas

---

(1) *Agazapar* significa agacharse, encogiéndose el cuerpo contra la tierra, como lo hace el gazapo cuando quiere ocultarse de los que le persiguen. Porque un *gazapo* también es un conejo nuevo... y un hombre disimulado y astuto.

(2) Consultar, por ejemplo, la página [www.wikilengua.org](http://www.wikilengua.org).

referentes a la vida de ultratumba; y la segunda (del griego *σκάω, σκατός*, excremento, y *-logía*) 1. Tratado de las cosas excrementicias. 2. Cualidad de escatológico (en el sentido de «perteneciente o relativo a los excrementos y suciedades»).

En ese momento, no sé por qué recordé aquella jurídica capacidad de obrar, pero imaginándomela ya para siempre en un contexto nauseabundo, totalmente plagado de sólidos, líquidos y gases de lo más escatológicos. Desde entonces he vuelto a escuchar la frase varias veces, siempre en boca de nuestros queridos compañeros de los Cuerpos Jurídico o de Intervención, e indefectiblemente asoma a mis labios una sonrisa que jamás explicaré a los que la detecten. Todavía, gracias a Dios, ninguno se ha percatado; pero, me temo que si leen este artículo, cada

vez que acuda a una reunión con ellos tendré que soportar sus insinuaciones acompañadas de sangrantes mandobles. Por eso, ya desde ahora, queridos y admirados interventores, admirados y queridos jurídicos, os ruego compasión evitándome el esfuerzo que para mí supone imaginarme que una autoridad tiene capacidad de obrar. Usad otra expresión, por favor. Aunque sospecho que, precisamente por haberos descubierto esta flaqueza que padezco, seréis más mordaces e inmisericordes conmigo. Sin anestesia, seguro.

Agustín E. GONZÁLEZ MORALES



(Ing.)



Embarque CH-47 a bordo *Juan Carlos I*. Hangar.  
(Foto: F. Guenea Rodríguez).





## 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.

### 24.768.— Babilonia naval



Hacia el año 4.000 a. de C. se dibujaban en Babilonia siluetas de barcos. Cada una de las deidades de sus creyentes tenía un barco especial «de representación»; el del dios Sin, por ejemplo, se llamaba el «Barco de la Luz», cuya imagen, llevada en procesión sobre una litera, se asemejaba mucho a la de un barco de aquella remota época. El arqueólogo Morris Jastow Jr. (*The religions of Babilonia and Assyria*, Filadelfia, 1915) supone que este símbolo nació cuando las ciudades sagradas de Babilonia estaban a orillas del golfo Pérsico y la mencionada procesión era, como hoy en día hacemos con la de Nuestra Señora del Carmen, marítima.

J. B. N.



Morris Jastow Jr.

24.769.—*Classis*



Voz latina, procedente del griego κλήσις cuya lectura es *klesis*, que significa flota, empleada en época romana para designarla. Así se llamaba también un puerto construido por Octavio (63 a. de C.-21 d. de C.), en Rávena, con capacidad para 250 naves, donde se asentó la destinada a proteger el Adriático, puerto que luego fue destruido por los longobardos. Un derivado de esa palabra, en la forma *classe*, se conserva aún hoy y designa el sector urbano próximo a dicho puerto, ahora desaparecido, recubierto por los sedimentos, y en el calificativo de la iglesia del patrón de la ciudad, San Apolinar de Classe, consagrada el 549, para distinguirla de la que se encuentra en el centro de dicha ciudad, la cual se conoce ahora por San Apolinar Nuevo. De hecho, esta fue construida en el 525 como parte del Palacio real de Teodorico, y estaba dedicada a la advocación de Cristo Redentor, hasta que en 561 se cambió esa advocación por la de San Martín, y en el 856 se convirtió en San Apolinar Nuevo, al ser trasladados a ella los restos del santo ante el temor de los daños que pudieran causarles los piratas del Adriático en su antigua sede.



En el pequeño recuadro inserto en el mapa, podemos ver la situación y disposición del antiguo puerto, puestas a la luz por las excavaciones arqueológicas, y la línea de costa existente en aquella época.

De *classis* derivan: *classicus*: 1. marinero, remero; 2. naval, perteneciente a la flota;



*classica*: lo mismo que *classis*, es decir, flota; *classicula*: diminutivo de *classis*: flota pequeña, escuadrilla, flotilla; *classarius*: soldado embarcado en una nave de la flota. A veces hacía el oficio de *classicus*, o sea, de marinero o remero; *praefectus classis*: comandante de la flota, almirante. Uno de los que ostentaron este cargo, y el más conocido fue Plinio el Viejo (23-79), autor de la obra *Historia natural*, compuesta de 37 libros. Concretamente Plinio ostentaba el mando de la flota surta en Miseno, la principal base naval romana en la Península italiana, muy superior a la antes citada de *classis*. Ambas eran las dos únicas existentes en la Península italiana y estaban situadas junto a Nápoles y Rávena, respectivamente. Y como bien sabemos, Plinio falleció durante la erupción del Vesubio, víctima de su afán de observar el fenómeno demasiado cerca.

L. C. R.



El USS *Kentucky* en su último viaje en 1958. (Foto: Internet).

#### 24.770.—Charreteras



Hace lustros que desaparecieron las charreteras de la uniformidad de gala de la Armada: Vivimos tiempos de uniformes «funcionales», o sea, a veces más cómodos y, casi siempre, más feos. Cuando no primaba el utilitarismo sobre la estética, ni sobre otras consideraciones, unas charreteras eran unas charreteras. Así, como resultado de la solicitud de que le fuera concedido el uso de charreteras que a S. M. el Rey (q. D. g.) elevó el contador de navío don Gerardo Pérez y García de Tudela, se dictó la Real Orden de 7 de abril de 1903, por la que se hizo extensivo el uso de charreteras a los cuerpos de Administración, Sanidad y Jurídico. Los cordones o flecos eran de hilo de oro y seda del color del fondo de los galones de cada cuerpo, o sea, blanco, rojo y morado.

J. R.

#### 24.771.—El *Kentucky* y el huracán *Hazel*



En octubre de 1954 un huracán sembró de muerte y destrucción el Caribe, costa este estadounidense y Canadá. Su nombre era *Hazel* y sus vientos arrancaron árboles, destrozaron hogares y segaron vidas, pero también se divirtieron de lo lindo. Por su efecto, como sucedió con otros muchos buques de la zona, se rompieron las amarras del acorazado USS *Kentucky* (BB-66), que disfrutó de unas horas de libertad, paseándose libre y alegre, sin gobierno alguno, por las aguas de Norfolk. Única aventura de este *Iowa*.

Autorizado un 9 de septiembre de 1940, vio su construcción suspendida en cuantiosas ocasiones. Por descontento, se perdió la Segunda Guerra Mundial y tampoco cuajó el interés por modernizarlo y reconvertirlo, en el periodo de posguerra, en un acorazado lanzamisiles. Entre 1950 y 1958 fue despiezado, allá donde fuese, para proveer a sus hermanos de clase.

Tras su escapada gracias a la ayuda de *Hazel*, se quedó sin proa, que fue a parar al *Winconsin* (BB-64), que colisionó con el USS *Eaton* (DDE-510) el 6 de mayo de 1956; y acabó sus días desguazado en Baltimore en 1958.

J. Y. G.

#### 24.772.—Gibraltar



El 1 de agosto de 1704, tras tres intentos de desembarco infructuosos en Barcelona, Castellón y Valencia, se presentó frente a la plaza de Gibraltar la escuadra aliada del archiduque Carlos de Habsburgo. Estaba formada por 61 velas, con 4.102 cañones y una fuerza de 25.585 hombres.

Frente a ella los 100 hombres de la guarnición y 470 vecinos voluntarios, con 100 cañones (de los que funcionaron cuatro).

El jefe de la expedición, el *landgrave* Jorge de Hesse Darmstadt, hizo llegar inmediatamente a las autoridades de la plaza dos cartas en las que se les instaba a la rendición, dada la considerable desproporción de fuerzas.

La respuesta de nuestros antepasados fue escueta:

«Excmo. Sr., habiendo recibido en esta ciudad la carta de V. E. su fecha de hoy, dice en respuesta: Tiene jurado por Rey y Señor natural al Sr. D. Felipe V; y que como sus fieles y leales vasallos sacrificarán sus vidas en su defensa, así esta ciudad como sus habitantes, mediante lo qual no le queda más que decir sobre lo que contiene la inclusa, que es cuanto se ofrece, y deseo que nuestro Sr. Guarde a V. E. los muchos años que pueda. Gibraltar a agosto primero de mil setecientos cuatro.»

La cara de sorpresa del *landgrave* fue notoria, aunque tal vez no tanto como la que puso cuando, después de rendida la plaza por la fuerza e izada la bandera de Habsburgo, esta fue sustituida por otra británica sin más parlamento.

G. V. R.

#### 24.773.—Naufragio



El del cañonero *Tajo*, ocurrido entre las seis y las siete de la mañana a

la entrada del puerto de Pasajes el día 29 de mayo de 1895. El buque, al mando del teniente de navío Ramón Carranza (hijo del celeberrimo contralmirante decimonónico), venía procedente de Bilbao, donde había limpiado fondos, y fue al embocar la entrada del puerto pasaitarra cuando, según los diversos testigos, con «...una mar bellísima y ligero viento del Sur...» embistió con su proa el bajo de Sasiguchi (a los pies del faro de La Plata, creemos que donde hoy se ubica el pequeño dique que termina en la baliza exterior del canal de entrada que conduce al puerto). Los 20 miembros de su dotación solo tuvieron tres minutos para abandonar el barco antes de que aquel se fuera a pique, lanzando al agua la canoa del buque. Su comandante, tras ordenar su desalojo, puso a salvo la caja de caudales y volvió a su puesto en el puente del *Tajo* para hundirse con él. Tras resistirse, sus subordinados le obligaron a embarcar en el bote, justo en el momento en que el cañonero desaparecía bajo las aguas tras un gran remolino que hizo que volcara, al estar muy próximo a él la endeble embarcación. Buscando la salvación, aquellos hombres nadaron en dirección a la orilla más próxima, que se encontraba a unos 50 metros de distancia, si bien la aparición de una trainera de pesca resultó providencial para rescatarlos del agua, incluido su comandante, cuyo cuerpo flotaba inerte al haber quedado inconsciente.



El *Tajo* naufragando. (Dibujo Monleón).

Todos fueron conducidos sanos y salvos a Pasajes de San Pedro, excepto el marinero Enrique Lago, vigués de 22 años de edad, que murió ahogado al no saber nadar. En la imagen que acompañamos, vemos la interpretación que Rafael Monleón dio del naufragio.

Días después del suceso, los buzos de la sociedad del puerto reconocieron el casco para sopesar la posibilidad de reflotarlo. Al parecer el pecio del buque se encontraba recostado sobre el fondo por su banda de estribor con la proa en dirección a tierra, en una profundidad de entre siete a trece metros. El Centro Consultivo de la Marina, en su dictamen posterior, resolvió no emprender los trabajos conducentes a su reflotamiento, pues tanto la firma Urrutía de Ferrol como la denominada Otero de Bilbao presupuestaban su rescate en 50.000 y 45.000 pesetas respectivamente, lo que hacía que dicho salvamento resultara poco práctico si se tenía en cuenta que serían necesarias otras 50.000 pesetas para reparar sus múltiples averías; mientras que el coste de hacer uno nuevo nunca superaría las 120.000. Por ello el ministro de Marina ordenaría que se formase en Ferrol el pliego de condiciones para la venta y extracción del cañonero, que tras varios concursos quedaría desierto. No obstante los buzos, a mediados de junio, consiguieron recuperar varios de sus efectos del fondo, como quince fusiles, varios faroles, un anclote, diversa documentación y el cañón de 11 cm de bronce con el que estaba armado, junto con su munición.

Instruida la correspondiente sumaria para averiguar las causas de la pérdida del buque por el comandante de Marina de San Sebastián, el tribunal no encontró ninguna razón para condenar a Carranza. Tras el accidente, el teniente de navío solicitaría ir como voluntario a Cuba, donde prestó meritorios servicios, primero al mando del cañonero *Contra-maestre* (como el rescate de manos de los insurrectos cubanos del pailebot *Delia*), y después, en tareas de inteligencia en Canadá durante la Guerra del 98.

A. A. A.

#### 24.774.—Escuela de Aeronáutica Naval



A pesar de haberse creado en el año 1917 la Aviación Naval y disponerse la formación de una Escuela en Cartagena, no será hasta noviembre de 1920 cuando por real orden se proceda a la adquisición de terrenos sitos en el término municipal de San Javier, partido judicial de Murcia, para establecer la Escuela de Aeronáutica Naval, abarcando una superficie de 90 hectáreas de terreno de secano y 800 metros cuadrados de regadío con dos casa de labor, limitando al este con la zona marítimo-terrestre; al sur con las fincas de punta Galindo, Casablanca y La Molina; al oeste con la vía romana del camino de la Sierra, y al norte con la finca Torre Mínguez, en los límites de regadío de las dos norias septentrionales de la citada finca.

J. A. G. V.

#### 24.775.—Padrino de madera



Así se les llamaba a los padrinos de las embarcaciones —entonces todavía no había madrinas— que eran bautizadas antes de botarlas. Para tales ceremonias, que en algunos casos se reseñaban en el libro de bautismo parroquial, la Santa Madre Iglesia dispone de la siguiente oración: *Propitiare, Domine, Supplicationibus nostris et benedic navem istam dextera tua sancta et omnes qui in ea vehertur, sicut dignatis es benedicere arcam Noe ambulatem in diluvio.*

ESPARTÁ



*Fast Rope desde un SH-60B sobre el Contramaestre Casado. (Foto: J. Emilio Regodón).*



## TSUNAMI EN EL CINE ESPAÑOL

«Muchísimas gracias a todos los que lo habéis hecho posible...». Palabras que escribió el director de *Lo imposible* desde su *twitter* particular al observar el gran éxito de taquilla en la primera semana de su estreno en nuestro país. Eran los inicios, el prólogo a una película que sin duda entrará de forma espectacular en la historia del cine español, y quizás del mundial. De la cinta se hablará y se escribirá con generosidad plenamente justificada. La respuesta mayoritaria del público es la prueba del interés que despierta una cinta que en muchos de sus principales aspectos sorprendente y casi milagrosa.

En el momento de redactar estas notas, primeros días del pasado mes de noviembre, *Lo imposible* (Juan Antonio Bayona, España, 2012) ha recaudado en taquilla cerca de 30 millones de euros. Todo un récord y todo un fenómeno social que va más allá del acontecimiento sociológico que pudiera representar el estreno de una película. Ahora y aquí, al margen de la posterior valoración

cinematográfica según criterios personales, la cinta supera cualquier previsión de los productores, desde el momento que imaginaron la película hasta su estreno final el pasado octubre. Un estreno que ha devastado la taquilla en todos los cines españoles que la han proyectado. La cinta ha supuesto un desafío al que se augura un largo recorrido en el primer plano de actualidad, que parece no tener fin. Día a día se renueva la emoción de una película que, a pesar de estar rodada directamente en inglés, cabe considerarla española en todos los aspectos. La marca España, un tópico al cual se recurre excesivas veces, irrumpe en el panorama comercial, pero también en el creativo, en su indudable sello de origen, en su ADN particular. Y así lo cuenta desde Madrid la periodista Olga Pereda: «Belén Atienza, productora de Apaches Entertainment, fue quien al escuchar la entrevista a María Belón —la auténtica protagonista de la tragedia en mares de Tailandia— telefoneó de inmediato a Bayona



para explicarle el fenómeno. El director no pudo sacarse de la cabeza durante semanas la tremenda historia de la familia Belón, hasta que entró en el despacho de Paolo Vasile, consejero delegado de Mediaset España/Telecinco, con quien había filmado *El orfanato*, y le dijo «quiero rodar *Lo imposible*...». Ahora, esta obra excelente, digámoslo ya, se encuentra feliz y encantada en las carteleras de Europa, y su estreno en una poderosa cadena de cine de los Estados Unidos parece inmediato. Los americanos se rendirán a la fuerza desencadenada, como si de un huracán se tratara, de la segunda cinta de Juan Antonio Bayona, un director de prestigio, que ya en su opera prima, la mencionada *El orfanato* (25 millones en taquilla), mostraba talento, sensibilidad y sentido de lo comercial al colocarse tras las cámaras. El talento de Bayona no ofrece dudas.

*Lo imposible*, basada en hechos reales, narra el drama —a punto de caer en tragedia irremediable— de una familia española que decidió pasar la Navidad y el fin de año del 2003 en las costas asiáticas de Tailandia. A los pocos días de su estancia se produjo el terrible tsunami que devastó la zona, causando más de doscientos mil muertos. La familia, pareja y tres hijos, fueron de los pocos supervivientes. Separados por el impacto del viento y las olas, sus integrantes luchan denodadamente contra la fuerza telúrica de una naturaleza desatada. Es el drama de la supervivencia entre toda clase de peligros, como en cualquier cinta de aventuras, que lógicamente acechan y desbordan a sus protagonistas en medio de un clima de muerte, desolación, horror y terror. Aquí la influencia y evocación de *El orfanato* es inevitable; el panorama principal que queda tras el pavoroso movimiento salvaje de las olas es como un campo después de una batalla. De un encanto idílico, alegre sol, mar en calma, playas de ensueño, fiestas a la luz de la luna, turistas de las más diversas nacionalidades disfrutando de exóticas vacaciones en lugares lejanos, la cinta nos transporta al terreno de la tragedia en su más amplias consecuencias. Con estos elementos Bayona, un profesional dotado ya de experiencia en los terrenos cinematográficos pese a su corta edad, traza de inmediato un concepto en plan desafiante pero sin llegar ni de lejos a la arrogancia o la prepotencia. Entra en juego, presenta batalla, se erige en el controlador absoluto del film, aunque Telecinco, una de las compañías que ha invertido en el producto, no andara lejos del rodaje. Paolo Vasile nunca se mantuvo fuera de escena, ya que era mucho el dinero que estaba en juego en la aventura. Planificada como si fuera una película americana de elevado presupuesto —hay quien ha evocado la figura de Steven Spielberg enfrentándolo al director español—, *Lo imposible* es un producto industrialmente sólido, fuerte, indiscutido, firme en su trazado y en su estructura, enérgi-

co y poderoso en el tratamiento de las imágenes, implicado en un tejido complicado. Bayona por una parte filma con un ojo pendiente de la taquilla, con el otro en la creatividad, en la calidad del producto. Es la tónica más representativa de la gente más joven del actual cine español. Conscientes de ser un colectivo que busca la creación con películas de alta calidad, también se aperci-ben de la importancia del rendimiento comercial, del factor inversor y sus correspondientes beneficios, lo que es fundamental e inevitable. Arte y comercio en perfecta unión insoluble. Es el lema de toda una generación. Desde el punto de vista estrictamente cinematográfico, en el sentido de lenguaje visual, la cinta se beneficia en todo momento de la creación de un clima y atmósfera donde la geografía destrozada y el paisaje humano se confunden. Tras la cámara, el autor de *El orfanato* demuestra y hace gala, plano a plano, de un casi perfecto dominio del lenguaje, sin olvidar —es una de las claves del éxito del film— el aspecto romántico y

sentimental, que juega con la complicidad de un espectador deseoso de sufrir, llorar y emocionarse mientras el metraje avanza hasta sus secuencias finales. La prueba irrefutable es la reacción de numerosos espectadores, que han tenido que abandonar la sala víctimas de la fuerza de las imágenes de alto impacto psicológico. Son las cartas que con acierto, habilidad e inteligencia juegan su director, los guionistas —excelentes profesionales, conviene no olvidarlo—, productores y toda aquella gente que ha intervenido en el rodaje de la película, como, por ejemplo, sus dos principales intérpretes, los carismáticos actores norteamericanos Naomi Watts y Ewan McGregor, dos fichajes escogidos con tino y visión empresarial. Ambos interpretan sus respectivos papeles con seguridad y talento ante las cámaras a través de algunas difíciles escenas resueltas con pericia y sensibilidad.

Toni ROCA





Los hielos antárticos.  
(Foto: C. Busquets i Vilanova).



## LOS BARCOS DE PESCA EN LA FILATELIA

### La flota pesquera

Haciendo un repaso de lo mucho que sobre un montón de temas he escrito en esta sección de *La mar en la filatelia* hasta la fecha, he caído en la cuenta de que hasta el momento no he dedicado ningún artículo a la flota pesquera, por lo que me pongo manos a la obra para solventar esta carencia.

### Pesqueros

Un pesquero es un bote o un barco que se utiliza para pescar en la mar, en un lago o en un río. En grandes bloques, la pesca que practican puede ser comercial, artesanal y deportiva.

Según informes de la FAO (*Food and Agriculture Organization*), en 2004 había unos cuatro millones de barcos pesqueros. De los más grandes, aproximadamente 1,3 millones eran realmente barcos mecanizados, con cubiertas y áreas interiores cerradas, de los que unos 40.000 desplazaban más de 100 toneladas. Entre los más pequeños, aproxi-



Barco camaronero en un sello de Cuba de 1978.

madamente 1,8 millones, eran botes sin cubierta, que con frecuencia funcionaban a vela o remo, aunque últimamente suelen llevar un pequeño motor y son los empleados para la pesca artesanal. En cuanto a los barcos de pesca deportiva, es muy difícil dar cifras, ya que muchos de ellos también se dedican a otras actividades.



Sello emitido en España en 1973 con motivo de la VI Exposición Mundial de la Pesca.

Por razones de espacio, dedicaré esta crónica solo a los barcos que se dedican a la pesca comercial en la mar.

### La pesca en el mundo

La pesca siempre ha tenido una enorme importancia en todo el mundo, y aunque en los últimos tiempos el sector pesquero se ha visto constreñido por diferentes normativas, sigue teniendo un gran valor, por lo que no es extraño que los barcos y las actividades pesqueras sirvan de motivos para sellos de correos.

Desde tiempos muy antiguos, la pesca ha sido una gran fuente de alimentos para la humanidad, de trabajo para los países costeros y de ingresos para los que se dedican a ella en cualquiera de sus ramas. Pero se ha



Pesquero de altura y peces en un sello de Ghana.

visto que, aunque la pesca es un recurso renovable, no es ilimitado, y una sobreexplotación de bancos pesqueros podría llevar a una gran disminución de capturas en ellos e incluso a su desaparición, con unos efectos terribles en todos los aspectos. Según la FAO, el 77 por 100 de las especies que se pescan están sobreexplotadas, mientras la demanda de pescado sigue en continuo crecimiento y la pesca no regulada está en expansión. Y hay estudios que dicen que si no se toman medidas a tiempo, hacia el año 2050 podrían desaparecer muchas de las especies que se pescan actualmente. De hecho, en algunas áreas, el bacalao, muy abundante en otras épocas, está al borde de la extinción. Todo ello obliga a establecer normas de explotación de la pesca en aras de la economía, el bienestar y el futuro de todos.

### La pesca en España

Nuestros barcos han faenado en los más diversos caladeros desde el norte hasta el sur del planeta, y gracias a ellos los españoles solemos tener una gran afición por el pescado en nuestra mesa, sin despreciar otras viandas, por supuesto. Pero aunque España tiene una larga línea de costas, que mide casi 8.000 km, su plataforma continental —fondo marino que va desde la orilla hasta los 200 m de profundidad, en el que abunda la vida animal y vegetal— es muy reducida, ya que en la mayor parte, a poco que nos alejemos del litoral, llegamos al talud continental con grandes profundidades. Por otra parte, muchas de las especies pescadas por barcos españoles se encuentran en caladeros alejados, por lo que nuestra flota de altura con frecuencia se tiene que desplazar a zonas lejanas para llevar a cabo su trabajo.

Estas circunstancias, unidas a leyes y normas surgidas por diferentes motivos: abusos producidos por la sobrepesca, preservación de las especies, intereses de los países ribereños, posturas comerciales, cuestiones políticas, etc., obligan a pescar siguiendo acuerdos internacionales, bilaterales, regionales y de otros tipos, que han redundado en una disminución de la flota pesquera española. Como ejemplo, se puede apuntar



Pesqueros cobrando a mano redes en un sello de Irlanda de 1991.

que en 1990 España contaba con 20.829 barcos de pesca, que en 1995 su número había descendido a 19.588, en 1998 eran 17.702 y en 2009 solo eran 11.116. De estas cifras se desprende que el número de barcos españoles que se dedican a las faenas de pesca está en recesión. Aunque, por otra parte, hay que tener en cuenta que la española es la mayor flota pesquera de toda la Comunidad Europea en el total de toneladas de registro bruto.

Para dar más datos del año 2009, que es el que tengo a mano, se puede apuntar que la comunidad con más barcos de pesca era Galicia, con 5.198; la siguiente era Andalucía con 1.750, seguida por Cataluña con 1.040 y Canarias con 969. Respecto a los años de antigüedad, Galicia volvió a encabezar la lista, ya que 1.344 buques superaban los 40 años. Le seguían Canarias con 424 barcos, y Andalucía con 381. También los gallegos contaban con el mayor número de barcos que se encontraban entre los cero y cinco años de antigüedad, 392, seguidos por los andaluces, con 228.

### Los barcos de pesca en la filatelia

Conscientes de la importancia de las flotas pesqueras, los países que tienen o han tenido en la pesca una forma de vida o una fuente de recursos, han dedicado sellos de correos a sus barcos, entre ellos: Costa Rica,



Balleneros japoneses en acción, en un sello de 1974.

Cuba, Dinamarca, Ecuador, El Salvador, España, Finlandia, Ghana, Irlanda, Islandia, Islas Feroe, Italia, Jamaica, Japón, Malí, Marruecos, Nueva Zelanda, Polonia, Perú, Portugal, Qatar, Reino Unido, Rusia, Saint-Pierre et Miquelón, Suecia, Vietnam y un largo etcétera. En estos sellos aparecen barcos de pesca de todo tipo, tanto los dedicados a la de bajura, litoral o costera, que son normalmente pequeños, como los de pesca de altura, que son de mayor tonelaje. En ocasiones aparecen naves relacionadas con las diferentes modalidades de pesca: curricán, arrastre, cerco, caña, palangre, volantas, etc. Otras veces están dedicados a la pesca de una especie determinada: atuneros, bacaladeros, balleneros, boniteros, camaroneros, langosteros, merluceros, etc. También aparecen barcos factoría, que elaboran el pescado en alta mar. Hay sellos dedicados a barcos de otros tiempos, que tras haber realizado muchas campañas de pesca o como factorías se han conservado como barcos museo. Y hay sellos dedicados a especies marinas, que a veces incluyen la imagen de algún barco pesquero.



Antiguo ballenero en un sello de Nueva Zelanda de 1956.



Sello de Penrhyn con el *Balcutha* construido en 1886; en alguna época de su vida se dedicó a la pesca, y enlatado de salmón, y hoy es barco museo en San Francisco.

### Ferias y exposiciones

También han aparecido barcos de pesca en sellos emitidos con motivo de ferias u otras actividades relacionadas con la pesca. En este sentido, merecen ser mencionadas las



Sello de Saint-Pierre et Miquelón con un pesquero de altura.



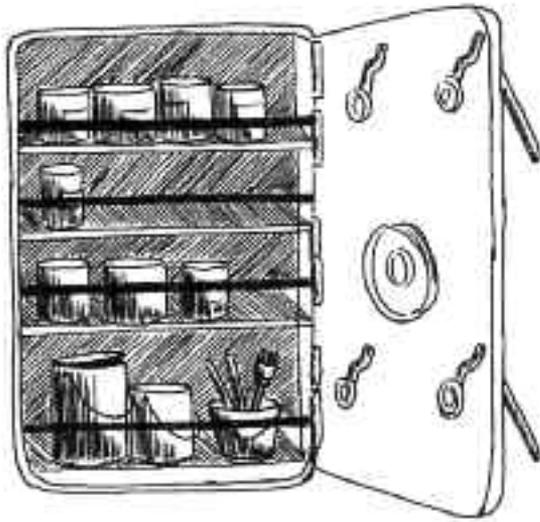
Sello del Reino Unido con un pesquero de bajura.

emisiones de sellos efectuadas con motivo de alguna edición de la Exposición Mundial de la Pesca realizada en Vigo. Es una muestra en la que se presentan las últimas técnicas para la captura, manipulación y transformación de los productos del mar, y al mismo tiempo es foro de debate sobre todos los aspectos de la industria pesquera. El servicio español de Correos ha emitido en tres ocasiones sendos sellos dedicados a dicha exposición.

El primer sello se emitió el 12 de septiembre de 1973. Representa el copo de una red en el que hay dos grandes pescados, con la silueta de un pesquero como telón de fondo. El segundo sello se emitió el 10 de septiembre de 1991. Representa dos recias manos que cobran de una red. El tercer sello, emitido el 17 de septiembre de 1997, reproduce el logotipo de la exposición y una red tras la cual aparecen las siluetas muy difuminadas de dos botes de pesca.

Marcelino GONZÁLEZ FERNÁNDEZ





# *Pañol de Pinturas*

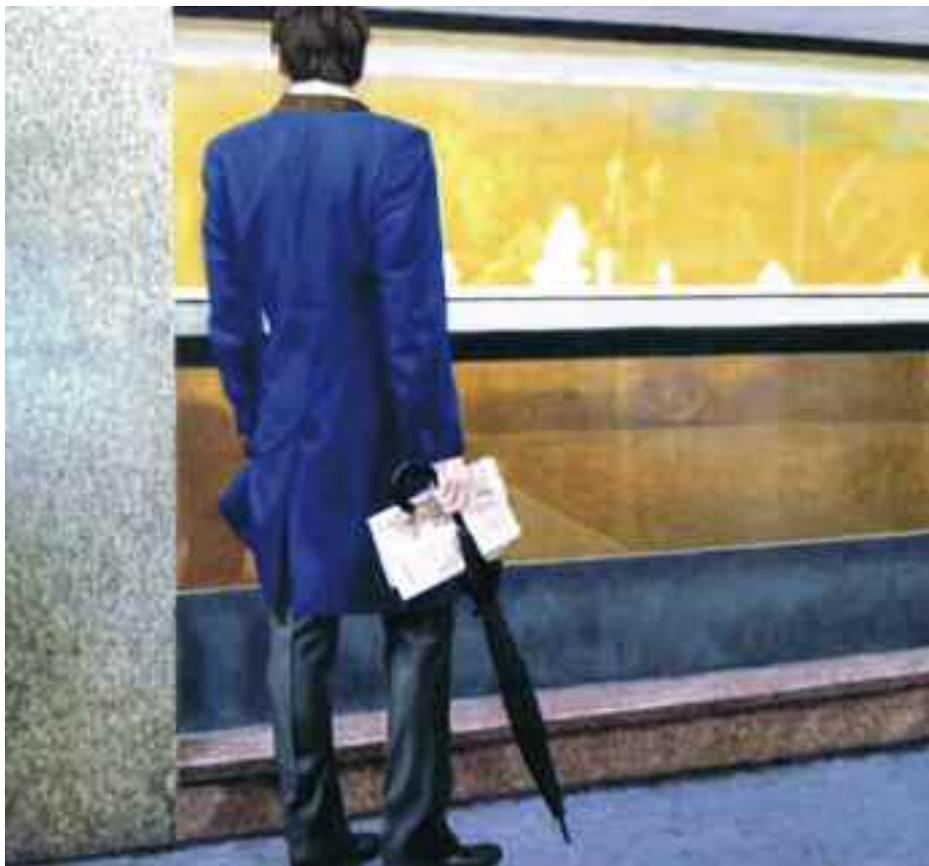
## CARMEN SANTILLANA FERNÁNDEZ

Como ya he comentado en alguna ocasión, me sorprende agradablemente al comprobar que siguen apareciendo artistas de un notable nivel en este mundo de la pintura y que son componentes de la Armada o ligados a ellos directamente.

En esta oportunidad tengo el placer de presentar a Carmen Santillana, casada con el coronel de Intendencia de la Armada José María Dávila López, con el que me unen algunos lazos, aunque no directos, pero sí entrañables, pues su padre José María Dávila Zurita (general auditor de la Armada) fue mi profesor en la Escuela Naval Militar, y su tío, José María Meirás Dopico (coronel de Intendencia de la Armada), querido compañero de promoción. Me excuso por esta desviación, producto de la amistad, pero que no tiene nada que ver con el arte de Carmen Santillana,



Carmen Santillana.



aunque sí con el afecto que «circula» entre nosotros.

Carmen tiene en su familia dos parientes, una tía y un primo, que dedicaron su vida a la pintura y a la enseñanza de la misma. Aunque nuestra protagonista no ha asistido a clases de pintura, sí tuvo un profesor durante su infancia en el colegio situado en la localidad de Tomelloso (Ciudad Real) que era un tío del maestro Antonio López, y por la pintura de Carmen podemos decir que era un magnífico profesor y ella una alumna aventajada.

Actualmente y según palabras de Carmen, la «corrige» un pintor llamado Jorge

Izquierdo Vera, que sin duda estará satisfecho con la obra de Santillana a juzgar por las fotografías que me envía para ilustrar esta crónica de el *Pañol*.

Nos comenta Carmen que no ha expuesto nunca, circunstancia que nos deja con el deseo de ese éxito que sin duda tendría de realizar alguna muestra. Su obra se encuentra en su casa, en la de familiares y amigos. Como su afición comenzó de niña, nos dice que solo posee un segundo premio de carácter regional y que obtuvo a la edad de once años en la provincia de Ciudad Real.

Carmen hace un corto alegato sobre la dedicación a la pintura al decir que ama



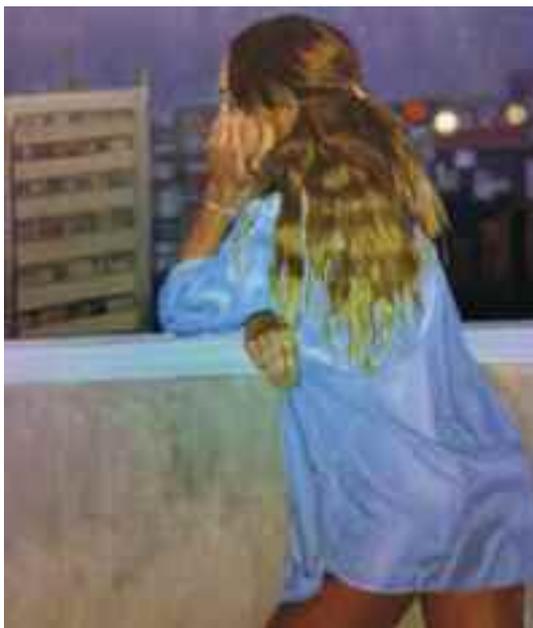
pintar y que mientras lo hace disfruta y se emociona trabajando en esa pasión que siente por el arte.

En su quehacer artístico utiliza el óleo y en algunos casos lo mezcla con polvo de mármol, ceniza y otros componentes que considera adecuados para ese *collage*.

Cuando le preguntamos por sus pintores favoritos, destaca a Claudio Bravo, Guillermo Muñoz Vera, Antonio López, José Manuel Ballester, Sorolla, Hopper y un largo etcétera representado por unos reveladores puntos suspensivos, que con seguridad albergan una larga nómina. En cuanto a sus temas favoritos nos dice que son los figurativos, afirmación

que se comprueba, sin duda, al contemplar las obras que realiza.

Por las fotografías enviadas, se advierte su fijación en representar la figura humana en situaciones cotidianas, en las que demuestra una maestría poco común, dada la dificultad que, a mi modesto entender, supone lograr un realismo tan evidente. En ocasiones esos trabajos están prácticamente metidos de lleno en el hiperrealismo y recuerdan a Hopper, uno de sus admirados. Los personajes femenino y masculino, contemplando el escaparate son de una perfección extrema, ya que la minuciosidad de la propia persona, su vestuario y los fondos del edificio que se observan



asemejan una fotografía pero, lejos de la frialdad de la misma, están llenos de la calidez del óleo y de una obra de arte. En la muchacha asomada pensativa en la ventana observamos, con la calidad acostumbrada, el detalle de las manos, de gran realismo, que denotan ese notable dibujo, base siempre de una buena obra.

No desdeña Carmen atacar otros temas, como ese viejo portón y ese muro, testigos mudos tal vez de acontecimientos que quedaron en el olvido.

Con mi admiración por esta pintura que nos hace disfrutar y el reconocimiento a la misma.

Un fuerte abrazo.

Rafael ESTRADA





# ESCUDOS DE LA ARMADA



Fragata *Blas de Lezo*.

## Fragata *Blas de Lezo*

*Escudo cuartelado en cruz, en el primero y cuarto en campo de gules, que es rojo, una estrella de seis rayos de plata y en el segundo y tercero en campo de oro, un lobo de sable, andante, lenguado de gules.*

La casa solar de Lezo Andía llevaba por armas un escudo con dos lobos negros en campo de oro y dos luceros en campo de gules.

El lobo representa *la fiereza y valentía y vencimientos con presa y despojo*.

Las estrellas o luceros representan *verdad, claridad, paz y ayuda a la patria*.

Algunas fuentes históricas presentan los lobos en el primer y cuarto cuartel. Esta es la manera como se distribuye el escudo original de la casa solar de Lezo, y el escudo de piedra de la casa natal de Blas de Lezo y Olabarrieta en Pasajes de San Pedro, así como el escudo tallado



en madera que se encuentra en la lápida sepulcral, en el Museo de San Telmo, en San Sebastián. Otras fuentes situaban los lobos en el segundo y tercer cuartel, como se puede observar tanto en la réplica del escudo en piedra de la casa solar de Lezo Andía, como en el escudo que usaban los sucesores de don Blas de Lezo y Olabarrieta, que se encontraba representado en sus muebles, libros y tarjetas, coches y libreas.

A causa de los informes enviados por el virrey del Nuevo Virreinato de Nueva Granada, teniente general del Ejército don Sebastián de Eslava, sobre los sucesos acaecidos en Cartagena de Indias, fruto de las continuas desavenencias entre ambos, fue castigado por el rey, aunque sin llegar a enterarse Blas de Lezo debido a su fallecimiento. Sin embargo, reinando ya don Fernando VI, se le convenció para que le fuera reconocido a don Blas su gran gesta, así le

concedió a su hijo primogénito y llamado también Blas el marquesado de Oviedo, quedando perpetuada de este modo, su hazaña en Cartagena de Indias. Motivo por el que al timbre del escudo por ta la corona de marqués.

La divisa que porta en el escudo dice: *Ornatus mei arma sunt requies mea pugnare* (En la gala de mis brazos descansa mi lucha). En clara referencia al modo en que se ganó cada uno de sus galones.

Las cuatro anclas le fueron concedidas por el Intendente General, don Jose Patiño, en la Bandera que con el escudo real portaba en su navío.

# NOTICIARIO



## MARINAS DE GUERRA

### ARMADA ESPAÑOLA

#### Operaciones

**Operación RECONSTRUCCIÓN DE AFGANISTÁN (R/A)** (noviembre de 2012-abril de 2013).—Desde el 6 al 16 de noviembre se ha llevado a cabo la fase de relevo del contingente desplegado en Afganistán, donde han sido relevados los 45 efectivos de la FIM correspondientes al equipo OMLT 1/3-IV por 29 efectivos del equipo MAT-V y los dos equipos TACP de cinco pax cada uno.

**Operación LIBRE HIDALGO (L/H), LÍBANO** (julio-noviembre de 2012) y (noviembre de 2012-mayo de 2013).—Se encontraba desplegada la FIMEX LH-VII desde el pasado día 13 de julio con un contingente en zona de 116 efectivos de la FIM.



Adiestramiento de tiradores del Tercer Batallón Mecanizado en Cerro Muriano. (Foto: M. A. Agulló Aneiros).



El BAM *Relámpago* atracado en Rota el 23 de abril de 2012. (Foto: L. Díaz-Bedia).

El día 19 de noviembre comenzó el relevo de la FIMEX LH-VIII en la zona con la llegada de un primer contingente. El día 21 llegó el resto de los 44 efectivos. Entre los días 20, 22, 25 y 27 se procedió a los traslados del personal de la FIMEX LH-VII de regreso a España.

La TOA entre BRILIB XVII y BRILIB XVIII fue el 23 de noviembre.

**Operación ATALANTA (23 enero de 2009-finalización).**—Participa en esta operación la TF 465, bajo el mando del contralmirante italiano Credendino, compuesta actualmente por las siguientes unidades: ITS *San Giusto* como buque de mando, SPS *Castilla* con equipo FGNE, ROLE 2 y equipo EOS, el FGS *Karlsruhe*, el BNS *Louise-Marie*, FS *Floreal*, FS *Duplex*, ROS *Regele Ferdinand* y el BAM *Relámpago* con equipo EOS.

Como medios aéreos de patrulla marítima la TF 465 cuenta con un *P3M* del Ejército del Aire (ESP), un *E3F* y un *F50* franceses, dos *SW-3 Merlin* de Luxemburgo, un *P3C* alemán y un *C212* sueco.

El BAA *Castilla* está previsto que finali-

ce su participación el día 6 de diciembre de 2012. Se encuentra actualmente efectuando patrulla en el IRTC. Tiene previsto realizar escala en el puerto de Khalid-Sharhah (Emiratos Árabes) entre los días 22 y 28 de noviembre.

El BAM *Relámpago* finalizará su participación el 10 de diciembre. El 15 de noviembre efectuó OUTCHOP y comenzó tránsito para dirigirse al puerto de Doha (Qatar), donde efectuó escala entre los días 17 y 19 de noviembre para participar en la fase DVD del ejercicio FEROCIUS FALCON. Posteriormente hizo escala en el puerto de Jubail (Arabia Saudí) entre los días 21 y 24 de noviembre. Tras la salida del puerto de este puerto efectuará escala técnica en el de Khalid-Sharhah (Emiratos Árabes) entre los días 26 y 28 de noviembre para transbordo de la UNAEMB al BAA *Castilla*. A continuación procederá en demanda de la zona de operaciones de ATALANTA, dando un nuevo INCHOP previsto para el día 29 de noviembre.

Posteriormente efectuará escala en Port-Victoria (Sheycheles) entre los días 6 y 8 de

diciembre. Tiene previsto abandonar la zona de operaciones de ATALANTA el 10 de diciembre dando el OUTCHOP definitivo.

### Agrupaciones permanentes

**Operación ACTIVE ENDEAVOUR.**—El patrullero *Infanta Elena* es el buque asignado para permanecer en *stand by* bajo OPCON NACIONAL en el período comprendido entre el 1 de julio al 31 de diciembre de 2012.

La fragata *Almirante Juan de Borbón* (11 de octubre-5 de noviembre de 2012) con equipo TEAR/T11N a bordo comenzó tránsito asociado a esta operación al puerto de Augusta (Italia), donde efectuó escala del 15 al 17. Del 17 de octubre al 1 de noviembre se integró en la OAE y participó en ejercicio SURGE con la agrupación SMNG-2. El 3 de noviembre efectuó escala tecno-logística en la Base Naval de Rota; al finalizar, inició tránsito a su base en Ferrol, a donde llegó el día 5.

El patrullero *Vencedora* (5-11 de noviembre de 2012) efectuó apoyo asociado con la OAE.

### Ejercicios

Desde el 21 de octubre se han realizado los siguientes ejercicios:

**MUGRE (23-24 de octubre de 2012).**— Personal de la UBMCM realizó este ejercicio en la dársena de Cartagena.

**LONG PRECISION (15-26 de octubre de 2012).**— Personal de la FGNE (un pax) y de la BRIMAR (un pax) realizó este ejercicio.

**INTERDIC (27 de octubre-4 de noviembre de 2012).**— 49 pax del GRUMA (Grupo de Movilidad Anfibia) del TEAR realizaron este ejercicio en San Gregorio (Zaragoza).

**MAES 12 (5-13 de noviembre de 2012).**— Las fragatas *Canarias* y *MRM Mohamed V* efectuaron este ejercicio combinado cumplimentando el siguiente calendario:

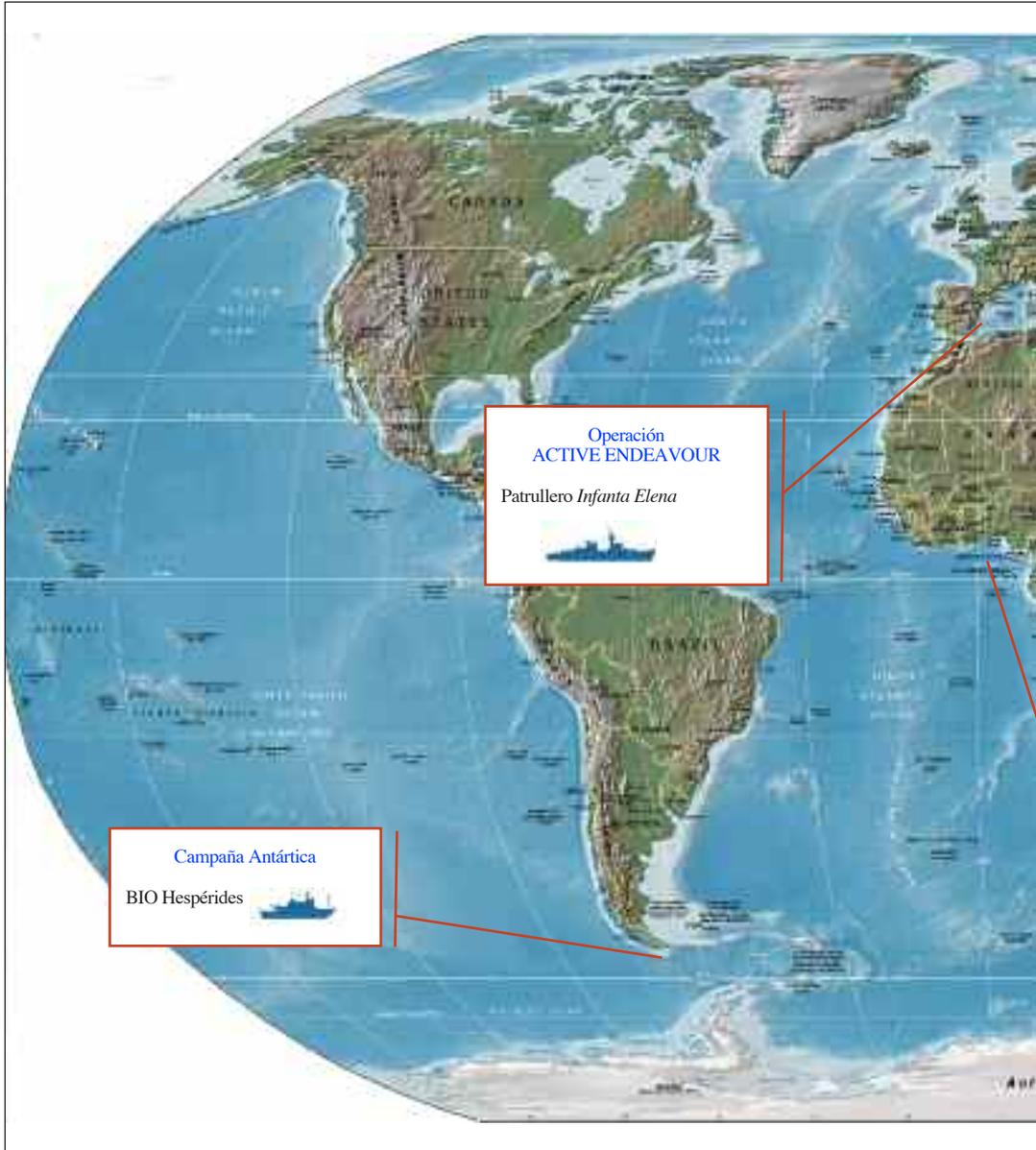
— Los días 5 y 6 de noviembre efectuaron ejercicios en el puerto de la Base Naval de Rota.

— Del 9 al 12 de noviembre hicieron escala en el puerto de Casablanca.



Fragata *Canarias* en Ferrol. (Foto: C. Busquets i Vilanova).

# OPERACIONES EN CURSO



# DE LA ARMADA



— El 13 de noviembre la fragata *Canarias* llegó a la Base Naval de Rota al finalizar los ejercicios.

**AFRICA PARTNERSHIP STATION (10 de octubre de 2012-27 de enero de 2013).**—Personal de la Armada se encuentra embarcado en el buque de la US Navy *Swift* y participa en la iniciativa APS en la costa occidental de África. El grupo está compuesto por un oficial (capitán de corbeta) integrado en el *Staff* y un equipo de Infantería de Marina formado por un capitán, tres suboficiales y un cabo primero con cometidos de formación, instrucción y adiestramiento en los países interesados.

**STOG (4-14 de noviembre de 2012).**—Una unidad del BCG (Batallón del Cuartel General), compuesta por cuatro efectivos, realizó el ejercicio en Cartagena, previo al GNEX, que tuvo lugar entre los días 19 y 30 de noviembre.

**COPEX (12-19 de noviembre de 2012).**—Ejercicio para validación del Plan de Contingencia R-B. Se realizaron jornadas de fuerzas reales para evaluar la interoperabilidad entre medios del Ejército de Tierra y la Armada los días 13 y 14 de noviembre. Del 15 al 20 el JCI salió a la mar para CPX.

**GNEX (19-30 de noviembre de 2012).**—100 pax del FGNEI realizaron este ejercicio avanzado de operaciones especiales en el CMT Álvarez de Sotomayor (Almería).

**FIREX (19-30 de noviembre de 2012).**—181 pax del GAD en la S. del Retín (Cádiz).

**DOBLE LLAVE (20-28 de noviembre de 2012).**—Cinco pax de la CIA de inteligencia del TEAR en Valencia, en colaboración con unidades del Ejército de Tierra.

### Adiestramiento

Desde el 22 de octubre han realizado salidas a la mar para adiestramiento las siguientes unidades:

**Adiestramiento individual:** *Medas* (29 de octubre de 2012); buceadores de la UBMC (12-16 de noviembre de 2012); *Antares* y *Malaspina* (14-23 de noviembre de 2012); *Mahón* (20 de noviembre de 2012).

**Adiestramiento individual para alistamiento A4:** *Las Palmas* (5 de noviembre de 2012) con colaboración del patrullero *Vencedora*; *Hespérides* (6 de noviembre de 2012).

**Adiestramiento individual y colectivo 1.ª Escuadrilla de MCM:** Duero, Segura, Sella, Turia y *Tajo* (19-22 de noviembre de 2012).

**Fase de Concentración LH XVIII:** 44 efectivos del BDMZ III en Cerro Muriano (Córdoba) (2 de septiembre-5 de noviembre de 2012).

**Adiestramiento previo a despliegue, Fase de Concentración OP. R/A: ASPFOR XXXII** (30 de septiembre-7 de noviembre de 2012); 29 pax en Figueirido hasta 22 de octubre; un pax del MAT-V en Jornadas de Contrainteligencia hasta 7 de noviembre; 10 pax de los dos equipos TACP adiestramiento en Asturias hasta el 11 de octubre.

**CALOP específico previo a despliegue en ATALANTA:** Méndez Núñez (6-21 de noviembre de 2012).

**Adiestramiento propio, colaboración con la FGNE, LANTOR y minado:** *Galerna* (19-23, 27 y 28 de noviembre de 2012).

### Comisiones, colaboraciones y pruebas

**Rayo (24-29 de octubre de 2012).**—Efectuó pruebas de mar de fin de garantía en aguas del golfo de Cádiz. El día 26 de octubre inició tránsito de regreso a su base de Las Palmas.

**Camino Español (24 de septiembre-24 de octubre de 2012).**—Realizó transporte de material del Ejército de Tierra para contribuir al sostenimiento de la Operación L/H.

Cumplimentó el siguiente calendario:

PUERTO	ETA	ETD
Cartagena		24 de sept.
Valencia	25 de sept.	25 de sept.
Souda	2 de octubre	4 de octubre
Beirut	8 de octubre	10 de octubre
Augusta	17 de octubre	19 de octubre
Valencia	23 de octubre	23 de octubre
Cartatgena	24 de octubre	

**Contramaestre Casado (18 de octubre-1 de noviembre de 2012).**—Efectuó transporte logístico entre la Península y las islas Canarias, regresando a base el 1 de noviembre.

Efectuó el siguiente calendario:

PUERTO	ETA	ETD
La Carraca		16 de octubre
Rota	16 de octubre	18 de octubre
Sta. Cruz de Tenerife	21 de octubre	24 de octubre
Las Palmas	25 de octubre	28 de octubre
La Carraca	30/31 de octubre	

**Tornado (18 de octubre-9 de noviembre de 2012).**—Según su plan de entrada en servicio efectuó las siguientes actividades: mediciones CEMEDEN, colaboración con la Escuela Naval Militar, adiestramiento individual, adiestramiento CISI, adiestramiento e integración en MFP con EOS, presencia naval en los puertos de Lisboa, La Coruña y Santander. Cumplimentó el siguiente calendario:

— El día 18 de octubre inició tránsito a Lisboa para entrar el día 20.

— El 21 de octubre inició tránsito desde Lisboa a la Escuela Naval Militar, donde permaneció entre los días 22 al 26 de octubre, realizando mediciones CEMEDEN y colaboración con la Escuela Naval Militar.

— El día 26 salió de la Escuela Naval Militar e inició tránsito a La Coruña, donde efectuó presencia naval entre los días 27 y 28 de octubre.

— El día 29 inició tránsito desde La Coruña a Ferrol para efectuar adiestramiento CISI en la E. N. de La Graña durante el periodo 29 de octubre al 2 de noviembre. Embarcó un equipo EOS en Ferrol el día 2 de noviembre, desembarcando el día 6 en el mismo puerto.

— El días 2 de noviembre inició tránsito desde Ferrol a Santander, donde efectuó presencia naval entre los días 3 al 4 de noviembre.

— El día 5 de noviembre inició tránsito desde Santander a la Base Naval de Rota, y durante el periodo del 6 al 9 realizó adiestramiento individual.

— Durante el periodo comprendido entre los días 9 al 16 de noviembre efectuó pruebas pendientes de EVALO del sistema de armas en aguas del saco de Cádiz.

— El día 16 de noviembre, una vez finalizadas las pruebas, entró en la Base Naval de Rota, donde permaneció entre los días 17 al 20 de noviembre.

**Tambre (25 de octubre de 2012).**—Salió a la mar para colaboración con escuelas en aguas próximas a Cartagena.

**Mar Caribe (22-30 de octubre de 2012).**—Efectuó apoyo logístico a Chafarinas/Peñón de Alhucemas y Velez de la Gomera, así como relleno en Melilla en caso de necesidad.

**La Graña (23 de octubre de 2012).**—Realizó colaboración en aguas próximas a Rota.

**Patiño (23 de octubre de 2012).**—Salió a la mar para efectuar calibración TACAN en agua próximas a Ferrol.

**Méndez Núñez (23, 24, 27 y 28 de octubre de 2012).**—Salió a la mar para efectuar calibración TACAN los días 23 y 24 de octubre en aguas próximas a Ferrol e inició tránsito para realización de la CALOP el día 27 de octubre.

**Hespérides (29 de octubre-1 de noviembre de 2012).**—Salió a la mar para realizar pruebas de mar de fin de PIP en las cercanías de Cartagena.

**Galicia (29 de octubre de 2012).**—Salió del dique de Navantia en Cádiz rumbo a la Base Naval de Rota.

**Martín Posadillo (29 de octubre-3 de noviembre de 2012).**—Realizó transporte de material para el Ejército de Tierra entre los puertos de Málaga, Melilla, Ceuta y Almería.

**Méndez Núñez (4-21 de noviembre de 2012).**—El pasado 4 de noviembre, salió del puerto de Ferrol rumbo a la Base Naval de Rota para realizar CALOP del 6 al 21 de noviembre en aguas de la bahía de Cádiz, previa a su colaboración en la Operación ATALANTA.

**Vencedora (11 de noviembre de 2012).**—Efectuó relevo del destacamento de Alborán.

**Cristóbal Colón (6-7 de noviembre de 2012).**—Efectuó pruebas varias.

**Tramontana (8 de noviembre de 2012).**—Efectuó pruebas de mar.

**Segura (8-9 de noviembre de 2012).**—Efectuó calibración magnética y comprobación de la firma acústica en aguas próximas a Cartagena.

**La Graña (9 de noviembre de 2012).**—Efectuó colaboración con COCEVACO en aguas del golfo de Cádiz.

**Cabo Fradera (6-7 de noviembre de 2012).**—Efectuó inspección de capacidades.

**Camino Español (29 de octubre-8 de noviembre de 2012).**—Realizó transporte de

material para el Ejército de Tierra entre los puertos de Málaga, Melilla, Ceuta y Almería.

**La Graña (13 y 19 de noviembre de 2012).**—Colaboró como buque remolcador de blancos en los ejercicios de tiro ARMEX-14 y ARMEX-24 en beneficio de la CALOP de la fragata *Méndez Núñez* en aguas del golfo de Cádiz.

**Tabarca (12-17 de noviembre de 2012).**—Realizó colaboración con escuelas en aguas de la Rías Bajas.

**Hespérides (13 de noviembre de 2012-22 de mayo de 2013).**—Salió a la mar para iniciar las campañas científicas en la Antártida y en el océano Atlántico para colaborar con proyectos científicos del Ministerio de Economía y Competitividad y apoyo logístico a las bases antárticas de España. Durante la campaña realizará el siguiente calendario de puertos:

PUERTO	ETA	ETD
Cartagena		13 de nov.
Mar de Plata	6 de dic.	9 de dic.
P. Arenas	14 de dic.	17 de dic.
Ushuaia	13 de enero	16 de enero
Ushuaia	1 de marzo	4 de marzo
Pto. Williams	4 de marzo	4 de marzo
P. Arenas	17 de marzo	20 de marzo
Recife	20 de abril	23 de abril
Cartagena	22 de mayo	

**Juan Sebastián de Elcano (15-18 de noviembre de 2012).**—Realizó presencia

naval en la Cumbre Iberoamericana de Cádiz, quedando atracado en dicho puerto durante el evento.

**Blas de Lezo (14 de noviembre de 2012).**—Salió a la mar realizar pruebas de mar en aguas próximas a Ferrol.

**Camino Español (12-25 de noviembre de 2012).**—Realizó transporte de material para el ET entre los puertos de Melilla, Valencia, Ceuta y Almería.

**Martín Posadillo (13-17 de noviembre de 2012).**—Efectuó transporte de material para el ET entre los puertos de Valencia y Melilla.

**Las Palmas (19, 21 y 22 de noviembre de 2012).**—Efectuó colaboración con COMSUBMAR

**Tarifa (20-23 de noviembre de 2012).**—Efectuó colaboración con COMGEIM.

**Mar Caribe (22 de noviembre de 2012).**—Efectuó colaboración con COMGEIM y pruebas CEMEDEM.

**La Graña (19 de noviembre de 2012).**—Colaboró como buque remolcador de blanco en el ejercicio de tiro ARMEX-24 en beneficio de la CALOP de la fragata *Méndez Núñez*.

**Las Palmas (19, 21 y 22 de noviembre de 2012).**—Efectuó colaboración con COMSUBMAR y 1ª ESCDLLA. MCM.

**Rayo (20-24 de noviembre de 2012).**—Efectuó tránsito a Las Palmas para la ceremonia de entrega de la bandera de combate, regresando a la base en la mañana del día 24.

**Juan Carlos I (21-30 de noviembre de 2012).**—Colaboró con la evaluación de interoperabilidad de helicópteros pertenecientes al Ejército de Tierra (*Tigre, Cougar y CH-47*), combinando periodos en puerto y en la mar en las cercanías de la Base Naval de Rota.

**Rigel y Tofiño (14 de noviembre-20 de diciembre de 2012).**—Efectúan la Campaña Hidrográfica Golfo de Cádiz. El primero dos salidas y el segundo 21, según las condiciones meteorológicas requeridas

### Vigilancia marítima

Han realizado misiones de vigilancia marítima las siguientes unidades:

**P-101 (1-31 octubre y 1-30 de noviembre de 2012).**—Realizó vigilancia marítima entre la frontera y meridiano de Punta Umbría.

**P-114 (1-31 octubre y 1-30 de noviembre de 2012).**—Realizó vigilancia marítima en aguas del Estrecho y Ceuta.

**Cabo Fradera (17-31 de octubre de 2012).**—Efectuó vigilancia marítima en aguas del sur de Galicia.

**Infanta Elena (8-21 octubre de 2012).**—Realizó vigilancia marítima en aguas del mar de Alborán.

**Centinela (22-26 de octubre de 2012).**—Efectuó vigilancia marítima en aguas del Cantábrico.

**Arnomendi (22-31 de octubre de 2012).**—Efectuó vigilancia en caladero nacional en el Mediterráneo, en las zonas de Levante, Tramontana y mar Balear. Fondeó en Port Vendres (Francia) el día 27 de octubre.

**Galerna (29 de octubre-12 de noviembre de 2012).**—Salió a la mar para realizar vigilancia marítima en aguas del Mediterráneo y mar de Alborán.

**Vencedora (5-16 de noviembre de 2012).**—Realizó vigilancia marítima en aguas del Mediterráneo y mar de Alborán.

**Cabo Fradera (8-29 de noviembre de 2012).**—Efectuó presencia naval, vigilancia de caza, pesca y protección de intereses nacionales en el TIRM comprendido entre Tui y Camposantos.

**Serviola (12-16 de noviembre de 2012).**— Realizó vigilancia marítima en aguas de Galicia.

**Toralla (19-23 de noviembre de 2012).**— Realizó vigilancia marítima en aguas de las islas Baleares y Mediterráneo occidental.

**Alborán (19-30 de noviembre de 2012).**— Efectuó vigilancia y control de caladeros nacionales en aguas del Mediterráneo.

**Tramontana (19 de noviembre-8 de diciembre de 2012).**— Efectuó vigilancia marítima en aguas del Mediterráneo.

**Meteoro (20-23 de noviembre de 2012).**— Efectuó vigilancia marítima y presencia naval en la entrega de la bandera de combate del BAM *Rayo*.

A. P. F.

### Escudo de misiles

El día 26 de octubre de 2012 tuvo lugar en la sala de Juntas del Edificio de Jefatura de la Base Naval de Rota la firma de las Normas y Procedimientos para la utilización de los puntos de atraque 1 y 2 del muelle número 1, por parte de los cuatro buques *Aegis* de los Estados Unidos que se estacionarán a principios de 2014 en la Base Naval de Rota.

El documento fue firmado por el almirante jefe de la Base Naval de Rota, contralmirante Cristóbal González-Aller Lacalle, y el comandante de las Actividades Navales de los Estados Unidos en España, capitán de navío Scott C. Kraverath. En el acto estuvieron presentes el presidente de la Sección Española del Comité Permanente Hispano-Norteamericano (PRECOPE), general de brigada del Ejército del Aire Juan Antonio Ortega Vázquez, y el presidente de la



(Foto: Base Naval de Rota).

Sección Norteamericana, capitán de navío Gregory H. Molinari, quienes previamente al acto de la firma realizaron una visita a la Base Naval.

El documento firmado es la consecuencia del compromiso contraído en Bruselas por el presidente del Gobierno el 5 de octubre de 2011 y de la modificación del anterior convenio aprobada por el Consejo de Ministros. El nuevo acuerdo con Estados Unidos que enmienda con un segundo protocolo el Convenio de Defensa vigente entre España y este país, fue firmado el 10 de octubre en el transcurso de la reunión de la OTAN en Bruselas y tendrá vigencia de ocho años. Permitirá desplegar en la Base Naval de Rota cuatro destructores estadounidenses de la clase *Arleigh Burke*, dotados con el sistema de combate *Aegis* (USS *Ross*, USS *Donald Cook*, USS *Porter* y USS *Carney*), y de otros 1.200 militares de Estados Unidos que formarán parte del componente naval del sistema de defensa antimisiles, cifra que no rebasará el límite de los 4.750 efectivos militares estadounidense contemplado en el convenio.

B. N. de Rota



## Argentina

**Evacuado el buque escuela Libertad.**— La presidenta de Argentina, después de cesar al comandante en jefe de la Marina argentina, almirante Carlos Alberto Paz, por haber

programado la escala en Ghana del buque escuela *Libertad*, dio orden al ministro de Defensa en estos términos: «A ver, que se bajen todos que no hay más plata», como respuesta al requerimiento de 20 millones de dólares de fianza para liberar al buque del



Buque escuela de la Marina argentina *Libertad* en el puerto de Ghana. (Foto: Internet).

embargo. De esta forma ordenaba la evacuación de la fragata, atracada en el puerto de Tema, Ghana, embargada por la deuda de la Administración Kirchner. Así, se protagonizaba uno de los episodios más lamentables de la historia naval argentina. Las más de 300 personas que componían la dotación del buque y alumnos se vieron forzados a coger un vuelo chárter que los llevó a Buenos Aires, dejando a bordo un pequeño grupo de mantenimiento del buque con su comandante, capitán de navío Pablo Lucio Salonio, al frente. De esta triste forma finalizaba el 43.º viaje de instrucción de los guardias marinas argentinos iniciado en junio, después de cantar por última vez y antes de desembarcar del *Libertad* la *Marcha de la Armada*, que en una de sus estrofas reza: «...y no ha de arriar su pabellón ningún bajel de mi nación si queda a bordo un marinero, criollo, y por tal varón, al pie de un cañón».

## Australia

**Llegada del LHD Canberra a Australia.**—El buque de asalto anfibia HMAS *Canberra* llegó felizmente a su destino en Australia tras una navegación de dos meses «a bordo» del *Blue Marlin*. La operación de carga de este gran buque anfibia en la plataforma de carga pesada del *Blue Marlin* comenzó el 4 de agosto en aguas de La Coruña, participando en la complicada maniobra ingenieros de Navantia, BAE Australia y Dockwise. La salida de La Coruña tuvo lugar el 17 de agosto y el largo tránsito fue apoyado por el astillero español Navantia, poniendo la compañía española todos sus conocimientos y experiencia para el éxito de la misión. La construcción del *Canberra*, primero de una serie de dos, comenzó en el astillero de Navantia en Fene-Ferrol en 2008 y el buque fue botado en 2011.

## Brasil

**Entra en servicio el patrullero Macaé.**—El comandante de Operaciones Navales de la Marina brasileña, almirante de escuadra

Gilberto Max Roffé Hirschfeld, presidió en Río de Janeiro el acto de entrega del patrullero *Macaé* (P-70), primero de una serie de buques de 500 t, que en una primera serie alcanzarán las ocho unidades, si bien está previsto que el número final sea de 27 patrulleros. Botado inicialmente a finales de 2006, este navío fue sometido a una serie de pruebas que definirían el diseño final de los restantes de la serie. El nuevo patrullero descende directamente del diseño del patrullero francés *Vigilante 400*, de los astilleros CMN. Su construcción en Brasil se ha dividido entre los astilleros INACE de Fortaleza y los cariocas de EISA. El *Macaé* está armado con un cañón de 40/70 mm y dos montajes de 20 mm *Oerlikon*. Puede dar 21 nudos y tiene una autonomía de 2.500 millas. Su dotación es de 35 personas, cinco de ellos oficiales. A pesar de su reducida eslora, de tan sólo 56 m, cuenta con una cubierta de vuelo para helicópteros ligeros.

## China

**Entra en servicio el portaaviones Liaoning.**—La entrada en servicio del primer portaaviones chino, el *Liaoning*, ha sido un acontecimiento importante y simbólico en la vida de China, que se ha hecho coincidir con la Fiesta Nacional y el Congreso del Partido Comunista chino. La tesis de la necesidad de que la Marina Popular poseyese un portaaviones fue presentada por primera vez en la década de los 80 por el almirante Liu Huaqing, que consideraba este tipo de buque indispensable para el logro del dominio del mar dentro de la cadena de islas que rodea a China. En los años 90 se dieron los primeros pasos encaminados al estudio de la experiencia y tecnologías extranjeras de construcción de portaaviones, comprando finalmente en 1998 el portaaviones ucraniano inconcluso *Varyag*. Una vez finalizado este y convertido en el flamante *Liaoning*, la industria naval china está construyendo en los astilleros Jiangnan de Shanghái, el primer portaaviones totalmente chino, cuyo diseño tendrá poco en común con el *Liaoning*, ya que no contará con el *ski jump* en la proa del ex-*Varyag*, que ha sido sustituido con una catapulta magnéti-



USS Anchorage. (Foto: Internet).

ca, no descartándose la posibilidad de que el nuevo portaaviones tenga propulsión nuclear en lugar de la convencional del *Liaoning*.

### Estados Unidos

**Entra en servicio un nuevo buque anfíbio.**—La Marina estadounidense ha recibido un nuevo buque de asalto anfíbio, el USS *Anchorage* (LPD-23), construido por los astilleros de Huntington Ingalls Industries. El *Anchorage* es el séptimo buque de la clase *San Antonio* (LPD-17). Tras la finalización de las pruebas de mar en el mes de julio, en el mes de agosto se corrigieron las deficiencias observadas y se realizaron nuevas pruebas de mar en septiembre, para validar las correcciones. La incorporación definitiva a la Flota tendrá lugar el primer semestre de 2013 y será realizada precisamente en la ciudad de Anchorage, capital de Alaska. El nuevo LPD- 23 es el segundo buque en recibir el nombre de la ciudad más grande del Estado de Alaska. La clase *San Antonio* está previsto sustituya a más de 41 buques anfíbios de las clases LPD-4,

LSD-36, LKA-113 y LST-1179, que ya han sobrepasado, o están a punto de sobrepasar, su edad operativa. Los LPD-17 son unidades muy sofisticadas y están diseñados para operar con lanchas de desembarco, al contar con un dique, *hovercraft* y aeronaves *Osprey* MV-22 de Infantería de Marina.

**Abordaje entre un crucero y un submarino nuclear.**—La colisión entre un crucero de la clase *Ticonderoga*, el USS *San Jacinto* (CG-56), y un submarino nuclear de la clase *Los Ángeles*, el USS *Montpelier* (SSN-765), ocurrida en la costa oeste de los Estados Unidos, afortunadamente no ocasionó ninguna víctima en ningún buque, si bien originó la destrucción del domo del sónar ubicado en la proa del crucero. El incidente se produjo a las 1530 horas del sábado 3 de noviembre cuando el submarino navegaba a cota periscópica. Los serviolas y el oficial de guardia del *San Jacinto* avistaron el periscopio del submarino por la proa del crucero a menos de 200 metros y, pese haber ordenado *atrás toda*, el buque de superficie no pudo evitar el impacto con el casco del submarino. Afortunadamente



USS *San Jacinto* (Foto: Internet).

el reactor del *Montpelier* no sufrió daños con el fuerte impacto. Después del accidente el submarino salió a superficie y ambos buques retornaron a sus respectivas bases en Mayport, Florida, el crucero, y Kings Bay, Georgia, el *SSN*, llegando por sus propios medios para evaluar los daños, que en el crucero se prevén cuantiosos al afectar a toda la roda con la total destrucción del gigantesco domo del sónar. Ambas unidades se encontraban realizando ejercicios de adiestramiento de rutina que en ningún momento debieron comprometer la seguridad de los dos buques.

La investigación del accidente ha sido encomendada a la contralmirante Ann Philips, comandante del *Expeditionary Strike Group 2*, de quien depende operativamente el crucero. A su vez el contralmirante Joseph Tofalo, comandante del Grupo de Submarinos 10, será el encargado de investigar si se realizaron todos los procedimientos de seguridad por parte de la dotación del submarino.

**La Marina en el debate presidencial.**— En el tercer y último debate entre ambos

candidatos a la Casa Blanca, el aspirante Mitt Romney le achacó al presidente en funciones que bajo su mandato la Marina de los Estados Unidos fuese la más pequeña en número de buques de guerra desde la Primera Guerra Mundial. Obama, sin inmutarse lo más mínimo, le respondió rápidamente: «...también tenemos menos caballos y bayonetas». Esta frase, *horses and bayonets*, al día siguiente hacía furor en los foros cibernéticos, siendo lo que en el argot de los internautas se llama *trending topic*. La ocurrencia se produjo cuando Romney criticó las reducciones al presupuesto de Defensa de la Administración Obama. «La reducción del presupuesto de Defensa está haciendo a nuestro país más inseguro», afirmó el candidato republicano, que mencionó que la US Navy era la más pequeña desde 1916. Una afirmación que Obama no desaprovechó. Echando mano del sarcasmo, el presidente le espetó: «También tenemos menos caballos y bayonetas, porque la naturaleza de nuestro Ejército ha cambiado. Tenemos esas cosas llamadas portaaviones, donde aterrizan aviones. Tenemos esas

cosas que van bajo el agua, submarinos nucleares».

La frase se convirtió rápidamente en la tendencia del día, objeto de miles de comentarios en las redes sociales, especialmente en *Twitter*, hasta el punto que fue con lo que se quedó la mayoría del pueblo estadounidense, lo que no fue óbice para que al día siguiente un general de Marines le replicase a Obama en un artículo, recordándole que los 192.000 marines aún utilizan bayonetas en sus rifles.

**Detectado un submarino espía.**—Un submarino nuclear ruso clase *Sierra II* ha sido detectado navegando a menos de 200 millas de la costa oriental de Estados Unidos, submarino que según los expertos estadounidenses se identifica como el *Pskov*, y que se habría aproximado a la Base de Submarinos nucleares de Kings Bay en Georgia para controlar las salidas y entradas de los seis submarinos nucleares balísticos *SSBN* de la clase *Ohio* que tienen allí su base logística.

La presencia del SSN *Pskov* en aguas próximas a Estados Unidos revela la nueva estrategia del Kremlin anunciada en febrero de este año y que preveía patrullas de submarinos en todos los océanos, al mismo tiempo que reabre las viejas tácticas de seguimiento mutuo de submarinos nucleares rusos y norteamericanos. En agosto de este mismo año, otro submarino nuclear de ataque ruso, esta vez de la clase *Akula*, fue detectado realizando una patrulla por el golfo de México.

**Firma del acuerdo para estacionar cuatro DDG en Rota.**—Un año después de que el Gobierno de España anunciase el compromiso contraído en Bruselas de permitir el estacionamiento en la Base Naval de Rota de cuatro destructores norteamericanos como parte del escudo antimisiles de Estados Unidos, el secretario de Defensa norteamericano León Panetta firmaba en Bruselas, junto con el ministro español de Defensa, la modificación del Convenio de Cooperación para la Defensa en vigor entre ambas naciones, con un segundo protocolo. Ambas partes se habían comprometido a firmar el acuerdo este otoño, antes de las elecciones presidenciales de Estados Unidos. Todo apunta a que en fecha próxima estarán redactados los térmi-

nos para que la Base Naval de Rota pase a ser base permanente de cuatro destructores de la clase *Arleigh Burke* (DDG-51), los USS *Ross*, *Donaldcook*, *Porter* y *Carney*, que aportarán unos 1.200 efectivos a los ya existentes en Rota, pero siempre sin sobrepasar el límite máximo establecido de 4.750 militares norteamericanos estacionados en la base española.

## Francia

**Construcciones de un buque escuela.**—Los astilleros franceses Chantiers Piriou han puesto la quilla de lo que será un buque escuela multipropósito del tipo BFM (*Bâtiment de Formation Maritime*), destinado a formar dotaciones en operaciones marítimas y aéreas, así como navegación costera y de altura. El nuevo buque será operado por NavOcean y DCI (Défense Conseil International) para la formación de las dotaciones extranjeras que adquieran buques en los astilleros franceses. El buque llevará el nombre de *Almak* y entrará en servicio a finales de 2013. Con una eslora de 44 m, podrá acoger una dotación de siete personas, 16 alumnos y dos instructores, además de dos pasajeros. Piriou Naval Services será responsable de garantizar la operatividad del buque durante 10 años, con una operatividad mínima de al menos 40 días de mar. DCI, a través de NAVFCO, ha adiestrado a dotaciones de las marinas de Kuwait, Arabia Saudí y Qatar, además del personal de dos submarinos clase *Scorpène* construidos por la DCN y Navantia para Malasia, y se ha responsabilizado de formar a las dotaciones de los submarinos adquiridos por Brasil a Francia.

**Botadura de la segunda fragata FREMM.**—El 18 de octubre, los astilleros franceses de la DCNS botaron la segunda fragata multimisión FREMM (*Frégate Européenne Multi Mission*), la *Normandie* (D-651). El constructor naval prevé entregarlo en el año 2014. Este navío formará parte de una serie de nueve buques de guerra antisubmarina, adquirido por la DGA en noviembre de 2005. Tres unidades adicionales, destinadas a la defensa aérea FREDA (*Frégate de Défense*



*Normandie* (D-651). (Foto: Internet).

*se Aérienne*) fueron posteriormente adquiridas en septiembre de 2009. La DCNS tiene actualmente seis fragatas *FREMM* en construcción en sus astilleros de Lorient: la *Aquitaine* (D-650), que será entregada antes de finales de 2012, la *Normandie* (D-651), la *Provence* (D-652), la *Languedoc* (D-653), la *Auvergne* (D-654) y la *Mohammed VI* (D-601), que se entregará a Marruecos en el verano de 2013.

## Irán

**Construcción de un dron de despegue vertical.**—Un portavoz de las FAS iraníes hizo pública la información de la existencia en su arsenal de un avión no tripulado o UAV de despegue y aterrizaje vertical, susceptible de ser utilizado en buques con cubierta de vuelo. Este *drone* fue probado a finales de octubre y será presentado públicamente en enero de 2013 durante los actos de conmemoración del 34 aniversario de la Revolución Islámica de 1979, según reveló el jefe del proyecto, Abbas Jam.

Jam destacó que la tecnología de este aparato le permite despegar y aterrizar en vertical, sin que necesite una pista convencional. Este nuevo UAV iraní se suma al *Liko*, un avión no tripulado diseñado con tecnología *stealth* o furtiva para evadir los radares, con capacidad para transportar una carga de hasta 100 kg de peso y con una autonomía de vuelo de tres horas y un radio de acción de 100 km, con un techo de 5.000 m. Desde 2010, los técnicos iraníes han desarrollado varios UAV de uso militar. El último de ellos, denominado *Shahed 129*, fue presentado el pasado mes de septiembre y según las autoridades locales es apto para misiones de combate y reconocimiento, con una autonomía de vuelo de 24 horas. El primero de los UAV de uso militar fue presentado en agosto de 2010, el *Karrar*, y según sus fabricantes alcanza altas velocidades y distancias, pudiendo llevar a cabo misiones de bombardeo y reconocimiento. Irán está sometido a un embargo internacional de armas después del triunfo de la Revolución Islámica en 1979 y la guerra con Irak al año siguiente, que duró hasta 1988, por lo que ha desarrollado su



Submarino iraní *Tariq*. (Foto: Internet).

propia industria armamentista con la ayuda de la tecnología rusa, china y norcoreana. El comandante de la Marina iraní, contralmirante Habibollah Sayari, aseguró que las FAS iraníes son autosuficientes y capaces de diseñar, fabricar, mantener y reparar todos sus equipos de Defensa, incluidos los buques de guerra.

**Finaliza la gran carena de un submarino clase Kilo.**—La Marina iraní botó en el golfo Pérsico un submarino oceánico convencional de la clase *Kilo*, el *Tariq 901*, así como el destructor lanzamisiles de construcción nacional *Sahad*. Ambas botaduras se realizaron en la Base Naval principal de Bandar Abbas, días después de que la Marina de los Estados Unidos realizase ejercicios en el estrecho de Ormuz. El *Tariq* fue comprado a Rusia a comienzos de los años 90, y su segunda gran carena ha sido realizada íntegramente en Irán por ingenieros navales iraníes que han recorrido todo el casco resistente, timones de buceo, sistema hidráulico, compresores de aire, equipos auxiliares de máquinas, sistema de combate y equipos CIS y motores principales, según señaló el

contralmirante Abbas Zamini, responsable de las obras. El submarino y el destructor fueron botados por orden del líder supremo de la Revolución Islámica, el ayatolá Sayyid Alí Hoseini Jamenei, la máxima autoridad del país, que visitó la Base Naval y declaró que «...las Fuerzas Armadas tienen que ser fuertes para defender al pueblo iraní y no permitir a nadie atacar nuestro país».

**Construcción de una base naval en el estrecho de Ormuz.**—El cuerpo de Guardias de la Revolución ha establecido una nueva base naval en el estrecho de Ormuz, según revelan fuentes occidentales, y que está dotada para poder controlar el 25 por 100 del petróleo global que pasa por este Estrecho. Esta base es la quinta que ha establecido Irán en esta zona de paso, y se encuentra al sur del puerto de Bandar Lengeh, en la provincia de Hormuzgan, a 1.100 km al sur de la capital, Teherán. El contralmirante Alí Fadavi ha comunicado a la agencia iraní de noticias Fars que la nueva base cubre el área que subyace entre las islas de Quesm y Nazeaat, al oeste de la isla de Kish. Según el contralmirante Nazvi, esta quinta base naval servirá

para tener un control más preciso del tráfico que discurre en derrotas próximas a ambas islas. Irán ha prometido en repetidas ocasiones que, en caso de sufrir un ataque, cerraría de forma indefinida el estrecho de Ormuz, de tan sólo 25 millas de anchura, al tráfico de los buques mercantes.

## México

**Botadura de un buque logístico.**—En el astillero de Salina Cruz, Oaxaca, el secretario de Marina, Mariano Francisco Saynez Mendoza, acompañado de la procuradora general de la República, Marisela Morales Ibáñez, que fue la madrina de la botadura, presidió la ceremonia de botadura del buque de apoyo logístico ARM *Libertador* (BAL-02), el segundo buque más grande construido en los astilleros de la SEMAR. Asimismo, este buque es el segundo en contar con alojamientos para el personal femenino de la dotación. El *Libertador* tendrá como misión principal participar en operaciones navales en apoyo de la Fuerza y, como cometido adicional, proporcionar el transporte de material y personal requerido por el Mando Naval para prestar auxilio a la población civil en casos de desastres naturales, así como salvaguardar los intereses marítimos de la nación. Durante su intervención, el secretario de Marina anunció la construcción de nuevos navíos, dado que la situación actual de México requiere contar hoy con una Armada mejor equipada y más eficaz. A su vez el director del Astillero de Marina núm. 20 destacó que este buque fue orgullosamente construido en el citado astillero, en la región del istmo de Tehuantepec, por hombres y mujeres con un alto sentido de la responsabilidad y amplia experiencia, que engrandecen la industria naval mexicana y fortalecen el crecimiento de una Armada moderna.

## Reino Unido

**El submarino nuclear HMS *Ambush* realiza pruebas de mar.**—El segundo submarino nuclear de ataque de la clase *Astute*, el HMS *Ambush*, inició sus pruebas de mar en

el mes de octubre. El nuevo SSN de la Marina británica, zarpó por sus propios medios del astillero de Barrow-in-Furnes, donde fue construido, hacia la Base Naval de Clyde en Escocia, donde inició las exigentes pruebas de mar antes de ser entregado oficialmente a la Royal Navy, entrega que está prevista para el 2013. La clase *Astute* contará con siete unidades, que según vayan entrando en servicio irán reemplazando a los actuales SSN de las clases *Swiftsure* y *Trafalgar* hoy en servicio activo. Los nuevos submarinos tienen un mayor desplazamiento que los anteriores, con 7.400 t; sin embargo su dotación se mantiene en un número similar con 98 personas. Según fuentes oficiales, estos submarinos formarán la columna vertebral de ataque de la Marina británica en los próximos años, pudiendo transportar 36 torpedos o misiles.

## Rusia

**Venta como chatarra de su mayor buque de desembarco.**—El Ministerio de Defensa ruso ha decidido vender para chatarra su mayor buque de desembarco, al considerar que su modernización resultaría demasiado cara. Así el rotativo ruso *Izvestia*, refiriéndose a fuentes oficiales del Ministerio, ha revelado que el buque de desembarco *Mitrofan Moskalensko* del Proyecto 1174 será desarmado y vendido para chatarra. Este buque anfibia, el mayor de la Marina rusa, se encontraba inmovilizado desde el año 2002. «La modernización del buque *Mitrofan Moskalensko* ha sido considerada inoportuna por razones económicas, y además el buque está operativamente obsoleto en su estado actual», explicó una fuente de la Marina rusa, añadiendo que su modernización costaría el equivalente a la construcción de dos patrulleros de altura. La misma fuente cuestiona la utilidad de este tipo de buques desde el punto de vista estratégico, pues Rusia actualmente no está dispuesta a desembarcar tropas en ningún sitio, por lo que ha subastado las 11.500 t de acero del *Mitrofan Moskalensko* por 2,5 millones de dólares. El cabeza de serie de su clase, el *Iván Rogov*, entró en servicio en 1978, y el segundo de la serie, el *Alexander Nikolayev*, en 1982, encontrándose



*Mitrofan-Moskalensko.* (Foto: Internet).

actualmente en período de mantenimiento. El condenado *Mitrofan Moskalensko* entró en servicio en la Flota del Norte en 1990, justo en el momento en que la URSS desaparecía, y a partir de ese momento pasó la mayor parte de su vida inmovilizado. Esta clase de buques es capaz de transportar 50 carros de combate u 80 vehículos blindados o 120 camiones, además de 500 infantes de Marina con su equipo. En su cubierta puede transportar cuatro helicópteros multifunción *Ka-29*.

Para reemplazar a esta clase obsoleta, Rusia ha encargado a los astilleros franceses dos grandes buques anfibios de la clase *Mistral*, con la posibilidad de construir otros

dos en astilleros rusos con apoyo técnico de Francia. Además se encuentran en gradas seis grandes buques de desembarco clase *Ivan Gren* (*Proyecto 11711*), habiendo sido botado el cabeza de serie, *Ivan Gren*, en mayo de este año, para entrar en servicio en 2013, mientras que el primer *Mistral* construido por la DCN francesa para la Marina rusa entrará en servicio en 2014, pudiendo transportar 450 infantes de marina y 18 helicópteros de combate. Un año más tarde está prevista la entrega del segundo de la serie.

J. M.<sup>a</sup> T. R.



### Lanzamiento de SLBM por la Flota rusa del Pacífico

El submarino portamisiles de la clase 667BDR K-433 *Svyatoi Georgiy Pobedonosets*, bajo el mando del capitán de navío Sergei Nemogouchchev, llevó a cabo el pasado 19 de octubre el lanzamiento en inmersión de un misil R-29R desde el mar de Okhotsk. El misil efectuó la trayectoria de vuelo programada, y la ojiva inerte impactó en el polígono de tiro de Chiza, en la Rusia europea. El K-433 está asignado al 16 Escuadrón de Submarinos de la Flota del Pacífico con base en Vilyuchinsk, península de Kamchatka. El mismo día, las Fuerzas de Misiles Estratégicos (RVSN) efectuaron el disparo de un misil Topol-M desde el polígono de Plesetsk, que también ejecutó todas la fases de vuelo como estaba previsto, alcanzando con éxito el objetivo establecido en Kura, península de Kamchatka. También en la misma jornada, bombarderos estratégicos *Tu-95MS* y *Tu-160* asignados a la 6950 Base Aérea Donmaskaya (Engels) de la Aviación de Largo Alcance (DA) dispararon cuatro misiles de crucero que alcanzaron el polígono de tiro de Pemboy, en el sur del país. Esta inusitada actividad de los distintos componentes de la tríada nuclear se enmarca en la programación anual de lanzamientos de pruebas destinados a validar la capacidad de combate de las fuerzas estratégicas, que son la última respuesta en caso de una guerra a gran escala, como establece la Doctrina de Seguridad Nacional de 5 de febrero de 2010.

La Flota del Pacífico ha continuado con una gran actividad; así se han llevado a cabo unos ejercicios navales en los que han participado el submarino de la clase 949A K-456 *Tver*, que disparó un misil de crucero, y las corbetas lanzamisiles *Iney* y *Razliv*, que lanzaron varios misiles contra el mismo obje-



Submarino *Svyatoi Georgiy Pobedonosets*. (Foto: Internet).

tivo, situado a varias decenas de kilómetros. Los lanzamientos se siguieron desde aviones de reconocimiento de la Aviación Naval y por el buque especializado *Admiral Krilov*. El 22 de octubre el comandante de las Fuerzas Submarinas de la Flota del Pacífico, contralmirante Nikolai Evmenov, informó que está previsto para 2013 el lanzamiento simultáneo de cohetes SLBM desde dos submarinos de la Flota del Pacífico, uno de ellos el K-223 *Podolsk*, cuyo último disparo conocido se realizó el 2 de septiembre de 2004. Los submarinos portamisiles asignados al 16 Escuadrón de Submarinos de la Flota del Pacífico son los de la clase 667BDR K-44 *Ryazan*, K-223 *Podolsk* y K-433 *Svyatoi Georgiy Pobedonosets*, que se encuentran al final de su vida operativa y serán sustituidos a partir de 2013 por los nuevos SSBN de la clase 955 *Borei*.

L. V. P. G.



### Gas natural en los buques de Balearia

La naviera Balearia ha informado de que tiene en estudio la remotorización de cuatro de sus buques de alta velocidad para permitir que usen como combustible gas natural licuado (GNL) en lugar del gasóleo actual.

El comunicado de Balearia dice que «la medida responde al compromiso medioambiental de la naviera» y su adaptación a futuras normativas, ya que se reduce en un 25 por 100 la emisión de CO<sub>2</sub> y se eliminan otras emisiones como azufre y partículas.

La medida pretende implementarse en un plazo de cinco años, con motores duales que permitan el empleo tanto de GNL como de gasóleo, para no estar condicionados a operar en una ruta determinada.

Balearia opera, entre otros, los *ferries* *Martín i Soler*, *Alhucemas*, *Passió por Formentera* y *Abel Matutes* construidos en los Astilleros Barreras de Vigo.

### Formalidades de los buques mercantes en sus entradas y salidas de puerto español

El BOE núm. 229 de 22 de septiembre, publicó el R. D. 1334/2012 de 21 de septiembre sobre las formalidades informativas exigibles a los buques mercantes que lleguen a los puertos españoles o que salgan de estos. La

nueva disposición oficial incorpora al ordenamiento jurídico español la Directiva 2010/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, por la que se deroga la Directiva 2002/6/CE. Con ello se trata de simplificar los procedimientos relativos a la transmisión de la información exigida por la normativa comunitaria y española.

Esta información, denominada «formalidades informativas», está constituida por el conjunto de datos contenidos en el Anexo del Real Decreto y, a los efectos de simplificación y armonización indicados, se presentará en formato electrónico a través de una ventanilla única que conectará entre sí varios sistemas electrónicos de transmisión de datos, todo ello sin imponer nuevas obligaciones en cuanto a los contenidos informativos.

La información deberá ser transmitida por el capitán u otra persona autorizada por el operador del buque a la autoridad portuaria competente con al menos 24 horas de antelación a la llegada del buque a un puerto de interés general. En el caso de que la duración del viaje sea inferior a 24 horas, se transmitirá en el momento en que el buque abandone el puerto de procedencia o en cuanto se disponga de dicha información si se desconoce el puerto de escala.

La Administración Marítima deberá controlar el cumplimiento de lo dispuesto en el real decreto, en cuanto el fin último del

mismo es facilitar el tráfico marítimo. A tal efecto, las capitanías marítimas deben asegurarse de que la información sea efectivamente transmitida a las autoridades portuarias por el capitán del buque o persona autorizada para ello.

A. P. P.

### **Acciona Trasmediterránea recurrirá ante la Audiencia Nacional**

Acciona Trasmediterránea ha hecho pública su decisión de recurrir ante la Audiencia Nacional la multa de 25,5 millones que le ha impuesto la Comisión Nacional de Competencia a la compañía y a su filial Europa Ferrys por repartirse el mercado y pactar precios en el transporte marítimo entre la Península y Marruecos.

Fuentes de la naviera informaron de que la decisión de la Comisión Nacional de la Competencia «no se ajusta a derecho». Dicha Comisión ha impuesto multas que ascienden a 88,5 millones de euros a seis compañías navieras por repartirse mercados y pactar precios en el servicio de transportes marítimos de pasajeros y de vehículos en régimen de equipajes entre la Península y Marruecos entre 2000 y 2010. Se trata de la mayor multa impuesta por la CNC por detrás de la sanción de 120,7 millones que impuso en 2009 a seis aseguradoras por pactar precios en el segmento de seguros decenales, aquellos que cubren los defectos de la construcción de edificios de vivienda.

La sanción impuesta a Trasmediterránea y a su filial Ferrys es la segunda por importe, solo detrás de la fijada para el grupo integrado por Compagnie Maritime Morroco Novergiene, Líneas Marítimas Europeas y Conavad

Ferry, cuya sanción asciende a 27,5 millones de euros.

### **Balearia incorpora el ferry *Posidonia* en la línea Ibiza-Formentera**

La naviera Balearia ha destacado la incorporación del ferry *Posidonia* en la línea entre Ibiza y Formentera con un total de ocho servicios diarios y, según informa la compañía, el *Posidonia* lleva asociado un proyecto exclusivo y de ecoeficiencia que ofrece desplazamientos más económicos a los pasajeros, puesto que el buque consume menos combustible y tarda menos en realizar los trayectos.

La capacidad del buque es de 728 personas y cuenta con 120 metros cuadrados para vehículos y camiones. Se significa que los ocho servicios diarios que realizará el *Posidonia* entre las Pitiusas permitirán el enlace con las salidas y llegadas de los buques de la flota que conectan Ibiza con la Península y Mallorca.

La naviera ha destacado que la puesta en marcha del ferry pretende ser un proyecto «más sostenible y ecoeficiente» para el tráfico de esta línea, ya que se divulgarían las praderas de posidonia y su preservación.

El buque cuenta con una eslora de 69,5 m y una manga de 14 m y dispone de un ascensor entre la bodega y zona de pasaje para facilitar el acceso de las personas con movilidad reducida. Además, el buque cuenta con butacas y aleros adaptados en las zonas comunes y anclaje de seguridad para sillas de ruedas. Para mayor comodidad el pasaje del barco se distribuirá en dos cubiertas.

J. C. P.





## CONSTRUCCIÓN NAVAL

### **Stril Merkur, buque más destacado de 2011**

El premio conmemorativo al «Buque más Destacado de 2011», otorgado al *Stril Merkur*, se ha entregado tanto al astillero constructor del buque como al armador durante la celebración del 51.º Congreso de Ingeniería Naval e Industria Marítima que se ha celebrando en octubre en Gijón. El premio ha sido recogido por Álvaro Platero por parte de Astilleros Gondán y por Idar Andreas Hillersøy por parte del armador noruego Simon Møkster Shipping.

Este buque es el más grande construido hasta ahora por el astillero. Es un barco del tipo *Multi Field Support Vessel* (MFSV) (barco de apoyo a campo de plataformas), que tiene una eslora de 97 m y fue diseñado por Vik&Sandvik.

La Asociación y el Colegio Oficial de Ingenieros Navales crearon recientemente este nuevo premio con el que se pretende reconocer a la construcción naval española, lo que fue anunciado en los actos institucionales de la Virgen del Carmen celebrados el 13 de julio de 2012. En el mismo pueden participar buques construidos en España sin restricción alguna.

El fallo se realizó mediante votación popular en [www.ingenierosna-vales.com](http://www.ingenierosna-vales.com), que tuvo lugar entre el 31 de enero de 2012 y el

30 de junio de 2012, en la que tomaron parte todas aquellas personas que lo han deseado, sin necesidad de estar registradas en dicha página.

La puntuación obtenida por los tres primeros clasificados fue: *Stril Merkur*, 722. *Río Segura*, 654. *AHTS Njord Viking*, 326.

E. L. V. 3

### **Lanchas de desembarco para Australia**

La empresa Navantia, en sus instalaciones de San Fernando-Puerto Real, ha iniciado en el mes de octubre el corte de chapa de la primera de las doce lanchas de desembarco *LCM-IE* para la Marina australiana.

Serán idénticas a las de la Armada española, entregadas entre 2007 y 2008, y suponen una carga de trabajo estimada de 350.000 horas.

Las características principales de las *LCM* son: 23,3 m de eslora, 6,4 m de manga, propulsión diésel con dos motores de 800 kW y dos propulsores de chorro de agua, velocidad en lastre de 20 nudos y autonomía de 190 millas a plena carga.

Las lanchas operarán desde los buques anfibios *Canberra* y *Adelaide*, también cons-

truidos por Navantia para Australia. Las cuatro primeras unidades se entregarán en 2014 coincidiendo con la entrada en servicio del primer LHD *Canberra*.

### Plataforma *Etesco Millennium*

En sus instalaciones de Puerto Real, Navantia va a realizar la reparación de la plataforma *Etesco Millennium* a partir del mes de noviembre.

La plataforma, con bandera de Bahamas y construida en 1976, que ha estado en los últimos meses atracada en Gibraltar, pertenece a la compañía Workshops Contractors BV. Se trata de una plataforma hotel para permitir la acomodación del personal de plataformas petrolíferas, y trabajará para la compañía mexicana PEMEX a la finalización de las obras. Tiene capacidad para 268 personas.

Los trabajos previstos incluyen chorreado y pintado, renovación de pintura, renovación de generadores, instalación de nuevos módulos de habitabilidad, trabajos de electricidad y mecánica, adaptación a las últimas normas de seguridad y otros. Ello se traduce en unas 200.000 horas de trabajo, una ocupación media de 300 operarios durante casi cinco meses y una inversión cercana a los 15 millones de euros.

A. P. P.

### El astillero cartagenero Sinergia Racing Group en un nuevo diseño de buque

El astillero cartagenero Sinergia Racing Group. Tecnología y Producción se encuentra en la recta final para el lanzamiento de un nuevo concepto del buque de vela, adaptado a otro que permita regatear al más alto nivel debido a su configuración. El modelo pretende ser un barco de fácil transporte y montaje.

El buque, que se llama *Rabioso 18*, propone interesantes ofertas con el objetivo de poder convertirse en un barco necesario a nivel de clubes o regiones y cubrir todas las expectativas necesarias para el aprendizaje de la vela como deporte de competición.

El *Rabioso 18* está construido con materiales de fibra y vidrio y cuenta con una eslora

ra máxima de 6,46 m con botalón y una manga de 2,08 m, siendo su calado de 1,48 m. Su superficie vélica máxima, contando mayor, foque y *genmaker* es de 43,8 m y está diseñado en su totalidad por (SRG), continuando con una línea de diseño aplicado en otros lugares. El nuevo barco está pensado como una embarcación de vela ligera de alta estabilidad y velocidad. SRG ha sido fabricante de embarcaciones de renombre, como *Telefónica*, *Matador* y *Antemer*, entre otros.

### Nuevos remolcadores en servicio

El nuevo remolcador *Vehinticinco* sustituirá al *Vehinticuatro* en el puerto de Málaga en sus tareas de atraque y desatraque de los grandes buques. Esta nueva unidad operará con su gemelos, perteneciendo ambos a la última generación de remolcadores, equipados con las tecnologías más avanzadas y adaptados a las demandas de los grandes buques. Un ejemplo de ello es el aumento de la potencia en los motores, contando con un tiro de 87,3 t frente a las 75 del remolcador *Vehinte*.

La Compañía Administradora de Remolcadores realiza este cambio dentro de la política de empresa de continuas mejoras en los medios técnicos y en constante renovación del material, lo que repercute positivamente en los servicios prestados a las compañías navieras que realicen sus operaciones en el puerto de Málaga.

Debido a que los nombres numéricos son fáciles de distinguir y rápidos de pronunciar, la compañía decidió incluirlos en el título de los remolcadores. Sin embargo, la prohibición de las autoridades portuarias de poner nombres numéricos a cualquier clase de buque obligó a incluir la «h» intercalada, lo que permitía su pronunciación de modo numérico, pero no siendo contemplado como tal.

Tanto el *Vehintiséis* como el *Vehinticinco* disponen de una eslora de 31,50 m y una manga de 11,20 m, contando además con 800 metros de cables de 55 mm para efectuar las labores de tiro de buques.

J. C. P.



### **Proyecto Green Sea Port en el puerto de Vigo**

El puerto de Vigo lidera un proyecto innovador en los puertos comerciales para permitir a los buques mercantes apagar sus motores auxiliares durante el atraque y, en consecuencia, reducir la contaminación portuaria, que se espera esté operativo en 2015.

El proyecto Green Sea Port Energy Center tiene un coste de 1,8 millones de euros y va a contar con generadores de energía de hasta un megavatio de potencia y alimentados por gas licuado; estos generadores irán instalados en contenedores de 40 pies y serán trasladables a lo largo de los diferentes muelles portuarios dependiendo de las necesidades determinadas de atraque de cada buque.

Con ello se pretende disminuir el impacto medioambiental y mantener los certificados EMAS (*Eco-Management and Audit Scheme*) con los que ya cuenta el puerto vigués.

### **Puertos de Galicia**

Galicia, con sus 1.720 km de costa, cuenta con 128 puertos, de los que seis son de interés general del Estado y dependen del Ministerio de Fomento a través del organismo público Puertos del Estado, y los 122

restantes están gestionados por el organismo Puertos de Galicia dependiente de la Xunta de Galicia.

Precisamente, Puertos de Galicia ha dado a conocer los tráficos acumulados de los tres primeros trimestres de 2012, que sitúan al puerto de Cariño en el primer lugar, con un total de 425.248 t, seguido de los puertos de Ribadeo con 368.896 t y de Brens-Cee con 280.249. El tráfico total de los tres primeros trimestres en los puertos gallegos alcanza 1,44 millones de toneladas.

También, hay que reseñar las descargas de pesca fresca en los muelles autonómicos, que han supuesto en estos tres trimestres 20.494 t en la lonja de Ribeira, seguida de Burela con 18.005 y Celeiro con 16.451 t. El total de pesca fresca descargada en los puertos de titularidad autonómica asciende a 76.297 toneladas.

A. P. P.

### **Continúa el aumento de tráfico en el puerto de Algeciras**

El tráfico en el puerto de Algeciras durante los ocho meses primeros del año ha registrado un crecimiento en torno al 20 por 100, superando los 59 millones de toneladas de mercancías, destacando por segmentos la

## NOTICIARIO

mercancía general, que con un aumento del 28,7 por 100 ha superado los 38 millones de toneladas, aumentando también la mercancía conterinizada hasta los 34,6 millones de toneladas, que significa un 30 por 100 más que el mismo periodo del pasado ejercicio.

El tráfico de contenedores sube más del 20 por 100, superando los 2,6 millones de unidades medidas en teus, por lo que si se tienen en cuenta los registros interanuales (12 últimos meses), el tráfico de contenedores supera la barrera de los cuatro millones de unidades.

Las previsiones indican que el puerto de Algeciras cerrará el año con un movimiento de 80 millones de toneladas; un 13 por 100 más que el año anterior.

### **El puerto de Valencia se apunta a los cruceros**

El puerto de Valencia acaba de inaugurar su terminal de cruceros Valencia Passanger Services (VPS Terminal), por lo que con la

puesta a punto de esas instalaciones se pretende potenciar la llegada de cruceros turísticos a la capital del Turia, que está viendo cómo se incrementan este tipo de tráficos en los últimos años, y cuya rentabilidad se estima altamente beneficiosa.

La terminal, situada en la planta baja de la antigua estación marítima, comenzó su andadura como puerto de embarque y desembarque del crucero *Empress*, con capacidad para más de 1.800 pasajeros. Dicho barco, propiedad de la naviera Pulmantur, llevará a cabo embarques durante cuatro semanas continuas, lo que supondrá una presencia de unos 6.000 pasajeros.

Al crecimiento de la oferta crucerista en los puertos de Barcelona, Málaga y Cádiz esencialmente, se une con buenas perspectivas el de la ciudad de Valencia, cuya mediterraneidad la convierte en un excelente interlocutor de nuevas rutas.

J. C. P.





### Fin de la Operación WOODFORD de Salvamento Marítimo

La Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima (SASEMAR) ha dado por finalizada, el pasado 4 de octubre, la Operación WOODFORD para la extracción del hidrocarburo que transportaba el petrolero del mismo nombre hundido en 1937 en las costas de Castellón. La operación se desarrolló entre el 6 de septiembre y el 4 de octubre, y ha supuesto la extracción de 450 m<sup>3</sup> de combustible.

El petrolero, construido en 1914 con el nombre de *San Joaquín*, tenía 129 m de eslora y 17,4 m de manga. Durante la Guerra Civil española, el 1 de septiembre de 1937, con el nombre de *Woodford* y bandera británica, el buque fue hundido por el submarino italiano *Diaspro*, de la clase *Perla*, cuando se dirigía al puerto de Castellón. En la actualidad se encuentra hundido a 80 m de profundidad, posado sobre su costado de estribor a 40 millas al NE del puerto de Castellón y 15 millas al N del Parque Natural de las Islas Columbretes.

Al constatarse que el hidrocarburo remanente en el buque es el origen de episodios periódicos de contaminación, SASEMAR decidió la operación de extracción de ese combustible, que se estimaba inicialmente en unos 1.000 m<sup>3</sup> de fuel ligero fácilmente bombeable.

La operación se ha realizado con la participación del buque polivalente *Clara Campoamor*, que cuenta con una campana seca de buceo con complejo de saturación, certificada para operar hasta profundidades de 200 m, y un vehículo de inspección submarina operado por control remoto. En los trabajos participaron diez buzos de gran profundidad, en turnos de dos personas y ocho horas de trabajo, que fueron los encargados de la limpieza de la superficie de los tanques, medición de espesores, fijación de las bridas y montaje de las válvulas de extracción (HOT-TAP), conexión de las mangueras de descarga y control submarino de las descargas. El fuel bombeado ha sido almacenado en los tanques del *Clara Campoamor*, con capacidad hasta 1.750 m<sup>3</sup>. Se ha contado con observadores del Centro de Buceo de la Armada (CBA).

Con esta operación SASEMAR da por eliminada una fuente de contaminación constante que podría agravarse en caso de incremento de grietas y corrosión del buque hundido. Además se ha evitado un grave riesgo ambiental en el Mediterráneo, en particular en el ecosistema del Parque Natural de las Islas Columbretes, que quedaría seriamente afectado en caso de una fuga importante del hidrocarburo contenido en los tanques del *Woodford*.

### **Balance Campaña Verano 2012 de Salvamento Marítimo**

El Ministerio de Fomento ha dado a conocer el balance relativo a la campaña veraniega 2012 de las actividades de la Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima (SASEMAR), que depende del Ministerio a través de la Dirección General de la Marina Mercante.

SASEMAR atendió entre el 15 de junio y el 15 de septiembre un total de 1.046 emergencias relacionadas con embarcaciones de recreo en las costas españolas, con 2.960 personas afectadas.

Las causas de esas emergencias han sido fundamentalmente los fallos estructurales o mecánicos (70 por 100), las varadas (8 por 100) y el resto otras causas, como incendios, hundimientos, vías de agua, falta de noticias, etc. Muchas de esas emergencias podrían evitarse con el mantenimiento preventivo adecuado y con la realización de las comprobaciones de seguridad antes de la salida de puerto.

Precisamente, SASEMAR ha desarrollado la Campaña de Seguridad en la Náutica de Recreo 2012, con la que pretende fomentar la prevención y seguridad entre los usuarios de

embarcaciones de recreo y deportes náuticos. La campaña apostó por las nuevas tecnologías y desde el *micro site* y la *web* de Salvamento Marítimo se incorporó una serie de novedades que continúan disponibles:

— Incorporación de once miniguías con consejos básicos de seguridad en las actividades náuticas de *windsurf*, *surf*, *kitesurf*, actividades subacuáticas, esquí náutico, motos de agua, pesca desde la costa, *kayaks*, evitar caídas al agua, tomas de remolque y titulaciones necesarias.

— Posibilidad de consulta de radioavisos de seguridad del Sistema Mundial de Socorro en la *web* de Salvamento marítimo.

— Utilización de las redes sociales como *Twitter*, *@salvamentogob*, para difundir consejos específicos de seguridad marítima.

— Descargas de aplicaciones para teléfonos en los entornos *iPhone* y *Android*, con comprobaciones y consejos de seguridad.

Hay que señalar que las embarcaciones de recreo supusieron el pasado año el 54 por 100 de los buques asistidos por Salvamento Marítimo.

A. P. P.

Embarcación de intervención rápida *Guardamar Calíope* (G-40).  
(Foto: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)).





### Niveles de los hielos árticos y antárticos

El Centro Nacional de Nieve y Hielo de los Estados Unidos de América (National Snow&Ice Data Center, NSIDC), ha confirmado durante el mes de octubre los datos, ya avanzados, que indicaban que el pasado 16 de septiembre la banquisa ártica alcanzó el registro de menor extensión, con 3,41 millones de km<sup>2</sup>.

También dicho mes ha sido el que ha registrado la media de menor extensión de los hielos árticos, con 3,61 millones de km<sup>2</sup>. El

récord anterior se había registrado en 2007.

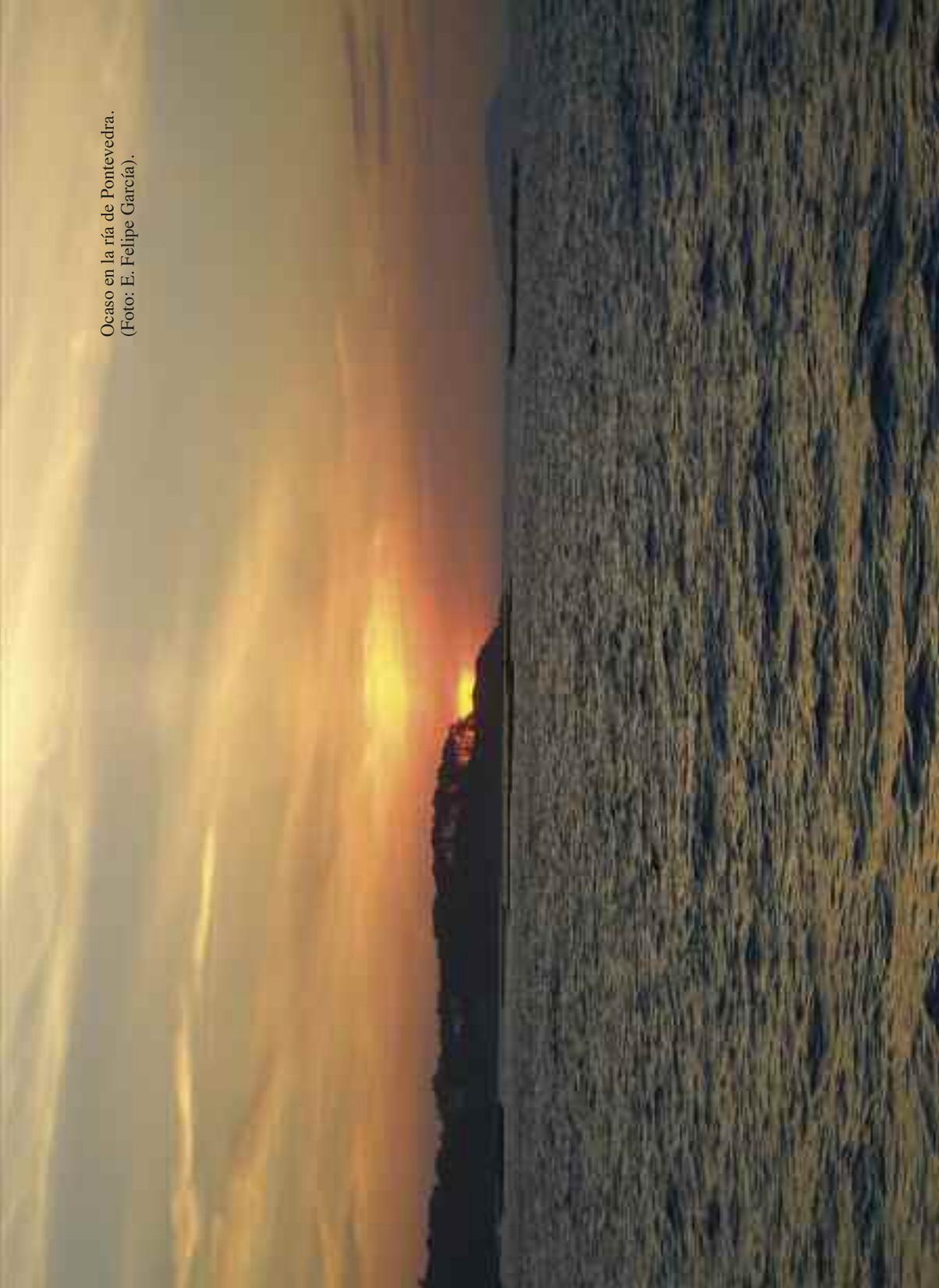
Paralelamente, los hielos antárticos han registrado el 26 de septiembre su máxima extensión, con 19,44 millones de km<sup>2</sup>, y ese mes se ha alcanzado la media de máxima extensión, con 19,39 millones de km<sup>2</sup>, superando los registros anteriores de 2006.

Hay que señalar que todos estos datos están referidos a las mediciones satélite que comenzaron en 1979.

A. P. P.



Ocaso en la ría de Pontevedra.  
(Foto: E. Felipe García).





### **Vigo, capital mundial de la pesca (Feria CONXEMAR)**

Entre los días 2 y 4 de octubre se ha celebrado la 14.<sup>a</sup> edición de la Feria Internacional de Productos del Mar Congelados (CONXEMAR) en las Instalaciones Feriales de Vigo (IFEVI), que ha reunido un total de 475 expositores, pertenecientes a 33 países, ocupando el total de la superficie de 30.000 m<sup>2</sup> con que cuentan las instalaciones feriales.

Una de las principales novedades de la feria ha sido la presencia institucional de China, que es el principal mercado importador, productor y consumidor de los productos del mar; para ello ha contado con un pabellón de 200 m<sup>2</sup>.

Al término de la feria los datos de balance final han sido similares a la edición anterior, con una cifra de negocio estimada en 1.000 millones de euros y un volumen de visitantes en torno a las 25.000 personas (ligero descenso del 4 por 100) procedentes de más de 85 países.

El día 1 de octubre las instalaciones de IFEVI habían sido la sede, como actividad previa, del Congreso Mundial de Cefalópodos. Se trataron como aspectos importantes de este sector el panorama y recursos de esta pesquería, la cooperación en pesca y acuicultura, la importancia de la sostenibilidad y el ecoetiquetado de los productos, el mercado

actual y su posible innovación y la necesidad de una pesca responsable.

Este año CONXEMAR ha tenido que lidiar con la «competencia» de la feria SEAFOOD, que ha trasladado su sede habitual de Bruselas hasta Barcelona y en fechas próximas a la feria viguesa, pues se ha celebrado entre el 15 y 17 de octubre. Diversos expertos del sector han expresado la dificultad de mantener ambas ferias en fechas tan próximas.

A. P. P.

### **Descenso en España de la producción acuícola**

La Asociación Empresarial de Productores de Cultivos Marinos (APROMAR) ha hecho público, como lo viene realizando desde 2004, su informe anual de acuicultura, en el que refleja la evolución de la producción de peces marinos en nuestro país. En el pasado año, la producción acuícola marina alcanzó las 42.675 toneladas, lo que supone una reducción de 1.213 toneladas (28 por 100 respecto de 2010, siendo las especies de dorada y corvina las que experimentan caídas importantes (16,8 por 100 y 10,7 por 100 respectivamente), frente al aumento de lubina (15 por 100) y rodaballo (9,14 por 100). Sin



Tres en línea. (Foto: A. Ortigueira Gil).

embargo, la facturación total en primera venta resultante de la comercialización ascendió a 246 millones de euros en 2011, un 11,65 más que en 2010.

El actual informe de APROMAR, incluye un apartado de propuestas para impulsar la acuicultura marina en España, en el que se urge a la solución de diez cuestiones concretas, perfectamente salvables si se tiene voluntad política y la capacidad de alineamiento de las Administraciones públicas implicadas.

De otra parte, la actividad investigadora del sector se ha duplicado en la última década, si se atiende al informe «Evaluación de

las Actividades de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Acuicultura 1998-2010» que, elaborado por la Fundación OESA, pone de relieve la importancia que ha cobrado la actividad investigadora en los últimos años en este campo.

### Fondeo sobre praderas de posidonia

A pesar de las reiteradas denuncias formuladas por diversos organismos del mundo de la pesca, los fondeos sobre praderas de posidonia oceánica se siguen produciendo en Baleares, y más concretamente en aguas de Formentera.

En tan solo dos meses, la Agrupación Oceana ha remitido a las autoridades de Baleares 28 denuncias de de fondeos ilegales sobre praderas de posidonia oceánica, algunas de cuyas embarcaciones superan los 40 metros de eslora, calculándose que un centenar de barcos echa el ancla a diario sobre estas praderas en el Parque Natural de Ses Salines, entre Formentera e Ibiza, donde esta especie sigue en claro retroceso; es más, para algunas navieras este fondeo es un atractivo más en sus itinerarios turísticos.

J. C. P.





# *Cultura Naval*

XLV JORNADAS DE HISTORIA MARÍTIMA

Los días 23, 24 y 25 del mes de octubre, organizadas por el Instituto de Historia y Cultura Naval en el Salón de Actos del Cuartel General de la Armada, tuvieron lugar estas jornadas de Historia Marítima dedicadas a «España en Filipinas», durante las cuales se analizaron diferentes facetas del papel desempeñado allí durante cuatro siglos.

El primer día, el contralmirante director del Instituto, José Antonio González Carrión, presentó las jornadas con una breve introducción, en la que destacó el carácter singular de Filipinas, la evolución de la presencia española en las islas, el tránsito de la Marina sutil a la Real Armada, la consolidación del sistema defensivo en el siglo XIX, la presencia de los batallones expedicionarios y la culminación de los desastres, sin asunción de responsabilidades, con la



(Foto: OCS AJEMA).

batalla de Cavite, el 1 de mayo de 1898. Tras estos preliminares, el subdirector del Instituto, capitán de navío Giner Lara, presentó al primer conferenciante, Alicia Castellanos Escolar, doctora en Historia de América, que no pudo acudir al acto por razones personales, dando paso al capitán de navío en situación de retiro Madueño Galán, que fue el encargado de desarrollar la conferencia elaborada por la doctora Castellanos, titulada «Borneo en la consolidación de España en Filipinas», en la que con apoyo proyecciones de mapas de la zona se destacó la situación geográfica de la tercera isla más extensa del mundo, su destacada situación estratégica y división territorial, la importancia de la presencia española para frenar la expansión

del Islam en dicha zona, las apetencias de otras naciones sobre la isla y las acciones llevadas a cabo por los españoles para la defensa de estas posesiones y la importancia de Borneo para la presencia española en Filipinas.

En la jornada del día 24 se desarrollaron dos conferencias a cargo de los capitanes de navío en situación de retiro Juan y Ferragut y Franco Castañón. En la primera, que versó sobre «El galeón de Manila», el conferenciante, después de reseñar los antecedentes históricos del galeón desde principios del siglo XVI y los intentos previos para encontrar la derrota adecuada para el tornaviaje, que no se descubrió hasta 1565, resumió los 250 años de su existencia, describiendo los pasajeros y mercancías transportadas, derrotas y tipos de buques utilizados, así como los apresamientos, naufragios y legislación, para finalizar destacando su importancia, tanto en el aspecto comercial como en el social, cultural y religioso.

En la segunda conferencia, titulada «Acaecimientos y evolución de la Marina en Filipinas», el ponente llevó a cabo una detallada cronología de los hechos, desde los antecedentes hasta finales del siglo XVIII, el tránsito de la Marina sutil a la Real Armada y los hitos principales de los casi cien años de permanencia de la Armada en Filipinas hasta el desastre de Cavite.

En la tercera y última jornada, también se impartieron otras dos conferencias, desarrolladas por el sacerdote agustino Blas Sierra de la Calle, director del Museo Oriental de Valladolid, y por el catedrático de Historia Moderna de la Universidad Complutense Enrique Martínez Ruiz. En la primera, titulada «El arte español en Fili-



Capitán de navío M. Juan y Ferragut. (Foto: RGM).



(Foto: RGM).

pinas», el ponente —después de destacar su inicio con la imagen del Santo Niño de Cebú, llegado a aquellas tierras de manos de Magallanes, y de reseñar que debido a la climatología, a la incidencia de los fenómenos naturales y a las guerras, solo se conserva un diez por ciento del arte español, especialmente en el campo de la arquitectura— hizo un breve pero magnífico recorrido por las obras que aún se conservan, desde libros, vasos y ornamentos litúrgicos, imágenes sagradas, hasta pintura, escultura y arquitectura, siendo estas últimas las más destacadas.

Por su parte, el profesor Martínez Ruiz impartió una interesante conferencia titulada «La presencia española en el Pacífico: de la Ilustración al desastre». En ella hizo un pormenorizado recorrido por los hitos más destacables de la presencia española en el

océano, las disputas de intereses con otras naciones en el área y las expediciones más importantes acaecidas durante los siglos XVI a XIX, para terminar con el desastre colonial de 1898.

Todas las conferencias fueron atendidas por un nutrido auditorio y seguidas de un interesante período de coloquio, tras el cual el último día clausuró las jornadas el contralmirante director del Instituto de Historia y Cultura Naval, quien agradeció nuevamente la colaboración de los conferenciantes y de los asistentes.

S. L.

REAPERTURA DEL MUSEO NAVAL DE FERROL

El Museo Naval de Ferrol abrió sus puertas al público el pasado día 1 de noviembre, después de haber permanecido cerrado para reordenar sus fondos y adaptar la exhibición de la colección permanente a la ampliación del espacio disponible en las instalaciones del museo.

La ampliación ha consistido en la habilitación de una nueva sala en el antiguo espacio interior Patio de Levante, donde se exponen ahora piezas de gran tamaño que anteriormente se encontraban en depósito, pendientes de restauración o en otras salas que adolecían del espacio suficiente para realzar la estética de dichas piezas. Con ello

se permite la exposición de nuevos fondos, al tiempo que organizar y ordenar los exhibidos con criterios temáticos y cronológicos que les den mayor realce. Entre las piezas expuestas destacan los objetos rescatados del pecio de la fragata *Santa María Magdalena*.

La muestra, inaugurada en marzo de 1986, permite efectuar un recorrido por la historia del Arsenal, desde que en 1726 fuese elegida la ciudad de Ferrol por Patiño para su ubicación, y la consiguiente vinculación de la Armada con la ciudad.

E. L.V. 3



(Foto: Museo de Ferrol).

## CONFERENCIAS EN SAN FERNANDO

**«Marinos españoles en la Kriegsmarine (1942-1943)»**

El jueves 20 de septiembre se ofreció, en el Club Naval de Oficiales (hoy CDSCA de Oficiales de la Armada) de San Fernando una conferencia titulada «Marinos Españoles en la Kriegsmarine, 1942-43», impartida por Alfonso Escuadra Sánchez.

El conferenciante es un escritor especializado en temas de la Segunda Guerra Mundial, miembro del Instituto de Estudios Campo Gibraltareño, con más de un centenar de artículos y colaboraciones en diversas revistas españolas y extranjeras, y autor de libros, entre ellos el titulado *Españoles en la*

*Kriegsmarine. Misiones en el Báltico (1942-1943)*, obra recientemente reseñada en el número de noviembre de esta REVISTA.

Una vez finalizada la introducción al acto por el secretario de la Asociación de Amigos de los Museos de Marina, organizadora del evento, fue presentado el orador por el capitán de navío (RR) Ángel Liberal Fernández, nieto del entonces capitán de navío Pedro Fernández Martín, que fue el jefe de la primera comisión que marchó a Alemania el año 1942. El presentador, además de colaborar con el autor facilitándole información diversa, escribió el prólogo del primer libro, que se editó en el año 1998, titulado *Bajo las banderas de las Kriegsmarine. Marinos Españoles*



(Foto: A. Erce Lizárraga).

en la *Armada Alemana (1942-43)*, publicación que causó sensación entre los estudiosos de la historia y la gente de nuestra Marina, ya que pocos conocían la permanencia de oficiales y suboficiales de nuestra Armada en la Kriegsmarine durante la Segunda Guerra Mundial, cuestión silenciada durante muchísimos años.

Al acto asistió numeroso público, entre el que se encontraban descendientes y familiares de los jefes y oficiales que estuvieron destacados en Alemania en las diversas comisiones que allí envió la Armada los años 1942 y 1943.

Al final y después de las interesantes preguntas de los asistentes, el autor dedicó libros a numerosos personas presentes en el acto.

### **La Armada y la protección del patrimonio subacuático**

El viernes 5 de octubre se ofreció, en el CDSCA de Oficiales de la Armada de San Fernando, una conferencia impartida por el coronel de Infantería de Marina, en situación de reserva, Miguel Aragón Fontenla.

Como buceador de la Armada, el conferenciante participó en las tres primeras campañas científicas españolas en la Antártida, y su afición al buceo y a la investigación subacuática le supuso integrarse como miembro del Proyecto *San Telmo* en dos campañas arqueológicas de búsqueda de dicho navío, también en la Antártida. Durante seis años, el coronel Aragón ha sido el jefe del Departamento de Patrimonio Naval Sumergido, del Instituto de Historia y Cultura Naval, institu-



(Foto: A. Erce Lizárraga).

ción que ha hecho una valiosa aportación en la defensa de los intereses de España contra la compañía de cazatesoros norteamericana Odyssey Marine Exploration.

El orador hizo un recorrido a lo largo de la historia, destacando la importancia que supuso el hecho de que España durante más de doscientos años hubiera mantenido la ruta comercial más larga y duradera de todos los tiempos, lo que significó el naufragio de una gran cantidad de buques por temporales y ataques de potencias enemigas, principalmente en la zona del Caribe, canal de Bahamas, Azores y golfo de Cádiz. Denominado *Galeón de Manila*, *Galeón de Manila-Acapulco*, *Galeón de Acapulco* o también *Nao de China*, los barcos que efectuaban esta ruta eran portadores de valiosos cargamentos que despertaban la codicia de muchos cazatesoros.

El conferenciante expuso que los primeros buceadores tenían la finalidad de efectuar reparaciones por el exterior de los cascos de buques dañados en combate, así como recuperar de los fondos marinos objetos de los numerosos buques zozobrados en poca profundidad; así, la primera Escuela de Buceadores de la Armada se fundó el año 1786 a raíz del naufragio en Peniche del galeón San Pedro de Alcántara. Le sucedieron otras en los departamentos de Ferrol, Cartagena y Cádiz, constituyendo las primeras escuelas de buzos del mundo, lo que confiere al Cuerpo de Buzos de la Armada española ser el más antiguo.

La industrialización y los avances tecnológicos a lo largo del siglo XIX lograron que el hombre, dotado de ingenios submarinos, pudiera alcanzar mayores profundidades, y con la invención de la escafandra autónoma, el buceador adquiere una libertad de movimiento que le permitirá alcanzar un mejor conocimiento del mundo submarino. Hasta la

década de los ochenta la Armada participa y colabora con las autoridades de Cultura en el levantamiento de cartas arqueológicas de fondos submarinos.

Con la entrada en vigor de la ley 16/85 de Patrimonio Histórico Español, las competencias arqueológicas pasan a ser de las comunidades autónomas, con lo que la Armada queda al margen de esta actividad. Sería con motivo del caso Odyssey cuando, en mayo de 2007, se solicita la colaboración de la Armada, a través del Organo de Historia y Cultura Naval, en la investigación histórica y aportación de documentación de archivos que ayuden a confirmar que el cargamento extraído por la compañía norteamericana pertenecía a un buque de guerra español.

El Ministerio de Asuntos Exteriores, el de Cultura y el de la Armada han conseguido que el tesoro que rescató la empresa Odyssey lo entregase a nuestro país, después de que un juez norteamericano determinase que pertenecía a España, al buque *Ntra. Señora de las Mercedes*, que fue atacado por buques británicos al regresar a la Península, y no al *Black Swan*, como decía la Odyssey. Para la búsqueda de pruebas que indicasen que el barco pertenecía a España, se investigó en los archivos de la Armada de El Viso del Marqués y en el Archivo de Indias de Sevilla. El citado pecio se encuentra a unas cuarenta millas al sur del cabo Santa María y a cien al oeste de Cádiz, según el plano mostrado por el orador.

Como conclusiones, y ya que no hay capital ni medios materiales actualmente, el orador aconsejó bucear en los archivos para encontrar localizaciones de naufragios e ir fichándolos para la búsqueda de los pecios y su posterior investigación submarina cuando lleguen tiempos mejores.

A. E. L.





Avión *Harrier* a bordo del *Príncipe de Asturias*.  
(Foto: L. Díaz-Bedia).



## GACETILLA

### S. A. R. el Príncipe de Asturias visita el Cuartel General de la Flota

El pasado día 13 de noviembre, se desarrolló la visita de S. A. R el Príncipe de Asturias al Cuartel General de la Flota en la Base Naval de Rota. A su llegada fue recibido por el Almirante Jefe de Estado Mayor de la Armada (AJEMA) Jaime Muñoz-Delgado, acompañado por el Almirante de la Flota (ALFLOT) Santiago Bolívar.

La visita comenzó en las instalaciones del Cuartel General, donde el ALFLOT le expuso la estructura y capacidades de la Flota. A continuación, visitaron el Centro de Instrucción y Adiestramiento (CIA), donde tuvo ocasión de asistir a una demostración del simulador *Galeón*, en el que se plantea a los alumnos una serie de supuestos tácticos y se simulan casos reales de utilización de sensores y armas, dirigidos a mejorar el adiestramiento sin necesidad de salir a la mar. El CIA depende del Centro de Evaluación y Certificación



(Foto: [www.armada.mde.es](http://www.armada.mde.es)).

para el Combate (CEVACO) y su cometido es contribuir al adiestramiento de las dotaciones de los buques y unidades en los aspectos



(Foto: [www.armada.mde.es](http://www.armada.mde.es)).

tácticos y de empleo de los sistemas de combate, además de llevar a cabo simulaciones y evaluar el desarrollo de los procedimientos.

Por último, visitó las instalaciones donde se ubica el Centro de Supervivencia de la Armada para presenciar la recreación de una aeronave siniestrada, tanto en condiciones diurnas como nocturnas, así como los procedimientos de rescate de la tripulación. Constituidas por un edificio y la piscina, albergan el simulador para la realización de los ejercicios de supervivencia en la mar de las dotaciones y pasajeros de helicópteros, donde se puede recrear en un entorno de gran realismo un accidente mediante un simulador que es

configurable a los distintos tipos de aeronaves que actualmente posee la Armada, así como practicar los procedimientos de rescate mediante un helicóptero SAR.

Estas instalaciones, que constituyen uno de los mejores centros de Europa —solo hay uno parecido en Francia— fueron inauguradas en abril de 2012 y han permitido a la Armada ponerse a la vanguardia en este tipo de entrenamiento, siendo utilizadas también por otros organismos como la Guardia Civil. Otras fuerzas armadas, como la norteamericana, se han interesado en su uso.

D. R.

## Visita del CNO

El Almirante Jefe de Estado Mayor de la Armada, almirante general Jaime Muñoz-Delgado, recibió el día 15 de octubre, en el Cuartel General de la Armada, al jefe de Operaciones Navales estadounidense, almirante Jonathan Greenert, que se encontraba realizando una visita oficial en España.

Durante la mañana, el almirante Greenert asistió a una presentación y posterior coloquio sobre la Armada española en la Sala de Juntas del Estado Mayor de la Armada (EMA), impartida por el Almirante de la División de Planes del EMA, vicealmirante José Antonio Ruesta. Posteriormente, realizó un recorrido por el Museo Naval.

Por la tarde, el almirante estadounidense se trasladó a la Base Naval de Rota, donde se reunió con el Almirante de la Flota, almirante Santiago Bolívar, y con personal estadounidense destinado en la base naval gaditana.



(Foto: [www.armada.mde.es](http://www.armada.mde.es)).

OCS AJEMA



(Foto: [www.armada.mde.es](http://www.armada.mde.es)).

## IX Regional Seapower Symposium (RSS)

El Almirante Jefe de Estado Mayor de la Armada (AJEMA), almirante general Muñoz-Delgado, asistió entre los días 16 y 18 de octubre, en Venecia, al IX Regional Seapower Symposium (RSS), un foro de debate en el que los líderes mundiales en el ámbito marítimo debaten sobre los desafíos comunes a los que se enfrentan en este campo.

A esta edición, que ha tenido como lema «Desde su papel tradicional a los desafíos emergentes en Seguridad Marítima: La mejora en la eficacia de las Fuerzas Navales en un medio exigente», han asistido los jefes de las marinas de cerca de 40 países pertenecientes a 15 organizaciones internacionales, incluidas OTAN y UE, relacionadas con el medio marítimo.

El primer RSS tuvo lugar en 1996 y desde entonces se celebra cada dos años.



(Foto: [www.armada.mde.es](http://www.armada.mde.es)).

OCS AJEMA



(Foto: OCS AJEMA).

## Primera visita oficial del AJEMA a Cartagena y Canarias

El pasado día 29 de octubre, el Almirante Jefe de Estado Mayor de la Armada (AJEMA), almirante general Jaime Muñoz-Delgado, realizó su primera visita oficial a Cartagena desde que tomara posesión de su cargo el pasado 31 de julio.

A su llegada al Arsenal de Cartagena, fue recibido por el Almirante Jefe del Arsenal (ALARCART), vicealmirante Fernando Zumalacárregui Luxan, que estaba acompañado por el Almirante de la Fuerza de Acción Marítima (ALMART), vicealmirante Salvador María Delgado Moreno.

Durante su estancia, visitó las instalaciones de la Base, Escuela y Flotilla de Submarinos y del simulador del S-80; las dependencias de la Fuerza de Medidas Contra Minas (MCM) y el Mando de la Fuerza de Guerra

Naval Especial (FGNE), y a continuación la Escuela de Infantería de Marina «General Albacete y Fuster» (EIMGAF).

La última parte de su visita ha transcurrido en el Cuartel General de la Fuerza de Acción Marítima (FAM), donde ha visitado el Centro de Operaciones y Vigilancia de Acción Marítima (COVAM), centro neurálgico donde se recibe y analiza toda la información relativa a los espacios marítimos de interés para conocer en tiempo real lo que está ocurriendo en ellos.

El día 30 del mismo mes efectuó su primera visita al Mando Naval de Canarias, ubicado en Las Palmas, ciudad en la que nació el AJEMA.

A su llegada al Arsenal de Las Palmas, acompañado por el Almirante Comandante



(Foto: A. Arévalo).



(Foto: [www.armada.mde.es](http://www.armada.mde.es)).

del Mando Naval de Canarias (ALCANAR), contralmirante Gregorio Bueno Murga, saludó a los comandantes y jefes de las unidades de la Armada ubicadas en el Arsenal y presidió el desfile de la fuerza participante. Posteriormente realizó una visita por estas unidades, finalizando en el buque de acción marítima *Meteoro*.

El Mando Naval de Canarias tiene como cometido principal la preparación de las unidades de la Fuerza de Acción Marítima basadas en Canarias. Para ello cuenta con los buques de acción marítima, cuatro de los más

modernos de la Armada; dos comandancias navales, una en Santa Cruz de Tenerife y otra en Las Palmas de Gran Canaria; cinco ayudantías de Marina, cada una de ellas en el resto de las islas, y una unidad de buceo.

En los muelles del Arsenal se encontraban atracados durante la visita los buques de acción marítima *Rayo* y *Meteoro*, pertenecientes al Mando Naval, y el transporte ligero *Contramaestre Casado*.

OCS AJEMA



## Nombramiento y ascensos

El Boletín Oficial de Defensa del pasado 6 de noviembre recogía los reales decretos de nombramiento o promoción de nuevos altos cargos de oficiales de la Armada, aprobadas en el Consejo de Ministros del día 2, los cuales han venido tomando posesión de sus nuevos cargos en los siguientes días del mismo mes.

El almirante Juan Francisco Martínez Núñez, que hasta ahora desempeñaba el cargo de jefe de la División de Estrategia y Planes del Estado Mayor Conjunto de la Defensa, y que fue promovido al empleo de almirante el pasado día 7 de septiembre, como señalamos en nuestro número de octubre, ha sido nombrado Director General de Política de la Defensa (DIGENPOL). El nuevo director general, natural de Marín, es diplomado en Estado Mayor y Estado Mayor Conjunto. Ha estado embarcado en las fragatas *Asturias* y *Baleares* y además ha ejercido el mando del patrullero *Deva*, de la corbeta *Infanta Cristina*, la fragata *Reina Sofía* y el buque escuela *Juan Sebastián de Elcano*.



(Foto: web Ministerio de Defensa de España).

Entre sus destinos en tierra destacan la Secretaría de Defensa, el Estado Mayor de la Armada, el Estado Mayor de la Flota y el Centro de Programas Tácticos y de Instrucción y Adiestramiento (CPT/CIA). Asimismo, fue jefe del gabinete del AJEMA y jefe de la División de Planes del Estado Mayor de la Armada.

El contralmirante Juan Antonio Cornago Diufain, recién promovido a dicho empleo y que anteriormente desempeñaba el cargo de comandante del LPD *Galicia*, ha ocupado el cargo de Almirante de Asistencia y Servicios Generales (ALASER).



(Foto: OCS AJEMA).

El nuevo ALASER recibió el despacho de alférez de navío el 16 de julio de 1983. Ha desempeñado destinos a flote en el transporte de ataque *Aragón*, en el portaaviones *Príncipe de Asturias*, en las 8.<sup>a</sup> y 9.<sup>a</sup> Escuadrillas de Aeronaves, en el Centro de Evaluación y Valoración para el Combate, y ha estado



(Foto: A. Arévalo).

comisionado en el Estado Mayor del Grupo Alfa de la Flota y en el Estado Mayor de la Agrupación Naval española participante en los ejercicios JMC. Además ha mandado los patrulleros *Cándido Pérez* y *Atalaya*, el buque anfibio *Pizarro*, la 9.ª Escuadrilla de Aeronaves y el buque de asalto anfibio *Galicia*.

En destinos de tierra ha servido en el Estado Mayor de la Armada en la división CIS, en la Flotilla de Aeronaves como jefe de Órdenes y en el Estado Mayor de la Flota como jefe de la Sección CIS y posteriormente como jefe de Operaciones. Dentro del ámbito internacional ha estado destinado en el Estado Mayor del Cuartel General de la OTAN en Northwood.

El contralmirante Cornago es piloto naval de reactores, especialista en Informática, diplomado de Estado Mayor de las Fuerzas Armadas y efectuó el curso de Estado Mayor en el Naval Command College en Newport (Estados Unidos).

El también promovido al empleo de general de brigada de Infantería de Marina, Juan Manuel Orti Pérez, que estaba hasta ahora

destinado en el Cuartel General del Estado Mayor de la Defensa, ha ocupado el cargo de General Comandante de la Fuerza de Protección de la Armada (GEPROAR).

Ha desarrollado su vida profesional fundamentalmente en unidades de la Fuerza de Infantería de Marina, en las que ha ocupado el puesto de 2.º jefe de la Brigada de Infantería de Marina. También ha tenido destinos en el extinto Grupo Delta de la Flota, en el Tercio de Armada y en la Comandancia General de Infantería de Marina.

Participó en las Operaciones CHARLIE-SIERRA en Bosnia Herzegovina en 1996 y en la Operación AMANECER en Albania en 1997.

En su actividad docente, ha sido profesor del Curso de Estado Mayor en la Escuela de Guerra Naval, en el Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional y en la ya desaparecida Escuela de Formación de Cabos.

S. L.

## Celebración del Día del Veterano de las Fuerzas Armadas y Guardia Civil

El día 26 de octubre, en las instalaciones del Centro de Instrucción y Educación Física (CIEF) de la Armada en Madrid, se celebró el Día del Veterano de las Fuerzas Armadas y Guardia Civil, un acto con el que el Ministerio de Defensa hace un reconocimiento a los que han prestado servicio a España en estas instituciones y a sus familias.

La ceremonia, que fue presidida por el Jefe de Estado Mayor de la Defensa, almirante general Fernando García Sánchez, consistió en el izado de la bandera nacional, un homenaje a los caídos y una imposición de condecoraciones a los veteranos. El acto congregó a más de 2.000 personas entre efectivos de la fuerza participante, veteranos e invitados.

Otras autoridades asistentes han sido el Almirante Jefe de Estado Mayor de la Armada, almirante general Jaime Muñoz-Delgado; el Jefe de Estado Mayor del Ejército de Tierra, general del Ejército Jaime Domínguez Buj; el director general de la Guardia Civil, Arsenio Fernández de Mesa, y el presidente de la Real Hermandad de Veteranos de las Fuerzas Armadas y Guardia Civil, general del Aire Eduardo González-Gallarza.

Tal como recoge la Directiva del Ministerio de Defensa que regula esta celebración, el personal que ha prestado servicio en las Fuerzas Armadas comenzó a agruparse, en los años cincuenta, en distintas hermandades muy vinculadas con los entonces ministerios



(Foto: OCS AJEMA).

de los Ejércitos y la Armada, situación que no cambió con la creación del Ministerio de Defensa. En 2003, fue este el que instituyó una conmemoración a nivel nacional como expresión de homenaje y gratitud a cuantos nos han precedido y servido de ejemplo, dedicando su vida o parte de ella al servicio de España al compartir con las asociaciones y hermandades la sensibilidad que ponen de manifiesto y la finalidad por la que promueven y organizan dichos actos por separado; se celebra con carácter anual en una base, acuartelamiento u otro tipo de recinto militar de las Fuerzas Armadas o la Guardia Civil, y la organización se realiza con carácter rotatorio, correspondiendo este año a la Armada.

OCS AJEMA

## Actividades de la Asociación Lepanto

Con motivo de la celebración en Madrid del XIV Día Nacional del Veterano, la Asociación Lepanto de Veteranos de la Armada y la Real Hermandad de Veteranos de las FAS y GC de Asturias organizaron una excursión conjunta con una participación de 93 personas.

El día 23 se salió desde Avilés y Oviedo, respectivamente, recalando en Ávila. En la mañana del día siguiente se visitó la Academia de Infantería sita en la ciudad de Toledo, dedicando la tarde a la visita de la ciudad.

El miércoles día 25 la visita fue al Museo Naval de Madrid, donde fueron recibidos por el director del mismo, el contralmirante José Antonio González Carrión, que tuvo el detalle de recibirlos en la Sala Lepanto del citado museo. Por parte de la Asociación, su presidente hizo entrega al citado almirante de una metopa de la Asociación. Posteriormente varios guías, dado el elevado número de visitantes, les mostraron las dependencias del Museo. El día 26 se trasladaron al acuartelamiento de Infantería de Marina sito en la

calle Arturo Soria de Madrid, y en las instalaciones del CIEF (Centro de Instrucción y Educación Física) de la Armada participaron en los actos del XIV Día Nacional del Veterano, que estuvieron presididos por el almirante general Fernando García Sánchez, Jefe de Estado Mayor de la Defensa (JEMAD), al que acompañaban el Almirante Jefe de Estado Mayor de la Armada (AJEMA), almirante general Jaime Muñoz-Delgado y Díaz del Río; el Jefe Estado Mayor del Ejército de Tierra (JEME), general de Ejército Jaime Domínguez Buj; el director general de la Guardia Civil, Arsenio Fernández de Mesa, y el presidente de la Real Hermandad de Veteranos de las Fuerzas Armadas y Guardia Civil, general Eduardo González-Gallarza Morales.

En el citado acto participaron unos 2.300 veteranos que orgullosamente desfilaron ante las autoridades presentes.

Asociación Lepanto



(Foto: Asociación Lepanto).

## Actividades de la Asociación de la Carta de Juan de la Cosa

El pasado día 12 de octubre, para conmemorar el Día de la Hispanidad en la ciudad de Santo Domingo, República Dominicana, Juan Antonio Lago Novás, marqués de Castell Florite, y Juan Manuel Colón de Carvajal Osborne, 20.º descendiente del Gran Almirante, presidente y secretario general de la Asociación, acompañados por el consejero de la embajada de España Antonio Luis Ramos Membreve, hicieron donación y entrega de la Carta de Juan de la Cosa al capitán de navío Juan Gilberto Núñez y Abréu, comandante director de la Academia Naval de la Marina de Guerra dominicana, ante la presencia del contralmirante Manuel Mañaná Gutiérrez, inspector general de la Marina dominicana.

Aunque estaba prevista una posterior celebración y un desfile, hubo de cancelarse por el fallecimiento accidental de un guardia marina de primera.

En la tarde del mismo día, en acto privado, se rindió un homenaje a los héroes de la patria dominicana, depositando una corona de

flores con la bandera de España con lazo negro y rezando una oración en el Altar de la Patria, donde reposan los restos de los fundadores de la República Dominicana, Duarte, Sánchez y Mella.

«Tú que eres dueño de viento y mar, haces la calma y la tempestad. Dales el descanso eterno y ten de nosotros Señor piedad, piedad Señor, Señor piedad.»

En otro acto, también privado, se entregó el título de miembro de honor de la Asociación a uno de los militares más prestigiosos de las Fuerzas Armadas dominicanas, mayor general Ramiro Matos González, exministro de las FAS, a quien acompañaba el general de Ingenieros Víctor Rafael Noboa, que cursó estudios en la Academia de Ingenieros de Burgos en los años 1956-57.

J. L. N.



(Foto: Asociación Juan de la Cosa).

## HOMSEC 2013

La cuarta edición de HOMSEC, el Salón Internacional de Tecnologías de Seguridad y Defensa, se presentó el pasado 11 de octubre en el Hotel Hesperia de Madrid ante más de 200 personas, entre autoridades y directivos de empresas del sector.

José Luis Cortina, presidente del grupo ATENEA, entidad organizadora del evento, mostró en sus palabras de bienvenida su máximo compromiso con este evento. Por su parte, Ignacio Dancausa, director de HOMSEC 2013, relacionó una serie de innovaciones que hacen de esta edición un ambicioso y asentado proyecto dentro del marco de las tecnologías de la seguridad y la defensa.

Algunas de los ambiciosos objetivos son:

- Multiplicar por cuatro el número de expositores, superando los 150.
- Duplicar el número de visitantes, hasta 8.000 profesionales.
- Incrementar en un 50 por 100 las delegaciones oficiales internacionales, superando el medio centenar.
- Triplicar el número de conferencias y contenidos de valor para la industria e instituciones.

— Proporcionar las plataformas de *networking* adecuadas a visitantes, pero especialmente a expositores, para rentabilizar su tiempo y recursos empleados para rentabilizar su presencia en la feria.

El Salón, que tendrá lugar del 12 al 15 de marzo, se posiciona como una plataforma de *networking* que facilita la interacción de empresas e instituciones.

Un gran número de empresas de tecnología, material y servicios con aplicación a seguridad y defensa, los dos Ejércitos y la Armada, la UME, la Policía Nacional y la Guardia Civil, Protección Civil, así como los institutos y empresas tecnológicas del Ministerio de Defensa, tendrán sus pabellones correspondientes.

Para terminar el acto, José Antonio García González, presidente del comité organizador de HOMSEC, agradeció el apoyo recibido por las diferentes instituciones y empresas que ya han confirmado su presencia.

HOMSEC 2013



(Foto: HOMSEC 2013).



## LIBROS

PINZÓN RÍOS, Guadalupe: *Acciones y reacciones en los puertos del Mar del Sur. Desarrollo portuario del Pacífico novohispano a partir de sus políticas defensivas, 1713-1789.*—Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto Mora (ISBN: 978-607-02-2473-7). México, 2011; 394 pp. Ilustraciones, tablas y gráficos en blanco y negro. Amplia bibliografía e índices.

Con verdadero júbilo recibimos este exhaustivo trabajo de la doctora Pinzón, investigadora del Instituto de Investigaciones Históricas de la Universidad Autónoma de México y profesora en su Facultad de Filosofía y Letras, además de miembro de la Comisión Internacional para la Historia de la Náutica y la Hidrografía. Se trata de un justificado trabajo por encontrarse entre sus páginas las vicisitudes históricas de los que fueron apostaderos de la Real Armada en Acapulco y San Blas de California.

Lo que en la literatura oficial española se denominó siempre «la Mar del Sur» supuso para los habitantes del virreinato de la Nueva España una opción comercial y marítima en parte ajena a las relaciones comerciales atlánticas. La doctora Pinzón estudia las transformaciones portuarias en la costa que corre desde Acapulco a San Blas, y muestra la repercusión que tuvieron tanto en el mencionado virreinato como en otros territorios de la costa del Pacífico.

En el estudio aparecen tratados todos los aspectos inherentes a ese tráfico portuario, primeros establecimientos y vínculos establecidos antes del XVIII, análisis de la población dedicada a menesteres relacionados con el tráfico portuario, organización defensiva del litoral novohispano, rutas comerciales y



sus aspectos sanitarios y religiosos. Termina con unas amplias y claras conclusiones, que explican el paulatino incremento comercial de Acapulco y la necesidad de abrir al tráfico el puerto de San Blas de California.

Este libro constituye un claro ejemplo de cómo debe estudiarse conjuntamente el poder marítimo y el poder naval, y cómo el uno lleva a la creación y al mantenimiento del otro; además enfoca todos los aspectos que nos interesan para comprender bien la historia naval española del XVIII: personal, material organización y métodos.

J. B. N.

HERNÁNDEZ MOLINA, Tomás: *Un viento inesperado. El naufragio de la Armada de Felipe II en La Herradura (1562)*.—Ayuntamiento de Almuñécar, Tenencia de Alcaldía de La Herradura (ISBN: 978-84-939367-0-9). Imprenta Comercial, Motril, 2012; 263 pp. Fotografías e ilustraciones a todo color y en blanco y negro. Bibliografía e índices.

Hace exactamente 450 años, la escuadra de 28 galeras del mando de don Juan de Mendoza, buscando protección del temido levante que se preveía iba a saltar, buscó abrigo en la playa de La Herradura, conocida de don Juan y que proporcionaba buen abrigo; sin embargo, en vez del esperado levante saltó un furioso SSW, que provocó que zozobrarán 25 de las 28 galeras, ahogándose en un par de horas alrededor de 4.500 hombres.

Para conmemorar esta efeméride, el Ayuntamiento de Almuñécar ha tenido a bien promover la edición de este primoroso volumen, en el cual el autor divide en dos capítulos fundamentales su profundo estudio. En el primero analiza toda la bibliografía existente sobre el luctuoso suceso, para darnos una visión sobre la vida a bordo de las galeras de esa época y sobre la operación que las llevó a fondear en esa playa de La Herradura, así como una descrip-

ción de las causas y las faenas que condujeron a tal desastre, finalizando con un análisis biográfico de los personajes implicados en ella.

En el segundo transcribe un largo romance de Fernando Moyano sobre tan lamentable pérdida y, además de analizar su léxico para que el lector reconozca una semántica ya en desuso, lo analiza a la vista de la literatura de su época, demostrando la influencia que en él tuvieron las coplas de Jorge Manrique.

Finaliza con un epílogo en el que, entre otras cosas, afirma el autor: «...se trata solo de poner al día las vicisitudes históricas de este pueblo (La Herradura) desde los primeros asientos en las laderas de estas lomas hasta la mañana fatídica del lunes 19 de octubre de 1562... La edición anotada del Romance de Fernando Moyano es la primera vez que se hace...». De ahí el gran interés que provoca este libro.

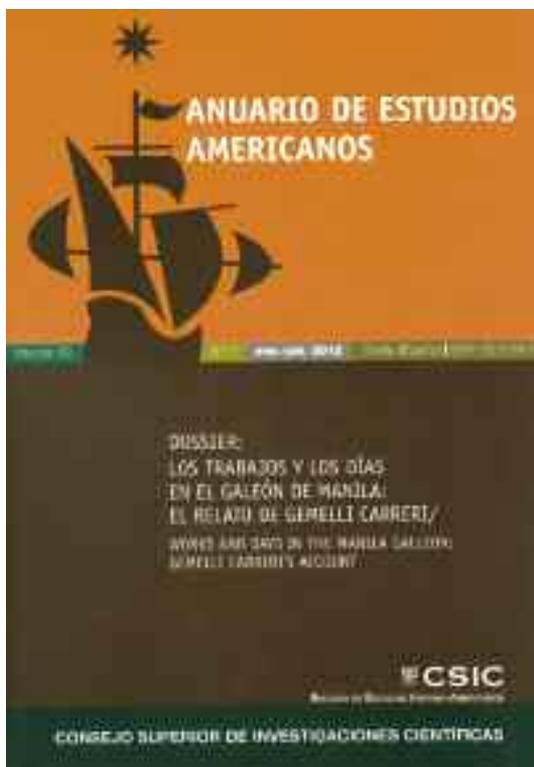


J. B. N.

VARIOS AUTORES: *Anuario de Estudios Americanos*.— Volumen 69, n.º 1, enero-junio 2012. Escuela de Estudios Hispanos Americanos-CSIC. Sevilla. (ISSN:0210-5810), 389 páginas.

Este anuario es una publicación periódica de la Escuela de Estudios Hispano-Americanos de Sevilla desde 1944, dedicado a un público especialista. Sus dos ediciones anuales, orientadas fundamentalmente a la investigación histórica, incluyen artículos originales, pero también otros trabajos sobre crítica literaria, ciencia política, crónicas y otras noticias sobre reuniones científicas.

La edición que ahora reseñamos de este Anuario comienza con la reproducción de una breve entrevista a María Cristina Sarabia Viejo, homenajeándola a título póstumo por su vinculación con el Anuario durante más de 40 años de colaboraciones en diversos cometidos; continúa con un articulado que centra sus contenidos en diferentes aspectos de la época colonial española, y



que abarcan el período entre los siglos XVII y XIX, al que sigue un *dossier* relativo al galeón de Manila, para terminar con una amplia sección de reseñas bibliográficas.

Los artículos tienen los siguientes títulos y autores: «Un ejemplo de mundialización: El movimiento de biombos desde el Pacífico hasta el Atlántico (siglos XVII-XVIII)», de Alberto Baena Zapatero; «La Justicia en venta. El beneficio de cargos americanos de audiencia bajo Carlos II (1688-1700)», de Ángel Sanz Tapia; «Los malos usos y la reglamentación de los temascales públicos mexicanos (1686-1691)», de Patricio Hidalgo Nuchera; «Los buscones del metal. El sistema de pallaqueo en Huancaavelica (1793-1820)», de Isabel María Povea Moreno; «El clero rural, sus formas de

intervención social y su politización (La Diócesis de Buenos Aires y Córdoba en la primera mitad del siglo XIX)», cuyas autoras son Valentina Ayrolo y María Elena Barral; «Construcción de un poder nacional durante la Confederación rosista. La concentración de potestades eclesiásticas en la figura del encargado de Relaciones Exteriores: Argentina 1837-1852», de Ignacio Martínez, y La influencia moral en Asia. Práctica política y corrupción electoral en Filipinas durante la dominación colonial española», de Juan Antonio Inarejos Muñoz.

El *dossier* mencionado anteriormente, enmarcado en el proyecto «El Pacífico Hispano: imágenes, conocimientos y poder», y coordinado por Salvador Bernabéu Albert, tiene por título general *Los trabajos y los días en el galeón de Manila: El relato de Gemelli Carreri*. Está integrado por una presentación del coordinador, dos artículos titulados «El abogado Gemelli: memoria viajera y cultura letrada» y «Sailscaes. La construcción del paisaje del Océano pacífico en el Giro del Mundo de Gemelli Carreriun», y un amplio anexo documental adjunto traducido del italiano por la doctora Catia Brillì.

En conclusión, y como en anteriores ocasiones, el anuario nos ofrece un interesante y atractivo conjunto de documentos y bibliografía del máximo interés para investigadores y amantes de la Historia.

J. S. C.

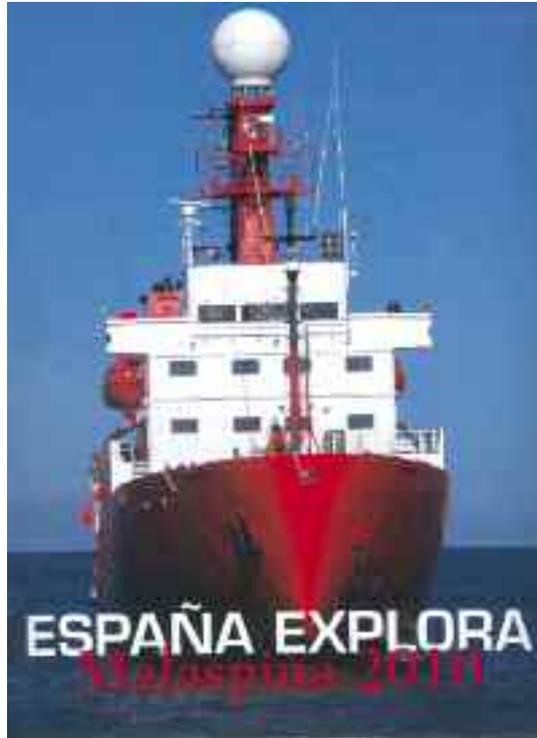
CSIC Y AC/E (Equipos de colaboradores): *España explora: Malaspina 2010*.—(ISBN: 9078-84-9785-821-2). Lunweg Editores. Barcelona 2012; 342 pp. Ilustraciones, cartografía.

El sugestivo proyecto encomendado al buque científico de la Armada española *Hepérides* y al *Sarmiento de Gamboa* de revivir las vicisitudes de la expedición científica de Alejandro Malaspina (1789-1794), con sus mismos itinerarios, pero lógicamente con distintos objetivos, acordes con los avances científicos, tecnológicos y medioambientales de nuestros días, se coronó con el mayor éxito, y hoy se exponen sus frutos y las experiencias obtenidas a través de este libro espléndidamente editado por Lunweg, que a su experiencia en esta línea editorial, se une la calidad habitual en estos editores.

El proyecto «Malaspina 2010» se centró en una expedición marítima cuidadosamente preparada, con un amplio cuadro de colabora-

res de distintas facetas, con especial énfasis en la científica, en la que importantes estamentos oficiales estuvieron implicados y que ha producido positivos efectos en todos los órdenes, y cuyos trascendentes contenidos son una evidente muestra de un buen quehacer colectivo.

El libro, ante todo, es la expresión del Catálogo de la Exposición «España explora. Malaspina 2010», auspiciada por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la Acción Cultural Española, con un amplio cuadro de



colaboradores, asesores y técnicos (más de cuatrocientos de diecinueve instituciones españolas y un total de veintiuna instituciones de diez países extranjeros, con la considerable aportación económica por parte de la Fundación del BBVA y el apoyo fundamental de la Armada española, factores todos que han posibilitado la culminación del proyecto, cuyos resultados aparecen metódicamente reflejados en la publicación.

En la Expedición Malaspina 2010, los buques *Hespérides* y *Sarmiento de Gamboa* han cubierto conjuntamente 42.000 millas náuticas, con una recogida de más de 70.000 muestras de aire y gases. Los científicos a bordo de estos buques de investigación oceanográfica han trabajado y computado datos con el esencial objetivo de que el proyecto se vincule al mundo de la ciencia actual, con sus logros y sus avances, pero sobre todo por sus resultados. Pero en el libro no se contemplan solo los planteamientos, recursos y efectos de la expedición, sino que se analizan desde diversas perspectivas, con firmas de toda solvencia, aspectos científicos y medioambientales o de biodiversidad y recursos genéticos del océano profundo, así como también aspectos históricos, logísticos y emocionales, en una trayectoria que afronta la continuidad en el desarrollo de la ciencia moderna desde sus primeros pasos en los albores del siglo XX hasta los días actuales.

Ilustrado con una espléndida muestra fotográfica y cartográfica, el libro sin duda causará un gran impacto en lectores tanto eruditos como profanos y su divulgación contribuirá a un mayor alcance para un mejor conocimiento de la ciencia española dentro del campo del conocimiento universal, poniendo de relieve los valores que han identificado el proyecto; una revisión histórica de total justicia y un apoyo decidido y firme a la innovación en esta sorprendente y acelerada época en que vivimos.

J. C. P.

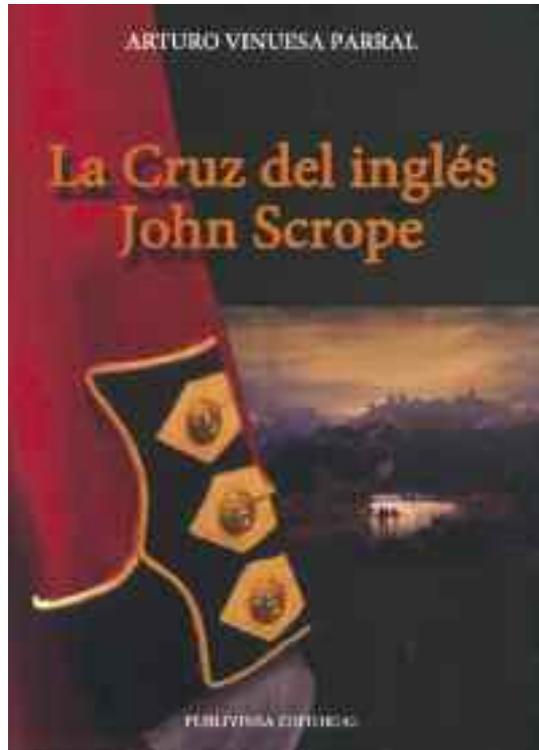
VINUESA PARRAL, Arturo: *La Cruz del inglés John Scrope*.—(ISBN: 978-84-306-0775-4). Publivinsa Editorial. Cádiz, 2012; 190 pp. Ilustraciones.

Todas las conmemoraciones históricas son foco de atención para historiadores o novelistas (a veces el cruce entre ambos es notorio), que procuran sacar el mayor partido de unas fechas de feliz o ingrata remembranza. Con relativa proximidad hemos conocido libros sobre la invasión napoleónica, la Guerra de la Independencia y sus consecuencias posteriores. Ahora en 2012 es la efeméride de la Constitución de Cádiz —se está haciendo excesivo uso populachero en llamarla «la Pepa»— la que impone sus reglas. Ensalzada en los días presentes; criticada y sojuzgada en tiempos pasados, la rentabilidad para su puesta en escena sigue siendo alta. Arturo Vinuesa, que ya dejó constancia de su buen oficio en un estudio sobre la problemática gibraltareña,

mezcla en esta nueva entrega historia y ficción, desde un amplio panorama en el que la referencia a hechos puntuales son muy concretos. Tomando el arquetipo de la figura de un capitán inglés, John Scrope, incorporado a las fuerzas inglesas aliadas de los patriotas españoles, toma parte en diferentes acciones bélicas, entre ellas la batalla de Chiclana o La Barrosa (5 de marzo de 1811); en el plano sentimental esboza una relación con una señorita gaditana, más en el marco de una fantasía poética que en un compromiso afectivo, y todo ello permite al autor «derivar» en diferentes connotaciones, en tres parcelas bien estructuradas, a veces más en un tono coloquial que riguroso, aprovechando todas las vicisitudes que nos depara el personaje, lo que conlleva a unas circunstancias muy particulares que Vinuesa intercala con un sentido orientativo y didáctico en un oportunismo aprovechable, sin que por ello tenga que perder el hilo de la narración.

Libro, pues, circunstancial, cuidadosamente editado y en el que Cádiz tiene un protagonismo esencial. Ese Cádiz de la apertura decimonónica, emporio comercial, ilustrado y castizo, y que habría de asombrar al mundo por el espíritu y el coraje de sus habitantes.

Podrá entresacarse de sus páginas cierto desorden expositivo y párrafos que en un texto de mayor rigor histórico serían notas a pie de página, pero entiendo que el autor no ha querido ir más allá de su propio planteamiento, y construye un libro que se lee bien, que entretiene y que, naturalmente, tiene valores que no pueden pasar inadvertidos.



J. C. P.

